



# Felsbilder Ägyptens

Zeichen einer sozialisierten Landschaft

**Rebecca Döhl**

**Propylaeum**

FACHINFORMATIONSDIENST  
ALTERTUMSWISSENSCHAFTEN



## Felsbilder Ägyptens



Rebecca Döhl

# Felsbilder Ägyptens

Zeichen einer sozialisierten Landschaft

Die beiden Anhänge dieser Publikation wurden als Forschungsdaten veröffentlicht und können unter <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP> heruntergeladen werden.

### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.



Dieses Werk ist unter der Creative Commons Lizenz 4.0 (CC BY-SA 4.0) veröffentlicht. Der Umschlagentwurf unterliegt der Creative-Commons-Lizenz CC BY-ND 4.0.

# Propylaeum

FACHINFORMATIONSDIENST  
ALTERTUMSWISSENSCHAFTEN

Publiziert bei Propylaeum,  
Universitätsbibliothek Heidelberg 2022.

Diese Publikation ist auf <http://www.propylaeum.de> dauerhaft frei verfügbar (Open Access).

URN: [urn:nbn:de:bsz:16-propylaeum-ebook-925-0](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-propylaeum-ebook-925-0)

DOI: <https://doi.org/10.11588/propylaeum.925>

Text © Rebecca Döhl 2022.

*Umschlagillustrationen:* © Rebecca Döhl.

ISBN 978-3-96929-089-7 (PDF)

ISBN 978-3-96929-090-3 (Hardcover)

# Inhalt

Danksagung .....	13
1. Einführung .....	15
1.1 Definition und Alleinstellungsmerkmal von Felsbildern .....	17
1.2 Übersicht über die räumliche und zeitliche Einordnung der Felsbilder in Ägypten .....	19
1.2.1 Herstellungstechniken und ihre Verteilung in Ägypten .....	20
1.2.2 Die räumliche Verteilung der ägyptischen Felsbilder .....	24
1.2.2.1 Die Felsbilder der Westwüste .....	25
1.2.2.2 Die Felsbilder im Niltal und in unmittelbar angrenzenden Gebieten .....	29
1.2.2.3 Die Felsbilder der Ostwüste .....	31
1.2.3 Versuch einer Datierung der ägyptischen Felsbilder .....	33
1.2.3.1 Naturwissenschaftliche Datierungsmethoden .....	33
1.2.3.2 Relative Datierungsmethoden .....	35
1.2.3.2.1 Patina .....	35
1.2.3.2.2 Fundvergesellschaftung .....	37
1.2.3.2.3 Datierung anhand chronologisch bekannter Objekte .....	39
1.2.3.2.4 Datierung durch Typologie, ikonographischen und stilistischen Vergleich .....	42
1.3 Methodische Vorgehensweisen und theoretische Ansätze zur Untersuchung von Felsbildern .....	47
1.3.1 Methoden und Interpretationsansätze der Felskunsthochforschung .....	48
1.3.1.1 Methoden .....	49
1.3.1.1.1 Informed Methods .....	50
1.3.1.1.2 Formal Methods .....	52
1.3.1.1.2.1 Semiotische Bearbeitung der Felsbilder .....	54
1.3.1.1.2.2 Räumliche Analyse .....	55
1.3.1.2 Interpretationsansätze zu Funktion und Bedeutung von Felsbildern .....	59
1.3.1.2.1 Profane Nutzung – L’art pour l’art .....	59
1.3.1.2.2 Rituelle Nutzung von Felsbildern – Sympathetische Magie, Totemismus, Schamanismus .....	59
1.3.1.2.3 Soziale Funktionen von Felsbildern – Initiation, Territorialität, Identität ....	64

## Inhalt

1.3.2	Erforschung von Felsbildern im ägyptologischen Kontext .....	66
1.3.2.1	Methoden .....	67
1.3.2.1.1	Verwendung prädynastischer und dynastischer Quellen als Vergleichsgrundlage .....	67
1.3.2.1.2	Kontextualistische Ansätze .....	68
1.3.2.2	Interpretationsansätze für ägyptische Felsbilder .....	70
1.3.2.2.1	Erklärungsansätze aus der Felskunsthochforschung .....	71
1.3.2.2.2	Religiös-kosmogonische Deutung der Felsbilder und „Order over Chaos“ .....	72
1.3.2.2.3	Politisch-historische Deutung der Felsbilder: Eliteausdruck und historische Narration .....	76
1.4	Problemstellung, Prämissen und Methodik .....	78
1.4.1	Grundlegende Problematik der Erforschung der ägyptischen Felsbilder .....	78
1.4.1.1	Das Problem der Datierung .....	79
1.4.1.2	Das Problem fehlender Vergleichsquellen und der methodischen Herangehensweise .....	84
1.4.2	Wissenschaftstheoretische Vorüberlegungen und Prämissen .....	88
1.4.2.1	Kontextualisierung, Prozessualismus und Funktionalismus .....	88
1.4.2.2	Analogien .....	90
1.4.3	Methode und Vorgehen .....	93
2.	Theoretischer Teil – Felsbilder als Zeichen einer sozialisierten Landschaft .....	97
2.1	Felsbilder als Zeichen .....	97
2.1.1	Was sind Zeichen? .....	98
2.1.2	Felsbilder – Zeichen oder Bilder? .....	100
2.1.3	Felsbilder semiotisch betrachtet .....	106
2.1.3.1	Felsbilder als Index, Ikon und Symbol .....	107
2.1.3.2	Zeichenfunktionen von Felsbildern innerhalb des Kommunikationsprozesses .....	113
2.1.3.2.1	Grundlagen der Kommunikation .....	113
2.1.3.2.2	Funktionen von Felsbildern in einem Kommunikationsprozess .....	116
2.2	Felsbilder in einer sozialisierten Landschaft .....	122
2.2.1	Der Raum als menschlich konstruierter Raum .....	122
2.2.2	Das Konzept der sozialisierten Landschaft .....	125
2.2.3	Methodische Unterschiede der Landschafterschließung .....	128
2.2.3.1	Phänomenologie .....	131
2.2.3.2	Quantitative Analysen .....	133
2.2.3.3	Felsbilder in einer sozialisierten Landschaft – räumliche Faktoren .....	134
2.2.3.3.1	Auswahl von Plätzen .....	134
2.2.3.3.2	Ressourcen .....	136
2.2.3.3.3	Wege .....	136
2.2.3.3.4	Verteilung und Schwerpunkte .....	138



2.3	Felsbilder als Zeichen eines räumlichen Kommunikationsprozesses .....	139
2.3.1	Exkurs: Symbolischer Ausdruck als Mittel sozialer Interaktionen .....	139
2.3.2	Kommunikation im Raum: Felsbilder als Teil eines symbolischen Ausdruckes .....	141
2.3.3	Die Nutzung von Felsbildern als Kommunikationsmittel in einer sozialisierten Landschaft .....	143
2.3.3.1	Profane und ökonomische Nutzung .....	145
2.3.3.2	Religiös-rituelle Nutzung .....	146
2.3.3.3	Territorialität .....	148
2.3.3.4	Identität und Gruppenzugehörigkeit .....	150
3.	Fallbeispiele .....	153
3.1	Einleitung .....	153
3.1.1	Vorüberlegungen zur Auswahl der Fallbeispiele .....	153
3.1.2	Grundlagen der Systematisierung der Bilder .....	156
3.1.2.1	Kriterien für die typologische Einordnung der Figuren – Motive .....	159
3.1.2.1.1	Tiere .....	162
3.1.2.1.2	Boote .....	164
3.1.2.1.3	Humanoide .....	166
3.1.2.1.4	Abstrakte Zeichen .....	167
3.1.2.2	Die Benutzung von Stilen .....	168
3.1.2.3	Szenen und Phasen .....	171
3.1.2.4	Themen .....	172
3.1.2.4.1	Thema „Tier/Tiergruppe“ .....	174
3.1.2.4.2	Thema „Humanoid/Tiergruppe“ .....	174
3.1.2.4.2.1	Thema „Jagd“ .....	174
3.1.2.4.2.2	Thema „Gestelltes Tier“ .....	175
3.1.2.4.2.3	Thema „Kamelgruppe“ .....	176
3.1.2.4.2.4	Thema „Kampf“ .....	177
3.1.2.4.3	Thema „Humanoid/Humanoidengruppe“ .....	177
3.1.2.4.4	Thema „Boot/Bootsgruppe“ .....	177
3.1.2.4.4.1	Thema „Boot mit Figur“ .....	178
3.1.2.4.5	Thema „Symbol“ .....	179
3.2	Fallbeispiel Wadi Berber .....	179
3.2.1	Forschungsgeschichte .....	180
3.2.2	Dokumentation .....	181
3.2.2.1	Die Prospektion .....	181
3.2.2.2	Grenzen der Dokumentation .....	182
3.2.2.3	Dokumentationsmethoden .....	184
3.2.2.3.1	Die Dokumentation der Landschaft – das Geländemodell .....	184
3.2.2.3.2	Die Dokumentation der Felsgruppen und Panele .....	187
3.2.2.3.3	Die Dokumentation der Felsbilder .....	187

## Inhalt

3.2.3	Das Corpus des Wadi Berber .....	188
3.2.3.1	Fundgebiet 1 .....	189
3.2.3.1.1	Zerstörungsstellen .....	189
3.2.3.1.2	Rekonstruktion einzelner Felsbildstationen .....	190
3.2.3.2	Fundgebiet 2 .....	191
3.2.3.2.1	Moderne Inschriften .....	192
3.2.3.3	Fundgebiet 3 .....	193
3.2.3.3.1	Fundplatz 3a .....	193
3.2.3.3.2	Fundplatz 3b .....	193
3.3	Fallbeispiel Ostwüste .....	194
3.3.1	Forschungsgeschichte .....	194
3.3.2	Die Quellen .....	197
3.3.3	Das Corpus der Zentralen Ostwüste .....	200
3.3.3.1	Das Geländemodell .....	200
3.3.3.2	Die Felsbilder und Plätze der Ostwüste .....	201
4.	Analytischer Teil I: Rekonstruktion des naturräumlichen Kontextes .....	205
4.1	Klimatische Rekonstruktion .....	206
4.1.1	Quellen der Klimarekonstruktion .....	208
4.1.1.1	Klimamodelle .....	208
4.1.1.2	Klimaarchive (Proxy-Daten) .....	211
4.1.1.3	Archäologisch – geologische Arbeiten .....	214
4.1.2	Ergebnisse der Klimarekonstruktion .....	216
4.1.2.1	Südliches Regenregime .....	217
4.1.2.2	Nördliche Regenregime .....	218
4.1.2.3	Vegetation .....	218
4.1.2.4	Trocken- und Feuchtphasen .....	219
4.2	Topographie und Geomorphologie .....	220
4.2.1	Der Nil .....	220
4.2.2	Die Ostwüste – Flachwüste und Gebirge .....	223
4.2.3	Die Westwüste im Assuaner Raum .....	225
4.2.3.1	Topographie und Geologie des Wadi Berber .....	226
4.3	Flora und Fauna .....	228
4.3.1	Fauna Ägyptens .....	228
4.3.1.1	Mögliche Wildbestände .....	230
4.3.1.1.1	Rezente oder innerhalb der letzten Jahrhunderte ausgestorbene Tiere Ägyptens .....	230
4.3.1.1.2	Archäologisch nachgewiesene Tierarten .....	234
4.3.1.1.3	Bildliche Darstellungen von Wildtieren aus der dynastischen Zeit .....	239
4.3.1.2	Domestizierte Tiere .....	241
4.3.1.2.1	Rind .....	241
4.3.1.2.2	Schaf und Ziege .....	242
4.3.1.2.3	Kamel .....	242

4.3.1.2.4	Hund .....	243
4.3.1.2.5	Esel .....	244
4.3.1.2.6	Pferd .....	244
4.3.2	Flora Ägyptens .....	244
4.4	Anwendung der naturräumlichen Rekonstruktion auf die Fallbeispiele ...	247
4.4.1	Ostwüste .....	248
4.4.2	Wadi Berber .....	253
5.	Analytischer Teil II: Rekonstruktion des lebensweltlichen Kontextes .....	255
5.1	Archäologische Befunde .....	255
5.1.1	Archäologischer Befund der Ostwüste .....	255
5.1.2	Archäologischer Befund im Einzugsbereich des Wadi Berber .....	262
5.1.2.1	Felsbilder im Gebiet von Assuan .....	267
5.2	Subsistenz und Sozioökonomie .....	268
5.2.1	Subsistenz: Jagen, Sammeln, Fischen, Pastoralismus .....	269
5.2.1.1	Jagen .....	270
5.2.1.2	Sammeln .....	273
5.2.1.3	Fischen .....	275
5.2.1.4	Mobile Tierhaltung .....	277
5.2.2	Sozioökonomie und Lebensweise .....	280
5.2.2.1	Wildbeuter .....	280
5.2.2.1.1	Definition und charakteristische Merkmale .....	280
5.2.2.1.2	Räumliche Beziehungen .....	282
5.2.2.1.2.1	Gruppengröße und -zusammensetzung .....	282
5.2.2.1.2.2	Raumverständnis und Raumnutzung .....	283
5.2.2.2	Pastoralnomaden .....	286
5.2.2.2.1	Definition und charakteristische Merkmale .....	286
5.2.2.2.2	Räumliche Beziehungen .....	288
5.2.2.2.2.1	Gruppengröße und -zusammensetzung .....	288
5.2.2.2.2.2	Raumnutzung und -verständnis .....	289
5.3	Anwendung der lebensweltlichen Rekonstruktion auf die Fallbeispiele ..	295
5.3.1	Lebenswelt der Ostwüste .....	295
5.3.2	Lebenswelt des Wadi Berber .....	302
6.	Analytischer Teil III: Felsbilder als Kommunikationsmittel in einer sozialisierten Landschaft .....	307
6.1	Kriterien der drei Untersuchungsebenen .....	307
6.1.1	Felsbilder und ihre Landschaftsbeziehung .....	307
6.1.1.1	Verteilung und Schwerpunkte .....	308
6.1.1.2	Subsistenz und Rohstoffe .....	310
6.1.1.3	Bewegung und Distanzen .....	312
6.1.2	Infrastrukturelle und soziofunktionale Charakteristiken von Plätzen .....	315
6.1.2.1	Topographische und infrastrukturelle Charakteristiken .....	315

6.1.2.2	Kommunikative und soziofunktionale Charakteristiken .....	317
6.1.3	Interaktion von Plätzen und Bildern auf kommunikativer und soziofunktionaler Ebene .....	321
6.1.3.1	Motiv- und Themenwahl .....	321
6.1.3.2	Räumliche, zeitliche und funktionale Verwendungen der Felsbilder .....	323
6.2	Analyse Ostwüste .....	326
6.2.1	Felsbilder und ihre Landschaftsbeziehung in der Ostwüste .....	326
6.2.1.1	Generelle Verteilung und Schwerpunktsetzung der Felsbildplätze .....	326
6.2.1.2	Dichteverteilung der Plätze .....	328
6.2.1.3	Dynastische und ptolemäisch-römische Bewegungsmuster .....	330
6.2.1.4	Felsbilder im Verhältnis zu Bewegungsmustern und Ressourcen .....	334
6.2.1.4.1	Ressourcen – Vegetation .....	336
6.2.1.4.2	Ressourcen – Wasser .....	338
6.2.1.4.3	Verhältnis von Bewegungsmustern und Felsbildern .....	341
6.2.2	Felsbildstationen der Ostwüste .....	344
6.2.2.1	Topographische und infrastrukturelle Charakteristiken .....	345
6.2.2.2	Kommunikative und soziofunktionale Charakteristiken der Plätze .....	349
6.2.2.2.1	Lagerplätze .....	354
6.2.2.2.1.1	SAL14 .....	354
6.2.2.2.1.2	WAS 3 .....	355
6.2.2.2.1.3	Wadi Abu Wasil .....	356
6.2.2.2.1.4	MUA 17 (DR079) .....	357
6.2.2.2.2	Markierungspunkte .....	358
6.2.2.2.2.1	JEW-2 (ED 147) .....	358
6.2.2.2.2.2	ATW 6 (DR006) .....	358
6.2.3	Felsbilder der Ostwüste .....	359
6.2.3.1	Motiv- und Themenwahl .....	359
6.2.3.2	Räumliche, zeitliche und funktionale Verwendungen der Bilder und Plätze .....	370
6.3	Analyse Wadi Berber .....	384
6.3.1	Die Landschaft des Wadi Berber .....	384
6.3.1.1	Generelle Verteilung der Felsbilder .....	384
6.3.1.2	Subsistenz und Ressourcen .....	387
6.3.1.3	Bewegung und Distanzen .....	389
6.3.2	Felsbilder und Plätze des Wadi Berber .....	391
6.3.2.1	Fundgebiet 1 .....	391
6.3.2.1.1	Fundplatz 1a .....	392
6.3.2.1.2	Fundplatz 1b .....	394
6.3.2.1.3	Fundplatz 1c .....	403
6.3.2.1.4	Fundplatz 1d .....	405
6.3.2.1.5	Fundplatz 1e .....	409
6.3.2.1.6	Fundplatz 1f .....	414
6.3.2.1.7	Fundplatz 1g .....	417

6.3.2.1.8	Fundplatz 1h .....	419
6.3.2.1.9	Unlokalisierte Bilder .....	420
6.3.2.1.10	Zusammenfassung Gebiet 1 .....	421
6.3.2.2	Fundgebiet 2 .....	426
6.3.2.2.1	Fundplatz 2a .....	427
6.3.2.2.2	Fundplatz 2b .....	428
6.3.2.2.3	Fundplatz 2c .....	430
6.3.2.2.4	Fundplatz 2e .....	431
6.3.2.2.5	Fundplatz 2n .....	432
6.3.2.2.6	Fundplatz 2j .....	434
6.3.2.2.7	Fundplatz 2m .....	435
6.3.2.2.8	Fundplatz 2d .....	437
6.3.2.2.9	Fundplatz 2l .....	438
6.3.2.2.10	Fundplatz 2k .....	439
6.3.2.2.11	Fundplatz 2i .....	441
6.3.2.2.12	Fundplatz 2g .....	442
6.3.2.2.13	Fundplatz 2f .....	443
6.3.2.2.14	Fundplatz 2h .....	444
6.3.2.2.15	Zusammenfassung Gebiet 2 .....	446
6.3.2.3	Fundgebiet 3 .....	448
6.3.2.3.1	Fundplatz 3a .....	448
6.3.2.3.2	Fundplatz 3b .....	450
7.	Zusammenfassung .....	453
8.	Summary .....	465
	Tafeln .....	475
	Anhang I – Ostwüste .....	491
	Anhang II – Wadi Berber .....	493
	Glossar .....	495
	Bibliographie .....	497
	Abbildungs- und Tafelverzeichnis .....	531
	Abbildungen .....	531
	Tafeln .....	533
	Anhang I .....	534
	Anhang II .....	534



# Danksagung

Diese Arbeit wäre ohne die Hilfe und Unterstützung einer ganzen Reihe von Personen und Institutionen nicht erstellt worden. Daher möchte ich an dieser Stelle meinem Erstbetreuer Prof. Dr. Stephan J. Seidlmayer unter anderem für seine umfangreiche Unterstützung danken, die mir, mit Hilfe des Deutschen Archäologischen Institutes, Abteilung Kairo, Feldforschungen vor Ort in Ägypten ermöglichte, aber auch dafür, mir sein umfangreiches Fotomaterial sowie seine Kenntnisse über das Wadi Berber zur Verfügung gestellt zu haben. Auch möchte ich meinem Zweitbetreuer Prof. Dr. Frank Kammerzell für seine tatkräftige Unterstützung und seine fachkundige Beratung in allen Bereichen der Zeichentheorie danken. Diese Dissertation wurde die ersten drei Jahre durch ein Stipendium des Exzellenzclusters TOPOI – *The Formation and Transformation of Space and Knowledge in Ancient Civilizations* unterstützt, was mir insbesondere die erste intensive Forschungsphase erleichterte. Auch die anhaltende Unterstützung durch Undine Lieberwirth, Leiterin der GIS-Abteilung von TOPOI, sowie die Möglichkeit, die Einrichtungen und Geräte des Clusters zu verwenden, hat mir sehr weitergeholfen. Ebenfalls große Unterstützung erhielt ich von Dr. Cornelia Kleinitz, wobei die Zurverfügungstellung ihrer Datenblattvorlagen nur einen kleinen Teil ausmachte. Für die Einweisung in den Umgang mit *Adobe InDesign* danke ich Olga Koch und Tim Klöcker. Prof. Dr. Richard Bußmann und Linda Borrmann möchte ich für ihre Anregungen, Hilfestellungen und konstruktive Kritik bezüglich des Textes danken. Laura Haupts, Carl Graves, und Tilmann Kunzes Mithilfe im Feld hat mich sehr unterstützt. Letzterem danke ich auch bezüglich der Hilfe bei Recherche und Umzeichnungen. Dr. Johannes Auenmüller hat mir freundlicherweise sein Fotomaterial zur Verfügung gestellt und Adel Kelany vom Ministry of State for Antiquities in Ägypten war mir eine große Hilfe bezüglich aller Angelegenheiten, die mit der Arbeit vor Ort in Assuan im Zusammenhang standen.

Insbesondere jedoch möchte ich meiner Familie für ihre fortlaufende Hilfe und kontinuierliche Unterstützung in allen Belangen danken, ohne sie wäre diese Arbeit nicht zustande gekommen. Ganz besonders danke ich meiner Mutter, die hunderte von Umzeichnungen für mich anfertigte und meinem Vater, der mir mit Übersetzungen und Korrekturlesungen zur Seite stand.





# 1. Einführung

Die Felsbilder Ägyptens führten lange Zeit neben ihren monumentaleren und auf den ersten Blick weit beeindruckenderen Nebenbuhlern bis auf wenige Ausnahmen ein stiefkindliches Dasein in der Ägyptologie. Wenn ihnen dennoch Aufmerksamkeit widerfuhr, dann meist mit Hinblick auf ihre Funktion als religiöser Ausdruck der prädynastischen Zeit oder interpretiert als visuelle Aussage einer politischen Elite der Frühzeit. Einhergehend mit dieser Schwerpunktsetzung ist auch die immanente Annahme, dass die an das Niltal angrenzenden Wüstengebiete, in denen sich die Felsbilder hauptsächlich befinden, ein Gebiet darstellten, das von den frühen Herstellern der Bilder eher gemieden und deshalb nur zu besonderen Anlässen aufgesucht wurde und nicht als normaler Teil ihrer Lebenswelt verstanden werden kann. Der methodische Umgang mit den Bildern befasst sich daneben weitestgehend mit der chronologischen und ikonographischen Zuordnung der Bilder und ihrer Deutung mit analogischen Anleihen aus prädynastischen und dynastischen Kontexten. Dass ihre Datierung mit mannigfachen Schwierigkeiten verbunden ist und darüber hinaus längst nicht alle Bilder in die prädynastische Zeit zu datieren sind, stellt hierbei jedoch ein Problem dar. Hinzu treten die Schwierigkeiten einer inhaltlichen Deutung und kulturellen Kontextualisierung, abhängig von dieser chronologischen Einteilung, bei unzureichender Quellenlage.

Auf der anderen Seite wird das Potential der Felsbilder gleich in zweifacher Hinsicht nicht voll ausgeschöpft. Einerseits wird ihr kommunikativer Aspekt, ihre Verwendung als Zeichen, selten einer genaueren Untersuchung unterzogen, so dass Fragen bezüglich der Art der kommunizierten Information, der Rezipienten oder Produzenten geklärt werden könnten. Andererseits wird kaum der Tatsache Rechnung getragen, dass die Bilder auf einem unbeweglichen, in der Landschaft verankerten Träger angebracht wurden und damit die Wahl des Platzes und ihrer Anbringung einen semantischen und damit zu analysierenden Aspekt ihrer Bedeutung ausmacht.<sup>1</sup> Eine räumliche Analyse böte allerdings die Möglichkeit, sich der Bedeutung der Felsbilder auf einer Ebene anzunähern, die nicht auf eine genaue Datierung und nur bedingt auf Informationen konkret inhaltlicher Art angewiesen ist. Auch selten in die methodische Herangehensweise einbezogen wird die Tatsache, dass es sich bei Felsbildern um ein weltweites Phänomen handelt, welches sich auf allen Kontinenten findet und eine zeitliche Tiefe vom Paläolithikum bis heute über-

<sup>1</sup> Siehe allerdings Kuper (2013).

spannt. Diese Tatsache eröffnet jedoch die Gelegenheit, auch die Felsbilder Ägyptens unter dem Aspekt eines *cross cultural*-Bezuges zu untersuchen. In dieser Hinsicht ist es bedauerlich, dass die ägyptischen Felsbilder in der sich zunehmend etablierenden *rock art*-Forschung bisher nur einen marginalen Raum einnehmen, beziehungsweise bis auf wenige Ausnahmen kaum Wahrnehmung erfahren haben.<sup>2</sup> Doch auch in der ägyptologischen Rezeption entwickelt sich nun ein Verständnis für die Komplexität und Möglichkeiten der Erforschung von Felsbildern<sup>3</sup>. Insbesondere Ansätze, welche sich in der *rock art*-Forschung bereits seit Längerem etabliert haben, quantitative Analysen, semiotische Herangehensweisen, räumliche Bezugnahmen (Bradley 1997; Bradley et al. 1994; Chippindale und Nash 2004a; Conkey 2001; David und McNiven 2018; Díaz-Andreu 2003; Helskog und Olsen 1995; McDonald und Veth 2012; Nash 2000a; Sauvet et al. 1977, 2009; Whitley 2001), finden auch ihren Weg zu den Felsbildern Ägyptens.

Dennoch stellen auch diese Forschungen erst Anfänge dar, weshalb die vorliegende Arbeit sich einem in der *rock art*-Forschung schon lange untersuchtem Aspekt nun in Bezug auf die ägyptischen Felsbilder widmen möchte: der Bedeutung der räumlichen Interaktion und Einbettung einerseits und der mit dieser in Verbindung stehenden sozialen und kommunikativen Nutzung der Bilder andererseits. Dabei soll im Vordergrund die Frage stehen, welche Funktion den Felsbildern als Mittel der Raumgestaltung und -wahrnehmung zukommt und auf welche Weise sie als soziales Kommunikationsinstrument verwendet wurden. Des Weiteren soll die Möglichkeit aufgezeigt werden, dass der Großteil der Felsbilder, besonders der Ostwüste, nicht zwingend nur in die prä- und frühdynastische Phase datiert werden muss. Vielmehr sollte die Suche nach zeitlichen Phasen beginnen, welche eine verstärkte Nutzung der durch Felsbilder erschlossenen

2 Ausnahmen stellen die Arbeiten von Dirk Huyge in Qurta dar, welche aufgrund ihrer außergewöhnlich frühen spätpaläolithischen Datierung weltweites Interesse erweckten, und die verschiedenen Arbeiten im überregional bekannten Gilf Kebir. In den einschlägigen Fachzeitschriften (z. B. *Rock Art Research*, *INORA – International Newsletter on Rock Art*, *Stonewatch*), Überblicksdarstellungen (Anati 1993, Whitley 2005) und bei relevanten Organisationen (z. B. *ICOMOS Rock Art – International Council on Monuments and Sites*, *Rock Art* oder *IFRAO – International Federation of Rock Art Organizations*) finden ägyptische Beispiele nur langsam Eingang. Hier dominieren nach wie vor Südafrika, Australien, Nordamerika und Europa den Fokus der Aufmerksamkeit. Doch auch in den bekannten Dachorganisationen (z. B. *TARA – Trust for African Rock Art*), welche sich auf Afrika und afrikanische Felsbilder spezialisiert haben, sind ägyptische Beispiele nur marginal vertreten, hauptsächlich jedoch die beiden oben erwähnten Regionen. Allerdings lässt sich seit dem Beginn der 2000er Jahre eine Zunahme von Artikeln auch in diesen Bereichen feststellen, dazu kommt eine verstärkte Präsenz in Kolloquien oder Zeitschriften, welche sich mit nordafrikanischen Felsbildern beschäftigen (z. B. *Sahara*). Diese Aktivitäten lassen sich einordnen in die zunehmende Beschäftigung mit Felsbildern in Ägypten, welche gerade im letzten Jahrzehnt stark zugenommen hat (siehe dazu Riemer 2009a:33 und [Kapitel 1.3.1](#)).

3 Auch hier lässt sich wieder eine Zunahme an Arbeiten feststellen: dazu zählen auch eine Spezialausgabe der Zeitschrift *Archéo-Nil* (2009) sowie einige ab den 2000ern erschienene Monographien und Sammelbände (z. B. Huyge et al. 2012; Huyge und van Noten 2018; Judd 2009; Kuper 2013; Lankester 2012; Luft 2010; Morrow et al. 2010; Rohl 2000).

Habitate ermöglichen würden. Hierzu rückt das Frühe und Mittlere Holozän<sup>4</sup> als Ganzes in den Fokus der Betrachtung, doch auch spätere Zeitstellungen sollen bedacht werden. Dies bringt gleichzeitig eine genauere Betrachtung der Gesellschaft mit sich, welche die Felsbilder geschaffen hat. Es wird der Ansatz vertreten, dass es sich um mobile Gesellschaften handelte, welche die als marginal betrachteten Gebiete – in denen sich die Felsbilder vorwiegend befinden – als alltäglichen Lebensraum erfahren und gewertet haben. Diese mobile Lebensweise dürfte sich im Gegenzug auch auf das zugrundeliegende Raumkonzept der Felsbilder erschaffenden Gruppen ausgewirkt haben und sollte ebenfalls in der Nutzung der Felsbilder ihren Ausdruck finden.

Als zentraler theoretischer und methodischer Ansatzpunkt wird dabei angenommen, dass die Felsbilder als Zeichen innerhalb eines Kommunikationsprozesses anzusehen sind und somit ein auf mehreren Ebenen semantisch wirksames Instrument darstellen, welches soziale Aktivitäten leitet. In diesem Sinne wirken die Felsbilder auch auf die sie einbettende Landschaft ein und sozialisieren sie, indem sie durch ihre Verbindung mit den räumlichen Gegebenheiten diese in das jeweilige Bedeutungsgeflecht der sie nutzenden Gruppen einbinden. In diesem Zusammenhang wird auf das Konzept des „*social landscape*“ oder der sozialisierten Landschaft nach Taçon (1994) zurückgegriffen, welches den Vorteil bietet, alle sozialen Interaktionen des Menschen in und mit der Landschaft zu umfassen. An diesem Punkt kommen auch die Einsichten aus der allgemeinen *rock art*-Forschung zum Tragen, welche eine enorme Bandbreite an sozialen Nutzungsformen von Felsbildern aufzeigen, die es auch für das ägyptische Material zu berücksichtigen gilt. Des Weiteren wird ein formaler Ansatz vertreten, der versucht, die Bilder und ihre Bedeutung aus sich heraus im Verbund mit ihrer räumlichen Einbettung zu verstehen, ohne eine Interpretation in inhaltlicher Hinsicht anzustreben.

## 1.1 Definition und Alleinstellungsmerkmal von Felsbildern

Die Kategorie „Felsbild“, auch „Felskunst“,<sup>5</sup> beinhaltet ein großes Spektrum an durchaus inhomogenen Objekten und kann in ihrer weitesten Form als die Summe aller absichts-

<sup>4</sup> Nach Walker et al. (2012) wird die Grenze zwischen Frühem und Mittlerem Holozän auf 8200 vor heute und diejenige zwischen Mittlerem und Spätem Holozän auf 4200 vor heute gesetzt.

<sup>5</sup> Bei dem Begriff „Felskunst“ handelt es sich um eine Übersetzung des englischen Begriffes „rock art“, welcher sich im angloamerikanischen Raum zur Bezeichnung von Markierungen auf Felsen etabliert hat. Obwohl es Einwände gegen die Benutzung des Begriffes „art“ gibt, welche auf die spezifische westliche Bedeutung dieses Begriffes abzielen, wird er in der Forschung weiterhin verwendet (siehe dazu Taçon und Chippindale 1998:6). Für die Verwendung im Deutschen wird in der vorliegenden Arbeit eine Unterscheidung vorgenommen: während „Felskunst“ als Oberbegriff für alle unter die oben genannte Definition fallenden Markierungen auf Felsen herangezogen wird, der auch akkustische Phänomene, zum Beispiel „rock gongs“, beinhalten kann, wird im spezifischen Fall der Begriff „Felsbild(er)“ verwendet.

voll auf Felsen angebrachter Markierungen verstanden werden. Für die Zusammenfassung der gemeinsamen Merkmale kann die von Taçon und Chippindale (1998:6) verwendete Definition für „*rock art*“ herangezogen werden: „*We hold it to refer to human-made marks on natural, non-portable rocky surfaces; the more common being those which are either applied upon the rock and called pictographs – including paintings, drawings, daubings, stencils, prints, beeswax motifs – or which are cut into the rock and called petroglyphs – engravings, incisions, peckings, gougings, symbolic grindings, etchings, and so forth.*“. In dieser Definition wird bereits deutlich, dass das Hauptaugenmerk auf den Träger der Bilder gelegt wird, wobei die Art ihrer Herstellung einer gewissen Bandbreite unterliegen kann. Neben dem Primat des Trägers zur Definition eines Felsbildes muss jedoch für die vorliegende Arbeit eine weitere Einschränkung in Bezug auf das Dargestellte treten. Relevant ist in diesem Zusammenhang die zweite Komponente des Begriffes „Felsbild“, insofern, dass „Bild“ den Rahmen der zulässig betrachteten Darstellungen einengt. Mit Bezugnahme auf diese begriffliche Festlegung werden Inschriften von der Betrachtung ausgenommen, obwohl sie ebenfalls auf Felsen angebracht wurden, gleiches gilt für die gerade im dynastischen Kontext häufig die Inschriften begleitenden Bilder. Diese Unterscheidung geschieht aufgrund zweierlei Annahmen.

Die erste geht davon aus, dass, im ägyptischen Kontext, die Felsinschriften zu einem anderen kulturellen Horizont gehören, und damit einem anderen mit ihrer Bedeutung und den Konventionen ihrer Herstellung verknüpften Regelsystem unterliegen als der Großteil der Felsbilder. Beide zu betrachten würde aber den Rahmen der hier vorliegenden Arbeit überschreiten. Die zweite Annahme geht von der unterschiedlichen Erzeugung von Sinn durch Bilder und Schrift aus, indem Bilder durch Zeigen Sinn erzeugen (Boehm 2008:19ff.) und einen nicht-prädikativen Sinn ausdrücken, anders als Schrift oder Sprache (Boehm 2008:52). Es handelt sich also um zwei unterschiedliche Arten von Kommunikationsmitteln. Mit der Einbringung der Schrift als Kommunikationsmedium erhielt auch das Bild in dynastischen Felsinschriften eine andere, nämlich erläuternde Funktion. So können für dynastische Bilder, welche mit Inschriften zusammen verwendet werden, gewisse Interdependenzen und Komplementaritäten mit diesen angenommen werden, welche sie von den Funktionen „reiner“ Bilder unterscheidet (Assmann 1991:81ff.).<sup>6</sup> Insofern scheint es legitim, die Felsinschriften samt ihrer zugehörigen Bilder aus dem Bereich der Felsbilder auszuschließen. Das gleiche gilt auch für alle anderen, einer bestimmten Schriftgruppe zuzuordnenden, Inschriften. Einzige Ausnahme bilden die von Winkler (1938) bereits mit den *wusum*-Stammeszeichen der Beja in Verbindung gebrachten Symbole. Diese bilden keine Schrift im oben genannten Sinne und sind auch nicht in allen Fällen einwandfrei von anderen geometrischen Zeichen zu unterscheiden, so dass auch sie als Teil der geometrischen Zeichen geführt werden (Khan 2000).

<sup>6</sup> Auf Ausnahmen in dieser Hinsicht und ihrer zugrundeliegenden Bedeutung, welche sich insbesondere dem Bereich der aliteraten Kommunikation im dynastischen Kontext zuwendet, wird in Beispielen in [Kapitel 6.3](#) eingegangen.

## 1.2 Übersicht über die räumliche und zeitliche Einordnung der Felsbilder in Ägypten

Auch wenn von Felsbildern als eigenständigem Corpus die Rede ist, so darf doch nicht übersehen werden, dass es sich bei ihnen nicht zwingend um die alleinigen bildlichen Äußerungen einer kulturellen Phase handeln muss. So sind aus rezenten oder historisch belegten Gesellschaften mit aktiver Felsbilderherstellung und -nutzung auch andere Formen der bildlichen Äußerungen bekannt, zum Beispiel in Form von Körperschmuck, rituellen Sandmalereien oder Bemalungen auf Zeremonialobjekten (Layton 1985:436; 1992:28ff., 54ff.), deren Figuren denjenigen in den Darstellungen der Felsbilder ähneln. Das Bildcorpus, welches sich nun zu den Felsbildern rechnen lässt, muss also nicht auf die Felsbilder allein beschränkt gewesen sein. Vielmehr ist davon auszugehen, dass es sich bei den Darstellungen der Felsbilder um Teile einer Bildtradition handelt, die gesamt-kulturell vorhanden und genutzt wurde und somit auch auf anderen Bildträgern vorhanden war. Da allerdings davon auszugehen ist, dass viele dieser Bildträger, wie Textilien, Holz, Leder, selbst Keramik, starken Verfallserscheinungen unterliegen, beziehungsweise bei ohnehin „flüchtigen“ Medien wie Sandmalereien von einer Dauerhaftigkeit nicht zu reden ist, ist anzunehmen, dass ein Großteil der mit den Felsbildern möglicherweise ebenfalls aufgetretenen Bildern heute nicht mehr vorhanden ist. Insofern sich jedoch noch andere bildliche Ausdrücke erhalten haben, werden diese häufig als Vergleichsgrundlagen für die Felsbilder herangezogen, wie es zum Beispiel mit der prä- und frühdynastischen Ikonographie Ägyptens gehandhabt wird (z. B. Chester 1892; Červíček 1974, 1986; Hendrickx et al. 2009a, 2009b; Scharff 1942; Resch 1967; Wilkinson 2003). Ein solches Hinzuziehen andersartiger Objektträger samt ihrem bildlichen Repertoire zum Verständnis der Felsbilder erscheint sinnvoll, insofern bei zeitlicher und kultureller Gleichheit davon ausgegangen werden kann, dass beide Bildarten auf einer gemeinsamen Ideenwelt beruhen. Diese Gleichzeitigkeit zu belegen sollte jedoch auf anderem Wege geschehen als über die Ähnlichkeit der Bilder, da diese allein nicht zwingend als Indiz gewertet werden kann. Zu berücksichtigen ist weiterhin, inwiefern die Art des Trägers und des jeweiligen Kontextes der Bilder ihre Bedeutung mit beeinflusst und somit zu unterschiedlichen Funktionen und Bedeutungen formal gleicher Bilder führen kann.

## 1.2 Übersicht über die räumliche und zeitliche Einordnung der Felsbilder in Ägypten

In Ägypten finden sich nicht nur in ihrer Herstellungstechnik divergierende Felsbilder, auch die räumliche sowie zeitliche Verteilung des Corpus an Felsbildern ist recht groß und weist unterschiedliche kulturelle Hintergründe auf, so dass hier keineswegs von einer Einheit gesprochen werden kann.

### 1.2.1 Herstellungstechniken und ihre Verteilung in Ägypten

Wie bereits erwähnt lassen sich Felsbilder aufgrund ihrer Anbringungstechnik in zwei Gruppen aufteilen: Die *pictographs* (im Folgenden Felsmalereien genannt) und die Petroglyphen<sup>7</sup>. In Ägypten finden sich hauptsächlich letztere. Zur Herstellung dieser mechanisch in den Felsen gearbeiteten Bilder wurde in den meisten Fällen ein härteres Gestein als das Trägergestein gewählt. Da es sich bei den meisten Trägergesteinen um Sand- oder Kalkstein handelt, dürfte an möglichen Werkzeugen, mit Hinblick auf die weitreichende Auswahl an Hartgesteinen (Klemm und Klemm 1993) in Ägypten, kein Mangel geherrscht haben. Dazu könnten auch Flintwerkzeuge verwendet worden sein, welche auf der Mohs-Härteskala häufig einen Wert von 7 erreichen und damit härter oder genauso hart sind wie Sand- oder Kalkstein.<sup>8</sup> In späteren Zeiten finden sich auch Petroglyphen, welche mit einem Metallmeißel oder anderen Metallgegenständen hergestellt wurden, erkennbar an den charakteristischen Spuren, die solche Werkzeuge auf dem Stein hinterlassen (Abb. 1). Diese Form der Bearbeitung bietet somit auch indirekt eine Datierungsmöglichkeit, da die Existenz von zu Werkzeugen verarbeitetem Metall Voraussetzung für die Herstellung solcher Petroglyphen ist. Im Umkehrschluss darf allerdings nicht davon ausgegangen werden, dass alle Petroglyphen, welche explizit keine Spuren von Metallwerkzeugen aufweisen, vor die Benutzung des Metalls datiert werden müssen, da einerseits der Besitz eines solchen Werkzeuges sozialen und ökonomischen Beschränkungen unterliegen kann und andererseits spät datierte Beispiele für die Weiterführung der Benutzung von Steinwerkzeugen für die Ausführung von Bildern auf Stein auftreten.

Die Ausführungstechniken nun, welche zur Erstellung von Petroglyphen Verwendung fanden, sind ebenfalls sehr unterschiedlich. In den meisten Fällen wird unterschieden zwischen: Hämmern<sup>9</sup> (Abb. 2), Ritzen und Abrieb (Whitley 2005:11ff.). Bei der Technik des Hämmerns wird meistens ein einzelner Stein verwendet, der mit einer Spitze oder scharfen Kante versehen als direkter Hammer dient. Es können aber auch zwei Steine benutzt werden, wobei der eine die Arbeit eines Meißels und der andere diejenige eines Hammers übernimmt. Auf diese letzte Weise lassen sich präzise Formen erarbeiten<sup>10</sup>. Deutlich zu erkennen sind dabei die einzelnen Schlagspuren.

<sup>7</sup> Beide Techniken werden im Folgenden unter dem Begriff „Felsbild“ zusammengefasst.

<sup>8</sup> Allerdings berichtet Luft (2010:60) von einem fruchtlosen Versuch mit einem Quarz-Stichel die Oberfläche eines Granitit mit *rock varnish* zu bearbeiten.

<sup>9</sup> Neben Hämmern und Schlagen wird auch der Begriff Punzen verwendet.

<sup>10</sup> In einem selbst durchgeführten experimentellen Versuch wurde Nubischer Sandstein als Trägerstein verwendet und ein Granitbruchstück als Meißel verwendet, um eine Figur in den Sandstein zu schlagen. Hierbei ergab sich, dass der „Meißel“ präziser zu führen ist, wenn ein weiterer Stein – in diesem Fall ein größerer Sandstein – als Hammer verwendet wurde. Dies ermöglichte eine gezielte und geführte Anbringung von Schlagspuren, auch in intendierten Formen, so dass innerhalb einiger Minuten die Herstellung einer kleinen Figur (ca. 10 cm groß) möglich war. Aber siehe dazu auch Bednarik (2007:37), der die Verwendung einer solchen Technik verneint.

## 1.2 Übersicht über die räumliche und zeitliche Einordnung der Felsbilder in Ägypten



Abbildung 1. Kruckenkreuz mit Spuren eines kantigen Metallgegenstandes.

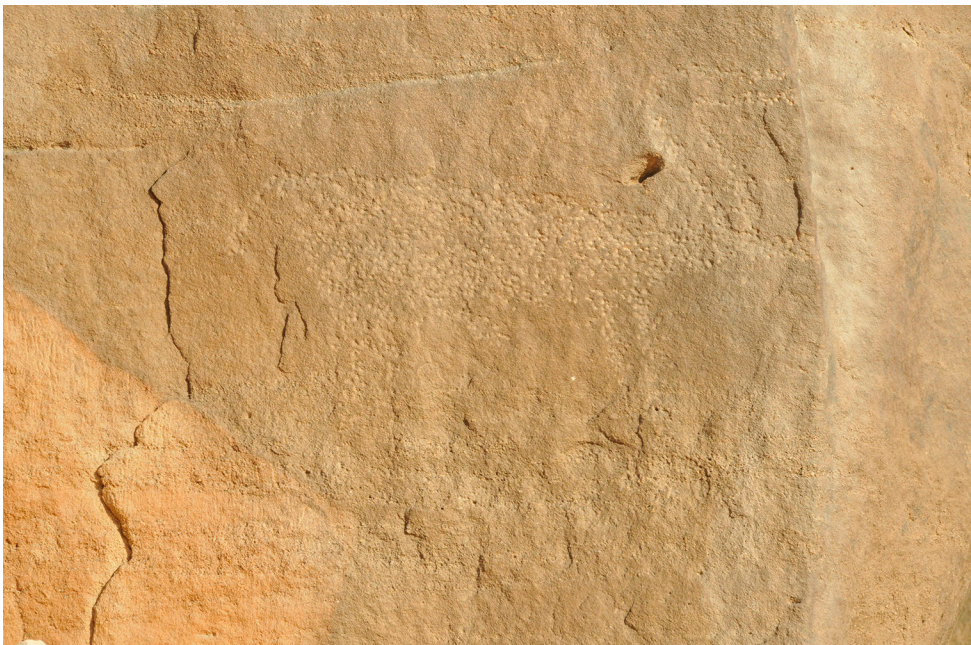


Abbildung 2. Felsbild mit deutlich ungleichmäßigen, annähernd runden Schlagspuren.

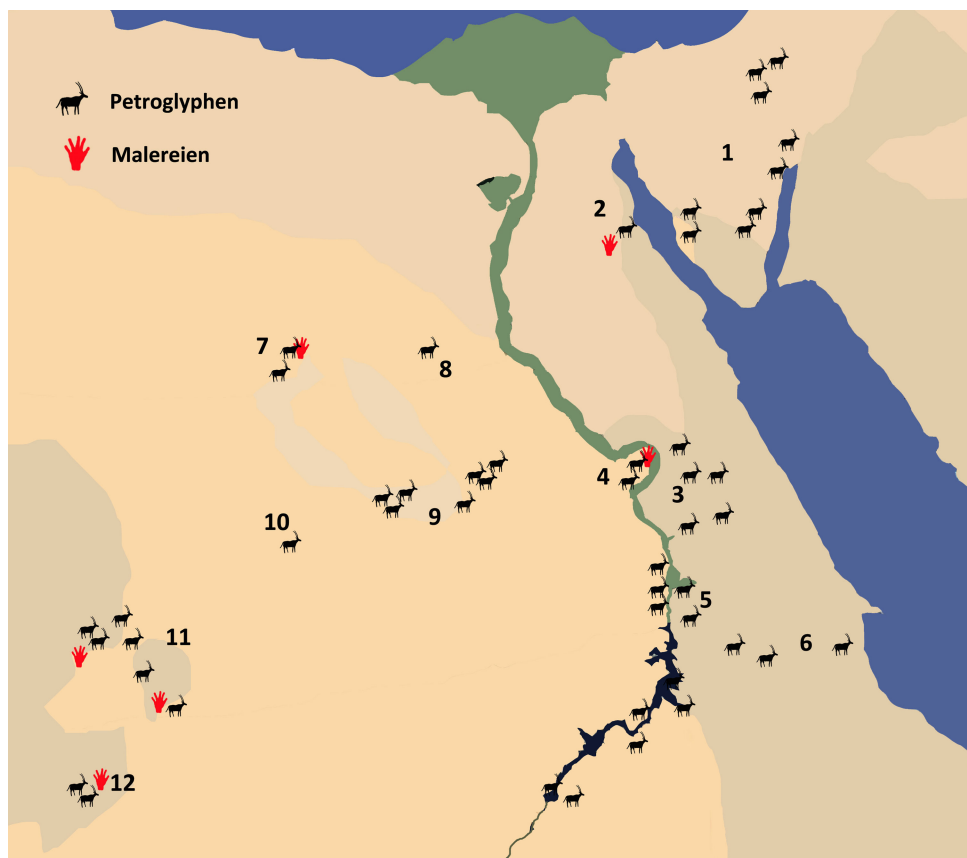
Für die Technik des Ritzens wird meist eine scharfe Seite eines Steins, in späteren Zeiten auch andere Werkzeuge, benutzt und die Form mit Linien aus dem Stein herausgearbeitet. Hierbei handelt es sich meistens um die Umrisslinien der Figur, welche teilweise noch durch weitere Unterteilungen oder Appendizes, bestehend aus weiteren Linien, ergänzt wird. Der Abrieb als letzte der drei Techniken wiederum kommt in Ägypten nicht so häufig vor. Bei dieser Technik werden meistens die Innenflächen von Figuren „ausgefüllt“, indem der Stein in diesem Bereich mit einem scharfen Objekt abgeschabt wird. Die technischen Unterschiede in der Herstellung der Petroglyphen bilden allerdings nur ein sehr relatives Kriterium für eine chronologische oder kulturelle Unterscheidung, da alle Techniken in den verschiedenen Epochen der Felsbildherstellung von der Prähistorie bis zur Neuzeit vorzukommen scheinen und sich nur bestimmte Tendenzen aufzeigen lassen. Als eine mögliche Tendenz für ägyptische Petroglyphen ließe sich aufzeigen, dass flächig gehämmerte Figuren eher der prähistorischen oder prädynastischen Zeit zuzuordnen sind, während die Verwendung von Metallwerkzeugen verstärkt zu der Umsetzung von Felsbildern als Ritzungen zu führen scheint. Eine regionale Bevorzugung einer bestimmten Technikart der Petroglyphenherstellung konnte bisher jedoch nicht aufgezeigt werden. Felsmalereien dagegen werden meistens mit organischen Farbpigmenten, häufig auf Ocker oder Holzkohle basierend, angefertigt (Bednarik 2007:46). Für das Auftragen der Farbe auf die Wände können verschiedene Techniken zum Einsatz kommen. Neben der Verwendung von Pinseln aus Tierhaaren und pflanzlichen Fasern, wird die Farbe ebenfalls mit den bloßen Fingern oder Händen aufgetragen. Dazu ist eine Technik aus rezenten Beispielen in Australien belegt (Bednarik 2007:48), in welcher der Künstler die Farbe direkt aus seinem Mund auf die Wand bläst. Es ist diese Technik, die meistens für die Herstellung negativer Abdrücke, zum Beispiel von Händen, verwendet wird.

Für Ägypten lässt sich nun feststellen, dass zwar die Verteilung der verschiedenen Techniken, sei es bei Malereien oder bei Petroglyphen, keine regionale Unterscheidung aufzeigt. Dagegen wird es aber sehr deutlich, dass eine unterschiedliche Verteilung von Malereien und Petroglyphen existiert (Abb. 3).

Erstere finden sich hauptsächlich im Gebiet des Gebel Uweinat, welcher sich am Dreiländereck von Ägypten, Libyen und Sudan befindet, und im Gilf Kebir, nordöstlich davon gelegen. Hier sind es insbesondere Abris oder Höhlen, wie die „Höhle der Schwimmer“ oder die „Cave of the Beasts“ im Wadi Sura (Almásy 1939; Förster und Kuper 2013; Gauthier und Negro 1997; Kuper 2013; Kuper et al. 2009, 2010, 2011), welche Felsmalereien aufweisen. Darüber hinaus gibt es noch einige weitere, eher seltene Beispiele von Felsmalerei auch in der Ost- und anderen Teilen der Westwüste Ägyptens. Auch in diesen Fällen finden sich die Malereien entweder in Abris oder in Höhlen. Zu diesen Höhlen zählt eine im Wadi el Obeiyd, welche neben den Malereien auch Petroglyphen aufweist. Die Malereien bestehen hauptsächlich aus negativen Handabdrücken und einigen weniger bestimmbareren Bildern von menschlichen und tierischen Figuren (Barich 1998; Le Quellec et al. 2005). Eine weitere Höhle mit Felsmalereien ist die so genannte „Cave of the Hands“ nahe Theben zwischen dem Niltal und der Oase Charga gelegen.



## 1.2 Übersicht über die räumliche und zeitliche Einordnung der Felsbilder in Ägypten



**Abbildung 3.** Verteilung der Felsbilder in Ägypten (unterschieden nach Malereien und Petroglyphen). 1 = Sinai, 2 = Wadi Deir, Wadi Abyad, 3 = Zentrale Ostwüste, 4 = Gebel Tjauti, *Cave of the Hands*, *Dominion behind Thebes* u. a., 5 = Wadi Abu Subeira, Wadi Abu Agag, Qurta (Osten), el Hosh, Gharb Assuan, Wadi Berber (Westen), 6 = Gebel Abrak, Wadi Hodein, 7 = Wadi el Obeid, Oase Farafra, 8 = Djara Höhle, 9 = Oase Charga, Oase Dachla, 10 = Fundplätze Chufu, Meri u. a., 11 = Gilf Kebir, 12 = Gebel Uweinat.

Hier kommen sowohl negative als auch positive Handabdrücke sowie einige andere „Dekorationen“ in roter Farbe vor (Darnell 2002). Ebenfalls in der Oase Charga, in der Nähe des Tempels bei Ain Amur fanden sich unter einem Felsüberhang zwei in Rot gemalte Darstellungen von Gazellen neben geritzten und geschnittenen Exemplaren (Ikram 2009b). Drei weitere Beispiele von roter Felsmalerei finden sich bei „Djedefre’s Water Mountain“, einer Fundstelle in der Westwüste. Diese stehen jedoch in wahrscheinlichem Zusammenhang mit dynastischen Aktivitäten in diesem Gebiet zur Gewinnung von Hämatit als Grundlage zur Herstellung roter Farbe (Berger 2006). In der Ostwüste, im Süden des Galala-Plateaus fanden Hobbs und Goodman (1995) eine kleine als „shel-

## 1. Einführung

ter“ bezeichnete Höhle, welche mit roten und schwarzen Malereien versehen war. Diese stellen vornehmlich als Leoparden identifizierte Figuren dar, welche von auf Equiden sitzenden menschlichen Figuren mit Speeren gejagt zu werden scheinen.

Dass sich ältere Felsmalereien bisher ausschließlich in Höhlen oder vor den Witterungsbedingungen geschützten Bereichen, wie Abris, finden, lässt dreierlei mögliche Schlüsse zu: Diese Form der Felsbilder stellt eine chronologische Varianz dar, welche einhergeht mit einer intensiven Nutzung von Unterständen; es besteht ein funktionaler Zusammenhang zwischen Unterständen und Malereien, vergleichbar mit der Höhlenmalerei in Europa, oder es handelt sich hierbei um einen erhaltungsbedingten Befund. Von den genannten Beispielen liegen C<sup>14</sup>-Datierungen nur für die Malereien in der Ostwüste vor, diese geben einen Zeitraum von ca. 3900–3400 v. Chr. an (Hobbs und Goodman 1995:10). Die Malereien des Wadi Sura dagegen, datiert über die chronologische Einteilung der Nutzung des Abris' basierend auf Keramik- und Lithikmaterial aus der Sandverfüllung vor den Bildern, werden in die Phase Gilf B 6500–4400 v. Chr. (kal) eingeordnet (Kuper et al. 2011; Riemer 2013a). Insofern lässt sich zumindest chronologisch keine Einheitlichkeit erklären, auch dürften die räumlichen Entfernungen eine regionale Einheit ausschließen. Sollte ein Zusammenhang zwischen Unterständen und Malereien bestehen, verwundert es, dass viele mögliche Unterstände oder sogar Höhlen, welche in der Zentralen oder Südlichen Ostwüste vorkommen, nicht genutzt wurden, oder, wie die sehr umfangreiche „Djara Höhle“ in der Westwüste gelegen, lediglich Petroglyphen aufweisen (Claßen et al. 2009; Kindermann 2010). Interessant erscheint dagegen die Überlegung von Lech Krzyżaniak (2004:189), bezogen auf die Petroglyphen der Oase Dachla, dass zumindest einige der prädynastischen Felsbilder, welche uns heute nur noch als Petroglyphen entgegentreten, ursprünglich ebenfalls bemalt gewesen sein könnten und dass diese Farbe lediglich mittlerweile den äußeren Bedingungen zum Opfer gefallen sei. Zu dieser Überlegung würde sich die Frage anreihen, ob dies für alle Petroglyphen Geltung hätte oder nur bei bestimmten. Bei ersterer Annahme widerspräche erneut der Befund in Djara, da sich hier Petroglyphen unter vorteilhaften Umweltbedingungen finden, welche keinerlei Farbreste aufweisen. Bei letzterer Annahme müssten noch weitere Implikationen und Voraussetzungen für das Aufbringen oder Weglassen von Farbe beigebracht werden, wenigstens ein erhaltener Beleg für bemalte Petroglyphen wäre ebenfalls hilfreich. Allgemein lässt sich jedoch feststellen, dass Malereien bei den ägyptischen Felsbildern bisher als eher untypisch angesehen werden können und sich hauptsächlich an den Randgebieten befinden. Der Großteil der in Ägypten aufgefundenen Felsbilder dagegen gehört in den Bereich der Petroglyphen.

### 1.2.2 Die räumliche Verteilung der ägyptischen Felsbilder

Felsbilder finden sich über das ganze Gebiet des heutigen Ägyptens verteilt (Abb. 3), wobei der Hauptteil der Bilder jedoch in Regionen gefunden wurde, welche heute als

abgelegen und kaum permanent bewohnbar zu bezeichnen sind, nämlich die an den Nil angrenzenden Wüsten im Osten und im Westen. Der Bereich der in diesem Kapitel dargelegten Gebiete und Plätze, an denen Felsbilder gefunden wurden, wird auf die Grenze bis zum ersten Katarakt, und damit der historischen Südgrenze Ägyptens, beschränkt. Dabei sollte aber nicht außer Acht gelassen werden, dass die Felsbilder Ägyptens sich natürlich über diese Grenze hinauserstrecken. So lassen sich die Petroglyphen der Ostwüste und in Teilen des Niltals in einen überregionalen Kontext einordnen, da sie sich in ähnlicher Form in den Wadis Nubiens weiter fortsetzen (Almagro Basch und Almagro Gorbea 1968; Hellström und Langballe 1970; Karberg 2014, 2019; Kleinitz 2007, 2012; Otto und Buschendorf-Otto 1993; Reisner 1910; Sander und Herbst 2010; Suková 2011a, 2011b; Verner 1973; Weigall 1907) und auch im Norden über den Sinai bis in die Negev-Wüste vergleichbare Figuren auftreten (Anati 1979, 1999, Otto<sup>11</sup>; Dittmann 1990; Zboray 2012).<sup>12</sup> Außerdem weisen die Malereien des Gilf Kebirs in die Nähe zur saharischen Felsbildtradition, welche sich über weite Teile der Sahara bis Marokko, einschließlich Teile des Tschads und Nigers zieht (Holl 2002; Muzzolini 1995; Zboray 2013b). Der hier behandelte Ausschnitt wurde also aus der Notwendigkeit heraus gewählt, dem vorgestellten Material eine Grenze zu setzen. Er orientiert sich an der Ausbreitung des dynastischen Ägyptens, ohne natürlich suggerieren zu wollen, dass diese Grenzen auch für frühere Zeiten oder nomadische Gruppen in den Randgebieten eine einschränkende Wirkung gehabt hätten.

### 1.2.2.1 Die Felsbilder der Westwüste

Beginnend mit der Westwüste sind einige der Hauptfundplätze für Felsbilder die Malereien und Petroglyphen der Region des Gilf Kebirs und des Gebel Uweinats. Die Felsbilder des Gebel Uweinats können hauptsächlich der Saharischen Tradition<sup>13</sup> zugeschrieben werden. Zu dieser zählen sowohl Malereien, als auch Petroglyphen, wobei erstere häufig menschliche Figuren in pastoralen Szenen mit Rindern darstellen. Diese bilden auch den größten Teil der Malereien im Gebel Uweinat, doch finden sich hier auch andere Tierfiguren, wie Giraffen und Gazellen, dazu kommen menschliche Figuren in dem so genannten „*Round Head*“-Stil oder in Miniaturdarstellung (Berger 2000; Kuper et al. 2009; Le Quellec und Huyge 2008; Rhotert 1952:52ff.). Insbesondere die in den letzten Jahren verstärkte Prospektions- und Aufnahmetätigkeit von András Zboray im Gebiet des Gebel Uweinat erweiterte die Kenntnis um das Corpus der Felsbilder und deren relativer chro-

<sup>11</sup> Wann diese Spezialausgabe von StoneWatch publiziert wurde ist nicht zu eruieren: [http://www.freemedia.ch/fileadmin/img/rockart/stonewatch/download/stonewatchmagazin\\_spezial\\_timna.pdf](http://www.freemedia.ch/fileadmin/img/rockart/stonewatch/download/stonewatchmagazin_spezial_timna.pdf) (letzter Zugriff: 10.05.2021).

<sup>12</sup> Siehe zu einem Vergleich der Felsbilder Ägyptens mit denen des Sinai und der Negev Judd (2009:63).

<sup>13</sup> Für einen Überblick über saharische Felskunst siehe Muzzolini (2001).

nologischer Reihenfolge enorm (Zboray 2003a, 2003b, 2004, 2005, 2008, 2013a, 2018; Zboray und Boda 2010).

Der Gilf Kebir wiederum befindet sich ca. 200 km nordöstlich des Gebel Uweinats komplett auf ägyptischem Gebiet. Im Anschluss an die (Wieder)Entdeckung des Gilf Kebirs um 1912 durch W. J. Harding King und darauffolgende archäologische Untersuchungen durch Patrick A. Clayton wurde hier einige Zeit darauf das Wadi Sura mit seinen Felsbildern entdeckt. Dieses wurde mit Hilfe von László E. Almásy und Hans Rhotert durch die XI. und XII. Deutsche Innerafrikanische Forschungsexpedition bearbeitet (Almásy 1939:140ff.; Linstädter und Kröpelin 2004; Rhotert 1952:49ff.). Dazu zählte auch die schon erwähnte „Höhle der Schwimmer“, welche neben bekannten Darstellungen von Rindern, menschlichen Figuren und Giraffen auch eine große Anzahl von menschlichen Figuren aufweist, welche als in einem Zustand des Saltoschlagens oder als „Schwimmer“ interpretiert wurden (Rhotert 1952:52ff.).<sup>14</sup> Neben dieser Höhle wurden in den letzten Jahrzehnten weitere Felsbildstellen gefunden, welche ähnliche Malereien oder auch Petroglyphen aufweisen (Gauthier und Negro 1997; Kuper et al. 2010; Kuper et al. 2009; Kuper et al. 2011; Riemer et al. 2013; Zboray 2003). Insbesondere die Entdeckung der sogenannten „Cave of the Beasts“ 2002 und ihre Bearbeitung durch das Wadi Sura Projekt der Universität Köln, geleitet von Rudolf Kuper, seit 2009 hat das Repertoire der Bilder stark erweitert. Hier kommen neben vereinzelt „Schwimmern“, ähnlich denen aus der „Höhle der Schwimmer“, Menschenfiguren und negativen Handabdrücken auch „phantastische“ Kreaturen, welche aus verschiedenen Tier- und Menschenfiguren zusammengesetzt sind, vor (Förster und Kuper 2013; Förster und Scheid 2018; Honoré et al. 2016; Kuper 2009, 2010, 2011, 2013). Die Malereien des Gilf Kebirs zeigen eine Nähe zur Saharischen Felsbildtradition, auch wenn gerade die Bilder des Wadi Sura zu einer regional distinkten Variante mit eigenem Motivkomplex zu gehören scheinen, welche sich beeinflussend bis in den Gebel Uweinat zieht (Zboray 2013b). Parallelen zu Darstellungen im Niltal sind dagegen kaum gegeben.

Neben diesen beiden Regionen finden sich weiterhin große Ansammlungen von Felsbildern in den Oasen der Westwüste. Die Felsbilder der Oase Dachla wurden von Herbert Winlock (Winlock und Bull 1936) erwähnt und von W. J. Harding King 1925 exemplarisch beschrieben. Durch die Sir Robert Mond Expedition in den Jahren 1937/38 hat sich auch Hans Winkler den Felsbildern der Oasen Charga und Dachla gewidmet (Winkler 1937, 1938, 1939). Seit den frühen 1980ern wurden weitere Felsbilder als Teil des *Dakhleh Oasis Projects* unter der Leitung von Anthony Mills gefunden, ab 1985 richtete Lech Krzyżaniak als Untereinheit die *Petroglyph Unit* ein<sup>15</sup>, welche sich bis heute den Felsbildern in der Oase Dachla widmet (Krzyżaniak 1993, 1999, 2001, 2004). Seit 2004 steht sie unter der Leitung von Michał Kobusiewicz (Kobusiewicz und Kuciewicz 2015;

<sup>14</sup> Wobei Rhotert (1952:58) explizit darauf hinweist, dass nicht mit Bestimmtheit davon ausgegangen werden kann, dass eine Darstellung von Schwimmern intendiert war.

<sup>15</sup> Mit der Unterstützung des Polish Centre of Mediterranean Archaeology und des Archaeological Museum in Poznań.

Kuciewicz et al. 2007, 2008, 2010, 2014, 2015; Kuciewicz und Kobusiewicz 2011, 2012; Polkowski 2018a, 2018b, 2018c). Besonderes Augenmerk wurde in den letzten Jahren auf die Aufnahme des so genannten „*Painted Wadi*“ gerichtet und seinen Petroglyphen aus neolithischer, dynastischer und arabischer Zeit (Polkowski et al. 2013). Ein Großteil der in der Oase Dachla gefundenen Petroglyphen werden dabei mit den prähistorischen Kulturen Bashendi A und B (ca. 6420–3950 v. Chr.) oder Sheikh Muftah (ca. 3800–2900 v. Chr.) bzw. dem Alten Reich gleichgesetzt (Krzyżaniak 2001, 2004; Polkowski et al. 2013). Darüber hinaus gibt es Felsbilder, welche, durch die Vergesellschaftung mit Wachposten an den Karawanenrouten durch die Oase aus der 5. und 6. Dynastie, zeitgleich mit diesen datiert werden (Kaper und Willems 2002). Das hauptsächliche Repertoire der älteren Bilder stellt Tierfiguren dar. Neben diesen Tierdarstellungen sind es weiterhin die „weiblichen“ anthropomorphen Figuren, welche einen großen und sehr charakteristischen Teil der Felsbilder der Oase Dachla ausmachen (Berger 2008; Krzyżaniak 1993, 1999, 2001, 2004; Krzyżaniak und Kröper 1990; Kuciewicz und Kobusiewicz 2012). Vergleichbare Figuren finden sich allerdings auch in der Oase Charga (Ikram 2009b) sowie an vereinzelt anderen Fundplätzen in der Westwüste wie „Meri 99/36“ oder im Gebiet von „Chufu“ (Riemer 2009a).

In der Oase Charga wurden weitere Felsbilder aufgefunden, die vom dem seit 2001 existenten *North Kharga Oasis Survey* der American University of Cairo unter der Leitung von Salima Ikram und Corinna Rossi aufgenommen werden (Ikram 2009a, 2009b, Ikram und Rossi 2004, Rossi und Ikram 2002, 2018). Neben einigen Felsbildern im Hauptteil der Oase, verteilt sich der Großteil der neueren Fundstellen auf den westlichen Teil der Oase, im Gebiet von Darb Aïn Amur auf dem Weg zur Oase Dachla. Die Petroglyphen stellen sowohl Tier- als auch Menschenfiguren, Boote und geometrische Zeichen dar. Vor kurzem hat sich ein Fundgebiet mit sehr ungewöhnlichen Darstellungen ergeben, neben den üblichen Oryx-Antilopen und Giraffen. Diese Figuren werden von Ikram als „Arachniden“ interpretiert (Ikram 2013) und würden damit die einzigen bekannten Felsbilder von Gliederfüßern in Ägypten darstellen. Nördlich von Charga wurden Felsritzungen in der Nähe der römischen Stätte Qasr Gib gefunden (Rowe und Ilka 2004). Sie sind hauptsächlich geometrischer Art und solcher, die als *tribal marks* eingeordnet werden können. Ähnliche späte Petroglyphen der islamischen Zeit fanden sich auch in der Oase Bahariya (Colin und Labrique 2001). Neben Bildern von Kamelen, stilisierten menschlichen Figuren und geometrischen Zeichen, zeigten sich insbesondere an der Hauptfundstelle Qasr el Zabū auch viele Pferde- und Wagendarstellungen.

In der Nähe der Oase Farafra wiederum befindet sich die schon erwähnte Höhle des Wadi el Obeiyd (Barich 1998; Barich 2001), welche neben den gemalten Handabdrücken, menschlichen und tierischen Figuren auch verschiedene Petroglyphen aufweist. Darunter Tierdarstellungen wie Giraffe und Oryx-Antilope und Figuren, welche als Tatzenabdrücke von Felines interpretiert werden (Le Quellec et al. 2005). Diskutiert wurde auch die Identifizierung eines Bildes, welches Barich (1998) als Boot angibt, während Campbell (2005) darin einen Ausdruck von Regen sieht.

Weiter östlich Richtung Niltal gelegen ist die so genannte Djara Höhle, auch als Rohlfs-Höhle bekannt, ein weiterer Ort, an welchem sich Felsbilder finden lassen (Claßen et al. 2009; Kindermann 2004, 2010). Ursprünglich von Gerhard Rohlfs 1873 nach einer Expedition erstmalig erwähnt, wurde diese Höhle 1989 durch Carlo Bergmann (wieder)entdeckt und seit 1990 archäologisch untersucht. Von 1998 bis 2002 wurde sie intensiv durch das *ACACIA (Arid Climate, Adaptation and Cultural Innovation in Africa)*-Projekt der Universität Köln erforscht, wobei auch die Felsbilder dokumentiert wurden. Den Hauptteil der Petroglyphen stellen geritzte und gehämmerte Tierfiguren dar, darunter Addax und Oryx-Antilope und Strauße, in geringerer Anzahl sind auch Gazellen und menschliche Figuren sowie geometrische Motive vorhanden (Claßen et al. 2009, 2010).

Neben diesen großen Fundstellen gibt es einige weitere kleine Fundstellen, welche im Rahmen des Projektes *Besiedlungsgeschichte der Ostsahara (B.O. S.)* und darauf folgend des *ACACIA*-Projektes untersucht wurden. Sie verteilen sich in der Westwüste zwischen den Oasen und dem Gilf Kebir. Bereits seit längerem bekannt waren dabei vereinzelt Petroglyphen am *Abu Ballas Trail* gelegen, welche jedoch alle ins Alte Reich oder die erste Zwischenzeit datiert werden (siehe Förster 2007). Weiterhin gibt es die in der Nähe der Oase Dachla gelegenen Fundplätze Dachla 99/38 und /39, welche ähnliche Felsbilder wie diejenigen der dynastischen Wachposten in der Oase Dachla aufweisen (Riemer 2009a). Ca. 60 km weiter südwestlich der Oase Dachla schließt sich das als „Meri“ bezeichnete Gebiet an. Dieses weist mehrere Fundstellen mit Felsbildern auf, darunter Giraffendarstellungen, Jagddarstellungen von Berberschafen und Hunden, aber auch späte geometrische Zeichen (*wusum*) (Hendrickx et al. 2009a). Als „Chufu“ wird ein größeres Gebiet ca. 80 km südwestlich der Oase Dachla gelegen bezeichnet, wo sich um die 100 Felsbildstellen befinden, welche als prähistorisch eingeordnet werden (Riemer 2009a). Aus diesen heraus sticht die Fundstelle Chufu 01/1, ebenfalls bekannt als „*Djedefre's Water Mountain*“. Sie wurde ursprünglich im Jahr 2000 von Carlo Bergmann entdeckt und dann im Zuge des *ACACIA* Projektes aufgenommen (Bergmann 2003; Kuhlmann 2005; Riemer 2009a, Wagner und Heller 2012). Bei diesem Wüstenposten wurden neben einer künstlich veränderten Plattform Petroglyphen und Inschriften ab der Zeit des Cheops aufgefunden. Neben der namensgebenden Inschrift von Djedefre innerhalb eines stilisierten Berges in Verbindung mit Wasserlinien finden sich auch Tierdarstellungen von Oryx und anderen Antilopen, Giraffen und Straußen, welche wahrscheinlich älter als die Figuren aus dem Alten Reich sind. Weitere Versionen der so genannten „Wasserberge“ finden sich in der Umgebung von Chufu 01/1 (Berger 2006; Kuhlmann 2002). Hier sind auch die drei gemalten Bilder angebracht, eines davon eine typische Darstellung des Pharaos, der seine Feinde schlägt (De Cola et al. 2009; Kuhlmann 2002). Kleinere Fundstellen finden sich weiter südwestlich zwischen der Fundstelle Chufu und dem Gilf Kebir, dazu gehören: Mudpans, Eastpans, Jacub und Regenfeld, wo sich ebenfalls Petroglyphen von Giraffen und Antilopen befinden (Riemer und Kuper 2000). Auch in der Großen Sandsee wurden weitere Felsbildstellen entdeckt, darunter eine ca. 6 km südlich von „*Djedefre's Water Mountain*“ gelegen, welche neben einer Bootsritzung auch Tierdarstellungen aufweist (Morelli et al. 2006).

### 1.2.2.2 Die Felsbilder im Niltal und in unmittelbar angrenzenden Gebieten

Auch im Niltal und dessen unmittelbarer Umgebung gibt es sowohl auf dem West- als auch auf dem Ostufer viele Orte mit Felsbildern. Beginnend im Westen sind im Gebiet von Theben im Rahmen des *Theben Desert Road Surveys* der Yale Universität, welcher sich der Erforschung der Karawanenrouten zwischen Theben und der Oase Charga widmet, unter der Leitung von Deborah und John C. Darnell auch Felsbilder aufgenommen worden. Gefunden wurden zwar hauptsächlich Felsinschriften, doch fielen auch einige Felsbilder auf. Insbesondere die schon erwähnte „*Cave of the Hands*“ zeigt eine große Anzahl von negativen und positiven Handabdrücken (Darnell und Darnell 2002). Die weiteren Petroglyphen wurden als früh- bis spätprädynastische Felsbilder eingestuft, die ein Repertoire von Booten, Tieren und Humanoiden aufweisen. Darunter befinden sich auch einzelnen Tableaus (*Gebel Tjauti Rock Inscription 1*), welche als Ausdruck historischer Ereignisse der proto- oder frühdynastischen Zeit interpretiert werden (Darnell 2009; Darnell und Darnell 2002; Hartung 2002; Hendrickx und Friedman 2003).

Im Gebiet von Hierakonpolis finden sich ebenfalls Felsbilder, denen allerdings erst seit 2009 durch Fred Hardtke vermehrt Aufmerksamkeit geschenkt wird (Berger 1982; Friedman 1999; Hardtke 2011, 2012, 2013, 2016, 2017). Die Felsbilder verteilen sich hauptsächlich an der Ostseite des Wadi Abu Suffian, auf dem Plateau südlich davon und dem Wadi el Pheel. Im Wadi Abu Suffian finden sie sich meist in der Nähe der bekannten prädynastischen Fundplätze. Neben einem großen Anteil an geometrischen Motiven, kommen auch Tierdarstellungen und Boote sowie einige humanoide Figuren vor, welche meist in die prädynastische Zeit datiert werden (Hardtke 2013).

Circa 30 km südlich von Edfu liegt el Hosh mit seinen prähistorischen Felsbildern. Bekannt wurden Petroglyphen an diesem Ort bereits 1926 durch die VIII. Deutsche Innerafrikanische Forschungsexpedition und 1937 durch Winkler als Teil der Sir Robert Mond Expedition, doch erst 1998 wurden sie Teil einer detaillierten Dokumentation unter der Leitung von Dirk Huyge. Neben den, aufgrund ihrer Motivwahl und stilistischer Kriterien als prä- bis frühdynastisch datierten Felsbildern, bestehend aus Tier-, Boot- und Humanoidendarstellungen, fanden sich auch solche, welche als epipaläolithisch eingeordnet werden konnten. Diese stellten hauptsächlich geometrische Figuren dar (Huyge 1994, 2001, 2005). Seit 2004 sind auch einige spätpaläolithische Felsbilder an der Fundstelle Abu Tanqura Bahari 11 bekannt, die den Petroglyphen von Qurta ähneln und hauptsächlich Rinder abbilden (Huyge 2009a).

Ebenfalls weiter südlich, im Raum Assuan, schließen sich weitere Gebiete mit Felsbildern an, welche sich vom Wadi Kubanieh im Norden bis zum Wadi Berber im Süden und westlich darüber hinaus erstrecken (Gatto et al. 2009a; Storemyr 2008, 2009). Neben Fundstellen, welche bereits Georg Schweinfurth (1912), Hans Winkler (1938) und, im Rahmen der Aufnahme von Felsinschriften auch Jacques de Morgan et al. (1894) aufgenommen hatten, sind es insbesondere zwei große Projekte gewesen, die in den letzten Jahren verstärkt neue Felsbildstellen dem bekannten Fundus hinzugefügt haben.

## 1. Einführung

Dazu zählen einerseits die Kampagnen des *Assuan-Kom Ombo Archaeological Projects*<sup>16</sup>, welche seit 2005 unter anderem in Gharb Assuan und dem Wadi Abu Subeira auf der Ostseite des Nils auch Felsbilder aufgenommen und bearbeitet haben (Gatto und Curci 2010; Gatto et al. 2011). In diesem Rahmen wurden auf dem Westufer unter der Leitung von Maria Gatto insbesondere Felsbilder in Gebel Qurna und Hagar el Ghorab aufgenommen, welche von der Prähistorie bis zur islamischen Zeit datiert werden und neben wilden Tieren, auch Rinder, Boote und menschliche Figuren darstellen (Gatto 2009; Curci et al. 2012). In Nag el Hamdulab, bereits bekannt durch de Morgan et al. (1894), finden sich dazu auch Szenen, welche als fröhndynastische Elitedarstellungen eingeordnet werden (Hendrickx und Gatto 2009; Hendrickx et al. 2012a, 2012b).

Weiterhin wurden im Rahmen des *QuarryScape Project* des *Geological Survey of Norway* und anderen Kooperationspartnern große Bereiche auf dem Westufer Assuans bearbeitet. Auch wenn das Hauptaugenmerk dieses Projektes auf der Rekonstruktion der antiken Landschaft, mit Feststellung und Aufnahme von antiken bis rezenten Steinbrüchen und geologischen Gegebenheiten lag, so wurden gleichfalls archäologische Befunde aufgenommen. Zu diesen zählen auch große Gebiete mit Felsbildern. Diese befinden sich zwischen dem Wadi Kubanieh im Norden und dem Wadi Salujah im Süden mit einer Ausdehnung nach Westen. Neben Funden von figürlichen Petroglyphen sind insbesondere die Plateaus mit einer großen Anzahl von geometrischen Felsbildern von Interesse, welche Per Storemyr eingehender bearbeitet hat (Storemyr 2007, 2008, 2009).

Die Ostseite von Assuan gestaltet sich ähnlich. Hier sind es insbesondere die Gebiete nördlich der Stadt Assuan, genauer die Wadis Abu Subeira und Abu Agag (Schweinfurth 1912; Storemyr et al. 2008), in denen sich Felsbilder befinden. Bereits in Teilen bekannt durch Schweinfurth (1912) und Murray und Myers (1933) verteilen diese sich insbesondere auf die Eingänge und vorderen Bereiche der Wadis. Im Rahmen des *Assuan-Kom Ombo Archaeological Projects* wurden weitere Felsbilder prähistorischer bis islamischer Zeit aufgenommen (Lippiello und Gatto 2012). Auch das Ministry of State for Antiquities (MSA) ist seit 2005 im Gebiet von Wadi Abu Subeira und den umliegenden Gebieten tätig, insbesondere in jenen, in welchen durch Steinabbau die Bilder massiv bedroht werden (Kelany 2012, 2013, 2014, 2018; Storemyr 2012). So wurden spätpaläolithisch, prädynastisch und später datierte Bilder auch in dem nördlich des Wadi Abu Subeira gelegenen Gebietes el-'Aqaba el Saghira gefunden (Kelany 2014). Seit 2013 wurde auch das French Institute of Research for Development unter Gwenola Graff im Wadi Abu Subeira aktiv und dokumentierte Felsbilder, teilweise unter der Verwendung von *Reflectance Transformation Imaging (RTI)* (Graff et al. 2015; Graff et al. 2018; Kelany und Graff 2016; Piquette et al. 2017). In Wadi Abu Subeira fanden sich auch Felsbilder, welche, durch Vergleich mit den Bildern aus Qurta, ebenfalls ins Spätpaläolithikum datiert wurden (Kelany 2012, 2014; Storemyr et al. 2008). Weitere Stellen mit Felsbildern finden sich im Gebiet von Gebel el Silsila, zum Beispiel im Wadi Shatt el Rigal, in

<sup>16</sup> Hierbei handelt es sich um ein gemeinsames Projekt des British Museum, der Sapienza-Universität di Roma und der Yale University.



welchem sich neben Tier- und Humanoidendarstellungen, auch geometrische Zeichen und Boote finden (Nilsson 2018).<sup>17</sup> Ebenfalls in diesem Gebiet gelegen tritt Qurta mit den bisher ältesten sicher datierten Felsbildern hinzu. Diese spätpaläolithischen Figuren wurden erstmalig 1962–63 von einer kanadischen Mission entdeckt, aber erst 2007 durch eine belgische Mission<sup>18</sup> unter der Leitung von Dirk Huyge aufgenommen. Dargestellt werden hauptsächlich Rinder, allerdings kommen auch einige andere Tierarten wie Nilpferd, Gazellen, Wasservogel, Fische und Antilopen vor, menschliche Figuren und geometrische Figuren sind in der Unterzahl (Huyge 2009a; Huyge und Ikram 2009; Huyge und Vandenberghé 2011). Dazu kommen Felsbildstellen im Wadi Silwa Bahari, welche größtenteils in das Neue Reich datiert werden (El Bialy et al. 2012).

Weiter nördlich finden sich die Felsbilder von Elkab. Bereits 1902 suchte Frederick Green die Quelle der Steine, welche er bei seinen Ausgrabungen in Hierakonpolis auffand, und entdeckte dabei Felsbilder (Green 1903). Zwischen 1979 und 1983 wurde unter der Leitung von Dirk Huyge eine großangelegte Prospektion nach Felsbildern durchgeführt (Huyge 1984a, 1984b), welche 11 Felsbildstationen mit über 500 Figuren zu Tage förderte. Die meisten davon an der Mündung des Wadi Hilal gelegen.

### 1.2.2.3 Die Felsbilder der Ostwüste

Die Ostwüste gehört zu den größten bisher erkundeten Räumen in Ägypten, in denen Felsbilder untersucht wurden (Červíček 1974, 1986, 1992/1993; Fuchs 1989, 1991; Judd 2010b; Leisner 1927; 2010; Morrow et al. 2010; Morrow und Morrow 2002; Redford und Redford 1989; Resch 1967; Rohl 2000; Wilkinson 2003; Winkler 1937, 1938). Abgesehen von einigen isolierten Felsbildplätzen in dem nördlichen Bereich der Ostwüste (Dittman 1990; Hobbs und Goodman 1995; Menardi Noguera 2013; Tristant und Marouard 2015) erstreckt sich das Hauptgebiet der Fundstellen über den zentralen und südlichen Teil der Ostwüste, von der Qena-Schleife bis hinab in den Sudan (Almagro Basch und Almagro Gorbea 1968; Dunbar 1934, 1941; Hellström und Langballe 1970; Karberg 2014; Kleinitz 2007; Suková 2011, 2011; Vahala und Červíček 1999; Verner 1973; Winkler 1939). Dabei verteilen sich die Felsbilder entlang der Wadis, auch denen des Grundgebirges, einige der Fundplätze reichen sogar bis an die Küste des Roten Meeres heran. Es lassen sich hier von prähistorischen bis islamischen Bildern verschiedenste Arten von Petroglyphen finden, welche Tiere, menschliche Figuren, Boote, aber auch geometrische Zeichen darstellen. Die Felsbilder des südlichen Teils der Ostwüste fallen bereits in den Sudan und werden aus diesem Grund nicht genauer beschrieben, diejenigen der Zentralen Ostwüste bilden einen Teil des zu analysierenden Materials dieser Arbeit und werden deshalb ausführlicher in [Kapitel 3.3](#) dargelegt.

<sup>17</sup> <http://gebelelsilsilaepigraphicsurveyproject.blogspot.com/> (letzter Zugriff: 10.05.2021). Im Rahmen des Gebel el Silsila Projektes ist mit weiteren Funden von Felskunst zu rechnen.

<sup>18</sup> Finanziert durch die Yale University.

Im Norden der Ostwüste fanden sich dagegen bisher nur vereinzelte Stellen, darunter eine Höhle (Hobbs und Goodman 1995) in der Nähe des Galala Plateaus, welche die schon erwähnten schwarzen und roten Malereien von Reitern und vermutlich Leoparden aufweist. Daneben wurden, auch auf dem Galala-Plateau, im Wadi Deir, im Rahmen einer geographischen und archäologischen Untersuchung, ebenfalls Felsbilder entdeckt (Dittmann 1990). Es handelt sich dabei um 4 Felsbildstellen mit Petroglyphen, welche hauptsächlich Kamele, teilweise beritten, und Steinböcke darstellen. 2012 wurden vier weitere bisher unbekannte Felsbildstellen in der Nähe des St. Pauls Klosters, nicht weit vom Wadi Askhar, entdeckt. Hier fanden sich unter anderem unter einem Überhang Petroglyphen von Steinböcken, Hunden, Kamelen und Humanoiden, daneben aber auch Reiterdarstellungen auf Pferden (Menardi Noguera 2013).

Als Gebiet im Grunde nicht mehr zur Ostwüste gehörend, aber von den natürlichen Gegebenheiten her sehr ähnlich, ist als letztes der Sinai als Träger von Felsbildstellen zu nennen. Diese wurden anfänglich häufig als Nebeneffekt der Aufnahme von pharaonischen Inschriften erwähnt (Gardiner und Peet 1952) zunehmend jedoch auch bewusster wahrgenommen und beschrieben (Anati 1979; Ibrahim und Tallet 2009; Otto; Reichert 1983; Rothenberg 1970, 1973, 2001). Bis zu 24 Felsbildstellen fanden sich insbesondere im Gebiet von Ain el Quderat und Ain Qudes (Reichert 1983). Auch im nördlichen Sinai und nach Israel zur Negev hin, kommen die Petroglyphen weiter vor. Allein im Zentral-Negevgebiet spricht Anati (1979) von mehr als 100 Felskunststellen, dazu kommen hunderte weitere im Bereich von Har Karkom (Anati 1999), die von der prähistorischen bis zur islamischen Zeit datieren. Viele der Bilder auf dem Sinai ähneln darüber hinaus den Felsbildern der Ostwüste (Dittmann 1990:115ff.). Außerdem wurden von András Zboray noch weitere Felsbilder im nördlichen Teil des zentralen Sinai gefunden, welche geschnitten sind und diverse Tier- und Menschendarstellungen zeigen (Zboray 2012).

Anhand der aufgezählten Verteilungen ägyptischer Felsbilder werden auch offensichtliche Fehlstellen freigelegt, die einer Erklärung bedürfen. Obwohl die Kriterien für eine Anwesenheit von Felsbildern vielfältig sind, wird davon ausgegangen werden müssen, dass einer der offensichtlichsten Gründe das Vorhandensein bestimmter haltbarer und dennoch nur mäßig harter Gesteinsarten darstellen muss. Aus diesem Grund dürfte sich auch erklären lassen, warum der nördliche Teil der Ostwüste, etwa ab dem 27. Breitengrad Nord, mit einigen Ausnahmen, keine Felsbilder zu beinhalten scheint. Diese Fundleere dürfte durch das dort beginnende Kalksteinplateau begründet sein. Die Haltbarkeit des Kalksteins ist im Gegensatz zur derjenigen des Nubischen Sandsteines als geringer zu sehen. Schweinfurth (1912:629) weist bereits darauf hin, dass die mangelnde Festigkeit des ägyptischen Kalksteines im Norden, hervorgerufen durch die so genannte Schattenverwitterung, der Aufnahme und Abgabe von Feuchtigkeit des Steines und damit einhergehend vermehrter Porosität, eventuell vorhandene Petroglyphen bereits nach wenigen Jahren hätte abblättern lassen. Dies wäre eine mögliche Erklärung für die Fundleere in dieser Region. Eine ebenfalls naturräumliche Erklärung gibt es somit auch für die Fundleere im Delta. Der Mangel an geeigneten Felsauswüchsen dürfte hier ebenso

eine Rolle gespielt haben, wie die sich ständig verschiebenden Flussläufe und die damit einhergehenden geomorphologischen Veränderungen der Landschaft, welche etwaige Fundplätze von Felsbildern mittlerweile ebenfalls unter neuen Alluvialschichten begraben und damit unsichtbar gemacht hätten. Im Gegensatz dazu finden sich in den Gebieten der Ost- und Westwüste Ägyptens viele Plätze mit Felsbildern. Deren Existenz wirft wiederum andere Fragen auf, so etwa jene, aus welchen Gründen sich ausgerechnet in diesen nun so lebensfeindlichen Gebieten, offensichtliche Ausdrücke einer regen kulturellen Tätigkeit finden lassen. Die Möglichkeiten, welche diese räumliche Verteilung in Bezug auf zeitliche Einordnungen, naturräumliche Nutzungen und soziale Deutungen eröffnet, sollen in den [Kapiteln 4](#) und [5](#) thematisiert werden. Wichtig an dieser Stelle ist festzuhalten, dass Felsbilder großmaßstäblich betrachtet in allen Teilen Ägyptens, welche die dafür notwendigen geologischen Voraussetzungen mit sich bringen, vorkommen, es sich hierbei demnach nicht um eine marginale kulturelle Äußerung handelt. Vielmehr haben die Funde der letzten Jahre bewiesen, dass sich dieser bisher bekannte Corpus an Felsbildern stetig erweitert und noch viele weitere Funde zu erwarten sind.

Während die räumliche Verteilung der Felsbilder in ihrer Evidenz nicht weiter problematisch ist, bestehen dagegen im Bereich der Datierung der Felsbilder große Hindernisse. Bei diesen handelt es sich um Probleme, welche die Felsbildforschung weltweit zu bewältigen hat.

### 1.2.3 Versuch einer Datierung der ägyptischen Felsbilder

Die Datierung von Felsbildern, insbesondere von Petroglyphen, bereitet nach wie vor große Schwierigkeiten (Bednarik 2002, 2008; Davis 1984; Dorn 1990, 1996; Ruíz und Rowe 2014; Whitley 2005). Traditionell ist in Ägypten eine relative, häufig auf ikonographische Analysen gestützte, Datierungsmethode verstärkt eingesetzt worden (z. B. Červíček 1974, 1986; El Bialy et al. 2012; Fuchs 1989; Huyge 2002; Judd 2009; Lippiello und Gatto 2012; Wilkinson 2003; Winkler 1938, 1939). Erst seit einigen Jahrzehnten sind, bedingt durch die Entwicklung auf diesem Sektor, auch die naturwissenschaftlich basierten, direkten Datierungsmethoden für Felsbilder möglich geworden. Diese werden jedoch aus diversen Gründen bisher in Ägypten nur in einem sehr begrenzten Rahmen eingesetzt (Hobbs und Goodman 1995; Huyge 2001, Huyge et al. 2011).

#### 1.2.3.1 Naturwissenschaftliche Datierungsmethoden

Zu den naturwissenschaftlich basierten oder chronometrischen (Whitley 2005:61) Datierungsmethoden zählen natürlich in erster Linie die verschiedenen Varianten der radiometrischen Datierung mit  $^{14}\text{C}$ -Isotopen. Hier ist es seit den 1980er Jahren die *Accelerator Mass Spectrometry (AMS)*, als Verfeinerung der Radiokarbonmethode, welche für die Ana-

lyse organischer Stoffe herangezogen wird. Diese Datierungsmethode eignet sich insbesondere für Felsmalereien, da hier die Pigmente der Farben meist aus organischen Stoffen bestehen, von denen kleinste Proben zur Altersbestimmung ausreichen (Rowe 2001; Watchman 1993). Neben den Pigmenten selbst können auch natürlich entstandene organische Ablagerungen, Kalziumkarbonate oder Kalziumoxalate über Petroglyphen mit AMS datiert werden (Dorn 2001:173; Dorn et al. 1989; Watchman 1996).<sup>19</sup>

Neben der radiometrischen Datierung von Felsbildern hilft auch die Thermolumineszenz-Methode, insbesondere die *Optical Stimulated Luminescence (OSL)* bei der Datierung von Felsbildern. Bei diesem Verfahren wird die abgegebene Strahlendosis in Form von Lumineszenz gemessen, welche sich in einem Festkörper, meistens kristalliner Struktur, aufbauen konnte, bevor dieser von der Reaktionskette durch natürliches Tageslicht, etwa durch Abdeckung von nachfolgenden Schichten, abgeschnitten wurde (Aitken 1998; Duller 2004). *OSL* kann in den Fällen zur Anwendung kommen, in welchen Felsbilder zum Beispiel durch Sandschichten oder anderes Material bedeckt waren. Die Feststellung des Zeitraumes, zu welchem die bedeckenden Sandschichten zuletzt Sonnenlicht aufgenommen hatten, führen immerhin zu einem *terminus ante quem* für die Datierung der abgedeckten Bilder (Huyge et al. 2011).

Weiterhin gibt es verschiedene naturwissenschaftlich basierte Methoden zur Datierung von *rock varnish*<sup>20</sup>. Darunter das *cation-ratio dating* und die *varnish microlamination*.<sup>21</sup> Andere Methoden wie die Mikroerosionsanalyse (Bednarik 1993) und *lichenometry* stellten sich dagegen als problematisch heraus (Dorn 2001:171–173).<sup>22</sup> Für die Mikroerosionsanalyse – bei welcher der Grad der Erosion der Mineralkörner auf einer Schlagfläche betrachtet wird – zeigte sich, dass auch bei unbearbeiteten Mineralkörnern bereits Mikroerosionen festgestellt wurden (Pope 2000) und die Analyse von Flechten erfordert eine zu großräumige Betrachtung der Umwelt des Flechtenwuchses, als dass sich hieraus Aussagen für eher kleine Felsbildflächen gewinnen ließen.<sup>23</sup>

In Ägypten wurden naturwissenschaftliche Datierungsmethoden bisher nur in wenigen Fällen angewendet, darunter fallen allerdings die bisher ältesten aufgefundenen ägyptischen Felsbilder, nämlich die Petroglyphen aus Qurta. Wie bereits erwähnt unterschei-

<sup>19</sup> Zur Kritik an dieser Methode und ihren Ergebnissen siehe Whitley (2005:64ff.). Für eine Zusammenfassung der chronometrischen Datierungsmethoden für Petroglyphen siehe Dorn (2001).

<sup>20</sup> *Rock varnish* oder *desert varnish* bildet sich, wenn windgetragene Partikel auf Felsen abgelagert werden und sich in Schichten auf dem Felsen festsetzen. So entwickelt sich eine dünne Ablagerung über dem Stein von Lehmteilchen, Mangan und Eisenoxidhydroxiden und anderen Elementen, darunter können auch organische Stoffe sein. Diese Ablagerungen entstehen durch die Mithilfe von Mikroben und entwickeln sich hauptsächlich, sobald der Felsen nicht mehr Regen oder Windabrieb ausgesetzt ist (Dorn 2007; Whitley 2005:62).

<sup>21</sup> Siehe dazu Kapitel 1.2.3.2.1 *Patina*.

<sup>22</sup> Siehe dagegen die Anwendung dieser Methode durch Robert Bednarik (1993) an Petroglyphen am See Omega, Russland.

<sup>23</sup> Siehe Whitley (2005:67).

## 1.2 Übersicht über die räumliche und zeitliche Einordnung der Felsbilder in Ägypten

den diese sich in der Darstellungsweise stark von allen anderen, bisher bekannten ägyptischen Felsbildern und wurden deshalb schon aufgrund stilistischer Erwägungen mit den jungpaläolithischen Felsbildern Europas verglichen (Huyge 2009a; Huyge und Ikram 2009). Bei ihrer Auffindung waren diese Felsbilder von einer Sandschicht bedeckt, so dass es hier möglich war mithilfe der *OSL*-Methode die Akkumulation der Sandschicht zu datieren, welche ein Ergebnis von 15000 Jahren ergab (Huyge und Vandenberghe 2011; Huyge et al. 2011). Dieses Datum gibt das Mindestalter der Petroglyphen an, da diese bereits Anzeichen von Erosion anzeigten, bevor sie von der Sandschicht bedeckt wurden. Weiterhin wurden einige Petroglyphen in el Hosh mit der *AMS*<sup>14</sup>C-Methode datiert. Auch diese Felsbilder unterscheiden sich von dem sonst bekannten Repertoire an ägyptischen Felsbildern und zeigen neben zoo- und anthropomorphen Bildern vornehmlich geometrische Figuren, zu denen auch die sogenannten „Fischfallen“ gehören. In diesem Fall war es eine Datierung des *rock varnishes*, welche eine Datierung ermöglichte. Als jüngstes mögliches Datum wurde in diesem Fall der Zeitraum von 5900–5300 v. Chr. (kal) (Huyge 2001:71) ermittelt. Ein weiteres *AMS*<sup>14</sup>C-Datum wurde anhand von Farbresten bei Felsmalereien in der schon erwähnten Höhle im Wadi Araba, in der nördlichen Ostwüste, ermittelt. Die Malereien wurden in schwarzer und roter Farbe ausgeführt, welche beide datiert wurden. Dabei ergab sich für die schwarzen Farbpigmente eine kalibrierte Datierung von 3639–3378 v. Chr. (1 sigma) und 3667–3357 v. Chr. (2 sigmas) und für die roten Farbpigmente 3895–3881 v. Chr. (1 sigma) und 3957–3640 v. Chr. (2 sigmas) (Hobbs und Goodman 1995:10).<sup>24</sup> Diese Fälle stellen, soweit bekannt, die einzigen bisher erfolgten direkten Datierungen von Felsbildern in Ägypten dar und spiegeln somit den breiten zeitlichen Rahmen wider, in welchem Felsbilder in Ägypten produziert wurden.

### 1.2.3.2 Relative Datierungsmethoden

Bei den relativen Datierungsmethoden muss unterschieden werden zwischen solchen, welche sich auf geologische und ökologische Anzeichen stützen und sich damit meist auf den Bildträger konzentrieren und solche, welche sich auf die Bilder selbst stützen und dort ikonographisch zur Bestimmung des Alters vorgehen.

#### 1.2.3.2.1 Patina

Bei einem auf den Felsen basierten Vorgehen ist eine der häufigsten und meist auch intuitivsten relativen Datierungsmethoden der Vergleich der Farbe oder „Patina“ der Petroglyphen im Verhältnis zur Farbe des unbearbeiteten Steins. Diese Unterscheidung beruht auf

<sup>24</sup> Für eine kritische Diskussion der Datierungsergebnisse, siehe Muzzolini (1995) und bezüglich der Interpretation Midant-Reynes (1995).

den geologischen Prozessen, durch welche sich Ablagerungen auf einem Stein ansammeln, welche wiederum dessen Farbe bestimmen. Bei Verletzungen dieser Schicht, durch zum Beispiel Ritzen oder Hämmern, wird diese Patina zerstört und muss sich erst wieder neu auf diesen Einschnitten bilden. Aus diesem Grund wirken frische Schnitte auf Felsen meist sehr viel heller als der Stein selbst. Je länger nun der Zeitraum entfernt ist seit der letzten Verletzung des Steines, umso stärker konnte sich die Patina erneut aufbauen und umso eher wird sie wieder der Originalfarbe des Steines ähneln. Aus chronologischer Sicht wurde somit für die Felsbilder allgemein das Kriterium formuliert: je dunkler die Felsbilder sind (oder je ähnlicher ihre Farbe derjenigen des Steins ist), desto älter sind sie (Keyser 2001:126). Doch diese pauschale Art der zeitlichen Einordnung ist problematisch. So verweist Ronald Dorn darauf, dass diese Farbunterschiede aus verschiedenen Gründen erfolgen können: zum Beispiel durch eine Variation in der chemischen Zusammensetzung der Patina, der unterliegenden Lithologie oder der Verwitterungsrinde, aber auch Einflüsse wie Wasserfluß, Wasseransammlungen oder die Verzahnung der verschiedenen Gesteinsbeschichtungen können eine Rolle spielen (Dorn 2001:174–175). Somit hängt die Patinabildung der einzelnen Felswände oder -blöcke stark von der jeweiligen lokalen Umwelt ab, so dass etwa die Orientierung der einzelnen Felswände oder -seiten in Bezug zum Sonnenstand, den bevorzugten Windrichtungen oder möglichen Regeneinfallrichtungen ebenso eine Rolle spielt wie die genaue geologische und chemische Zusammensetzung des einzelnen betrachteten Steins (Luft 2010:61; Schweinfurth 1912:629; Winkler 1937:5; 1938:14). Weiterhin kann die Farbe der Patina, welche die Qualität ist, auf die sich eine reine *Betrachtung* der Patina stützt, stark variieren von Platz zu Platz und selbst auf einer einzigen Felswand, abhängig von ihrer Zusammensetzung (Darnell 2002:7). Aus diesem Grund ist für diese Art der Datierung Vorsicht geboten und Vergleiche von einzelnen Patinafarben bei Figuren und Stein sollten nur innerhalb eines lokal stark begrenzten Bereiches erfolgen (Schweinfurth 1912:629). Diese Form der Datierung wird in Ägypten häufig eingesetzt, um einzelne Figuren auf einem Panel in eine relative chronologische Reihenfolge zu bringen, aber auch, um mehrere, über größere Bereiche verteilte Bilder zu bestimmten Zeitepochen zuzuordnen.

Um zu genauen chronologischen Aussagen zu kommen, sollte die Beurteilung der Gesteinspatina besser durch naturwissenschaftliche Untersuchungen erfolgen. Dies beinhaltet die maßgeblich von Dorn etablierten Techniken der Datierung von *rock varnish* (Dorn et al. 1988; Dorn 1989, 2001). Hierfür entwickelte er das *cation-ratio dating*, welches den Kationenaustauschprozess verschiedener Elemente auf den Ablagerungen bestimmt. Die Rate des Austausches von mobilen und immobilen Kationen, zum Beispiel durch Wasser, unterscheidet sich bei verschiedenen Elementen (z. B. Kalzium) und kann somit, bei unabhängig datierten Vergleichsproben, zu einer regional kalibrierten Datierung führen.<sup>25</sup> Auch die Technik der *varnish microlamination* stützt sich auf den Aufbau der Felsoberfläche, indem die Mikrostratigraphie der auf dem Stein akkumulierten und in seinen Schichten aufgelösten Elementen untersucht und mit bekannten Abfol-

<sup>25</sup> Für Anwendungen und Gegenstimmen siehe Whitley (2005:62).

## 1.2 Übersicht über die räumliche und zeitliche Einordnung der Felsbilder in Ägypten

gen verglichen wird. Diese Form der Datierung basiert darauf, dass sich der Überzug sukzessiv in Lagenabfolgen entwickelt und diese zumindest regional gleich sind. Diese Abfolgen sind unter dem Mikroskop erkennbar und mit größeren klimatischen Ereignissen in Korrelation zu setzen. Dies kann jedoch nur zu sehr relativen Datierungen führen und nur im Zusammenhang mit der Kenntnis über regenreiche und aride Phasen der Klimaentwicklung am vorgegebenen Ort funktionieren, da die Kenntnis der Patinafolgen noch keine absolute chronologische Aussage beinhaltet, sondern diese nur gewinnt, wenn sie mit bekannten, datierten klimatologischen Ereignissen oder Phasen in Verbindung gebracht wird. Dazu ist es notwendig, eine Korrelation zwischen den einzelnen Schichten und bekannten klimatischen Ereignissen, also Feucht- und Trockenphasen, herzustellen. Erst dann ist eine absolutchronologische Zuordnung der Ablagerungsschichten und damit der Petroglyphen möglich. Als generelles Prinzip gilt, dass sich dunkle, manganreiche Schichten in Zeiten von feuchterem Klima entwickeln, während die helleren, manganärmeren Schichten, während trockener Phasen entstehen (Dorn 2007; Whitley 2005:63).

Insbesondere das oben erwähnte Prinzip für den Aufbau von Patina in feuchten und trockenen Zeiten wird in einigen Fällen auf ägyptische Petroglyphen übertragen, indem angenommen wird, dass dunkel gefärbte Petroglyphen ihre Patina in regenreichen Zeiten akkumulierten. Der Beginn der Aridisierung Ägyptens und damit das Ausbleiben von Regenfällen, insbesondere auch in den Wüstengebieten der Ostsahara, wird dann als zeitlicher Marker eines *terminus ante quem* verstanden. Es wird argumentiert, dass zu diesem Zeitpunkt nicht mehr genügend Feuchtigkeit vorhanden gewesen wäre, um (erneut) den Aufbau dunkler Schichten nach einer Verletzung des Steins zu ermöglichen (Storemyr 2008, 2009). Storemyr (2008:72) gibt allerdings auch zu bedenken, dass für Ägypten der genaue Zeitraum, ab welchem das Akkumulieren der Patina nachließ, schwer zu bestimmen sei.

### 1.2.3.2.2 Fundvergesellschaftung

Die Fundvergesellschaftung stellt ein weiteres relatives Datierungskriterium dar, welches gleichzeitig versucht, den fehlenden archäologischen Kontext herzustellen. Dieses muss jedoch, selbst bei absoluter Datierung der Fundstücke, als relativ in Bezug auf die Felsbilder angesehen werden, da das zeitliche Verhältnis zwischen dem datierten Fund und den Felsbildern selbst bei Überlagerungen im besten Fall nur ein *terminus ante quem* ergeben kann. In den Fällen, in welchen archäologische Funde und Befunde in unmittelbarer Nähe der Felsbilder gefunden werden, kann zumindest die Vermutung geäußert werden, dass diese materiellen Hinterlassenschaften zeitgleich mit den Felsbildern an diese Stelle gelangten. Allerdings ist dies kein sicheres Kriterium, da sowohl eine Vor- als auch eine Nachzeitigkeit möglich ist. Besonders aussagekräftig ist diese Vergesellschaftung dann, wenn bekannt ist, dass das Gebiet, in welchem die Felsbilder vorkommen, zu einer bestimmten Zeit nicht mehr oder noch nicht besiedelt wurde und das archäologische

Material somit als Zeichen der erstmaligen oder letztmaligen Anwesenheit von Menschen gewertet werden kann, was sich dann – vorsichtig – auch auf die Felsbilder übertragen ließe<sup>26</sup>. Nichtsdestotrotz bleibt auch in diesem Fall ein großer Unsicherheitsfaktor, da nicht genau bestimmbar ist, wie groß der zeitliche Abstand zwischen der Herstellung der Bilder und der Ablagerung der anderweitigen Funde und Befunde ist.

Für Ägypten gibt es wiederum nur wenige Beispiele, bei denen über die Vergesellschaftung von archäologischen Funden und Felsbildern eine zeitliche Zuordnung erfolgen konnte. So finden sich zwar einige Felsbilder in der Nähe von dynastischem Material, spätantikem oder sogar modernem Material (Riemer 2009a, Luft 2010). In den meisten Fällen kann jedoch davon ausgegangen werden, dass diese Vergesellschaftung als ein Ausdruck der langlebigen Nutzung des jeweiligen Fundplatzes verstanden werden muss, weniger als Kriterium für eine zeitliche Übereinstimmung der Funde mit den Bildern. Dies gilt insbesondere für die Wüstengebiete, in welchen es seit der Austrocknung der Ostsahara nur sehr wenige geeignete Lagerplätze gibt, so dass von einer langzeitigen Nutzung dieser vorteilhaften Plätze ausgegangen werden muss. Allerdings gibt es einige Fälle, in welchen ein Zusammenhang zwischen den archäologischen Befunden und den Felsbildern dennoch postuliert werden kann. So wurde das archäologische Material in der Djara Höhle in Teilen radiometrisch datiert und brachte dadurch Ergebnisse von  $6970 \pm 130$ ,  $6180 \pm 120$  und  $4930 \pm 50$  v. Chr. (kal) hervor (Claßen et al. 2009; Kindermann 2004; Kuper 1996). Da diese Höhle samt dem umgebenden Gebiet von Djara lediglich eine Besiedlung oder Nutzung in der Zeit von 7000–4500 v. Chr. (kal) (Claßen et al. 2009) aufweist, lässt sich hier vermuten, dass die Herstellung der in der Höhle angebrachten Petroglyphen ebenfalls in diesen Zeitraum fällt. Weiterhin wurde im Gebiet der Zentralen Ostwüste, um den Brunnen Bir Minayh herum, bei einem größer angelegten Survey neben eindeutig modernem auch prähistorisches Material in der Nähe von Petroglyphen gefunden. Das prähistorische Material, hauptsächlich Steinartefakte, wurde aufgrund seiner Typologie entweder in das Mittlere Paläolithikum oder, aufgrund von Vergleichen mit Funden aus der Westwüste und der Sodmein Cave in das Neolithikum datiert, genauer in eine Zeitspanne zwischen 6900–6300 und 6500–5600 vor heute (Marton und Danyi 2010:42). Ein genauerer Fundzusammenhang ergab sich in der Höhle des Wadi el Obeiyd. Hier wurden verschiedene Petroglyphen von einer Sandlage mit Funden bedeckt. Diese konnten in eine Zeit zwischen 3700 und 2900 v. Chr. (Barich 1998) datiert werden. Auch im Wadi Sura wurde durch die Vergesellschaftung von archäologischen Funden und Felsbildern eine zeitliche Eingrenzung der Felsbilder ermöglicht. Das Keramik- und Lithikmaterial aus der Sandverfüllung vor den Bildern wird in die Phase Gilf B 6500–4400 v. Chr. (kal) eingeordnet (Kuper et al. 2011; Riemer 2013a).

<sup>26</sup> Siehe für diese Form der Datierung Riemer (2009a).



### 1.2.3.2.3 Datierung anhand chronologisch bekannter Objekte

Alle weiteren Datierungsmethoden konzentrieren sich auf die Bilder selbst. Auf dieser Ebene ist Überschneidung die offensichtlichste Möglichkeit der relativen zeitlichen Einordnung einzelner Figuren. Sind mehrere Figuren übereinander angebracht, so kann davon ausgegangen werden, dass die unterste die älteste ist. Eine mögliche Fehlerquelle bei dieser Art des Vorgehens besteht darin, dass nicht immer mit dem bloßen Auge erkennbar ist, bei welcher Linie oder Schlagmarke es sich um die oben oder unten Liegende handelt. In diesem Fall wären Tiefenmessungen der einzelnen Linien sinnvoll oder Aufnahmemethoden (wie z. B. RTI – *Reflectance Transformation Imaging* oder Mikroerosionsanalyse), welche auf einer Mikroebene (Millimeterebene) den Verlauf der einzelnen Linien oder Schlagmarken verfolgen können.

Ein weiterer häufig verwendeter Datierungsindikator ist die Lage der Felsbilder im Verhältnis zu den anderen Bildern und dem gesamten Panel, auf welchem sie abgebildet sind. Ausgegangen wird davon, dass die prominenteste und/oder am einfachsten zu erreichende Stelle diejenige sei, welche als erste genutzt wurde, so dass Bilder an den Marginalen als jünger denn solche in den zentralen Bereichen angesehen werden könnten (Winkler 1937:4). Doch auch diese Annahme kann keineswegs als Gesetzmäßigkeit angesehen werden, da auch andere Gründe, wie die Beschaffenheit des Untergrundes, unter anderem eventuell vorkommende Risse im Felsen und ähnliches als Faktoren für die Wahl des Anbringungsortes der Bilder berücksichtigt werden müssen. Darüber hinaus sind auch Kriterien wie die Erreichbarkeit des Bildes oder die Höhe vom Boden aus den Veränderungen der Umwelt unterworfen und könnten sich erst im Laufe der Zeit zu den heute vorgefundenen Umständen gewandelt haben.

Neben diese „mechanischen“ Datierungsversuche treten die eindeutig ikonographisch angelegten Interpretationen, wobei diese durchaus einen Großteil der Datierungsansätze ägyptischer Felsbilder betreffen. In erster Linie sind es hier die Darstellungen von eindeutig datierbaren Objekten, deren An- oder Abwesenheit einen zeitlichen Indikator darstellen können. So können etwa die Darstellungen von Pferden und Kamelen in Ägypten mit einem *terminus post quem* versehen werden, da es sich bei diesen Tieren um eingeführte, nicht ursprünglich in Ägypten vorhandene Arten handelt. Das Pferd wurde ca. im 17. Jhd. v. Chr. in Ägypten eingeführt, wobei von einer Einfuhr dieses durch die Hyksos nach Ägypten ausgegangen wird (Boessneck 1988:79–81). Bei dem Kamel dagegen stellt es sich bereits komplizierter dar, den genauen Zeitrahmen seiner Ankunft in Ägypten festzulegen, doch sieht Boessneck (1988:83) bereits die Spätzeit (7.–4. Jhd. v. Chr.) als möglichen Einführungszeitraum, eventuell auch noch durch die Assyrer oder dann die Perser bzw. später durch Alexander den Großen.<sup>27</sup> Budka (2004) wiederum hält die Beleglage für die Einfuhr des Dromedars nach Ägypten erst ab der ptolemäischen

<sup>27</sup> Dagegen spricht sich Ripinski (1985) für eine mögliche Existenz des Kamels in Ägypten bereits zur prä- beziehungsweise frühdynastischen Zeit aus. Zur genaueren Diskussion über das Vorkommen des Kamels in Ägypten, siehe [Kapitel 4.3.1.2.3. Kamel](#).

Zeit für sicher. Resch (1965) geht dagegen von der Einfuhr des Kamels über Vorderasien ab der Zeitenwende aus, da erst kurz vor der christlichen Zeitenwende die ersten römischen Berichte über die Verwendung des Kamels als Lasttier in Ägypten auftraten. Nach Anati (1981)<sup>28</sup> finden sich Kameldarstellungen in Form von Felsbildern frühestens ab der zweiten Hälfte des 1. Jt. v. Chr. im Negev und auf dem Sinai, für Ägypten kann somit ein ähnliches, wenn auch späteres Datum vermutet werden. Diese beiden Tierarten sind somit mögliche Datierungsgrundlagen, allerdings sollte die Möglichkeit nicht von vorneherein ausgeschlossen werden, dass diese Tiere von Menschen dargestellt wurden, die mit diesen Tieren vertraut waren, bevor diese selbst nach Ägypten gekommen sind. Insofern ist es also ihre Bekanntheit, nicht ihre direkte Anwesenheit in Ägypten, welche den Ausschlag gibt. Aber auch diese dürfte sich in den vorliegenden Fällen zumindest grob innerhalb des genannten zeitlichen Rahmens bewegen. In einigen Fällen wird auch das Rind als datierbares Tier angesehen (Cherry 2000; Morrow et al. 2010, Resch 1965). So sieht Resch das Rind als zeitlich eingrenzbar an, da er von einer Einfuhr des domestizierten Rindes nach Afrika ausgeht, deren genauen Zeitpunkt man 1964 allerdings noch diskutierte. Dennoch sieht er die „große Rinder-Periode“ im nordafrikanischen Bereich in einen Zeitraum zwischen 4000–1200 v. Chr. fallen (Resch 1965:106). Auch heute noch steht der genaue Zeitpunkt der Rinderdomestikation zur Diskussion<sup>29</sup>, darüber hinaus zeigt sich hier jedoch ein methodisches Problem. So kann nämlich nicht zwingend davon ausgegangen werden, dass alle Rinderdarstellungen domestizierte Spezies darstellen<sup>30</sup>, wie die Bilder von Qurta belegen dürften. Es wäre also über die einfache Zuordnung „Rind“ hinaus noch eine Unterscheidung in Kriterien notwendig, wie ein domestiziertes Rind von einem *bos primigenius* unterschieden werden kann. Da beide Spezies durchaus recht lange Hörner aufweisen können, dürften diese kein zwingendes Unterscheidungskriterium darstellen, es sei denn, es können deutliche anthropogene Hornverformungen erkannt werden. Ansonsten wären nur noch deutlich zuzuordnende pastorale Merkmale, wie Melkdarstellungen etc., als Grundlage für eine definitive Zuordnung zu domestizierten Rindern verwendbar. Auch die von Resch (1965) weiterhin vorgenommene relativ-chronologische Unterscheidung von Tierarten anhand ihres Domestikationsgrades, wobei die Darstellung von Wildtieren früher sei als diejenige von domestizierten Tieren, kann nicht generell aufrechtgehalten werden, wie spätere Darstellungen von Wildtieren belegen. Ein ähnliches Problem betrifft die Esel- und Elefantendarstellungen, bei welchen nicht eindeutig zu sagen ist, ob es sich um Wildtiere oder domestizierte Exemplare, bei dem Esel, beziehungsweise aus südlichen Gebieten eingefangene und nach Ägypten transportierte Elefanten handelt.

Weitere Datierungsobjekte können Waffen sein, so etwa der lange Dolch ab dem Mittleren Reich und das Schwert oder *khepesh* ab dem Neuen Reich (Herold 2009; McDermott 2004:164ff.; Shaw 1991). Wobei nach Herold (2009:195ff.) der Dolch zwar

<sup>28</sup> In: Dittmann (1990:112).

<sup>29</sup> Siehe dazu [Kapitel 4.3.1.2.1. Rind](#).

<sup>30</sup> Siehe dazu auch Wilkinson (2003:106).

schon ab dem Alten Reich Verwendung findet, aber erst ab der 1. Zwischenzeit als Waffe an Bedeutung gewinnt. Auch bei den Schwertern ab dem Neuen Reich handelt es sich eher um lange Dolche, abgesehen von dem *khepesh*, das allerdings an seiner charakteristischen Biegung erkennbar sein dürfte. Chronologisch aussagekräftiger erscheint dagegen die auch in Felsbildern häufig vorkommende Kombination Schwert und Schild. Diese Kombination ist für dynastische Zeiten nicht typisch, erscheint aber in ptolemäischer Zeit (Sekunda 1995:60 und 75) und entspricht weiterhin der typischen Ausrüstung römischer Soldaten (Le Bohec 1993:133–136). Somit kann diese Darstellung durchaus in die ptolemäisch-römische Epoche datiert werden. Auch die Darstellung bestimmter Bogenarten wird häufig als ein Datierungskriterium gewertet, da die Einführung des Kompositbogens nach Ägypten den Hyksos (18.–17. Jhd. v. Chr.) zugesprochen wird (Shaw 1991). Allerdings finden sich auch schon in Darstellungen aus der prädynastischen Zeit, wie etwa der Jägerpalette, Bögen, welche die Biegung eines Recurvebogens aufweisen. Diese doppelte Biegung lässt sich nicht erreichen, wenn der Bogen aus einem Stück gearbeitet ist, wie dies bei den einfach gebogenen aus einem Stück Holz hergestellten Primitivbögen der Fall ist. Bereits Wolf (1926:14ff.) hat darauf verwiesen, dass in der prähistorischen Zeit Ägyptens Kompositbögen, er nennt sie „Hornbögen“, verwendet wurden.<sup>31</sup> So scheint es, dass diese Form von Recurvebogen auch schon vor der Einführung der speziellen Variante der Hyksos Verwendung fand. Dies scheint nur naheliegend, insbesondere, wenn man bedenkt, dass mit den Hörnern von Steinböcken und Antilopen das notwendige Material zur Fertigung dieser Form von Kompositbögen vorhanden war. Dass Bögen generell schon sehr früh in Ägypten verwendet wurden, lässt sich weniger durch die Funde von Bögen selbst, jedoch durch die Funde von Pfeilspitzen seit dem Jungpaläolithikum nachweisen (Hikade 2001). Zusammenfassend lässt sich damit konstatieren, dass sich Bogendarstellungen nur bedingt als Datierungskriterium verwenden lassen.

Neben der Einführung von Gegenständen oder Tierarten wird in der Umkehr auch häufig das Vorhandensein mittlerweile ausgestorbener oder nach Süden abgewanderter wilder Tierarten als zeitlicher Indikator verwendet (Cherry 2000; Judd 2009:76ff.; Wilkinson 2003:59ff.), dies gilt in Ägypten besonders für die subsaharischen oder sahelischen Tierarten, welche sich auf den Felsbildern finden. Zu diesen zählen hauptsächlich Giraffen und Elefanten, aber auch einige große Antilopenarten und Strauße. Die Argumentation beruft sich auf die feuchteren klimatischen Bedingungen, welche es in einer früheren Phase des Holozäns in den Gebieten mit Felsbildern gegeben hat. Insofern werden die Darstellungen von Giraffen und Elefanten als Wiedergabe der realen Lebensbedingungen angesehen, welche es wiederum ermöglichen, die Darstellungen in diese Phase des feuchteren Klimas zu datieren (Judd 2009; Osborn und Osbornova 1998). Häufig werden sogar Felsbilder als Belege für die Anwesenheit bestimmter Tierarten, insbesondere sahelische,

<sup>31</sup> Belege für diese Art Bögen finden sich im Bereich der Königsgräber der 1. Dynastie von Abydos. In einem Privatgrab, westlich des Den wurde ein Bogen aus Oryx-Hörnern gefunden (Petrie 1901:26, Taf. 7A, Nr. 7) und ein weiterer Beleg aus Hornteilen (Petrie 1901:38, Taf. 36, Nr. 35/36). Für weitere Beispiele siehe Wolf (1926:15).

## 1. Einführung

in ausgewählten Gebieten herangezogen (Manlius 2001). Bei dieser Vorgehensweise ergeben sich verschiedene Problematiken. Die erste besteht darin, dass es sich bei den Bildern eben nicht um eine einfache an der unmittelbaren Umgebung orientierte Wiedergabe der aktuellen Lebensumstände der Felsbildhersteller handeln muss<sup>32</sup>. Die Felsbilder stellen vielmehr eine bewusste Auswahl an Motiven dar, insofern kann über ein reales Vorhandensein des dargestellten Tieres am Ort seiner Darstellung kein Schluss gezogen werden. Eine weitere Problematik ergibt sich bei der Gleichsetzung von zeitlicher Übereinstimmung von Objekt und Zeichen. Selbst, wenn diese subsaharischen Arten in den saharischen Gebieten mit ihren Felsbilddarstellungen vorgekommen sind, so ist es nicht zwingend notwendig, dass der Zeitpunkt ihrer Umsetzung in Stein in besonders großer zeitlicher Nähe zu ihrer Anwesenheit gestanden haben muss. Ikram (2009a:265) weist darauf hin, dass der Elefant bei den Tuareg nach wie vor ikonographisch Verwendung findet, obwohl dieses Tier nicht (mehr) in ihrem Gebiet vorkommt. Auch verweist sie auf das Vorhandensein der Hieroglyphe für „Giraffe“ im Altägyptischen, obwohl das Tier nicht mehr im Gebiet des dynastischen Ägyptens vorkam. Insofern kann also der zeitliche Abstand zwischen dem Vorhandensein des Objektes an einem Ort und der Umsetzung seiner Darstellung beträchtlich sein und sollte somit nicht als Datierungsgrundlage benutzt werden. Weiterhin besteht zwar die Möglichkeit, dass der Hersteller der Felsbilder zeitgleich mit der von ihm dargestellten Tierart existiert hat, diese sich somit in seiner Lebenswelt aufhielt und damit als bekannt vorausgesetzt werden kann. Der Hersteller des Bildes kann aber das Bild des Tieres in einem anderen, entfernten Gebiet angebracht haben, welches er ebenfalls frequentierte, das aber nicht mit dem Verbreitungsgebiet des abgebildeten Tieres übereinstimmte. Es dürfte deutlich geworden sein, dass eine Datierung aufgrund der Anwesenheit einer ausgestorbenen, abgewanderten oder allgemein nicht (mehr) vorhandenen wilden Tierart, nicht als zeitlicher Indikator herangezogen werden sollte.

### 1.2.3.2.4 Datierung durch Typologie, ikonographischen und stilistischen Vergleich

Die häufigste, ikonographisch basierte, Datierungsmethode in Ägypten ist jedoch der Vergleich mit ähnlichem Bildrepertoire auf anderen Bildträgern als Stein. Dazu kommen die allgemein in archäologischen Bereichen eingesetzten Werkzeuge der Typologisierung, Seriation und Stilanalyse zum Tragen.<sup>33</sup> Als Vergleichsgrundlage für die als chronologisch früh eingestuftes Felsbilder wird insbesondere das bildliche Repertoire der Naqada I und II-Kulturen herangezogen, aber auch dynastische, ptolemäisch-römische bis frühislamische Beispiele für die späteren Felsbilder (Červíček 1986; El Bialy et al. 2012; Fuchs 1989; Hendrickx et al. 2009a, 2009b; Polkowski et al. 2013; Riemer 2009a; Scharff

<sup>32</sup> In diesem Zusammenhang wären auch die Darstellungen von Booten in der Wüste zumindest ungewöhnlich.

<sup>33</sup> Siehe als Gegenstimme zu diesen Formen der Datierung Bednarik (2002).

## 1.2 Übersicht über die räumliche und zeitliche Einordnung der Felsbilder in Ägypten

1942; Wilkinson 2003; Winkler 1938). Für die früh datierten Felsbilder sind es insbesondere die Keramiken der *White Cross-Lined Ware* (C-Ware) aus den Naqada I-Stufen, sowie die *Decorated Ware* (D-Ware) der Naqada II-Stufen. Dazu treten bildliche Darstellungen auf Paletten (z. B. Jäger-Palette, Zwei-Hunde-Palette)<sup>34</sup>, Textilien (z. B. Gebelein-Tuch<sup>35</sup>), Wandmalereien (z. B. Grab 100, Hierakonpolis<sup>36</sup>) oder in plastischer oder halbplastischer Form (z. B. „Tänzerin“-Figuren, Messergriffe<sup>37</sup>). Vorrangig sind es jedoch die Darstellungen auf den Keramikgefäßen, welche hinzugezogen werden, was in Teilen auch mit ihrem häufigeren Vorkommen im Gegensatz zu den anderen Bildträgern in Verbindung stehen dürfte. Das Repertoire der *White Cross-Lined Ware* umfasst dabei besonders Jagdszenen mit nilotischem oder Wüstenkontext, während bei der *Decorated Ware* die Darstellungen von Booten überwiegen und als Vergleichsbeispiele für die Felsbilder herangezogen werden<sup>38</sup>. Für die späte prädynastische sowie die fröhdynastische Zeit wird auch auf die Paletten und Prunkobjekte der Eliten, wie zum Beispiel die Keulenköpfe von Narmer und Skorpion, als Vergleichsobjekte zurückgegriffen (z. B. Hendrickx et al. 2009b, 2012a). In zeitlich entgegengesetzter Richtung weitet sich dieses Vorgehen auch auf die materiellen Hinterlassenschaften der Badari-Kultur aus, die in ihrer figürlichen und plastischen Darstellung von Tieren bereits die spätere Naqada-Entwicklung vorwegnehmen (Wilkinson 2003).

Als einer der frühen Vertreter dieser Form von Datierung in Ägypten dürfte Hans Winkler angesehen werden. Dieser zählte bereits 1937 verschiedene direkte und indirekte Methoden auf, anhand derer er die Felsbilder in eine zumindest relative chronologische Folge zu bringen gedachte und welche in einer absteigenden Reihenfolge einzusetzen seien. Dazu gehörten die bereits schon erwähnten Methoden der Überlagerungen durch Sedimentation oder Verschüttungen, insofern diese datierbares Material enthielten, die Nähe zu datierten Oberflächenfunden, die Lage der Felsbilder auf der Felswand und die Überschneidung einzelner Bilder. 1938 fügte er der Liste noch weitere Methoden hinzu. So sei eine direkte Datierung möglich, wenn Inschriften oder datierbare Stammeszeichen vorkämen oder Gegenstände oder Tiere abgebildet seien, welche zu bestimmten Epochen zu rechnen seien, so etwa Pferde oder bestimmte Bootstypen. Weiterhin sah er dann in dem Herausarbeiten und dem Vergleich von bekannten Stilen eine Möglichkeit der chro-

<sup>34</sup> Jäger-Palette: British Museum, Kat.-Nr. EA20792; Zwei-Hunde-Palette: Ashmolean Museum, Oxford, Kat.-Nr.: E.3924.

<sup>35</sup> Museo Egizio, Turin, Nr.: 17138.

<sup>36</sup> Nur noch zugänglich durch: J.E. Quibell und F.W. Green. 1902. Hierakonpolis. Part II. London; Reste im Museum Kairo.

<sup>37</sup> Gebel el Arak Messer: Louvre, Paris, Kat.-Nr.: E 11517; „Female Figure“: Brooklyn Museum of Arts, N.Y., Kat.-Nr.: 07.447.505.

<sup>38</sup> Allerdings hat Judd (2009:79ff.) bereits erwähnt, dass die Darstellungen der Naqada II-Boote sich durchaus von den meisten der Felsbilderdarstellungen unterscheiden. Auch Lankester (2007) verweist darauf, dass die Übereinstimmungen zwischen den Felsbildern und den Darstellungen auf der Naqada-Keramik nicht sehr groß sind.

nologischen Einordnung, wenn die Bilder zum Beispiel im charakteristischen Stil des dynastischen Ägyptens dargestellt seien. Als indirekte Methode der Datierung sah er weiterhin die Typologisierung und daraus abgeleitet eine Seriation, anhand derer die Felsbilder in aufeinanderfolgende Gruppen eingeordnet werden sollten (Winkler 1938:14ff.). Auf diese Weise unterteilte er alle Bilder und Inschriften chronologisch und unterschied zwischen arabischen, ptolemäisch-römischen (blemmischen), koptischen und dynastischen Bildern. Nachdem diese aufgrund von Inschriften, aber auch chronologischen Charakteristika wie berittenen Pferden oder Kreuzen in eine Ordnung gebracht wurden, blieben allerdings noch recht viele Felsbilder übrig. Für diese, nach dem Ausschlussverfahren übrig gebliebenen Felsbilder verwendete Winkler eine Mischung aus Typologie und Seriation, indem er sich zuerst auf die Menschendarstellungen in den Felsbildern konzentrierte und aus diesen aufgrund ihrer markantesten Merkmale wie Haartracht, Kleidung, Darstellung des Körpers und Accessoires, aber auch Gegenstände, die mit ihnen in Verbindung standen, zu einer Aufteilung in vier<sup>39</sup> Gruppen gelangte. Diese Einteilung beruht jedoch nicht nur auf der Betrachtung der Menschendarstellungen allein, vielmehr nahm er auch eine Bootstypologisierung vor, welche hauptsächlich zwei Bootstypen: „*sickle shaped*“ und „*square shaped*“ unterscheidet, die wiederum in eine normale und die „*incurved*“-Variante unterteilt werden können. Dazu kommt eine Kategorie mit unbestimmten Bootstypen. Weitere Kriterien für die Gruppierung der Felsbilder stellen die Technik der Ausführung und die Bandbreite der dargestellten Themen dar. Die so erzeugten neuen Typen wurden dann von Winkler mit ethnischen Gruppen in Zusammenhang gebracht (*Autochthonous Mountain Dwellers, Early Nile Valley Dwellers, Eastern Invaders, Early Hunters*) (Winkler 1937, 1938). Ein Problem mit Winklers Einteilung ist, dass sie kaum nachvollziehbare Kategorien aufstellt. Gerade die Bootstypologisierung orientiert sich eher an der Veranschaulichung durch Beispiele und weniger durch die Aufzählung nachvollziehbarer Kriterien. Auch die Einteilung der Menschendarstellungen zeigt häufig eine Fokussierung auf Einzelfälle. Die Typologisierung Winklers wird zwar in Hinsicht auf die Bezeichnung der Gruppen mittlerweile abgelehnt, aber bereits Scharff (1942), später auch Resch (1965), brachten die von Winkler durchgeführte ethnische und chronologische Einteilung mit den bekannten archäologischen Kulturen in Verbindung. Sie verglichen die Felsbilder nun mit den bildlichen Hinterlassenschaften der Tasa-Kultur und Badari, den Bildern der Naqada I und II-Keramik und den anderen Bildträgern dieser Zeit.

Diese auf Typologien, ikonographischen Vergleichen und Stilzuordnungen beruhenden Ansätze wurden in den 1970er und 80er Jahren von Pavel Červíček erweitert und in einigen Bereichen grundsätzlich erneuert, basierend auf bis dahin noch nicht veröffentlichten Bildern der Sir Robert Mond Expedition ins südliche Oberägypten und den Gebel Uweinat. Hierbei handelt es sich um circa 60 % des Materials dieser Expedition sowie einem größeren Corpus aus der VIII. Deutschen Innerafrika-Forschungsexpedition unter Leo Frobenius (Červíček 1974, 1986). Durch die Überarbeitung von Klassen und

<sup>39</sup> Ursprünglich fünf Gruppen, doch überarbeitete Winkler diese 1938.

Typologien, insbesondere von Booten, arrangierte Červíček die Felsbilder in verschiedene Horizonte, welche er als chronologisch sukzessive Stufen ansieht. Außerdem stützte er sich<sup>40</sup> auf die *Decorated Ware* der Naqada II-Keramik als Vergleichsmaterial zur Einordnung seiner erstellten Horizonte in kulturhistorische Abfolgen und weiteres bekanntes datiertes Material aus dynastischer bis arabischer Zeit.<sup>41</sup>

Typologie und Seriation werden auch in neueren Arbeiten als relative Datierungsmethode eingesetzt, so etwa von Huyge (2002), welcher ein Konglomerat von über 350 Felsbildern in Elkab mithilfe einer „*chronological and cultural seriation*“ (Huyge 2002:196) in sieben verschiedene Horizonte einordnet, welche wiederum mit kulturellen Phasen gleichgesetzt werden. Huyge stellte dabei für die Bilder auch eine stilistische Unterscheidung heraus, indem er sie in verschiedene Untergruppen von Schematismus und Visuellem Realismus einordnet, basierend auf der Technik und Umsetzung ihrer Ausführung. Auch andere Autoren (Menardi Noguera 2013) verwenden diese stilistischen Unterschiede als Datierungsgrundlagen, in diesem Fall für Steinbockdarstellungen. Hendrickx et al. (2009) nutzen die Darstellungen der prä- und fröhdynastischen Zeit, um einige, exzeptionelle, Darstellungen bei Nag el Hamdulab und in der Westwüste zu datieren. In den meisten Fällen wird bei der Vorgehensweise des Stilvergleiches, der Typologisierung und der ikonographischen Analyse auf eine Vermischung der verschiedenen relativen Datierungsmethoden zurückgegriffen. Ausgehend von einem datierbaren Objekt oder einem datierbaren Tier werden weiterhin Patinaunterschiede, Herstellungstechniken und Ausführungsarten verglichen, um zu einer relativen Abfolge und Typologisierung der einzelnen Bilder zu gelangen. Die so gebildeten Klassen werden dann mit bekannten Stilen und ikonographischem Repertoire aus prädynastischem, dynastischem, römischem, ptolemäischem, koptischem oder islamischem Kontext verglichen und dementsprechend zeitlich verortet. Diese Form der Datierung in Verbindung mit anderen Kriterien, wie der Patinafarbe und Überlagerungen, stellt die häufigste für ägyptische Felsbilder verwendete Datierungsmethode dar.<sup>42</sup> Dies gilt insbesondere für die Datierung der Felsbilder in der Ostwüste und den nilnah angrenzenden Gebieten. Ein Großteil der hier aufgefundenen Felsbilder wird aufgrund ihrer Ähnlichkeit in den Darstellungen in die prädynastische Phase datiert. Diese wird so gefasst, dass auch die Badari-Kultur als beteiligt angesehen wird, welches ein ungefähres Datum von ca. 4500–ca. 3200 v. Chr. (nach: Dee et al. 2013) für diese Bilder ergibt.<sup>43</sup>

<sup>40</sup> Ähnlich wie auch schon Chester (1892).

<sup>41</sup> Červíček bezieht jedoch, ähnlich wie Winkler, auch andere Datierungsmethoden, z. B. Palimpseste, räumliche Bezüge und Patinaunterschiede sowie bereits durch andere Methoden datierte Objekte, zur chronologischen Bestimmung seiner Horizonte ein.

<sup>42</sup> Siehe z. B. Červíček (1986); Hendrickx et al. (2009a, 2009b); Huyge (1984a); Wilkinson (2003); Winkler (1938, 1939).

<sup>43</sup> Daneben existieren in diesen Gebieten auch eindeutig spätere, dynastische, ptolemäisch-römische, frühislamische oder moderne Bilder (Červíček 1986; Luft 2010; Winkler 1938).

Bei den Petroglyphen aus Qurta dagegen war es der Stil der europäischen Höhlenbilder des Paläolithikums, welcher aufgrund bestimmter Perspektivendarstellungen und der naturalistischen Darstellungsweise (Huyge und Ikram 2009) als chronologische Vergleichsbasis herangezogen wurde. Dieser stilistische Vergleich hat jedoch den Vorteil, dass er auch mit C<sup>14</sup>-Daten untermauert werden konnte. Wiederum allein aufgrund eines stilistischen Vergleiches wurden die Petroglyphen des Wadi (Chor) Abu Subeira und el Hosh ebenfalls ins Spätpaläolithikum datiert. Beide werden in Bezug auf Repertoire und Darstellungsweise den Petroglyphen von Qurta gleichgesetzt (Huyge und Vandenberghe 2011; Huyge et al. 2011; Storemyr et al. 2008). Dies bezieht sich insbesondere auf die dargestellten Tierarten, aber auch auf die Ausführung der Figuren bezogen auf ihre Herstellungstechnik im Umriss und der Andeutung einer Bewegung. Eine solche Vorgehensweise ist auch die gängige Variante, um Felsbilder in dynastische, ptolemäisch-römische oder moderne Zeiten einzuordnen (z. B. Červíček 1974, 1986; El Bialy et al. 2012; Judd 2009; Luft 2010; Polkowski et al. 2013; Riemer 2009a; Winkler 1938, 1939). Hier ist es in erster Linie natürlich der Verbund mit inschriftlichen Zeugnissen, welche so angebracht sind, dass ihnen ein zeitgleicher direkter Bezug auf die Bilder unterstellt werden kann, der eine solche Zuordnung rechtfertigt. Dazu kommt jedoch die Identifikation der für die jeweiligen Epochen vorherrschenden Stile. Die charakteristische Darstellungsweise von anthropomorphen oder zoomorphen Figuren, aber auch Bootsdarstellungen, in dynastischen Zeiten, bedingt durch den aufgestellten Kanon, bestehend aus Größe, Proportion, Ansicht und ihre unverkennbare Ausführung (Whitney 1986) unterscheidet diese Figuren stark von solchen aus anderen Epochen oder anderen archäologischen Kulturen. Ähnlich verhält es sich mit ptolemäischen oder römischen Figuren. Anders dagegen sind moderne Felsbilder anhand ihres Stils zu identifizieren. Insofern es sich nicht um eine bestimmte erkennbare Tradition, wie etwa die geometrischen Zeichen der sogenannten Blemmyer oder Beja oder anderer möglicher Stammeszeichen (*wusum*) handelt, sind Felsbilder aus modernen Zeiten nur schwer anhand des Stiles auszumachen, da meist kein gemeinsamer Stil zugrundegelegt werden kann. Teilweise lässt sich auch eine Kopie früherer Felsbilder in moderner Zeit erkennen, die sich so stark an dem Original orientieren, dass eine Unterscheidung in zeitlicher Hinsicht allein aufgrund des Stils nicht möglich erscheint. Hier sind es dann meist die Werkzeuge der Herstellung, welche als datierungsrelevantes Kriterium herangezogen werden müssen. Doch auch in modernen Zeiten werden nicht immer Metallwerkzeuge für die Fertigung von Felsbildern eingesetzt, die Verwendung von Steinen erfolgt ebenfalls, so dass auch dieses Kriterium nicht immer greift.



## 1.3 Methodische Vorgehensweisen und theoretische Ansätze zur Untersuchung von Felsbildern

Nach der räumlichen und zeitlichen Einordnung der Felsbilder in Ägypten, welche schon das erste immanente Problem der wissenschaftlichen Bearbeitung von Felsbildern, die Datierung, aufzeigen, wird nun ein Überblick über die Möglichkeiten ihrer Interpretation gegeben. Dabei wird unterschieden zwischen den Ansätzen, welche sich in der weltweiten Felskunstforschung etabliert haben, beziehungsweise diskutiert werden, und der Darstellung der eher kulturhistorisch geprägten Interpretationen, welche für die Felsbilder des ägyptischen Raumes angeführt werden. Diese Unterscheidung wird vorgenommen, da die Herangehensweisen und Methoden wie auch die Interpretationsansätze in den beiden Bereichen noch stark differieren. Dies scheint unter anderem in der unterschiedlichen fachlichen Ausrichtung der jeweiligen Forscher begründet zu liegen. So hat sich weltweit die Erforschung von Felsbildern zunehmend als eigene Subdisziplin, getrennt von den regional unterteilten archäologisch orientierten Fächern, etabliert. Zwar ist diese Spezialisierung institutionell noch eher selten umgesetzt worden<sup>44</sup>, es finden sich jedoch verschiedene Organisationen und Fachgruppen<sup>45</sup>, welche sich allein diesem Thema widmen. Dabei ist diesen gemein, dass Felsbilder als weltweit auftretendes und zeit-, wie raumübergreifendes Phänomen behandelt werden, dessen Erforschung eigene methodische Ansätze und Werkzeuge verlangt, aber auch nicht die (Re)kontextualisierung und damit einhergehend die Wiederaufnahme dieser Fundgattung als Objekt in die weitere altertumswissenschaftliche oder kulturwissenschaftliche Forschung übersieht. So erfolgt eine Einbindung in bildwissenschaftliche Bereiche<sup>46</sup>, ebenso wie in archäologische<sup>47</sup>. Deutlich wird bei der Felskunstforschung jedoch, dass, neben der konkreten regionalen oder kulturellen Verortung der Felsbilder in kulturhistorischer Hinsicht, diese häufig die Grundlage für abstrahierte oder verallgemeinerte Ansätze bezüglich der Interpretation oder Funktion von Felsbildern bilden. Dazu tritt, dass viele der Felskunstforschungen in anthropologisch orientierte Archäologien eingebunden sind, welche sich für die Felsbilder als anthropologisches, soziales oder kognitives Phänomen interessieren, denen aber die Rekonstruktion des Inhaltes der Felsbilder in kulturhistorischer Hinsicht als zweitrangig untergeordnet ist (Bradley 1994; Fairén-Jiménez 2007b; Gale and Jacobs 1987; Layton 1992; Lenssen-Erz 2013; Mellars 2009; Mithen 1988). Ebenfalls stark vertreten in der Felskunstforschung ist die ethnoarchäologische Spezialisierung, welche sich

44 Beispiele sind das Rock Art Research Institute, University of the Witwatersrand, Südafrika und das Centre for Rock Art Research and Management, University of Western Australia, Australien.

45 Siehe [Fußnote 1](#).

46 Siehe die Beispiele in Sachs-Hombach und Schirra (2013) oder Lenssen-Erz (1994).

47 Siehe z. B. Chippindale und Taçon (1998a); Nash (2000a); aber auch David und McNiven (2018); Whitley (2001).

## 1. Einführung

darin äußert, dass ethnologisch, ethnographisch oder historisch zu fassende Kulturen, wie zum Beispiel verschiedene Gruppen in Australien oder verschiedene einheimische Gruppen in Nordamerika als Quelle für den Umgang historischer und, übertragen, auch prähistorischer Gesellschaften mit ihren Felsbildern hinzugezogen werden (Arsenault 2004b; Bostwick 2001; Inglis 1998; Layton 1992, 2001; Turpin 2001; Whitley 1994a, 1998). Auch die, vor allem religiöse, Lebenswelt der San in Südafrika wurde als ethnologische Quelle für eine Interpretation von Felskunst in diesem Gebiet und benachbarten auch aus früheren Zeiten herangezogen (Garlake 1995; Lewis-Williams 1982, 2002a; Lewis-Williams und Dowson 1988, 1989). Die in dieser Vorgehensweise immanente Problematik der Übertragung konkreter kulturell gebundener Inhalte auf prähistorische Gesellschaften ist dabei durchaus kritisch bedacht (Garlake 2001:645ff.; Lenssen-Erz 1994:171ff.; Lewis-Williams 2002a).

Im Gegensatz dazu wird die Bearbeitung der Felsbilder in Ägypten in den meisten Fällen von Ägyptologen oder Prähistorikern vorgenommen, welche sich explizit mit Ägypten als Forschungsfeld beschäftigen und erst in zweiter Linie mit der Objektgattung "Felskunst". Hier ist es meist die konkrete kulturhistorische Verortung, welche das Interesse an den Felsbildern leitet, insbesondere, wenn es sich um solche handelt, welche in früh- oder protodynastische Epochen datiert werden. Aus diesem Grund ist bei der Bearbeitung der ägyptischen Felsbilder auch eine starke Orientierung auf die Datierung sowie die ikonographische Analyse der Bilder festzustellen.

### 1.3.1 Methoden und Interpretationsansätze der Felskunsthforschung

Eine Felskunsthforschung gibt es wie bereits erwähnt nicht als eigenständige Disziplin oder Fachrichtung. Vielmehr handelt es sich bei der Felskunst um eine Quellengattung, die aufgrund ihrer Vielschichtigkeit eine eigene Bearbeitung beanspruchen kann und „[...] *die mit angepassten Methoden analysiert wird, um letztlich demselben Ziel zu dienen, wie jede andere archäologische Spezialdisziplin, nämlich mittels der Zusammenführung verschiedener archäologischer Erkenntnisstränge das Bild einer vergangenen Gesellschaft und ihrer Entwicklung zu entwerfen.*“ (Lenssen-Erz 2001:16).

Die Arbeiten über Felskunst sind mittlerweile so zahlreich und in ihrer Herangehensweise so unterschiedlich<sup>48</sup>, dass hier nur ein genereller Überblick mit Bezug auf die verschiedenen Ausrichtungen der jeweiligen Forschungen gegeben werden kann. Außen vor gelassen werden sollen dabei diejenigen Arbeiten, welche explizit an der Rekonstruktion eines bestimmten kulturhistorischen Kontextes interessiert sind. Nur diejenigen Ansätze sollen vorgestellt werden, welche ein Verallgemeinerungs- oder Anwendungspotential auch für ägyptische Felsbilder aufweisen. Hierbei handelt es sich einerseits um

<sup>48</sup> Siehe hierzu Rock Art Studies: A Bibliographic Database ([http://musnaz.org/search\\_rock\\_art\\_studies\\_db/](http://musnaz.org/search_rock_art_studies_db/)) (letzter Zugriff: 10.05. 2021)) oder Rock-Art Database (<http://www.rockartdatabase.com/v2/>) (letzter Zugriff: 10.05.2021).

methodologische Grundlagen zur Erforschung von Felsbildern, andererseits um bestimmte Aspekte der soziofunktionalen Kontextualisierung dieser. Für Felsbilder als Untersuchungsgegenstand können dabei die unterschiedlichsten Fragestellungen aufgeworfen werden. Abhängig von der jeweiligen Fragestellung werden verschiedene Ebenen der Reflexion und Interpretation angesprochen, welche auf unterschiedliche Vorgehensweisen und Methoden zurückgreifen. Diese wiederum hängen von der Art der zur Verfügung stehenden Quellen ab, welche nicht nur die Felsbilder selbst beinhalten, sondern auch diejenigen Quellen, welche zur inhaltlichen oder kontextuellen Interpretation herangezogen werden können. Dazu gehören sowohl historische, ethnographische und ethnologische Quellen, als auch archäologische Hinterlassenschaften.

#### 1.3.1.1 Methoden

In der Felskunstforschung lassen sich zwei hauptsächliche Forschungsrichtungen unterscheiden: einerseits die qualitativ orientierte, welche die inhaltliche und auch emische<sup>49</sup> Sicht auf die Felskunst zu rekonstruieren versucht und dazu auf ethnologische und ethnographische Quellen zurückgreift. Andererseits die quantitativ orientierte, auf abstrahierte Funktionen und Strukturen orientierte Arbeitsweise, zu der unter anderem auch statistische Methoden zählen, diese greift häufig auf archäologische Quelle zurück. Es ist in diesem Zusammenhang, dass die räumliche Kontextualisierung der Felsbilder als Untersuchungseinheit eine Rolle zugeschrieben bekommt. Einher mit der unterschiedlichen Quellenlage und Methodenwahl gehen auch unterschiedliche Fragestellungen.

Insbesondere die Forschungen in Australien, Nordamerika und Südafrika respektive Lesotho (Arsenault 2004b; Bostwick 2001; Inglis 1998; Flood 1997; Layton 1985, 1992, 2001; Lewis-Williams 1981, 2002a; Lewis-Williams und Pearce 2005; Turpin 2001; Whitley 1994a, 1998, 2000), mit einer qualitativen Vorgehensweise, haben aufgezeigt, welche semantischen Hintergründe die Felsbilder aufweisen können. Dies ist einerseits faszinierend, da auf diese Weise ein Eindruck von der Vielschichtigkeit der zugrundeliegenden Motivationen, sozialen Einbettungen und ideellen Verbindungen des Felskunstschaffens gewonnen werden kann, andererseits ernüchternd, wenn man davon ausgehen muss, dass diese Informationen für prähistorische Fälle nicht mehr zu gewinnen sind. In dieser Hinsicht wird dann auch deutlich, dass gerade der Bereich der prähistorischen Felskunstforschung sich eher auf syntaktische, quantitative und statistische Analysen stützen muss (Bradley 1994; Bradley et al. 1994, 1995; Fairén-Jiménez 2007a; Hartley und Vawser 1998; Hyder 2004; Robinson 2010; Sognnes 1998) ohne an die begehrten inhaltlichen Bezüge heranzureichen.

<sup>49</sup> Die in den Kultur- und Sozialwissenschaften verwendete Unterscheidung zwischen emischer und etischer Perspektive, wird auch hier übernommen. „Emisch“ bezieht sich dabei auf die Innenperspektive des Zugehörigen oder mit dem Kontext Vertrauten, „etisch“ auf die Außenperspektive des Beobachters.

## 1. Einführung

### 1.3.1.1.1 Informed Methods

Für die methodische Erforschung von Felskunst gibt es verschiedene, teilweise konkurrierende Vorschläge. Häufig zitiert und deswegen hier nur kurz vorgestellt ist die Einteilung von Taçon und Chippindale (1998) der Methoden der Bearbeitung von Felskunst in so genannte „*informed methods*“ und „*formal methods*“. Die „*informed methods*“ stellen einen Zugang zum Verständnis der Bilder her, indem sie sich auf Erkenntnisse stützen, die auf eine direkte oder indirekte Art von den Herstellern der Felskunst weitergegeben wurden. Dies geschieht z. B. durch einen ethnologischen, ethnographischen oder historischen Zugang zu den Felsbildern, indem noch lebende Informanten, Informanten in zweiter Generation oder ethnologisch orientierte Aufzeichnungen als Grundlage der Deutung der Felsbilder herangezogen werden. Dabei kann es sich ebenso um Erforschungen von Gruppen handeln, in denen Felsbilder noch aktiv hergestellt und benutzt werden, als auch um Erzählungen, welche sich auf eine bereits aufgegebene Tätigkeit beziehen (Taçon und Chippindale 1998:6). Konkret sind es somit zwei Ebenen der Bedeutung der Felsbilder, welche auf diese Weise erarbeitet werden können: Einerseits ist es die inhaltliche Ebene, das heißt, die Mythen, Geschichten und metaphysischen oder alltäglichen Bedeutungen, welche mit den Bildern in Verbindung gebracht oder durch diese ausgedrückt, beziehungsweise veräußert werden. Andererseits sind es die sozialen Handlungen und gesellschaftlichen Bedeutungen, häufig in Form von Ritualen, die durch die Herstellung und das (erneute) Wahrnehmen der Felsbilder hervorgerufen und bedingt sind, welche auf diese Weise erklärt werden. Der Vorteil dieser Methode ist natürlich, dass die Felsbilder in all ihren Aspekten erforscht werden können und insbesondere ihre – teilweise ausgesprochen komplexen – Interpretationen und Funktionen greifbar werden. Andererseits muss auch bei diesen Quellen immer vor Augen geführt werden, dass es sich hierbei um ethnologische Arbeiten handelt, die ihrem eigenen Methodenkanon folgen müssen, um wissenschaftliche Standards und Nachvollziehbarkeit einzuhalten. Dies bezieht sich gerade auf Berichte aus zweiter Hand, bei denen nicht immer deutlich wird, ob es sich bei den Aussagen um wörtliche Wiedergaben der Befragten oder Interpretationen des Befragenden handelt.

Die Verwendung dieser Methode – mitunter mit der Ansicht, dass sie die einzig mögliche, zumindest aber die sinnvollste sei, um sich mit Felsbildern und ihrer Bedeutung auseinanderzusetzen – hat sich besonders in Gebieten mit vorhandenen historischen, ethnographischen oder ethnologischen Quellen etabliert (z. B. Arsenault 2004b; Layton 1992, 2001; Lewis-Williams 2002a; Whitley 1992, 1998). Tilman Lenssen-Erz (1994) zählt jedoch einige problematische Punkte bei der Übernahme von Konzepten aus ethnographischen Quellen auf, wozu unter anderem der hermeneutische Zirkel zählt, dass neue und bisher unbekannte Elemente in den Felsbildern dadurch erklärt werden, dass sie in ein Verhältnis zu schon bestehenden, nur hypothetisch rekonstruierten, Bedeutungen gesetzt werden, denen aber aufgrund ihrer qualitativen Wertung ein Wahrheitsgehalt unterstellt wird. Häufig geht dieser Zirkel noch weiter, indem dann wiederum das neu interpretierte Element als Beweis für die Gültigkeit des ursprünglichen Konzeptes

hinzugezogen wird (Lenssen-Erz 1994:171). Weiterhin entsteht, wie bei allen ethnoarchäologischen Analogien, das Problem der Übertragbarkeit bestimmter Inhalte über Zeiten und eventuell sogar Räume hinweg. Darüber hinaus ist die Methodologie, mit der ethnographische oder ethnologische Quellen ausgewertet werden, nicht immer explizit dargestellt. In vielen Fällen wird sogar eine Quellenkritik, wie sie von Vertretern der Fächer, welche sich in erster Hand mit dieser Art von Quellen befassen, durchgeführt werden, nicht angewandt.<sup>50</sup> Das heißt, viele Informationen, gerade aus Quellen des 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts werden nicht selbst wieder als historische Quellen mit eigenen Interpretationen und bewussten oder unbewussten Wertungen untersucht. Hinzu tritt, dass es sich bei vielen dieser Quellen nur um bedingt wissenschaftliche Arbeiten handelt, die darüber hinaus noch die Problematik aufweisen, Inhalte als generell zu verstehende Aussagen wiedergeben zu wollen, welche einem anderen Weltbild entsprechen. Wie groß sich diese Problematik darstellen kann zeigt auch Robert Layton (1992:34, 40; 2001:318ff.) auf, wenn er ethnohistorische Quellen und verschiedene ethnologischerzente Aussagen miteinander in Vergleich setzt. Lenssen-Erz (1994:171) kritisiert weiter die fehlende Systematisierung der aus den ethnologischen oder ethnographischen Quellen gewonnenen Einsichten, die es einem neutralen Betrachter ermöglichen würden, nachzuvollziehen, aus welchen Gründen welche Interpretationen herangezogen wurden und welche Charakteristiken oder Strukturen dabei eine Rolle spielten.

So viele Einsichten die *informed methods* zu liefern auch im Stande sind, so zeigen sich doch auch Schwachstellen in der Anwendung auf konkrete Fälle und im Verallgemeinerungspotential. Hinzu kommt, dass die Anzahl an ethnologischen Quellen, und damit einhergehend rezenten Nutzungen und Fertigungen von Felsbildern, sehr gering ist. Hauptsächlich in einigen Gebieten Australiens (Flood 1997; Layton 1992; Taçon 1989; Haskovec und Sullivan 1989), bei den Dogon Malis (Kleinitz 2006) oder in Teilen Nordamerikas (Bostwick 2001, Whitley 2000) kann eine Praxis der (Weiter)verwendung von Felsbildern noch heute oder bis vor einigen Jahrzehnten beobachtet werden.<sup>51</sup> Auch die Anzahl der ethnographischen oder ethnohistorischen Quellen, welche Auskunft über die Lebens- und Glaubenswelt der Felskunstschaffenden geben können ist auf Teile Südafrikas<sup>52</sup> (Garlake 2001; Lewis-Williams 1982, 2002a) und Latein- und Nordamerikas (Arsenault 2004a, 2004b; Inglis 1998; Roe 1991; Turpin 2001; Whitley 1994b) beschränkt.

<sup>50</sup> Siehe z. B. zur Reflexion über ethnologische Forschungsmethoden: Schweizer und Johansen 1993; S. 29ff.

<sup>51</sup> Vereinzelt Fälle, vor allem von säkularer Felskunst, gibt es auch in Indien oder Kenia (siehe Layton 2001:312), auch Hobbs (1989:114) berichtet davon für Ägypten.

<sup>52</sup> Für Südafrika gibt es allerdings keine ethnologischen oder ethnographischen Quellen, welche über die tatsächliche Nutzung von Felsbildstationen Informationen geben, nur beiläufige Erwähnungen der Nutzung von Abris o.ä. (siehe Lenssen-Erz 2001:255ff.).

## 1. Einführung

### 1.3.1.1.2 Formal Methods

Die „*formal methods*“ dagegen umfassen diejenigen Methoden, welche angewandt werden, wenn keine ethnologischen oder ethnographischen Quellen zur Verfügung stehen und man den Felsbildern als rein archäologischen Hinterlassenschaften gegenüber treten muss. Hierzu zählt die Untersuchung der Bilder selbst, des Verhältnisses dieser zueinander und zur Landschaft oder zu vorhandenem archäologischem Material. In diesem Fall rücken die Felsbilder als materielle Hinterlassenschaften in den Fokus und werden über ihre kontextuelle Einbettung interpretiert (Taçon und Chippindale 1998:8). So forderte etwa André Leroi-Gourhan<sup>53</sup>, dass eine Untersuchung der, in diesem Fall paläolithischen, Felsbilder auch ohne den Einbezug ethnologischer Quellen möglich sein müsse, indem, durch Aufnahme aller Evidenzen, allein die den Felsbildern in ihrer Verwendung zugrundeliegenden Strukturen untersucht würden, welches dem generellen Vorgehen bei prähistorischem Material entspräche. Ucko und Rosenfeld (1967:150ff.) unterstützen zwar diesen Ansatz, allerdings weisen sie darauf hin, dass die Anwendung sogenannter „metaphysischer Konstrukte“, wie der zum Beispiel von Leroi-Gourhan verwendete strukturalistische Dualismus nach Lévi-Strauß, als nicht vertretbar einzustufen sei, da ein Universalismus suggeriert würde, der nicht erkennbar sei. Insofern sprachen sie sich für eine Nutzung ethnologischen und ethnographischen Parallelisierungen aus, in diesen sahen sie jedoch hauptsächlich ein Instrument, um die Erfahrung des Forschers zu erweitern, welche immer die Grundlage der Interpretation der Bilder bildete, und ihm auf diese Weise andere Möglichkeiten der Interpretation und des Verständnisses aufzuzeigen.<sup>54</sup>

Dieser auf quantifizierbare Daten gestützte Ansatz rief jedoch eine abwehrende Gegenreaktion hervor, insbesondere aus Bereichen, welche in einer postprozessualistischen Sichtweise fußten (Garlake 1995; Lewis-Williams 1990, 2002a). Diese Ansicht war eingebettet in eine allgemeine Prozessualismuskritik, in welcher argumentiert wurde, man könne nicht prähistorische Gesellschaften oder Gesellschaften generell studieren, indem man von verallgemeinerbaren Beziehungen zwischen materiellen Hinterlassenschaften und sozialen Funktionen ausgehe. Insbesondere die dem Prozessualismus zugerechnete Behauptung, dass sich soziales Verhalten als Adaption an Umweltbedingungen erklären ließe und demnach eine Untersuchung von diesen ausgehend, auch jenes rekonstruieren könne, wurde stark kritisiert; des Weiteren die Behauptung, dass darüber hinaus ideologische Inhalte sich von sozialen Strukturen ableiten ließen, welche wiederum durch ökonomische und ökologische Bedingungen geprägt seien (Hodder 1982; Hodder und Hutson 2003). Ian Hodder (1982) dagegen sah gerade den symbolischen oder ideologischen

<sup>53</sup> Siehe z. B. Leroi-Gourhan (1981).

<sup>54</sup> Ethnographische Parallelen dürften in diesem Falle aber nicht für Vergleiche auf einer formalen Ebene oder bezüglich der Ähnlichkeiten von Darstellungen herangezogen werden, sondern, lediglich um einen möglichen Rahmen von Faktoren anzugeben, welcher sich nicht ausschließlich aus der Erfahrung des Forschers speist.

Bereich einer Gesellschaft als abhängig von dem speziellen kulturellen Kontext und seiner historischen Entwicklung. Nur anhand dieser Informationen ließe sich der symbolische Gehalt von materieller Kultur erschließen. Ähnliche Argumentationen finden sich auch mit Bezug auf die Bearbeitung von Felsbildern. Hier ist es beispielsweise J. David Lewis-Williams, der sich gegen eine „funktionalistische“ oder „strukturalistische“ Methode zur Bearbeitung von Felsbildern wendet. Nachdem er selbst diese Ansätze in seinen frühen Phasen angewandt hatte, sieht er nun die Möglichkeit der Interpretation von Felsbildern allein bedingt durch das Vorhandensein kontextueller Informationen, in diesem Fall ethnologischer oder ethnohistorischer Quellen. Nur durch diese könne sich dem Verständnis der Bilder angenähert werden (Lewis-Williams 2002a:25ff.). Auch Layton (1992:143), Clegg (1985:37) und Lenssen-Erz (2001:42) stellen das Problem einer semantischen Interpretation von Felsbildern heraus, wenn keine Informanten zur Klärung der Bedeutung herangezogen werden können. Diese Einschränkung würde jedoch von vorneherein diejenigen Felsbilder außen vorlassen, welche an keinerlei historische oder ethnographische Quellen mehr angebunden werden können. Dagegen einzuwenden ist, dass zum Beispiel Hodder zwar betont: *„The ‘whole’ is particular dependent on context.“* (Hodder 1982:217). Allerdings fordert er nicht, dass dieser Kontext allein durch historische oder zeitgenössische Quellen erforscht werden könne. Vielmehr ist es der Einbezug aller Quellen, oder spezieller der *„comparison of information from different spheres within the same cultural frame and on the identification of common structural schemes“* (Hodder 1982:219ff.), welcher ein Verständnis der materiellen Hinterlassenschaft ermöglicht.

Als Gegenstand der wissenschaftlichen Betrachtung sind Felsbilder ebenso ohne konkrete emische Hintergrundinformation zu bearbeiten wie andere archäologische Hinterlassenschaften auch. Als wissenschaftlicher Gegenstand ist ihr Aussagegehalt nicht zwingend abhängig von der Deutung derjenigen, welche sie „benutzt“ haben, sondern auch einer objektivierten Untersuchung offen. Diese Untersuchung versucht die zugrundeliegenden Strukturen, Funktionen oder Prozesse<sup>55</sup>, welche der Herstellung oder Benutzung der Felsbilder zugrunde lagen und die sie herstellende Gesellschaft beeinflussten und durch diese beeinflusst wurden, herauszuarbeiten. Es muss jedoch davon abgesehen werden, Fragen nach der sozialen Funktion von Felsbildern und den Gründen für ihre Entstehung und Nutzung Fragen nach den konkreten Bedingungen ihrer Entstehung oder nach ihrem Inhalt, also ihrer Bedeutung, analog zu setzen. Diese Kategorien müssen auf einer wissenschaftlichen Ebene sehr scharf voneinander unterschieden werden, auch wenn die Angewohnheit besteht, sie nicht immer klar voneinander abzutrennen.

Als Hilfsmittel kann dabei die von Hodder (1987) aufgestellte Dreiteilung der Ebenen dienen, auf welchen die Bedeutung von Objekten adressiert werden kann. Er unterscheidet dabei zwischen Funktion, Struktur und Inhalt als die drei zu untersuchenden Bestandteile der Bedeutung von Objekten. Die Funktion, oder Aktion, steht dabei für die technische, sowie soziefunktionale Seite des Objektes und seines Einsatzes in der Umwelt. Übertragen auf die Felsbilder kann diese gleichgesetzt werden mit der Frage

<sup>55</sup> Je nach Ausrichtung der jeweiligen Forschungsschule.

## 1. Einführung

nach den Hintergründen für die Herstellung von Felsbildern, der zugehörigen Praxis und letzten Endes der Aufgabe, welche Felsbilder in einer Gesellschaft erfüllen (können). Die zweite Ebene, diejenige der Struktur, vergleicht Hodder mit einem Code, in welchem das Objekt Bedeutung entwickelt, indem es einen bestimmten Platz einnimmt. Dieser Bereich wird mit semiotischen oder strukturalistischen Ansätzen gleichgesetzt. Angewandt auf die Felsbilder rückt die Wahl ihrer Darstellungen in den Mittelpunkt, der Aufbau ihrer Einzelelemente zur Bildung einer Struktur, welche eine Bedeutung evoziert, aber auch ihre Positionierung im Raum als Ausdruck einer bewusst gefällten Entscheidung. Die dritte Ebene nun, der Inhalt, ist die eigentlich kulturell gebundene Komponente der Bedeutung und als einzige der drei nicht beliebig für jedes Objekt wählbar, während ein Objekt in den beiden anderen Ebenen jederzeit austauschbar ist und nur durch seinen Zusammenhang definiert wird. Bei den Felsbildern ist dies diejenige Ebene, welche sich mit den konkreten, emisch bedingten Inhalten der Felsbilder befasst und welche die zugrundeliegenden Ideen, die mit den Felsbildern verbunden sind, wiedergibt. Gerade diese Ebene ist es auch, auf welcher man verstärkt auf „*informed methods*“ zurückgreifen muss und welche größere Schwierigkeiten birgt, wenn der kulturelle Kontext, in welchem die betrachteten Bilder hergestellt wurden, nicht mehr zugänglich ist oder nicht ausreichend rekonstruiert werden kann. Die „*formal methods*“ dagegen können für die ersten beiden Untersuchungsebenen herangezogen werden.

Für die Anwendung formaler Methoden auf die Felsbilder gibt es nun mehrere Möglichkeiten der Analyse, von denen zwei, die in der Grundausrichtung Relevanz für die vorliegende Arbeit besitzen, genauer vorgestellt werden sollen.

### 1.3.1.1.2.1 Semiotische Bearbeitung der Felsbilder

Leroi-Gourhan als Verfechter einer auf „formalen“, archäologischen Methoden beruhenden Felskunstforschung beschriftet zwei neue Wege der Analyse (siehe dazu auch Sauvet et al. 1977; Ucko und Rosenfeld 1967). Erstens schlug er für die Bearbeitung, in diesem Falle der jungsteinzeitlichen Höhlenmalereien in Europa, einen räumlichen Ansatz vor, welcher auf Häufigkeit und Verteilung der einzelnen Motive und der Analyse der Zeichen, welche die figürlichen Darstellungen begleiten, beruhte. Zweitens vertrat er einen Zugang zu den Felsbildern, welche ihnen einen Status als Zeichen zubilligte (Leroi-Gourhan 1958a, 1958b, 1965, 1981), wobei er sich an de Saussures Definition von Zeichen orientierte. In diesem Sinne waren die Felsbilder für Leroi-Gourhan Zeichen, welche einer bestimmten Syntaktik unterlagen, um ihre Bedeutung zu entfalten. Dieser Syntaktik und damit einhergehend ihrer Bedeutung versuchte er nun in Verbindung mit einem an Levi-Strauß orientierten Strukturalismus nahe zu kommen. Dazu unterteilte er die am häufigsten vorkommenden Figuren, Pferde und Bisons, in zwei antagonistische Kategorien und untersuchte anschließend ihre Verteilung innerhalb verschiedener Bereiche der Höhlen, welche er vorher aufgrund topographischer Kriterien in verschiedene Gruppen einordnet hatte (Zentrale Fläche, Eingang, Alkoven etc.). Alle weiteren Bilder unterwarf



er diesem Grundschema, welches er auf der Bedeutungsebene durch einen männlich-weiblich Dualismus erweiterte (Leroi-Gourhan 1958b, 1981). Auch wenn seine stark strukturalistische Analyse der Bilder mittlerweile abgelehnt wird (Sauvet et al. 1977; Ucko und Rosenfeld 1967:194ff.), so blieb doch ein relevanter Punkt seiner Vorgehensweise, die Annahme, dass die Bilder in der Höhle nach einem systematischen Plan angelegt wurden, welcher durch eine Analyse der Bilder nachvollziehbar sei.<sup>56</sup> Diese Vorgehensweise wurde auch von anderen Autoren aufgenommen und in einem semiotischen Sinne weiterentwickelt (Sauvet et al. 1977; Ucko und Rosenfeld 1967), insbesondere mit Bezug auf die europäische Höhlenmalerei. Dass es sich bei den Felsbildern um Zeichen in einem semiotischen Sinne handelt, ist im Anschluss besonders im Bereich der prähistorischen Felsbildforschung verstärkt aufgegriffen worden.<sup>57</sup> Allerdings stellt eines der Probleme noch die genaue Zuordnung der Felsbilder in Bezug auf ihre Zeichenhaftigkeit dar. Eine Unklarheit bildet dabei die nicht immer exakt ausgeführte Definitionsherleitung des Begriffs „Zeichen“<sup>58</sup>. So wurde dieser Ansatz zum Beispiel von Lenssen-Erz (1994) oder Layton (1985) aufgegriffen und im Sinne des Versuches gewertet, Felsbilder wie Texte „lesen“ zu können. Diese Forderung stellt den kommunikativen und damit informationsgesteuerten Aspekt der Felsbilder in den Vordergrund und vertritt somit die These, dass Felsbilder bestimmten, zur Bedeutungsgenerierung notwendigen Regeln folgen und somit auch auf dieser Ebene, im strukturellen wie im semantischen Sinne, untersucht werden könnten. Ein Ansatz, der auch von anderen Autoren (Bradley 1994:100; Davis 1985; Nash 2000a) unterstützt wird.<sup>59</sup>

#### 1.3.1.1.2.2 Räumliche Analyse

Die enge Verbindung zwischen Inhalt und Anbringungsort von Felsbildern ist bereits seit dem 19. Jahrhundert als Untersuchungseinheit erkannt worden, allerdings fehlte zu dieser Zeit noch ein systematischer Zugang (Ucko und Rosenfeld 1967). Insofern bot der durch Leroi-Gourhan begonnene Einbezug des räumlichen Kontextes eine neue Herangehensweise. Auch wenn zunächst die Felsbildstationen als Untersuchungseinheit in vielen Fällen nicht in die wissenschaftliche Bearbeitung der Bilder mit einbezogen wurden<sup>60</sup>

<sup>56</sup> Dieser Ansatz wurde interessanterweise unabhängig auch von Annette Laming (1959, 1970) entwickelt, wenn sie auch zu genau entgegengesetzten Interpretationen kam.

<sup>57</sup> Zur Verwendung strukturalistischer und semiotischer Ansätze in der Felskunsthochforschung, siehe Conkey (2001).

<sup>58</sup> Siehe dazu [Kapitel 2.1. Felsbilder als Zeichen](#).

<sup>59</sup> Lenssen-Erz weist darauf hin, dass diese Vorgehensweise wieder stark dem Vorwurf des Positivismus ausgesetzt sei, allerdings sieht er diesen quantitativen Weg selber als einen notwendigen, welcher aus einer Kritik an der unreflektierten Übernahme von ethnographischen Quellen erstehe (Lenssen-Erz 1994:171–172).

<sup>60</sup> Siehe dazu Lenssen-Erz (2001:254).

– eine Ausnahme stellen die europäischen Höhlenmalereien dar – rückte ab den 1990er Jahren zunehmend in der Felskunsthochforschung das Verhältnis von Bildern zu ihrem umgebenden Raum in den Fokus der Betrachtung (Bradley et al. 1994, 1995; Chippindale und Nash 2004a; Faulstich und Taçon 1993; Hyder 2004; Nash 2000a; Robinson 2010; Santos Estevez und Criado Boado 2000; Seglie 2000; Sognnes 2001, 2003; Whitley 1998). Dem zugrunde liegt die offensichtliche Erkenntnis, dass Felsbilder immer Bilder auf Felsen, das heißt (in den meisten Fällen) auf statischen Objekten, darstellen. Für archäologische Hinterlassenschaften stellt dies insofern eine Besonderheit dar, indem davon ausgegangen werden kann, dass der Platz, an welchem sich Felsbilder heute befinden, mit dem ursprünglichen Platz ihrer Anbringung, Nutzung und wiederholten Verwendung identisch ist (Chippindale und Nash 2004b). Dies birgt einen Vorteil gegenüber beweglichen archäologischen Hinterlassenschaften insofern, dass der Faktor Raum, genauer, der Platz, in diesem Fall als bewusst gewählte und damit semantische Komponente verstanden werden kann. Somit kann der Ort der Anbringung der Felsbilder als Informationsquelle zur Erarbeitung ihrer Bedeutung herangezogen werden. Diese räumliche Verortung birgt einen Vorteil, welchen Chippindale und Nash (2004b:3–7) als „*certainty in place*“ einer den Felsbildern immanenten Unsicherheit der Datierung, der „*uncertainty in time*“, als Untersuchungsgrundlage entgegenstellen. Allerdings betonen sie ebenfalls, dass auch diese Herangehensweise mit Vorsicht zu genießen sei, da die Landschaft, welche die Umgebung der Felsbilder darstelle, im Laufe der Zeit sowohl natürlichen als auch künstlichen Veränderungsprozessen unterworfen werde. Dies lässt sich am Beispiel der gefallenen Meeresstände in Skandinavien, der wieder bewaldeten und somit die Felsbilder verdeckenden Hänge in den Alpen oder dem veränderten Landschaftsbild in England aufzeigen (Goldhahn und Ling 2013:275; Chippindale und Nash 2004b:8–9). Ein Einbezug der räumlichen Komponente der Felsbilder beinhaltet somit auch immer den Versuch einer Rekonstruktion der räumlichen Bedingungen zur Zeit der Erstellung der Felsbilder, was wiederum eng mit dem Problem der Datierung verknüpft ist.

In der weiteren Bearbeitung der räumlichen Komponente der Felsbilder treten nun verschiedene Richtungen dieser Herangehensweise auf. So gibt es eine eher auf die quantitative Auswertung der Gegebenheiten ausgerichtete Arbeitsweise, welche sich häufig auf die „objektiven“ räumlichen Aspekte konzentriert, wie Topographie und Ökologie. Dieser Zweig arbeitet meist mit statistischen Auswertungen oder den verschiedenen Methoden von Geographischen Informationssystemen (*GIS*), wie Sichtbarkeitsanalysen, Verteilungsmustern oder dem Herausarbeiten charakteristischer topographischer Merkmale (Fairén-Jiménez 2009; Hartley und Vawser 1998; Hartley und Vawser 1997; Llobera 2001; Sognnes 2001). Die zugrundeliegenden theoretischen Erwägungen stützen sich meist auf ökologische und ökonomische Notwendigkeiten, wie Zugang zu Nahrungsquellen und Rohstoffen, Schutz vor Hitze und Regen, und werden deshalb von ihren Kritikern auch gerne als „naive“ Ansätze bezeichnet (Smith und Blundell 2004). Die Kritik bewegt sich dabei im bekannten Bereich der Prozessualismuskritik. Das Problem sei, nach Smith und Blundell, dass materialistische, ökonomische oder praktische Gründe für die

Wahl des Platzes unterstellt würden, beziehungsweise die Felsbilder als Beiprodukt eines Aufenthaltes, der materialistischen Gründen gälte, angesehen würden. Dies stelle eine einseitige Betrachtung der menschlichen Motivation dar. Weiterhin gingen diejenigen Interpretationen, die sich allein auf Landschaft als erklärendes Element für Felskunst bezögen, häufig von einem eurozentrischen Blick auf eben diese Landschaft aus, welcher auf die „Aussicht“ oder markante Formationen fokussiere und dementsprechend nicht zwangsläufig mit der, häufig auf Details ausgelegten, Wahrnehmung anderer Gruppen übereinstimme. Der postprozessualistische Blick dagegen gehe weg von übergreifenden Ansätzen, die eine Verallgemeinerung bestimmter menschlicher Vorgänge postulieren sollen. Stattdessen würde die Perspektive des Einzelnen stärker gewichtet, die Wahrnehmung der Landschaft nach anderen Gesichtspunkten als rein ökonomischen beachtet und den ideologischen Aspekten der Landschaft-Felsbild-Beziehung nachgegangen.

Diese Vorstellung von Mensch-Raum-Beziehungen wurzelt in dem, an Edmund Husserl orientierten, sogenannten phänomenologischen Zugang zu dieser Beziehung. Dieser widmet sich dem individuellen Verhältnis des Menschen zum Raum, wobei in diesem Fall allerdings aufgrund der Gemeinsamkeit der menschlichen sensuellen und emotionalen Prädispositionen eine gewisse Nachvollziehbarkeit des ursprünglichen räumlichen Erlebnisses der Felsbildhersteller, unabhängig von der zeitlichen oder kontextuellen Einbettung, als möglich angesehen wird. Dies soll auch heute noch den Forscher in die Lage versetzen, vergangene Raumbeziehungen nachvollziehen zu können, allein aufgrund der Tatsache seines ebenfalls In-der-Welt-Seins (Tilley 1994:7–34). Die genaueren Hintergründe und Auswirkungen auf die wissenschaftliche Anwendung dieser beiden Ansätze, dem so genannten „prozessualistischen“ und dem phänomenologischen, werden in [Kapitel 2.2.3](#) erneut aufgegriffen und detaillierter dargestellt.

Eine der maßgeblichen Unterscheidungen bei der Untersuchung von Felsbildern ist die intendierte Aussagekraft bestimmter Fragestellungen mit Bezug zu variablen räumlichen Ebenen.<sup>61</sup> Für jede dieser Ebenen werden bestimmte Methoden angewandt, welche wiederum zu unterschiedlichen Ergebnissen führen (Chippindale 2004; Hyder 2004). Die von Hyder (2004) besprochene Unterteilung untersucht die Auswirkungen der Betrachtung von Felsbildern auf dem Mikro-, Meso- und Makrolevel<sup>62</sup>. Auf dem Mikrolevel sind es die individuellen Bilder, ein Panel oder ähnliches, die eine Untersuchungseinheit darstellen. Auf dieser Ebene können Aussagen über chronologische Überlagerungen, über Inhalte der Bilder oder Motive und dem Verhältnis von Figur und Felsgrund getätigt werden. Untersucht werden die Bilder mit Hinblick auf ihre Bedeutung und Einbettung in Glaubens- oder Vorstellungssysteme, dabei greifen sie jedoch häufig auf Informationen zurück, welche auf einer größeren Ebene gewonnen wurden, zum Beispiel

<sup>61</sup> Dieses Konzept der Geoarchäologie wurde von Butzer (2008) derart übernommen, dass auf dem Microlevel die Analyse von Sedimenten und Mikrostratigraphien den Fokus bildet, das Meso-level sich dem Kontext der Fundstelle widmet und auf dem Makrolevel die Landschaft in den Blick genommen wird, in welcher die Fundstelle liegt.

<sup>62</sup> Hierbei orientiert er sich an den Einteilungen von Butzer und Adler (siehe Hyder 2004:87).

## 1. Einführung

Inhalte, welche von *informed methods* stammen. Die Hauptfrage, welche auf dieser Abstraktionsebene geklärt werden kann ist: Was wird dargestellt? Chippindale (2004) beschreitet einen ähnlichen Weg, allerdings unterteilt er dieses Level in zwei räumliche Ebene mit unterschiedlichen Größen- und damit Analyseeinheiten. Einerseits die „*millimetre scale*“ (Chippindale 2004:110) auf welcher die einzelnen Schlagspuren und Ritzlinien untersucht werden können, welche wiederum Auskunft über die verwendete Technik geben können. Andererseits die „*centimetre scale*“ (Chippindale 2004:111) auf der die einzelnen Figuren und Motive identifiziert und zugeordnet werden können und damit weitestgehend mit Hyders Einteilung übereinstimmen.

Auf der nächst größeren Ebene, derjenigen der topographischen Umwelt (Hyder 2004:91) können nun Fragen mit Bezug zu dieser oder der lokalen Gemeinschaft der Hersteller bearbeitet werden, welche sich im Rahmen von sozialer Identität, Mustererkennung zwischen landschaftlichen Elementen und Wohnstätten, Verteilung von Themen oder Stilen bewegen. Hier wird auch der Zusammenhang von Felsbildern und ihrer landschaftlichen Einbettung untersucht. Angewandt werden sowohl *formal methods*, als auch *informed methods*. Die Hauptfrage, welche sich, nach Hyder, auf dieser Ebene beantworten lässt ist: In welchem lokalen Kontext, geographisch, sozial und ideologisch stehen die Felsbilder? Chippindale (2004:112) rückt wiederum das Panel oder die Oberfläche, auf der Felsbilder angebracht wurden in den Fokus, wenn er von „*metre scale*“ spricht, welche die Systematik der Platzierung der einzelnen Figuren aufnimmt. Untersucht werden könne so das Verhältnis der Figuren zueinander, aber auch zu dem natürlichen Untergrund, Anordnungen wie Gruppierungen oder präferierte Stellen, zum Beispiel Panelbegrenzungen als Standlinien, oder Ausrichtungen und Überschneidungen von Figuren.

Auf Hyders Makrolevel wiederum rückt die Region in den Mittelpunkt des Interesses, es werden systemische Fragen nach Zusammenarbeit und Konflikten von Gruppen gestellt. Dies wird häufig an stilistischen Unterschieden festgemacht, welche auch als ethnische Grenzen interpretiert werden können. Die Hauptfrage ist: Was sagt es uns über die Vorgänge in diesem Gebiet in der Vorzeit aus? Chippindale (2004:113) sieht auf dieser, von ihm „*kilometre scale*“ genannten, Ebene insbesondere das Verhältnis von Felsbild und Landschaft, genauer die Verteilung der Felsbilder in der Landschaft als Untersuchungseinheit, welche auch andere Regeln aufweist, als lediglich das Vorhandensein von verfügbaren und bearbeitbaren Felsen. Faktoren wie Sichtbarkeit und Bewegungsrelationen zwischen den Plätzen oder anderen natürlichen oder kulturellen Objekten spielen eine Rolle, auch die topographische Lage des Platzes wird relevant, etwa die Höhe, Orientierung und Neigung des Felsens. Nicht zuletzt ist der Platz selber, seine Größe, die Art des Platzes und seine potentielle Nutzbarkeit ein weiterer zu untersuchender Faktor auf dieser Ebene.

### 1.3.1.2 Interpretationsansätze zu Funktion und Bedeutung von Felsbildern

Neben die unterschiedlichen methodischen Vorgehensweisen treten auch die unterschiedlichen Interpretationsansätze der Felsbilder auf einer funktionalen Ebene. Hier hat sich ebenfalls seit dem 19. Jahrhundert eine Entwicklung von eher einfach anmutenden und wenig theoretisch fundierten Erklärungsmustern wie Zeitvertreib oder Fruchtbarkeitsrituale, meist bezogen auf prähistorische Fallbeispiele, hin zu detaillierteren, auf ethnographische oder rezente Quellen gestützte Erklärungen, in der Regel für historische oder sogar moderne Felsbilder, vollzogen.

#### 1.3.1.2.1 Profane Nutzung - L'art pour l'art

Bei einer der ältesten Erklärungen für die Gründe der Entstehung von Felsbildern wurde gerne auf den Begriff der „l'art pour l'art“ zurückgegriffen, welcher umgangssprachlich den Einsatz der Kunst zum Vergnügen oder aus dekorativen Gründen bezeichnet, beziehungsweise um einem künstlerischen oder ästhetischen Gefühl Ausdruck zu verleihen<sup>63</sup>. Diese angeblichen Beweggründe für die Herstellung von Felsbildern wurden vielfach von späteren Generationen und vielen Forschern, welche hauptsächlich eine religiöse oder rituelle Bedeutung in den Felsbildern sehen, abgelehnt. Gerade in Bezug auf die europäischen Höhlenbilder wurde das Argument vorgebracht, dass die Anbringungsorte der Bilder in dunklen, darunter auch schwerer zugänglichen Bereichen, nicht dafürsprechen würden, dass diese nur aus einer ästhetischen Laune heraus angebracht worden wären. Auch die Begrenztheit in der Auswahl der dargestellten Tiere, insbesondere die Fokussierung auf jagdbare Tiere, unterstützte die Annahme, dass sich für die Darstellung dieser Figuren andere Gründe finden lassen mussten.<sup>64</sup> Dieser ablehnenden Haltung entgegen, stehen allerdings einige Beispiele aus dem West Arnhem Land in Australien, welche Layton (1992) genauer ausführt. In diesen Fällen von so genannter, „säkularer Kunst“ (Layton 1992:65ff.) wird deutlich, dass die Felsbilder auch lediglich dem Zweck gedient haben können, „[...] *to make the cave look good.*“ (Layton 1992:74), eine Beschreibung, welche am ehesten dem Prinzip der „Kunst um der Kunst willen“ entspricht.

#### 1.3.1.2.2 Rituelle Nutzung von Felsbildern - Sympathetische Magie, Totemismus, Schamanismus

Nachdem von vielen Forschern die Annahme, die Felsbilder wären alleine aus ästhetischen Gründen erstellt worden, abgelehnt wurde, gewann stattdessen sehr schnell die Annahme die Überhand, dass die Herstellung und Nutzung von Felsbildern einem rituel-

<sup>63</sup> Siehe dazu Ucko und Rosenfeld (1967).

<sup>64</sup> Siehe dazu Ucko und Rosenfeld (1967).

## 1. Einführung

len oder metaphysischen Rahmen zuzuordnen sei, in welchem sie einen bestimmten Zweck erfüllten. Als Rahmenkonstrukte wurden dabei Totemismus, Schamanismus und Sympathetische Magie<sup>65</sup> angeführt. Grundlegend ist zu allen drei Erklärungsansätzen zu sagen, dass sie aus unterschiedlichen ethnologischen Beispielen abgeleitet wurden und es sich hierbei in den meisten Fällen um eine Verallgemeinerung konkreter kulturspezifischer Phänomene handelt.

Die Sympathetische Magie als Erklärungsansatz, insbesondere wieder für die europäische Höhlenmalerei, wurde dabei von Reinach (1903) maßgeblich und folgenreich in die Diskussion eingebracht.<sup>66</sup> Gestützt auf bekannte ethnologische Beispiele aus dem 20. Jahrhundert wurden die Rituale der so genannten „*hunting magic*“ und „*fertility*“ oder „*increase magic*“ als Rahmen der Herstellung von Felsbildern angeführt. Konkret zog Reinach als Vergleich für die Funktion der Jagdmagie die Beschreibung nordamerikanischer Rituale hinzu, in welchen Abbildungen in Sand oder Asche gezeichnet mit einem Stock durchbohrt wurden, woraufhin sie aus der Entfernung Reaktionen in ihrem realen Äquivalent, meist Jagdwild, hervorrufen sollten (siehe Ucko und Rosenfeld 1967:124ff.). Diese Annahme wurde durch weitere ethnologisch gewonnene Erkenntnisse dieser Zeit gestärkt, dass in vielen Gesellschaften Macht über eine Entität gewonnen werden kann, insofern diese dargestellt wird. Weitere Beispiele stammen aus dem australischen Bereich, hier fand jedoch häufig in der wissenschaftlichen Betrachtung eine Vermischung von Totemismus und Magie statt, so dass es zu nicht eindeutigen Zuordnungen kam. Übertragen wurde der Ansatz der Jagdmagie zuerst auf die europäische Höhlenmalerei, indem die dort abgebildeten Tiere als Jagdbeute interpretiert wurden, deren erfolgreiche Jagd oder Anwachsen der Zahl durch die Darstellungen und den damit verbundenen Ritualen erreicht werden sollte. Diese Übertragung wurde später noch ausgebaut und auf menschliche Fruchtbarkeit, sowie die Eindämmung der Gefahr von Raubtieren (Breuil nach Ucko und Rosenfeld 1967:129ff.) erweitert. In diesem Rahmen wurden auch Darstellungen von Mensch-Tier-Mischwesen als Zauberer oder verkleidete Jäger interpretiert (Begouén und Breuil 1934). In ähnlichem Sinne wurde nun auch die Anwesenheit von Überschneidungen thematisiert und als Ausdruck des Primats des Rituals über die eigentliche Darstellung gewertet. Die meisten dieser Ansätze werden heute eher kritisch betrachtet (Ucko und Rosenfeld 1967:123ff.; aber siehe Keyser und Whitley 2004). Ein eindeutiges Beispiel für die Anwendung eines ähnlichen Konzeptes mit Bezug auf Felsbilder findet sich jedoch in den Western Kimberleys in Australien. Hier gibt es Felsbilder, welche mit den Objekten, die sie darstellen in einem kausalen Wirkzusammenhang gesehen werden. Dazu gehören die Darstellungen bestimmter Nahrungspflanzen und Jagdtiere, deren Erhalt in realiter von der Auffrischung und dem Vorhandensein der Bilder abhängt (Layton 1985:446, 1992:38).

<sup>65</sup> Siehe Ucko und Rosenfeld (1967:124ff.); Whitley (2005:93ff.).

<sup>66</sup> Im Folgenden nach Ucko und Rosenfeld (1967:123ff.) (Sympathiezauber und Totemismus) dargelegt.

In einer Weiterentwicklung der Erklärungsansätze, welche aus ethnologischen Beobachtungen dieser Zeit stammten, etablierten sich auch der Totemismus und der Schamanismus als Interpretationsansätze für Felsbilder. Der Begriff *Totem* stammt ursprünglich von dem Wort *ototeman* der nordamerikanischen Ojibwa und bezeichnete dort eine meist mythische Verbindung eines Naturobjektes: Pflanze, Tier oder Mineral mit einer Verwandtschaftsgruppe (Kubik 2004:4). Der von diesem Wort wissenschaftlich abgeleitete *Totemismus* tritt jedoch auch bei anderen Kulturen auf und steht meist für die Nutzung eines Tieres oder einer Pflanze als Symbol oder Wächter einer sozialen Gruppe (Sauvet et al. 2009:320). Für Australien wurden diese Glaubensvorstellungen bereits Ende des 19. Jahrhunderts durch Spencer und Gillen (1899) ethnologisch beobachtet. Auch wurde dieses Konzept auf die jungpaläolithische Höhlenmalerei übertragen. Allerdings ließen sich die vielen verschiedenen sozialen Praktiken, die mit Totemismus in Verbindung gebracht wurden, selten auf einen gemeinsamen Nenner bringen (siehe auch Layton 2000).

Schamanismus wiederum bezeichnet die Kontaktaufnahme eines Individuums mit einem Geist während eines Trance-Zustandes zum Zwecke der Heilung, der Vorhersage der Zukunft, Beeinflussung des Wetters und anderer übernatürlicher Einwirkungen. Während die Bezeichnung „Schamane“ ursprünglich aus Sibirien stammt, wird „Schamanismus“ heute auch für Formen einer trancegeleiteten Interaktion mit einer geistigen Welt in Amerika, Australien oder Südafrika verwendet (Clottes und Lewis-Williams 1996:10ff.; Layton 2000:169; Whitley 2000). Es scheint nicht geklärt, ob die einzelnen schamanistischen Ausrichtungen wirklich auf einen gemeinsamen Ursprung zurückgehen. Angewandt als Erklärung für Felsbilder wurde häufig die Vermutung geäußert, dass die Darstellungen von Hybriden aus Menschenkörper und Tierköpfen als die Umsetzung eines Schamanen verstanden werden können, der sich in einem Zustand der Trance oder der Verwandlung befände (Lewis-Williams 1987; Lewis-Williams und Pearce 2005). Auch für die indigenen Einwohner der Nordwestküste Amerikas wurde diese Form der rituellen und ideologischen Ausrichtung in ethnographischen und ethnologischen Berichten erwähnt und kann mit der Herstellung von Felsbildern in Verbindung gebracht werden (Arsenault 2004a, 2004b; Inglis 1998; Turpin 2001, Whitley 2000). Die Verwendung schamanistischer Praktiken wird hier vor allem in Bezug auf eine geistige Ausrichtung gesehen, welche keine Unterscheidung zwischen Menschen, Tieren und anderen natürlichen Erscheinungen, z. B. Steinen, in Hinblick auf ihre Rangfolge oder Wertschätzung macht und darüber hinaus eine Ausbalancierung und Beeinflussung dieser verschiedenen Naturerscheinungen durch herausgehobene und speziell eingewiesene Individuen, Schamanen, ermöglicht. Diese sind im Fall der Nordwest Coast in Kanada, neben der üblichen schamanistischen Aufgaben wie Heilung und Wetterkontrolle, für den Einzug und den Erhalt der wesentlichen Nahrungsquelle, der Lachse, verantwortlich. Diese Verbindung findet sich auch in Form von Petroglyphen wiedergegeben (Inglis 1998:20ff.). Auch für die Algonkin lassen sich schamanistische Aktivitäten fassen, die in einem Wirkungszusammenhang mit einer sakralen Landschaft gesehen werden können, in welcher die

Übergänge zwischen spiritueller und materieller Welt durch verschiedene natürliche und künstliche, z. B. Felsbilder, Markierungen versehen sind (Arsenault 2004b).

Insbesondere sind in diesem Zusammenhang auch die Arbeiten von David Lewis-Williams, Thomas Dowson und Jean Clottes zu nennen (Clottes und Lewis-Williams 1996, 2001; Lewis-Williams 1981, 2002b; Lewis-Williams und Dowson 1988, 1989). Diese brachten den Schamanismus als Erklärungsgrundlage für die Herstellung von Felsbildern erneut und mit verändertem Ansatz ins Gespräch, indem sie auf eine Mischung aus ethnographischen Berichten und einer universalen Komponente rekurrierten, welche die konkrete Ausformung der Bilder erklären sollte. Ausgangsbasis dieser Arbeiten war der Einbezug von ethnographischen Quellen aus dem 19. Jahrhundert, welche eine Befragung der damals in der Nähe vorkommenden San-Gruppen zu ihrem Leben und Vorstellungswelten beinhaltete und eigene Feldforschung bei den heute lebenden !Kung zur Interpretation von Felsbildern in Südafrika und Lesotho (Lewis-Williams 1981). Durch diese beiden Quellen brachte Lewis-Williams Vorstellungen der San mit Bezug auf bestimmte Tierarten, sowie eine schamanistische Tradition, mit den Felsbildern in Zusammenhang. So wurde der Eland-Antilope eine besondere Rolle im Kosmos der San zugesprochen und Lewis-Williams stellte fest, dass Eland-Antilopen verstärkt auch in den viel älteren Felsbildern auftraten. Dies war für ihn ein Anzeichen dafür, dass die Felsbilder mit ähnlichen religiösen Vorstellungen wie denjenigen der San in Zusammenhang standen und demnach in einem solchen rituellen Kontext geschaffen wurden. Weiterhin waren verschiedene Darstellungen, z. B. Eland-Mensch-Hybride, Menschen mit blutender Nase, „Tanzdarstellungen“ für ihn ein Hinweis auf schamanistische Praktiken, welche sich mit der Herstellung und Nutzung der Felsbilder in Verbindung bringen ließen (Lewis-Williams 1981, 2002a). Neben dieser spezifischen kulturhistorischen Zuordnung gingen Lewis-Williams und Dowson (1988) einen Schritt weiter und verbanden den schamanistischen Ansatz mit einem neuropsychologischen Modell, das als Erklärung für die Entstehung und Verwendung von Felsbildern nicht nur im Bereich der San, sondern auch als Erklärungsgrundlage für paläolithische Höhlenkunst herangezogen werden sollte. Den gemeinsamen Punkt sahen sie dabei in der Beschaffenheit und dem Aufbau des neuronalen Netzes des menschlichen Gehirns. Lewis-Williams und Dowson gingen von der Erkenntnis aus, dass alle Menschen in der Lage sind, aufgrund ihrer gleichen Gehirnstruktur und damit einhergehender neurophysiologischer Prozesse, bestimmte Phänomene in gleicher Weise zu erleben. Dies bezieht sich insbesondere auf die entoptischen Phänomene, visualisierte Formen, welche im Zustand des *Altered State of Consciousness* (ASC), einer bewusstseinsverweiterten Phase, von allen Mitgliedern der Gattung *homo sapiens sapiens* vor dem inneren Auge wahrgenommen werden können. Diese entoptischen Phänomene, welche durch verschiedene ASC hervorrufende Techniken<sup>67</sup> ausgelöst werden können, sollten die Grundlage einiger der von Schamanen gefertigten Felsbilder

<sup>67</sup> Dazu zählen sowohl die Einnahme bestimmter Halluzinogene, als auch flackerndes Licht, Schlafentzug, Migräne, Hyperventilation oder andere Techniken der sensorischen Deprivation oder Tranceerzeugung (Lewis-Williams und Dowson 1988:202).



darstellen. Es wurde davon ausgegangen, dass der Schamane, nach einem *ASC* in den Normalzustand zurückgekehrt, seine „Visionen“ in künstlerischer Weise auf Felsen festhielt. Lewis-Williams und Dowson (1988) unterschieden weiterhin drei Stadien des *ASC*<sup>68</sup>, welche jeweils mit einem veränderten visuellen Phänomen einhergingen. Beginnend mit geometrischen Figuren über ikonische, beinhalte die letzte Stufe Bilder aus dem Gedächtnis, welche sich kultureller Kontexte bediene, um in ihrer Veräußerung als Bild in figürlicher Form ausgeführt zu werden (Lewis-Williams 2002b:126ff.). Zur Untermauerung ihrer These stützten sie sich auch auf Forschungen aus dem Bereich der Neurobiologie, wobei sie sich hier jedoch nur auf vereinzelte Forschungen bezogen. Begründet durch die biologische Grundlage der Entstehung dieser Phänomene sahen Lewis-Williams und Dowson in diesem Erklärungsansatz ein Verallgemeinerungspotential, welches sie, erprobt an den Beispielen der San-Malereien und nordamerikanischer Felsbilder, auch auf die jungsteinzeitlichen Höhlenmalereien übertrugen (Lewis-Williams und Dowson 1988, 1989; Lewis-Williams 2002b). Maßgeblich ist hierbei, dass sie einen Zusammenhang zwischen der Art der Felsbilder, den verschiedenen Stadien des *ASC* und einer schamanistischen Praxis, in deren Rahmen der *ASC* erfolgte, darlegten. Gerade dieser Ansatz hat jedoch auch starke Gegenwehr hervorgerufen (Bednarik et al. 1990, Lenssen-Erz 1994:172), welcher sich insbesondere gegen den postulierten Zusammenhang von Schamanismus, Zuständen des *ASC* und der Felsbilderherstellung, und ihrem Verallgemeinerungspotential richtete. Weiterhin wurde in Frage gestellt, ob der Begriff Schamanismus außerhalb von Sibirien und eventuell Nordamerika in Form des „Medizinmannes“, eine Relevanz besäße. Trance und Schamanismus seien nicht zwingend gleichzusetzen und neuere neurophysiologische Untersuchungen gingen nicht konform mit dem postulierten Dreistufenmodell (Helvenston und Bahn 2002, 2005). Als Antwort darauf brachten Lewis-Williams und Pearce (2005) eine abgeschwächte Version des Zusammenhangs zwischen bestimmten Formen in der Kunst, besonders Felsbildern, und den wie auch immer gearteten Zuständen eines *ASC* hervor. Den Zusammenhang zwischen Felskunst, tranceartigen Zuständen, durch insbesondere Tanz, in einem schamanistischen Kontext unterstreichen sie dennoch (Lewis-Williams und Pearce 2012).

Zum Problem der postulierten Verallgemeinerung dieses Ansatzes äußert sich auch Layton skeptisch, indem er aufzeigt, dass es für die Felsbilder Australiens keine überzeugende Übereinstimmung innerhalb dieses Konzeptes gibt. Er weist außerdem darauf hin, dass das Vorhandensein von Schamanismus und schamanistischen Praktiken in einer Gesellschaft nicht zwingend bedeuten muss, dass jegliche künstlerische oder ästhetische Äußerung zu diesem Zwecke oder in diesem Sinne interpretiert wurde (Layton 2000:173–175).

68 Dieses Dreistufenmodell basierte auf Forschung mit drogeninitiierten *ASCs* im Labor, wurde aber auch durch ethnologische Studien durch Reichel-Dolmatoff 1978 der *yajé*-induzierten visuellen Erfahrungen der Tukano aus dem kolumbischen Amazonasgebiet untermauert.

## 1. Einführung

### 1.3.1.2.3 Soziale Funktionen von Felsbildern – Initiation, Territorialität, Identität

Ein weiterer Schwerpunkt der Felskunsthochforschung entstand durch die Einsicht, welche durch die Betrachtung ethnographischer Quellen beziehungsweise rezenter Felskunstnutzung gewonnen wurde, dass die Felsbilder eine soziale Relevanz für die sie herstellenden Gruppen besitzen. Diese Funktion wirkt sich auf verschiedenen Ebenen aus, darunter als Ausdruck der Gruppenidentität, Marker von Territorialität oder Fokussierungspunkt gruppenbindender Rituale (Domingo Sanz et al. 2008; Layton 1985; Nash 2000b; Taçon 1993, 1994; Whitley 2005:99ff.).

Der geteilte visuelle künstlerische Ausdruck, zum Beispiel in Form der Felsbilder, gilt dabei als verstärkender Faktor für die Schaffung einer Gruppenzugehörigkeit und damit einhergehend der Verbundenheit innerhalb einer Gesellschaft. Taçon (1994), gestützt auf Arbeiten in Australien, zählt hierzu auch die Markierung der Landschaft als Instrument der Besitzanzeige und Verbundenheit mit dieser. Mit dieser Form der Sozialisierung oder Aneignung von Raum würden auch der Zugang und die Kontrolle über bestimmte Gebiete ausgedrückt und gleichzeitig zeigten die unterschiedlichen Markierungsarten verschiedene soziale Aktivitäten an. Auch erfüllten die Felsbilder in diesem Rahmen die Funktion der Weitergabe eines mit der Landschaft verbundenen Wissens, welches anderen Gruppenmitgliedern oder nachfolgenden Generationen sichtbar weitergegeben würde. Als Beispiel führt er eine prominente Wasserstelle in Roma Gorge, Zentralaustralien an, wo bis in die 1920er Jahre noch regelmäßig Zeremonien stattfanden, nach denen jeweils eine Einkerbung in der Nähe an einem Felsen angebracht wurde (Taçon 1994). Neben diese Form der Markierung tritt eine weitere: Der Nord- und der Südteil der Schlucht weisen unterschiedliche Felsbilder und -markierungen auf, zwischen diesen beiden Teilen erstreckt sich ein 47 m langes Stück ohne Bilder, welches als Grenze zwischen zwei Clanterritorien dient, deren eines im Süden, das andere im Norden liegt. Taçon erklärt, dass diese Grenze jedoch nicht als eine Konfliktgrenze zu sehen sei, sie diene lediglich der Zuordnung, da territorienübergreifende Nutzungen der Räume und Austausch innerhalb dieser nach Absprache üblich waren. Die verschiedenen Markierungen auf beiden Seiten der Trennlinien können wiederum mit unterschiedlichen Clantems, aber auch mit unterschiedlichen Aktivitäten an diesen Stellen in Verbindung stehen (Taçon 1994). Interessant an diesem Beispiel ist, dass nicht nur der Eingeweihte diese Unterscheidung nachvollziehen kann, sondern auch rein formal betrachtet eine signifikante Aussage in Form von unterschiedlichen Markierungen und Verteilungen in diesem Raum festgestellt werden kann.

Eine ähnliche territoriale Unterscheidung durch verschiedene Arten von Felsmalereien findet sich auch im Gebiet der Mann River Region und ebenfalls für das Gebiet von Western Arnhem Land, in welchem sich regionale Unterschiede in der Gruppenzugehörigkeit und den dazugehörigen Territorien durch unterschiedliche Farbwahl, Thematik, Motive und Anzahl bestimmter Figuren in den Felsbildern ausdrückt. Daneben entwickelten sich Unterschiede in den Stilen, mit verschiedenen Sub-Stilen, welche jeweils anderen Sprachgruppen zugeordnet werden konnten (Taçon 1993, 1994, Layton 1985).

Auch Rosenfeld (1997) zeigt auf, dass Felsbilder in den Central Queensland Highlands in Australien zur Markierung von Territorien und zur gruppenübergreifenden Kommunikation verwendet wurden. Handabdrücke wurden hier zur Markierung patrilinear genutzter Ressourcengebiete verwendet. Auch Bestattungsplätze in natürlichen Höhlen werden mit Felsbildern markiert, wahrscheinlich um die Clanzugehörigkeit des Toten auszudrücken. Für Western Arnhem Land lassen sich noch weitere soziale Funktionen der Felsbilder greifen, dazu zählen: persönliche Signaturen in Form von Handabdrücken, Ausdruck alltäglicher oder besonderer narrativ-historischer Ereignisse, die Darstellung von „Vorfahren“ oder Geistern, die Benutzung von Felsbildern in magischen Praktiken, Tierdarstellungen als Wiedergabe von Jagderfolgen, zu Lehr- oder Informationszwecken bezüglich der Jagd oder spirituellen Gründen, Darstellung von Zeremonialobjekten in abgewandelter Form zu Lehr- und Anschauungszwecken (Taçon 1994). In allen Fällen handelt es sich um den Ausdruck kommunikativer Akte, welche innerhalb oder zwischen Gruppen Informationen austauschen. Auch eine Komplexisierung der sozialen Organisationsstruktur lässt sich anhand der Entwicklung und Nutzung bestimmter Motive nachweisen (Taçon und Chippindale 1994).

Neben Australien bietet auch Mali eine rezente Quelle für die soziale Bedeutung von Felsbildern. Hier findet sich in Form von Kondi Pegue, auf dem Bandiagara Plateau gelegen, eine Stelle für Beschneidungsrituale, wo noch heute im Rahmen von Initiationsritualen Felsbilder angebracht und /oder bereits Bestehende erneuert werden. Bezüglich der genauen Funktion der Felsbilder innerhalb dieses Ritualen gehen die Meinungen der befragten Informanten sowie der verschiedenen Ethnologen allerdings auseinander, Erklärungen von „didaktischer“ Hilfe bei der Vermittlung von relevanten Informationen oder Erzählungen aus dem lokalen Kontext für die neu Beschnittenen, über die Meinung, dass die Bilder keinerlei direkten Zusammenhang mit dem Ereignis aufweisen oder, dass das mit den Malereien verbundene Wissen nur Eingeweihten zugänglich sei und von diesen an wiederum andere Auserwählte weitergegeben würde, stellen das Spektrum an möglichen Erklärungen dar (siehe Kleinitz 2006:165ff.). Trotz unterschiedlicher Erklärungen lässt sich doch aufzeigen, dass die Felsbilder immer in einen sozialen Bedeutungszusammenhang eingebunden wurden. Die Verbindung zwischen den Felsbildern und den an diesem Ort stattfindenden Ritualen wird auch für die männlichen Jugendlichen, welche sich hier dem Ritual unterwerfen, immer präsent sein und somit auch eine soziale Verbindung erstehen lassen zu denjenigen, welche vor ihnen diese Erfahrung gesammelt haben und denjenigen, welche es nach ihnen tun werden. Den Felsbildern kommt hier also trotz unterschiedlicher Deutungen auf inhaltlicher Ebene eine sozial integrierende sowie eine identitätsstiftende Bedeutung zu (Kleinitz 2006:167ff.).

Wenn auch die meisten dieser Erkenntnisse aus rezenten oder historischen Beispielen erwachsen, finden sich auch Anwendungen auf prähistorisches Material, indem die sozialen Auswirkungen und Verwendungen der Felsbilder auf formaler Ebene untersucht werden. Die in diesem Zusammenhang aufgezeigten sozialen Funktionen der Felsbilder bewegen sich zum Beispiel im Rahmen des Diskurses um soziale Organisation und Rollen einhergehend mit Subsistenzwechsel in der Coso Range, USA (Whitley 1994) oder

## 1. Einführung

die Regelung der Kommunikation zwischen verschiedenen Gruppen durch unterschiedliche Felsbilder – Figuren und ihre Verteilung in der Landschaft in Großbritannien (Bradley 1994). Gerade in letzterem Fall tritt auch die Einbettung der Landschaft in den Vordergrund der Untersuchung. In ähnlicher Weise geschieht dies auch bei Fairén-Jiménez (2007b), welche die Verteilung der Petroglyphen auf der Iberischen Halbinsel im Zusammenhang mit dem fortschreitenden Neolithisierungsprozess in diesem Gebiet untersucht. Sie stellt dabei fest, dass die Felsbilder wahrscheinlich für intensivierete rituelle Tätigkeiten genutzt wurden, um den Bruch in der sozialen Landschaft, welcher durch die Einführung von domestizierten Tieren und Pflanzen entstand, zu überbrücken. Die Felsbilder wurden dabei als vermittelndes Element in Zeiten wachsender sozialer Instabilität verwendet, hervorgerufen durch den Wechsel der ökonomischen Grundlage und damit einhergehenden Einschnitten und Veränderungen in der sozialen Organisation. Auch Mellars (2009) stellt die eiszeitliche Höhlenmalerei in einen Zusammenhang mit sozialer und territorialer Abgrenzung. Er sieht die im Jungpaläolithikum in Europa stattfindende „*extraordinary eruption of cave art*“ (2009:212) als Ausdruck eines versuchten Abbaus der durch eine erhöhte Bevölkerungsdichte hervorgerufenen Spannungen zwischen und innerhalb von Gruppen.

Den bereits genannten Verwendungszwecken von Felsbildern fügt Fairén-Jiménez (2007:128) noch weitere hinzu. Darunter fallen die Nutzung für die Markierung von Pfaden, Flüssen, Ressourcen oder Versammlungsorten; Besitzanzeige oder Anzeige der Verbindung mit Ahnen eines bestimmten Gebietes, Bewegungseinschränkung durch bestimmte Gebiete oder Reglementierung des Zuganges zu bestimmten Plätzen (Bradley 2002; Bradley et al. 1995; Keates 2000; Nash 2000c; Sognnes 1996; Taçon 1994, 1999). Auch ihre Rolle in politischen Belangen und solchen der Geschlechterdifferenzierung wird genannt (Bevan 2000; Escoriza Mateu 2002; McDonald 2012; Taçon 2012). Auffallend dabei ist, dass viele der Felsbilder multifunktional genutzt werden und somit auch mehreren Bedeutungen unterliegen können, welche sich ebenfalls im Laufe der Zeit an veränderte gesellschaftliche Verhältnisse anpassen.

Diese kurze Darlegung der Möglichkeiten der sozialen Funktionen von Felsbildern dürfte bereits aufgezeigt haben, dass es sich bei diesem Medium um ein vielseitig einsetzbares Kommunikationsmittel handelt, welches beinahe alle Sphären der sozialen Aktionen und Interaktionen von Gruppen abdeckt.

### 1.3.2 Erforschung von Felsbildern im ägyptologischen Kontext

Das Hauptaugenmerk derjenigen Arbeiten, welche sich nun mit Felsbildern in Ägypten auseinandersetzen, bildet eine Mischung aus einerseits Primärbearbeitung (z. B. Fuchs 1991; Hardtke 2011; Huyge 2009a; Ikram 2013; Kuciewicz und Kobusiewicz 2012; Kuper et al. 2011; Storemyr 2009), zu der die Aufnahme der Bilder, die Einteilung der Felsbilder in Stile oder Typen und die Erstellung einer chronologischen Einordnung der-

selben zählen.<sup>69</sup> Andererseits existieren Arbeiten, welche eine kulturhistorische Einordnung der Bilder und damit einhergehend eine inhaltliche Deutung vorzunehmen versuchen (z. B. Červíček 1986; Darnell 2011; Hendrickx et al. 2012a; Huyge 2002; Le Quellec 2008; Wilkinson 2003).<sup>70</sup> Hierbei erfolgt die Deutung der Felsbilder häufig in religiösen oder politisch-ideologischen Kontexten. Hinzu tritt, dass sich die Bearbeitung der Felsbilder eher selten im Bereich der formalen oder quantitativen Analyse bewegt, dagegen werden häufig zur Übertragung von Bedeutungsinhalten dynastische und prädynastische Quellen herangezogen (Bárta 2010; Červíček 1986; Hendrickx et al. 2009; Huyge 2002; Le Quellec 2008).

#### 1.3.2.1 Methoden

##### 1.3.2.1.1 Verwendung prädynastischer und dynastischer Quellen als Vergleichsgrundlage

Da für die Felsbilder Ägyptens keine ethnographischen oder historischen Quellen zur Verfügung stehen, welche sich explizit mit diesen in Verbindung bringen lassen, kann ein Vorgehen nach der „*informed method*“ im Grunde nicht erfolgen. Wenn doch auf historische Quellen zurückgegriffen wird, um ägyptische Felsbilder inhaltlich zu deuten, sind es jedoch vor allem die Quellen des dynastischen Ägyptens, welche hinzugezogen werden. Festzustellen (z. B. Bárta 2010; Darnell 2009; D’Huy 2009; Hendrickx et al. 2009; Le Quellec 2008) ist die Einbindung der Felsbilder in den dynastischen Glaubens- und Ikonographiekanon, beziehungsweise das Auffinden von Vorläufern dieser Vorstellungen und ihrer ikonographischen Umsetzungen im Material der Felsbilder (z. B. Bárta 2010; Darnell und Manassa 2009; Hendrickx et al. 2012a; Le Quellec 2008).<sup>71</sup> Von einigen Autoren (Huyge 2002; Le Quellec 2008) wird explizit die Anwendung dynastischer Quellen als Interpretationsgrundlage für prähistorische oder prädynastische Felsbilder gefordert. Huyge (2002:194) etwa richtet sich mit dieser Forderung gegen die Übernahme allgemeinerer Ansätze der Felskunstforschung wie „*hunting magic*“ oder Totemismus auf prädynastische Beispiele, obwohl er solche in Teilen für ältere Felsbilder nicht verwirft. Seine Argumentation basiert auf den fehlenden übereinstimmenden Rahmenbedingungen, für zum Beispiel „*hunting magic*“, wenn doch bereits seit den Merimde- und Badari-Kulturen Haustierhaltung als Subsistenz für Ägypten belegt und somit Magie für Jagderfolge nicht mehr angewandt werden müsse. Für Totemismus sieht er ebenfalls keinen Beleg, insbesondere keine Wertschätzung der in den Felsbildern dargestellten Tiere in dynastischer

<sup>69</sup> Dies ist kein Einzelphänomen der Ägyptologie. Siehe dazu auch Fairéz-Jiménez (2007).

<sup>70</sup> Siehe zu weiteren Arbeiten auch Le Quellec und Huyge (2008). Einige synthetische Ansätze zwischen Primärbearbeitung und Interpretation bilden Judd (2009) und Lankester (2013).

<sup>71</sup> Siehe für Einwände bezüglich dieses Vorgehens bezogen auf die Felsbilder des Gilf Kebirs Förster und Kuper (2013).

## 1. Einführung

Zeit. Auch ließen diese sich seiner Meinung nach nicht bestimmten Zeitabschnitten oder geographischen Gebieten zuordnen, was für eine totemische Interpretation wünschenswert wäre. Diese beiden Ansätze lehnt er auch ab, da sie sich ethnologischer Quellen bedienen, welche zeitlich und räumlich zu weit von den ägyptischen Beispielen entfernt lägen und plädiert stattdessen für einen Einbezug synchroner Quellen. Da diese aus der prädynastischen Zeit jedoch nicht aussagekräftig genug seien, hält er die Verwendung von dynastischen Quellen für sinnvoll, da „[...] *from the Predynastic through the pharaonic period, ancient Egyptian civilisation seems to display a single line of progress and a considerable degree of conceptual conservatism.*“ (Huyge 2002:194). Der Übergang von einem präformalen zu einem formalen Status der Ikonographie scheine sich nur wenig auf die zugrundeliegenden Vorstellungen auszuwirken, welche „[...] *remain very much the same and will continue to be so for several millenia.*“ (Huyge 2002:194–196). Als Rechtfertigung für die Übernahme dynastischer Konzepte zur Erklärung prädynastischer oder prähistorischer Felsbilder – da die Datierungsfrage ja immer noch eine schwierige ist –, wird also die Kontinuität der zugrundeliegenden Konzepte vorgebracht. In ähnlicher Weise vergleichen auch Bárta (2010) und Le Quellec (2008) die Darstellungen in der „*Cave of the Swimmer*“ und der „*Cave of the Beasts*“ im Wadi Sura mit Darstellungen aus dynastischen Quellen, indem sie erstere als die bildliche Entsprechung zu Teilen der Unterweltsvorstellungen wie sie im späteren dynastischen Ägypten aufgefunden wurden, werten. Die Problematik, Quellen zu verwenden, deren Herstellung mehrere Jahrhunderte oder Jahrtausende auseinanderliegen, wird damit beantwortet, dass es sich bei dem älteren Beleg, den Felsbildern, um einen Vorgänger der später detaillierter entwickelten Konzepte handele und sich zumindest eine grundlegende gemeinsame Vorstellung erhalten habe.

Neben die Benutzung dynastischer Quellen zur Interpretation von prähistorischen oder prädynastischen Felsbildern tritt natürlich auch der Vergleich mit prädynastischen Quellen. Hier ist es vor allem die chronologische Einteilung der Felsbilder, deren Grundlage dieser Vergleich bildet.<sup>72</sup> Daneben tritt jedoch auch verstärkt der Versuch, die Felsbilder analog zu den für andere prädynastische Quellen, etwa den Darstellungen auf Paletten oder Keramik, entworfenen Deutungskonzepten zu setzen. Diese Deutungen bewegen sich meist im religiösen Bereich, des Machtausdruckes oder der Machtfestigung durch Eliten beziehungsweise einer Verbindung kosmologischer und realer machtpolitischer Aussagen durch die Ikonographie (z. B. Hendrickx et al. 2009a, 2012a; Huyge 2002; Kahl 2003).

### 1.3.2.1.2 Kontextualistische Ansätze

Doch finden sich auch verstärkt seit den letzten Jahren Ansätze, welche versuchen, die Funktion oder Nutzung von Felsbildern zu verstehen, indem diese in ihren umgebenden

<sup>72</sup> Siehe auch [Kapitel 1.2.3.2.4. Datierung durch Typologie, ikonographischen und stilistischen Vergleich.](#)

archäologischen und landschaftlichen Kontext gesetzt werden. Huyge nannte bereits 1998 bei der Bearbeitung der Petroglyphen von el Hosh die Einbettung der Felsbilder in die Landschaft als wichtiges Untersuchungsziel (Huyge 2005). Beispiele für diese Art des Zuganges haben sich jedoch erst in den letzten Jahren etabliert und verbleiben bisher noch im überschaubaren Rahmen.

Insbesondere im *ACACIA*-Projekt wurde versucht eine kontextuelle Verbindung zwischen den Felsbildern, den klimatischen Entwicklungen und damit einhergehend den Wellen von Besiedlungen der Westwüste herzustellen (Riemer 2009a, siehe auch Riemer et al. 2017). Das aus diesem hervorgegangene Wadi Sura-Projekt geht diese Aufgabe in noch detaillierterem Maße an, indem nicht nur die Felsbilder selbst untersucht, sondern auch die archäologische, geographische und topographische Umgebung aufgenommen wird (Darius 2013; Riemer und Bartz 2013; Riemer 2013b), um sowohl zu Aussagen über die Zeitstellung, vielmehr aber über die konkrete Verortung der Bilder in den sie herstellenden Kultur(en) zu gelangen. So stellt zum Beispiel Riemer (2009a), unter Einbezug von weiteren archäologischen Quellen, die Verteilung der Felsbilder in der Westwüste in einen Zusammenhang mit der klimatischen Entwicklung während des Holozäns. Diese Korrelation verwendet er für eine chronologische Einordnung, da viele der Gebiete in der Westwüste während der steigenden Trockenheit im Mittleren Holozän nicht mehr genutzt wurden und somit auch die Felsbilder in einem Zeitraum vor diesem angebracht worden sein müssten.

Weiterhin setzt die Untersuchung der Djara Höhle Felsbilder in ihren archäologischen und umweltbedingten Kontext. Bei dieser Untersuchung (Claßen et al. 2009) wird auch die räumliche Anordnung der Felsbilder berücksichtigt, welche aufzeigt, dass es bevorzugte Zonen für bestimmte Motive innerhalb der Höhle gibt, die ebenfalls Bezug auf die Dunkel- und Helligkeitsabschnitte der Höhle nehmen.

Storemyr (2007) als Teil des *QuarryScape Project* ordnet die Felsbilder auf der Westseite Assuans schon durch den multidisziplinären Ansatz des gesamten Projektes in einen größeren topographischen wie geographischen Zusammenhang, der die landschaftliche Einbettung als Faktor unterstreicht. Er spricht auch explizit von einem „*rock art landscape*“ (2009), welches es in seinen Kontext zu setzen gilt, wobei er Kontext als den Grund angibt, welcher die Menschen nach Gharb Assuan geführt hat, und nicht rituelle oder zeremonielle Hintergründe (2009:122). Storemyr (2007:164) unterstreicht auch die Notwendigkeit einer Landschaftsperspektive auf die Felsbilder nach Chippindale und Nash (2004b) und stellt dementsprechend verschiedene Verbindungen zwischen landschaftlichen Gegebenheiten und den Felsbildern heraus, wie etwa die Nähe zu Steinbrüchen, Wüstenrouten oder Tierfallen. Auch die Entwicklung dieses Verhältnisses über einen längeren Zeitraum hinweg wird von ihm untersucht. Für dieses enge Verhältnis von Landschaft und Bildern sieht er darüber hinaus soziokulturelle Gründe als mögliche Erklärungen. Dass viele Felsbilder in Verbindung mit Routen durch die Wüstengebiete stehen und vorteilhafte temporäre Rastplätze markieren, stellt auch Ikram (2009a, b) für die Oase Charga fest. Für die Felsbilder der Oase Dachla fordert Pawel Polkowski, dass ihre Kontextualisierung, auch innerhalb der Landschaft, einen großen Anteil an der Analyse der

## 1. Einführung

Felsbilder einnehmen müsse (Polkowski et al. 2013:114). Während für die Felsbilder der Ostwüste Judd (2009) explizit von einer Bearbeitung der landschaftlichen Einbettung und Betrachtung der einzelnen Plätze absieht. Allerdings versucht er sich an einem an Taçon und Chippindale (1998) orientierten formalen Ansatz für den Umgang mit den Felsbildern. Sein Ziel ist es, diejenigen Aussagen aus den Bildern zu ziehen, welche sich auf einem Wege der Kontextualisierung oder des Vergleiches der Bilder gewinnen lassen. Das Ergebnis sind 24 Thesen über das Leben und Wissen der Felskunsthersteller.

Allgemein lässt sich sagen, dass in der ägyptologisch geprägten Erforschung der Felsbilder zwar die Bewusstwerdung für die Möglichkeiten einer formalen Untersuchung der Felsbilder zunimmt, insbesondere lässt sich konstatieren, dass die Notwendigkeit des Einbezuges der landschaftlichen Kontextualisierung als semantischer Bestandteil der Felsbilder verstärkt in den letzten Jahren wahrgenommen wurde (Gatto et al. 2009a; Kuper 2013; Polkowski et al. 2013; Riemer 2009a; Storemyr 2007), doch bleiben explizit formale Arbeiten, die sich an diesen Erkenntnissen orientieren würden, noch eher selten. Dies kann in Teilen dem Umstand geschuldet sein, dass sich eine wissenschaftliche Primärbearbeitung und Bestandsdokumentation vieler Felskunststationen erst in den letzten Jahrzehnten etabliert hat und vielfach noch die Hauptarbeit darstellen. Nach wie vor sind es aber vor allem Deutungen und Interpretationen in Verbindung mit der Bedeutung der Bilder auf inhaltlicher Ebene, welche das Hauptinteresse der Bearbeitung der Felsbilder zu leiten scheinen.

### 1.3.2.2 Interpretationsansätze für ägyptische Felsbilder

Die Interpretationen, welche für ägyptische Felsbilder vorgebracht werden, lassen sich nun stark unterscheiden mit Hinblick auf die zuvor erfolgte Datierung der Bilder. So wird sich dem Großteil der spätpaläolithischen, epipaläolithischen oder neolithischen<sup>73</sup> Felsbilder verstärkt mit allgemeinen Erklärungsmodellen aus dem Bereich der Felskunsthochforschung, wie zum Beispiel Sympathetische Magie, angenähert, während die prädynastischen Bilder in einem religiös-kosmogonischen Gefüge interpretiert werden, das auch häufig als Erklärungsansatz für die naqadazeitliche Ikonographie verwendet wird. Bei denjenigen Bildern, welche in proto- oder fröhdynastische Zeiten datiert werden, wird dagegen eine narrativ-historische oder politisch-ideologische Dimension betont.

<sup>73</sup> Der Begriff „neolithisch“ wird dabei selten für diese Felsbilder verwendet, was an der Problematik der Bestimmung des „Neolithikums“ in Ägypten liegen dürfte (siehe dazu Shirai 2013b und Smith 2013).



### 1.3.2.2.1 Erklärungsansätze aus der Felskunsthochforschung

Nur in einigen Fällen (z. B. Huyge 2002; Huyge und Ikram 2009; Ikram 2009b) werden für die Felsbilder Interpretationsansätze betrachtet oder verwendet, welche sich im Bereich der weltweit auftretenden Erklärungsmuster für Felskunst bewegen. So sieht Ikram als mögliche Bedeutung für einige der häufigeren Tierdarstellungen in der Oase Charga, wie Oryxantilope, Giraffe, Rind oder Gazelle, das Prinzip der Sympathetischen Magie als möglichen Erklärungsansatz, allerdings auch die Wiedergabe der naturräumlichen Gegebenheiten. Sympathetische Magie stünde im Zusammenhang mit dem Erhalt der Herden, die Jagdbeute oder domestizierte Nahrungsgrundlage waren, und sollte deren Fruchtbarkeit und Erhalt gewährleisten. Auch vermutet sie hier einen Vorgänger zu dem später bekannten Konzept der Kontrolle der wilden Natur (2009b:267).

Für die spätpaläolithischen Felsbilder sehen Huyge und Ikram (2009) ähnliche Erklärungsansätze für wahrscheinlich an wie sie auch auf die jungpaläolithischen Felsbilder Europas angewendet werden. Dies begründet sich aus der zeitlich ähnlichen Stellung beider Korpora. Als mögliche Interpretation der Nutzung der Felsbilder wird somit eine Einbindung in schamanistische Rituale und damit verbunden ein Ausdruck neuropsychologischer Phänomene wie es von Lewis-Williams und Dowson (1988) vorgeschlagen wurde, genannt. Allerdings finden Huyge und Ikram aufgrund der speziellen Lage der Felsbilder, welche sich an Plätzen befinden, die potentielle Jagdgründe überblickten, einen Zusammenhang mit „*hunting magic*“ noch als die überzeugendste Erklärung. Wobei „*hunting magic*“ als: „[...] *exerting some kind of symbolical control over the natural environment* [...]“ (Huyge und Ikram 2009:172) verstanden wird. Auch Toby Wilkinson (2003:139) sieht, unter anderem, Sympathetische Magie mit Bezug auf Jagdglück und Zähmung der wilden Natur als möglichen Erklärungsansatz für die Felsbilder, wobei er jedoch explizit auf die prädynastisch datierten Bilder rekurriert. Allerdings bewegen sich die meisten dieser Interpretationsansätze im Bereich eines vorsichtigen Vorschlags. Generell lässt sich feststellen, dass die Aussagen bezüglich der Felsbilder, insofern sie sich nicht mit prädynastischer Ikonographie in Verbindung bringen oder erklären lassen, sehr vorsichtig bleiben und Aussagen bezüglich des möglichen Kontextes und der Bedeutung der Felsbilder nur unter Vorbehalt geäußert werden, wie diese Aussage von Huyge unterstreicht:

*„However, it does seem quite reasonable to suppose that the early nomadic hunters who are responsible for this fascinating body of rock art, not unlike the Bedouin of more recent times, felt an irresistible urge to ‘mark their environment’. Whether this urge was fed by day to day worries or by metaphysical concerns is, of course, still far beyond our present understanding (and will probably remain so).“* (Huyge 2009a:118).

## 1. Einführung

### 1.3.2.2.2 Religiös-kosmogonische Deutung der Felsbilder und „Order over Chaos“

Červíček (1986) war, nach den frühen Wegbereitern wie Winkler (1937) und Scharff (1942), einer der ersten, der sich inhaltlich und methodisch genauer mit der möglichen Bedeutung der Felsbilder auseinandersetzte. Nach einer Ablehnung der allgemeinen Ansätze wie Sympathetischer Magie mit Bezug auf Erfolg für die Jagd oder profanen Deutungen wie die Wiedergabe realer Ereignisse oder strukturalistisch-dualistischen Ansichten nach Leroi-Gourhan, sah er dagegen die Felsbilder in erster Linie als religiösen Ausdruck, der sich mit religiösen Symbolen und Mythen beschäftigte (Červíček 1986:71, Fußnote 75). Diese religiöse Signifikanz der Felsbilder leitete er daraus her, dass sie nicht die Alltagswelt darstellten, sondern kanonisierte Motive, denen eine religiöse Bedeutung zugrunde läge, was sich unter anderem darin äußerte, dass eine Auswahl im dargestellten Bildrepertoire der Tierwelt angetroffen würde (Červíček 1986:72). Als Verfechter einer Interpretation der Felsbilder mithilfe „isochronologischer“ Quellen, sah er die Möglichkeiten einer Übertragung von Inhalten späterer historischer, ethnologischer oder ethnographischer Quellen zur Bedeutungsklä rung der Felsbilder als sehr begrenzt an. Er stellte fest, dass nur eine allgemeine „Funktion“ der Felsbilder als religiös motiviert erkannt werden könne, eine konkrete Zuordnung zu bestimmten religiösen Praktiken oder Konzepten aber lediglich dann möglich wäre, wenn der konkrete Kontext bekannt wäre. Für die älteren der Felsbilder sind solche „isochronologischen“ Quellen allerdings nicht vorhanden. Červíček fand jedoch Vergleichsquellen in Form der Pyramidentexte, des Alten Testaments und späteren griechischen, lateinischen, hebräischen, koptischen, persischen und arabische Quellen für die entsprechenden jüngeren Felsbilder (Červíček 1986:73, 77ff.). Dieser religiös-rituell orientierten Deutung der Felsbilder schlossen sich viele Autoren an. Einer der Gründe hierfür könnte in dem im funerären Kontext stehenden Vergleichsmaterial liegen, welches sich in Form der bemalten Keramik der Naqada-Zeit meist in Gräbern finden lässt und dementsprechend religiösen oder zumindest kosmogonischen Deutungen unterzogen wird. Insbesondere den Schiffsdarstellungen wird eine religiöse Bedeutung zugesprochen, sei es in Form der Deutung als Vorläufer der Sonnenbarke (Darnell 2009) oder Wiedergabe einer Götterprozession (Červíček 1992/1993). Auch Huyge (2002), der sich gegen die rein religiöse Deutung der Tierdarstellungen ausspricht, da bei diesen nur schwer ein Pantheon vorstellbar sei, hält die Schiffsdarstellungen und hier insbesondere diejenigen mit „Oranten“ auf Deck für den Ausdruck eines religiösen Verständnisses. Diese so genannten „Oranten“, überlebensgroß auf Deck der Schiffe angebrachte Figuren, die häufig in einer „Bethaltung“ mit erhobenen nach innen gebogenen Armen dargestellt werden – ähnlich den Darstellungen in plastischer Form oder auf einigen Keramiken der *Decorated Ware*<sup>74</sup> – werden weiterhin häufig als Götter interpretiert, welche auf ihren Barken gezogen werden oder als Trauernde, die eine funeräre Barke begleiten (z. B. Červíček 1974:113; Wilkinson 2003:152ff.). Daneben wird den Booten

74 Z. B.: British Museum: EA35502; Brooklyn Museum: 07.447.505; 09.889.400.

auch eine symbolische Aussage in Form der Personifizierung eines nilotischen Elementes (Darnell 2009) zugesprochen.

Neben der Deutung der Boote in diesem religiös-kultischen Kontext werden auch vereinzelte Tierfiguren in ähnlicher Weise interpretiert. Ein herausragendes Beispiel stellt dabei die Giraffe dar, welche als „Hebekraft der Sonne“ (Huyge 2002; Westendorf 1966:37, 84–85) ähnlich zu der Deutung der Boote, genauer sogar als Vorläufer der Sonnenboote, in eine Sonnentheologie eingeordnet wird. Die Interpretation der Giraffe als „Sonnentier“ orientiert sich dabei hauptsächlich an einer These Westendorfs (1979)<sup>75</sup>, in welcher er davon ausgeht, dass in vorgeschichtlicher Zeit die Giraffe ein heliophores Tier darstellte, welches den Sonnenlauf mit beeinflusste. Als Beleg stützte er sich auf sehr vereinzelte Darstellungen von Giraffen auf Schminkpaletten, welche die Einbuchtung der Palette, von Westendorf als Sonne verstanden, flankierten, und somit den Sonnenlauf begünstigt hätten. Auch andere Autoren übernahmen diese Interpretation, wobei die Begründung hierfür ebenso vage wie bei Westendorf blieb: „*The reason why the giraffe was considered in such a relationship to the sun is probably self-evident (though not formulated as such by Westendorf)*“ (Huyge 2002:199). Es ist insbesondere die physiognomische Beschaffenheit der Giraffe mit ihrem langen Hals, welche diese Interpretation begünstigt, da auf diese Weise eine Verbindung zum Himmel und damit zur Sonne postuliert wird (Darnell 2009; Huyge 2002). Die Ausrichtung einiger Giraffendarstellungen in Elkab, welche nach Huyge (2009b) in Sonnenlaufrichtung orientiert sind, während sonnenfeindliche Tiere wie der Esel meist gegen den Sonnenlauf angebracht würden,<sup>76</sup> wird ebenfalls zur Untermauerung dieser These herangezogen. Eine Erweiterung dieser Deutung der Giraffe als Sonnenlauf erhaltenes Element wird für diejenigen Beispiele genannt, in denen sich zusätzlich zur Darstellung der Giraffe auch noch eine Linie findet, welche von deren Kopf oder Körper abgeht und in einigen Fällen, so zum Beispiel in den Felsbildern der Oase Dachla, zu humanoiden Figuren führt. Einige Autoren sehen darin eine symbolische Bändigung der Giraffe und ihrer heliophoren Kraft, welche nun, ab Naqada II (Darnell 2009, 2011), unter die Kontrolle menschlicher Akteure gerate. In späteren Zeiten werde diese Position durch den König ausgefüllt, dem sie nun bei seiner täglichen Aufgabe helfe, die Sonne über den Himmel zu befördern (Westendorf 1979). Aber es finden sich auch gegenläufige Erklärungsansätze für die Bedeutung der mit einer

<sup>75</sup> Genauer geht Schlichting (1979:57ff.) auf die Interpretation der Giraffe als Sonnenträger ein. Allerdings handelt es sich hierbei um eine Erklärung unter neun anderen, bei denen er Giraffen in Verbindung mit begleitenden Elementen in der Ikonographie der Sahara (Sonne, Boot etc.) bespricht. So dienen ihm auch als stärkste Belege für die Funktion der Giraffe als Sonnenträger Felsbilder im Fezzan. Die Verbindung zwischen Sonne und Giraffe wiederum leitet er aus der Länge ihres Halses und der Höhe ihres Kopfes ab, welche die Giraffe nahe an der Sonne scheinen lassen. Inwiefern solche Interpretationen auf ägyptische Felsbilder und Ikonographie zu übertragen sind, sollte kritisch betrachtet werden.

<sup>76</sup> Beide Ansätze bedienen sich bei ihrer Deutung der Konzepte des späten Alten Reiches (5.–6. Dynastie) und des damals vorherrschenden Sonnenkultes. Die Bilder werden nicht als Abbild der Darstellung der Lebenswelt aufgefasst, sondern in einen jenseitigen Bereich eingeordnet.

Linie versehenen Giraffe. So sieht Krzyżaniak (1990) die Möglichkeit der Darstellung einer Domestizierung oder eines ritualisierten Einfangens der Giraffe, während Van Hoek (2003) eine Verbindung zu den als „girafe á lien“ bezeichneten Figuren, die sich in vielen Teilen der Sahara finden, aber auch ähnlichen Darstellungen in Namibia herstellt. Neben der Möglichkeit, dass die Linie an den Giraffen als eine Form von Domestikation gelesen werden kann, möchte er, gestützt auf die Deutungen der San der Giraffe als Regentier, eine Verbindung zu Regenritualen als mögliche Erklärung postulieren. Diese Verbindung wird ebenfalls aufgrund der charakteristischen körperlichen Attribute der Giraffe hergestellt, nur, dass in diesem Fall die physiognomische Besonderheit der Giraffe sie als Regenspender und nicht als Sonnentier bestimmt. Dieses Konzept hält Van Hoek auch für die saharischen Felsbilder als Erklärungsansatz für möglich. Neben dieser herausgehobenen Interpretation der Giraffenfiguren, werden auch einige andere Tierdarstellungen in einer religiös-kosmogonischen Weise interpretiert, wie zum Beispiel die Interpretation des Steinbocks und der Oryxantilope, die beide nach Huyge aufgrund ihres Vorkommens auf der Naqada-Keramik im funeren Kontext als Symbole für Erneuerung und Verjüngung interpretiert werden (Huyge 2002:201). Doch auch humanoide Darstellungen, so etwa die als „weiblich“ bezeichneten Figuren der Oase Dachla, wurden in einem religiösen oder magischen Rahmen gedeutet, sei es als Fruchtbarkeitsgöttinnen (Winkler 1939:29, Krzyżaniak 1990:96) oder weibliche Zauberer (Krzyżaniak und Kröper 1991:60).

Besonders die Darstellungen der „*Cave of the Beasts*“ im Wadi Sura sind in den letzten Jahren als Ausdruck eines Vorläufers dynastischer religiöser Konzepte interpretiert worden. So haben Le Quellec (2008) und Le Quellec et al. (2005) diese Felsbilder mit der Reise der Toten durch die Unterwelt verglichen, wie sie sich in den Sargtexten oder Jenseitsbüchern findet, beziehungsweise Parallelen zwischen einzelnen Figuren und der Totenfresserin aus dem Buch der Toten gezogen. Auch Miroslav Bárta (2010) vergleicht diese Darstellungen mit dynastischen mythologischen und kosmologischen Vorstellungen, darunter Figuren wie der Himmelsgöttin Nut oder dem Erdgott Geb, allerdings identifiziert er ebenfalls einzelne Motive mit weiteren bekannten dynastischen Motiven wie dem „Schlagen der Feinde“. Die Felsbilder werden in diesen Fällen als inhaltliche wie chronologische Vorläufer der dynastischen Kultur gewertet, weiter unterstützt durch die zunehmende Gewährleistung der Beeinflussung des Niltals durch Gruppen aus der Westwüste. Le Quellec (2010) kritisiert zwar die von Bárta vorgebrachte Interpretation auf inhaltlicher Ebene, die generelle Verwendung der Unterweltbücher als aussagekräftige Quelle lehnt er jedoch nicht ab.

Ein Interpretationsansatz, der in Zusammenhang mit den Felsbildern immer wieder Erwähnung findet, wird schon im Fall der Giraffeninterpretation angedeutet. Es handelt sich um die „Kontrolle der wilden Natur“, auch bekannt als das Konzept des „*order over chaos*“ (Darnell 2011; Hendrickx 2006; Hendrickx und Eyckerman 2012; Ikram 2009a; Lankester 2017). In diesem Rahmen wird für die, meist prä- bis frühdynastisch datierten, Felsbilder auf das für dynastische Zeiten bekannte Konzept der Dichotomie zwischen Natur und Kultur rekurriert, welches in einer geforderten Niederwerfung der chaotischen

durch die geordneten menschlich-göttlichen Kräfte kulminiert. Dabei steht das Prinzip Chaos stellvertretend für die ungezähmte Natur, häufig in Form wilder Tiere dargestellt, während das Prinzip der Ordnung meist durch Kultur im Sinne von menschlich geordneten oder beherrschten Verhältnissen, beziehungsweise der Machtausübung von Eliten ausgedrückt wird (Hendrickx 2006). Für dynastische Zeiten findet sich diese Dichotomie meistens umgesetzt in der Form des Niederwerfens der Feinde, der Beherrschung der „wilden Wüste“ oder des Fangens der Vögel, welches als beherrschenden Akteur jeweils den König oder Grabherren, je nach Kontext, zeigt. Auch für die prädynastische Zeit wird eine ähnliche Erklärung mit Bezug auf die Tier-, aber auch die Menschendarstellungen angeführt (Kemp 2006:93ff.). Die Herleitung dieses Prinzipes sieht Barry Kemp in Verbindung mit der echten und gefühlten Bedrohung sesshafter Gesellschaften. Diese hätten sich in prädynastischer Zeit von Gefahren wie der Wüste oder den benachbarten Gesellschaften bedroht gefühlt, während in späterer Zeit kriegerische Auseinandersetzungen und Schlachten diese Furcht hervorriefen (Kemp 2006:96). Diese Furcht wäre sodann in künstlerischer, allegorischer Art umgewandelt worden. „*From the experience of disorder and struggle, the shattering of an earlier equilibrium, arose the perception of a world in conflict, real or potential, between chaos and order.*“ (Kemp 2006:97). Dabei ließ sich laut Kemp eine Entwicklung in der Ikonographie finden, die sich von der Darstellung einer „echten“ gefährlichen Lebenswelt in eine mit Dämonen bevölkerte Unterwelt verwandelte. So überwogen in der prädynastischen Zeit noch die Darstellungen der „realen“ Gefahren, wie wilde Tiere oder kämpfende Menschen. Zur Überwindung dieser Gefahren würden jedoch bald ordnende Elemente dargestellt. Gerade auf den Eliteobjekten der prädynastischen Zeit werde nach Kemp die „Ordnung“ der Tiere deutlich, indem sie in Reihe dargestellt sind oder „Hüter“ mit ihnen in Verbindung stünden, welche eine Form der Kontrolle ausübten. Zu diesen trete aber bald, als Beispiel wird das Grab 100 angeführt, die Darstellung der zähmenden Kräfte durch Substitutionen, in Form von Booten etwa, welche nun ebenfalls als Symbol für Ordnung und Autorität galten. Hier würde das auszubalancierende Ungleichgewicht zwischen Ordnung und Chaos auf einer sozialen, politischen und letztlich auch naturweltlichen Ebene als verbunden empfunden. In der dynastischen Zeit wiederum werde zur Ausbalancierung dieses Gleichgewichtes eine überlegene Person, königlich oder göttlich, gefordert, welche sich dieser Aufgabe annehme.

Dieser Deutungsansatz wird auch für viele der Felsbilder verwendet. So sieht zum Beispiel Ikram (2009a) für einige der Tierdarstellungen in der Oase Charga die Erklärung der „Kontrolle“ des Wildtieres, insbesondere bei den Caniden oder Felinen, aber auch einigen der anderen Wildtiere als wahrscheinlich an. Darnell wiederum sieht „*order over chaos*“ (Darnell 2011:1153) insbesondere in Jagddarstellungen prädynastischer Provenienz ausgedrückt, welche doppeldeutig, sowohl weltlich als auch kosmogonisch zu verstehen seien. So werden Boote ikonographisch in dieser Form interpretiert, da sie, ähnlich wie oben erwähnt, als Substitut für den Jäger stehen können und somit ebenfalls das bändigende Element verkörpern (Hendrickx 2010). Lankester wiederum wertet die Darstellungen von Booten im Zusammenhang mit Jagddarstellungen als einen Ausdruck der

## 1. Einführung

Kontrolle über Wüsten- und Flussaktivitäten und setzt die gesamten Darstellungen in einen symbolischen Deutungsrahmen, der innerhalb einer unrealistischen „*Otherworld*“ (2017:878), der Wüste, angesiedelt ist. Aber auch in einfachen antagonistischen Verhältnissen in der Tierwelt wie der Gegenüberstellung eines Storches und einer Schlange wird die Umsetzung der Bändigung wilder chaotischer Kräfte durch menschlich-reale und symbolische Akte gesehen (Darnell 2011). In diesem Sinne findet auch häufig eine Verknüpfung zwischen religiös-kosmogonischen und politisch-historischen Deutungen statt.

### 1.3.2.2.3 Politisch-historische Deutung der Felsbilder: Eliteausdruck und historische Narration

Das kosmogonische Konzept des „*order over chaos*“ wird, gerade für die prä- und frühdynastischen Bilder auch auf eine politische Dimension ausgeweitet, analog den Deutungen der Tempeldarstellungen der dynastischen Zeit. Dies begründet sich in der Annahme, dass die Felsbilder dieses Zeitabschnittes als Ausdruck einer Elite zu verstehen seien, welche sich hier in außerordentlichen Momenten darstellten, um ihre Machtansprüche zu kommunizieren oder politische Aussagen zu tätigen (Darnell 2009; Hendrickx et al. 2012; Hendrickx et al. 2009; Lankester 2017). Eine ebenfalls weit verbreitete Deutungsform sieht in den Bildern auch eine historische Darstellung (Darnell 2011; Kahl 2003). Gerade bei denjenigen Bildern, deren Ikonographie näher an die proto- und frühdynastische Zeit gerückt wird, werden Darstellungen auch historisch-narrativ gelesen (Gatto et al. 2009; Hendrickx et al. 2012a; Hendrickx und Gatto 2009). Ein Beispiel dieser so genannten „Royal Tableaus“ bietet sich in Gharb Assuan, bei einer Szene, die Ähnlichkeit mit Darstellungen auf den Narmer- und Skorpion-Keulenköpfen aufweist: eine prominente Figur mit weißer Krone, ein Fächerträger und mehrere Standartenträger, dazu ein Hund im dynastischen Stil vor einer Reihe von gezogenen Booten. Diese Darstellung, welche an sich für Felsbilder sehr exzeptionell ist, wird interpretiert als Teilnahme des Königs an einer religiösen Aktivität, in welcher die gezogenen Boote symbolische Bedeutung erlangt haben (Hendrickx et al. 2009). Nach der Entdeckung weiterer ähnlich interpretierter Tableaus in Nag el Hamdulab gehen Stan Hendrickx, John C. Darnell und Maria Gatto (2012) von der Darstellung eines royalen Zyklus aus, der in seiner Entwicklung zwischen den prädynastischen Darstellungen und dem späteren dynastischen „*Greater Pharaonic Cycle*“ (nach Williams und Logan 1987) steht und den König in politischer wie religiöser Machtausübung abbildet. Als die zugehörigen Elemente dieses Zirkels geben Hendrickx et al. (2009) Bootsprozessionen, Jagd, solarer Symbolismus und Darstellungen von „*order over chaos*“ an.<sup>77</sup>

Auch viele der Jagddarstellungen werden in einen Elitekontext eingeordnet, in welchem die Auslebung von Privilegien und einhergehend die Zurschaustellung von Macht wiedergegeben werden. Da die Jagd aufgrund der fehlenden Belege als marginal für die

<sup>77</sup> Siehe als Gegenstimme für vorherige Interpretationen dieser Art Huyge (2002:193).

Subsistenz der prädynastischen Zeit angesehen wird, wird sie stattdessen als Ausdruck des Elite-Lebensstils gewertet, zu dem auch das Opfern wilder und seltener Tiere im Rahmen von religiösen Festivitäten gehörte (Gatto et al. 2009a; Hendrickx et al. 2009; Lankester 2017). Diese Aktionen sollen dazu beitragen, den Status der Elite im realen Leben zu festigen, was auch durch die visuellen Ausdrücke, zum Beispiel in Form von Felsbildern unterstrichen werden sollte. Diese Interpretation wird zum Beispiel auf Felsbilder mit von Hunden gestellten Berberschafen in der Westwüste angewandt (Hendrickx et al. 2009). In diesem Zusammenhang würden die Felsbilder auch benutzt, um die sich entwickelnden Konzepte von kosmischer Ordnung und politischer Ordnung der Menschen darzulegen (Darnell 2011). Dagegen sieht Huyge (2002) nur wenige Beispiele für eine zulässige Deutung der Felsbilder im politisch-ideologischen Rahmen der „*Cycles*“ der dynastischen Zeit, da der Großteil der Felsbilder weder exklusiv noch elitär einzuordnen sei.

Neben dieser eher symbolischen Deutung der Felsbilder tritt darüber hinaus auch eine historisch-narrative. Wie im Falle des so genannten *Gebel Tjauti-Tableaus*, welches Darnell und Darnell (2002) als die Darstellung eines Naqada IId/IIIa Herrschers namens Skorpion interpretieren, das die abydenische Eroberung von Naqada wiedergibt. Sie sehen in den Felsbildern eine Verbindung zwischen früher hieroglyphischer Schrift und Bildern. Darnell und Darnell bezeichnen das Tableau als eines der frühesten historischen Dokumente, „*a record of a military expedition*“ (2002:142), welches an der Alamat Tal Road angebracht wurde, da diese von der abydenischen Armee genutzt worden sei, um Naqada auszuflanken. Eine ähnliche Interpretation wird auch für Darstellungen von menschlichen Figuren mit Federkopfschmuck bei *Dominion behind Thebes* angegeben, welche mit Winklers *Eastern Invaders* (Darnell 2002:146) gleichgesetzt werden. Auch Hendrickx und Friedman (2003) sehen in diesen Felsbildern Tableaus mit königlicher Ikonographie, welche parallel zu derjenigen der spätprädynastischen Phase zu verstehen sind. Weiter gehen sie von einem Zusammenhang zwischen dem *Gebel Tjauti Tableau* und dem Inhaber des Grabes U-j in Abydos aus. Beide Autoren gehen weiterhin davon aus, daß die einzelnen Figuren auf dem Tableau als zwei Inschriftenreihen gelesen werden können. Allerdings finden sich auch andere Lesarten (Hartung 2002; Kahl 2003). Ulrich Hartung etwa weist auf die Möglichkeit der unterschiedlichen zeitlichen Fertigung der einzelnen Figuren hin, da sie in Teilen auch stilistisch voneinander unterschieden seien und ihre Anordnung auf keine geplante Organisation für alle Figuren hindeute. Des Weiteren hält er die enge Datierung für nicht gewährleistet und kritisiert die Zuordnung der einzelnen Protagonisten, indem er darauf verweist, dass es keine archäologischen Belege für einen nur postulierten, aus dem theoretischen Bereich stammenden, Konflikt zwischen Naqada und Abydos gäbe und somit eine solche Siegeserklärung rein hypothetisch wäre. Er sieht vielmehr Auseinandersetzungen mit Wüstenbewohnern im Osten und Westen als Grundlage des Tableaus und in diesem Zusammenhang könnte das *Gebel Tjauti Tableau* auch als Warnung an diese Eindringlinge interpretiert werden.

Die sehr ausführliche Diskussion dieses einen Panels, wie sie in der Literatur zu finden ist, zeigt deutlich die Verteilung des Interesses bezüglich der Felsbilder. Solche Darstellungen, welche sich in den bekannten ikonographischen Rahmen der Prä- oder Früh-

## 1. Einführung

dynastik einordnen lassen, werden als historische Quelle gedeutet, deren konkreter Aussagegehalt lediglich zur Diskussion steht. Der Großteil der Felsbilder fällt jedoch aus diesem Interpretations-, und damit auch häufig, Interessensrahmen heraus.

# 1.4 Problemstellung, Prämissen und Methodik

## 1.4.1 Grundlegende Problematik der Erforschung der ägyptischen Felsbilder

Wie sich bereits gezeigt hat, ist der Zugang zu Felsbildern ein doppelt erschwerter. Dazu zählt in erster Hinsicht das Problem der sicheren Datierung, aber auch der Mangel an zeitgenössischen Quellen, bezogen auf das Gros der Felsbilder, oder die Zuordnung zu einem gesicherten kulturellen Kontext lassen es beinahe unmöglich erscheinen, sich einer inhaltlichen Deutung der Felsbilder anzunähern. Hinzu tritt, dass der Großteil der ägyptischen Felsbilder, nachdem ein Vergleich mit der prä- und frühdynastischen Ikonographie erfolgt war, zeitlich und kulturell frühestens in diese Phase eingeordnet wurde, mit Ausnahme derjenigen Felsbilder, welchen aufgrund andersartiger Datierungsmethoden ein spätpaläolithischer oder epipaläolithischer Ursprung attestiert werden konnte. Dies hatte zur Konsequenz, dass die Felsbilder als das Auskommen einer bereits Ackerbau betreibenden, größtenteils sesshaften und in ihrem soziopolitischen Aufbau zunehmend komplexeren Gesellschaft angesehen werden.<sup>78</sup> Mit dieser Annahme einher geht auch die Vorstellung, dass sich der Anbringungsort der Bilder, also größtenteils die an das Niltal angrenzenden Wüstengebiete, gleichermaßen mit den prä- und frühdynastischen Zeiten vergleichbar ideologisch konnotiert und sowohl ökologisch als auch ökonomisch genutzt findet. Weiterhin führt dies dazu, dass die Bilder in ihrer Gesamtheit einem religiös-kosmogonischen oder aber einem politisch-historischen Bereich zugeordnet werden, wobei letzterer sich ebenfalls der grundlegenden religiösen Vorstellungen, allen voran der Etablierung einer Ordnung aus dem Chaos genannt, bedient.

Gegen die Anwendung dieser Grundannahme auf den Großteil der Felsbilder lassen sich einige Kritikpunkte ins Feld führen, welche es wahrscheinlich machen, dass die ägyptischen Felsbilder sowohl zeitlich als auch kulturell und semantisch einem wesentlich breiteren Nutzungsrahmen zugeordnet werden können. Diese Kritik bewegt sich in dem Bereich Datierung und in demjenigen der Frage nach dem methodischen Vorgehen bei fehlenden Vergleichsquellen.

<sup>78</sup> Ausnahmen hierzu stellt, zum Beispiel, der Ansatz Wilkinsons (2003) dar, welcher die Felsbilder mit den nomadischen Vorgängern dieser Gesellschaften gleichsetzt und damit auch eine kulturelle Herkunftsrichtung anzugeben versucht.



### 1.4.1.1 Das Problem der Datierung

Die dargelegte Übersicht über Datierungsmethoden von Felsbildern und ihrer jeweiligen Anwendung in Ägypten zeigt bereits die Schwierigkeiten, welche sich bei der Datierung von Felsbildern ergeben, insbesondere, wenn diese nur auf relative Datierungsmethoden zurückgreifen können. Nur in wenigen Fällen ist an den ägyptischen Bildern bisher überhaupt eine naturwissenschaftliche Datierung vorgenommen worden, in den meisten Fällen wird die Datierung nach wie vor über eine relative Datierung, und hier insbesondere über die stilistische und typologische Methode, versucht. Die Problematik der relativen Datierung entwickelt sich dabei in verschiedenen Feldern.<sup>79</sup>

Wie schon erwähnt zeigt die Datierung über die Patina der Felsbilder einige Schwachstellen. Der allgemein verwendete Ansatz „je dunkler desto älter“ kombiniert mit der übertragenen Erkenntnis, dass dunkle Schichten sich eher unter feuchteren klimatischen Bedingungen bilden, führt meistens zu Datierungen dieser Felsbilder in die entsprechenden Zeitabschnitte des Frühen und Mittleren Holozäns, welche regenreichere klimatische Bedingungen für Ägypten aufweisen. Um diese grobe Einordnung jedoch genauer als relativchronologische Aussage stehen lassen zu können, müssten die genauen klimatischen Bedingungen in der jeweiligen Region, in welcher sich die Petroglyphen befinden, bestimmt werden. Wie schon erwähnt, können sehr viele, auch lokale Faktoren dazu führen, dass Mangan oder andere Elemente sich verstärkt auf dem Felsen ansammeln oder aus diesem austreten. Auch erscheint es wichtig, die situative Lage der Fundstellen zu berücksichtigen, insofern, da in Gewässernähe durchaus mit länger anhaltender Feuchtigkeitzufuhr gerechnet werden kann, und sich die Frage stellt, wie eine solche sich auf eine Akkumulation der Schichten auswirken würde.

Darüber hinaus sind für den Ablauf dieser Ablagerungsprozesse eine Vielzahl von Kriterien zu beachten. So spielen nicht nur die klimatischen Bedingungen, sondern auch die Gesteinsart sowie die Zusammensetzung der chemischen Stoffe, denen der Stein ausgesetzt ist, eine kontextuelle Rolle für die jeweilige Entwicklung der Ablagerungen. Da die Zusammensetzung der zugrundeliegenden Minerale das Hauptkriterium des so genannten „*re-varnishing*“ darstellt, kommt zum Beispiel Dorn (1982:15) zu der Aussage, dass die Verfärbung der Patina eher ein Anzeichen für das Verhältnis von Mangan zu Eisen sei als ein Altersindikator.

Die Praxis der Übertragung der Ergebnisse von Mikroanalysen von Patinafolgen aus benachbarten Gebieten, dürfte aufgrund dieser lokalen Abhängigkeiten ebenfalls als problematisch anzusehen sein. Zur Generalisierung ist diese Form der Datierung deswegen eigentlich nicht geeignet. Es wäre vielmehr notwendig, die genaue chemische Zusammensetzung der zu datierenden Patina zu kennen, um einen Vergleich auf überregionaler Ebene zu erlauben. Eine genauere relative Datierung anhand der Abfolge von Patinaschichten würde nur aufgrund von vor Ort erstellten und untersuchten Feinschliffen

<sup>79</sup> Siehe auch Riemer (2009a:33) zur Problematik und Auswirkung typologischer Datierung auf die Felsbilder der Westwüste.

funktionieren. Dies ist bisher – soweit bekannt – in Ägypten nicht geschehen. Der einzige bekannte Versuch australischer Wissenschaftler die Petroglyphen der Oase Dachla anhand ihrer Patina zu datieren misslang sogar (Polkowski et al. 2013:102).

Neben dieser relativen Datierungsmethode weist auch diejenige anhand von stilistischen Vergleichen und Typologisierungen Probleme auf, die ihre Verwendbarkeit begrenzen oder zumindest Vorsicht gebieten. So werden die Kriterien, auf deren Grundlage hin gewisse Stile und Typen voneinander unterschieden werden, in der Praxis häufig nicht explizit dargelegt oder aufgeführt. Es entsteht das Problem aller Stilbildungen, dass immer ein subjektives Moment bestehen bleibt, welches es erschwert, eine Nachvollziehbarkeit auf objektiver, transindividueller Ebene zu erreichen, insofern keine festen Kriterien aufgestellt werden, wie etwa in Form der Kriterienkataloge mancher Felskunstforscher. Stattdessen tritt zusätzlich eine meist visuell-ästhetische Einordnung der Figuren hinzu, die zur Einteilung von Stilen in „realistisch“ oder „stilisiert“ führt (siehe z. B. Huyge 2002). Bei dieser Unterscheidung stellt sich allerdings die Frage, inwiefern diese auch Relevanz für die FelskunsthHersteller hatte. Es ist nicht davon auszugehen, dass eine derartige Trennung zwingend eine universale und damit übertragbare Kategorisierung bildet, vielmehr ist anzunehmen, dass sie auf unserem modernen Verständnis von Kunst basiert. Insbesondere bei einer ägyptenweiten Beurteilung bleibt fraglich, ob eine solche stilistische Einteilung gleichartig für ganz Ägypten angenommen werden kann. Aber auch in regionalem oder lokalem Kontext muss die Frage gestellt werden, inwiefern eine stilistische Unterscheidung wirklich an einen abgrenzenden Indikator gebunden ist. Gerade eine Kategorie wie „naturalistisch“ ist eventuell gar nicht relevant mit Bezug auf den Informationsgehalt der Figur oder des Zeichens.

Weiterhin stellt sich die Frage nach der Begründung für verschiedene Stile. Sind sie die Wiedergabe einer Entwicklungsrichtung oder stellen sie nicht vielmehr ein Abgrenzungs- und Inklusionselement dar? So lassen sich, zum Beispiel, im West Arnhem Land, Australien, drei verschiedene Substile von Felsbildern unterscheiden, die von kontemporären Gruppen im gleichen größeren Gebiet verwendet werden (Taçon 1993). Ein Stil kann somit Ausdruck einer bestimmten Gruppe sein, die sich nicht zwingend in zeitlicher Hinsicht von anderen Gruppen absetzen muss. Dazu tritt eine weitere Möglichkeit, die auch schon Resch (1965) erwähnt hat, und welche die Tatsache hervorhebt, dass nicht alle Bilder von zeichnerisch begabten Menschen ausgeführt worden sein müssen. Dies kann bedeuten, dass unterschiedlich ausgeführte Figuren eventuell aufgrund mangelnder Fertigkeiten der ausführenden Einzelperson in Verbindung mit nicht-rigorosen Vorgaben der jeweiligen Gruppe mit Bezug auf einen Stil entstehen könnten. Der letzte Punkt muss noch einmal gesondert herausgestellt werden, da ebenfalls nicht zwingend davon ausgegangen werden kann, dass mit Bezug auf den Stil der Figuren eine Konvention vorgelegen haben muss. Es ist ebenfalls möglich, dass eine Gruppe in der Herstellung ihrer Felsbilder keine festgelegten Regeln mit Bezug auf Technik und Form hatte, solange das intendierte Zeichen mitsamt seiner Information erkennbar war.

Auch begegnen als Unterscheidungskriterien zur Abgrenzung von Stilen vermehrt inkongruente Kategorien: das zur Herstellung benutzte Werkzeug, die Darstellungsweise

der Figur in flächiger oder im Umriss gefertigter Form, aber auch das Vorherrschen bestimmter Motive oder das Verhältnis der Figuren zum Raum in Bezug auf ihre Ausrichtung (Červíček 1992/1993; Wilkinson 2003; Winkler 1937, 1938, 1939). Vergleichbar mit der Kritik an der Typologisierung Petries der Naqada-Keramik kann an dieser Stelle eingeworfen werden, dass solche unterschiedlichen Kriterien nicht als stilistische Unterscheidungskriterien gewählt werden können, zumindest in einem chronologischen oder kulturellen Sinne, insofern es kein weiteres unabhängiges Element gibt, welches diese Unterscheidung unterstützen würde. Gerade mit Bezug auf den möglichen chronologischen Aussagegehalt einer solchen Stileinteilung und Typologisierung tritt das Problem, dass eine Datierung aufgrund von Stilen darauf angewiesen ist, vergleichbare chronologisch definierte Stile auffinden zu können. Ist dies nicht der Fall, wird häufig davon ausgegangen, dass sich bestimmte Entwicklungsrichtungen ablesen lassen, etwa von naturalistischen zu abstrakten Formen oder umgekehrt (Huyge 1984a; Leroi-Gourhan 1981). Dies gilt es jedoch eher zu belegen als zu postulieren. In diesem Sinne muss bei einer derartigen Unterscheidung von Stilen zu chronologischen Zwecken davon ausgegangen werden können, dass zur gleichen Zeit nur ein Stil oder eine Technik in Benutzung war, die wiederum als Grundlage einer chronologischen Abfolge genommen werden kann. In Ägypten lassen sich zwar distinkte, chronologisch zu bestimmende Stile erkennen – insbesondere für die dynastische Zeit und spätere Epochen lassen sich recht klar datierte Stilentwicklungen aufzeigen – allerdings könnten daneben auch noch weitere, synchrone, Stile existiert haben, wie es bei regionalen Varianten vorkommt. Diese Stilunterschiede würden weniger als chronologischer Marker verstanden werden können als auf z. B. verschiedene kontemporäre Gruppen oder regionale oder lokale Eigenheiten hinweisen. Darüber hinaus können auch andere Gründe, zum Beispiel funktionale, für unterschiedliche Stile angeführt werden, wie aus anderen Gebieten bekannt (z. B. Davidson 1997; Rosenfeld 1997; Taçon 1993). Eine zeitliche Komponente liegt somit nicht immer zwingend zugrunde, verschiedene Stile können ebenso als ein Mittel der kulturellen oder funktionalen denn der chronologischen Unterscheidung eingesetzt worden sein.

Weiterhin setzt die Einteilung in Stile voraus, dass eine gewisse Vereinheitlichung, eine Homogenität, bezüglich der konkreten Ausführung und Form der Bilder vorausgesetzt werden kann. Dies würde jedoch ein Gruppen übergreifendes Reglement oder einen Kanon in Bezug auf die exakte Ausführung der einzelnen Figuren intendieren. Dies ist allerdings nicht zwingend für betrachtete Fälle von Felsbildern zu erkennen. Zwar zeigen sich grobe Vorgaben, welche Merkmale eine Figur aufzuweisen hat, damit sie in Bezug auf ihren Aussagegehalt erkennbar ist, dies scheint sich aber auf der Ebene des Motivs zu bewegen, für die konkrete Umsetzung bleibt dabei dem Hersteller ausreichend eigene Freiheit in der Gestaltung. Besonders in denjenigen Fällen, in welchen man nicht von einem Spezialistentum, welches mit der Herstellung der Bilder betraut ist, ausgehen kann, erscheint es möglich, dass die individuellen Arbeiten einzelner Felskunsthändler durchaus unterschiedlich genug in ihrer Ausführung und Kunstfertigkeit gelingen, um für unterschiedliche „Stile“ gehalten zu werden.

Konkret für Ägypten lässt sich bei dieser Form der relativen Datierung noch die Kritik äußern, dass recht schnell eine pauschale Übereinstimmung mit dem Repertoire, vor allem der prä- und frühdynastischen Zeit angenommen wird. Etwaige künstlerische Vorläufer dieser Ikonographie ließen sich so gar nicht erst erkennen. Daneben besteht die Möglichkeit, dass verschiedene Elemente der Ikonographie nicht gleichzeitig auf verschiedenen Bildträgern, zum Beispiel Felsen und Keramik, Verwendung fanden, sondern die unterschiedlichen Verwendungen Ausdruck einer chronologisch-funktionalen Entwicklung darstellen könnten. Immerhin sind die Kontexte der Nutzung des bildlichen Repertoires der prädynastischen Zeit doch sehr unterschiedlich, funeräre und Elitekontexte auf der einen Seite, landschaftliche Einbettungen mit bisher nicht genauer geklärtem Hintergrund auf der anderen.

Darüber hinaus erscheint es notwendig auf die doch durchaus nicht ganz zu vernachlässigenden Unterschiede zwischen den Darstellungen und Motiven der Badari- und Naqada-Kulturen und derjenigen auf den Felsbildern hinzuweisen. Besonders die Bootsdarstellungen ähneln sich nicht in dem Maße, wie es häufig dargestellt wird, wie Judd (2009:75ff.) bereits darlegte. Auch Lankester (2017:863) und Wengrow (2006:114) weisen darauf hin, dass das Repertoire zwischen den Darstellungen auf den Keramiken der D- und C-Ware und den Felsbildern nicht im großen Maße übereinstimmt. Auch fehlen viele Darstellungen auf der Keramik in den Felsbildern (Midant-Reynes 1994:230). Dies gilt insbesondere für viele der Tierdarstellungen, die auf den prädynastischen Objekten nicht oder nicht in der gleichen Häufigkeit wie in den Felsbildern auftauchen. Dies bezieht sich z. B. auf Tiere wie den Steinbock oder den Esel, welche in großer Anzahl in den Felsbildern der Ostwüste in Erscheinung treten, doch nur sehr sporadisch in der prädynastischen Ikonographie. Ferner ist die schiere Anzahl der Tierdarstellungen in den Felsbildern nicht mit derjenigen von Naqada-Objekten zu vergleichen, hier überwiegen, gerade ab Naqada II, menschliche Akteure und deren Objekte. Somit lässt sich ein Unterschied im ikonographischen Repertoire ausmachen, der auch als Wandel im ikonographischen Ausdruck angesehen werden kann, wie ihn auch Kemp (2006:92ff.) für den Übergang von der Prädynastik zur Frühdynastik angibt.

Daneben ist es aus methodischer Hinsicht ungewöhnlich, dass für einige Felsbilder von Vorneherein Vergleichsgrundlagen aus den Naqada-Kulturen außen vor gelassen werden.<sup>80</sup> Dies geschieht im Fall der hauptsächlich geometrischen Felsbilder, für die sich durchaus vergleichbare Darstellungen aus den frühen Naqada-Phasen beibringen ließen. Da diese jedoch in den meisten Fällen ins Epipaläolithikum datiert werden (Huyge 2005; Storemyr 2009), werden mit ihnen keine weitergehenden stilistischen Vergleiche mit bekanntem ikonographischem Repertoire angestellt.<sup>81</sup>

Ein weiteres Problem der chronologischen Zuordnung der Felsbilder anhand der Form ihrer Darstellungen ist in der Langlebigkeit ihrer Verwendung begründet. Sei es als

<sup>80</sup> Siehe dagegen das Vorgehen von Layton (1992:148ff.) zur Einordnung von geometrischen Motiven.

<sup>81</sup> Aber siehe zu einem Versuch Červíček (1986:77ff.).

Kopie originärer Motive oder einer inhaltsgleichen Weiterverwendung dieser, werden viele – vornehmlich prädynastische – Felsbilder auch noch in viel späteren Zeiten gefunden. So finden sich, unter anderem, einfache Bootsdarstellungen auf den Tempeln in Theben und Philae, welche durchaus den Darstellungen der Petroglyphen ähneln (Judd 2010a; Van Hoek 2009). Ein weiteres Beispiel stellen die Malereien im Steinbruch des unfertigen Obeliskens in Assuan dar (Kelany 2009). Hier sind in einigen Metern Tiefe Darstellungen in roter Farbe an einer der durch die Entnahme eines Obeliskens, im Neuen Reich oder später, entstandenen Beckenwände angebracht worden. Einige davon stellen Strauße dar, welche ihrer Form und Anordnung, das heißt ihrer Darstellung in einer größeren Gruppe, denjenigen Umsetzungen auf Felsbildern ähneln, welche allgemein als prädynastisch oder älter eingeordnet werden. In Hierakonpolis fanden sich ebenfalls Straußendarstellungen über einer Kartusche von Amenophis I (Friedman 1999). Auch eine Seitenbemerkung aus Hobbs (1989:114) zeigt auf, wie vorsichtig man mit der Beurteilung des Alters bestimmter Motive sein muss. Berichtet er doch davon, dass seine Begleiter, vom Stamm der Ma'aza, in einem der gemeinsam genutzten Unterstände zum Schutz vor der Sonne, eine Steinbockjagd in den Felsen „kritzelten“, auf dem auch schon eine andere, beinahe identische und vielleicht Jahrtausende ältere Steinbockjagd dargestellt war.

Nicht zuletzt stellen die Grab- und Tempelreliefs des dynastischen Ägyptens vom Alten Reich bis ins Neue Reich ebenfalls immer wieder Figuren dar, welche sich so auch in den Felsbildern finden lassen, sei es das Wüstenwild in der Wüstenjagd<sup>82</sup> oder diverse Bootsdarstellungen<sup>83</sup>. Abgesehen von der Art der Ausführung und Technik handelt es sich auch hier um ein ähnliches Motiv- und Themenrepertoire, welches durchaus als Vergleichsgrundlage herangezogen werden könnte. Allerdings wird an diesem Punkt meist der Kontext miteinbezogen, welcher im Bereich der Tempel- oder Grabwände nicht mit demjenigen von Felswänden in abgelegenen Wüstengebieten vergleichbar scheint, dies gilt jedoch auch für die unterschiedlichen Bildträger der Naqada-Kulturen. Vielmehr sollte berücksichtigt werden, dass es sich bei vielen der Figuren in den Felsbildern, auf den prädynastischen Objekten, aber auch bei den dynastischen Beispielen, um ein ähnliches Formenspektrum handelt, da auch die Inspirationsgrundlage eine ähnliche war, genauer, die ägyptische Umwelt. Das Vorkommen von Bootsdarstellungen ist dann nicht mehr so exceptionell, wenn deutlich wird, dass es sich hierbei, aufgrund des Nils, um das einfachste und allgegenwärtigste Fortbewegungsmittel seit frühester Zeit gehandelt haben

82 Siehe z. B.: Abusir: Totentempel von Sahure (Ägyptisches Museum Berlin, Nr. ÄM 21783); Giza: Grab von Seschemnefer (Junker 1953, Abb. 63, Taf. XVII); Sakkara: Grab von Nianchchunum und Chnumhotep (Moussa und Altenmüller 1977; Taf. 38, 40); Grab von Raemkai (Metropolitan Museum of Art, Nr. 08.201.1 g); siehe auch Decker und Herb (1994, Taf. CXXXVI, CXLII, CXLV).

83 Bootstypen, wie in z. B.: Abydos: Bootsgrab (?) Sesostri III, (<http://www.nationalgeographic.com/news/2016/11/royal-burial-boat-ancient-egypt-found/> (letzter Zugriff: 10.05.2021)); Giza: Grab des Hetepet (Ägyptisches Museum, Nr. ÄM 15420/01); Sakkara: Bau eines Papyrusbootes, Grab des Ti (Wreszinski 1923, Taf. 39); siehe auch Decker und Herb (1994, Taf. CXC, CXCIII).

## 1. Einführung

dürfte. In eine ähnliche Kategorie lassen sich Darstellungen wie zum Beispiel das Einfangen von (wildem) Rindern einordnen. Dieses Motiv findet sich sowohl im Neuen Reich als auch auf vielen der Felsbilder<sup>84</sup>. In ersterem Fall handelt es sich jedoch explizit um einen königlichen Kontext, welcher so ohne weiteres nicht für Letzteres postuliert werden kann. Gemeinsam ist beiden jedoch die Grundlage in der Fauna Ägyptens, die symbolische Nutzung dieser ist jedoch kulturell und kontextuell zu unterscheiden. Somit lässt sich ein berechtigter Zweifel anmelden, dass eine Ähnlichkeit allein der Motive oder Figuren zwingend ein Indiz für eine chronologische Übereinstimmung sein muss.

Anhand der erfolgten naturwissenschaftlichen Datierungen lässt sich darüber hinaus ein sehr früher Beginn der Felskunstaktivität in Ägypten feststellen, beginnend im Spätpaläolithikum (Huyge und Vandenberghe 2011). Wenn sich jedoch bereits zu dieser frühen Zeitstellung das Wissen um die Herstellung und Nutzung eines solchen Mediums in Ägypten etabliert hatte, dann ist es auch nicht unwahrscheinlich, dass auch in der Zeitspanne zwischen dem Spätpaläolithikum und der prädynastischen Zeit diese Praxis weiter Verwendung fand. Mangelnde Kenntnisse werden somit nicht als Argument einer Ablehnung einer sehr frühen Datierung der Bilder angeführt werden können, was auch durch die epipaläolithischen Datierungen unterstützt werden dürfte. Somit rückt aber auch die Zeitspanne des Neolithikums<sup>85</sup> als mögliche chronologische Herkunft vieler Felsbilder in den Blickpunkt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die zeitliche Einordnung der Bilder aufgrund von relativen Datierungsmethoden wie Patina, Typologie, Technik oder Ikonographie zu durchaus anfechtbaren Datierungen führt. Darüber hinaus ist es deutlich geworden, dass die Verwendung von Felsbildern in Ägypten eine lange Tradition, vom Spätpaläolithikum bis zur modernen Zeit, aufweist. Insofern wäre es sinnvoll, all diejenigen Zeitabschnitte als mögliche Herstellungszeiträume ins Auge zu fassen, in denen die Anwesenheit von menschlichen Gruppen in einem Gebiet mit Felskunst nachgewiesen werden kann.

### 1.4.1.2 Das Problem fehlender Vergleichsquellen und der methodischen Herangehensweise

Ein weiteres Problem bei der Analyse von Felsbildern unklarer, aber insbesondere prähistorischer Datierung ist das Fehlen zeitgleicher Quellen, welche eine Kenntnis der Inhalte des kulturellen Kontextes ermöglichen und damit ein Vorgehen mit „*informed methods*“ ermöglichen. Wie groß das sich daraus entwickelnde Manko ist, sieht man, sobald für die Interpretation von Felsbildern auf ethnohistorische oder ethnologische Berichte zurück-

<sup>84</sup> Siehe z. B. Morrow et al. (2010): SAL3, SAL35, MIY4.

<sup>85</sup> Die Definition des „Neolithikums“ in Ägypten ist nicht sehr einheitlich. Im vorliegenden Fall orientiert sich die Autorin an den Bezeichnungen von Wendorf und Schild (2001) für das *Sahara Neolithic* in Ägypten und dessen Zeitstellung.

gegriffen werden kann, die sich mit den Inhalten der Darstellungen auseinandersetzen. Beispiele aus derartigen Quellen anderer Weltgegenden zeigen, dass die Bedeutung, die die Hersteller, Betrachter oder Menschen, die mit dieser Art des symbolischen Ausdrucks noch vertraut sind, diesen Bildern zuordnen, sehr komplex und hochgradig kulturell eingebettet ist.<sup>86</sup> Insofern ist der konkrete Inhalt eines Felsbildes schwer zu deduzieren, wenn diese Informationen, das Wissen über die speziellen kulturellen Hintergründe, Glaubenssysteme oder Erzählungen, welche mit den Felsbildern verbunden sind, nicht vorhanden sind. Somit stellt das Fehlen von ethnologischen, ethnographischen oder historischen Quellen zu einem Großteil der Felsbilder Ägyptens die Aufdeckung der inhaltlichen Bedeutung dieser Bilder als beinahe unlösbare Aufgabe dar. Auf dieser Ebene der Herangehensweise erscheint es nicht (mehr) möglich, die genaue Bedeutung der einzelnen Felsbilder, ihrer Figuren oder Motive zu rekonstruieren. Auch die eventuell mit ihnen verbundenen Riten und Handlungen sowie der gesamte Bedeutungshorizont, in welchen sie eingebettet wurden, scheinen verloren. Eine ikonographische Analyse, um es kunsthistorisch auszudrücken, ist somit schwerlich möglich. Erschwerend zeigt sich, dass bereits bei der vorikonographischen Beschreibung, der Aufschlüsselung der Darstellung, auf mehreren Ebenen Gefahren liegen. So lässt sich in vielen Fällen nicht einmal mit Sicherheit sagen, ob ein Strich einen Strich oder einen Menschen darstellt, der Vierbeiner eine Antilope oder ein Rind ist oder der Gegenstand in der Hand der menschlichen Figur ein Bogen oder ein Stab sein soll. Dies wirkt sich jedoch auf die semantische Einordnung und Interpretation der Figuren mit Bezug auf das dargestellte Motiv aus.

Ein Vorgehen mithilfe der „*informed methods*“ nach Taçon und Chippindale (1998) fällt somit eigentlich für die ägyptischen Felsbilder weg. Dennoch wird in der ägyptologisch geprägten Erforschung der Felsbilder versucht, die Darstellungen selbst in den Fokus der Betrachtung zu rücken und eine Rekonstruktion ihrer Bedeutung auf einer qualitativen, deutenden Ebene zu ermöglichen. Die verschiedenen Ansätze bestreiten dabei verschiedene Wege, welche unterschiedliche Problemlagen entwickeln. Gerade bei den älteren spät-, oder epipaläolithisch datierten Bildern werden diese häufig analog zu den Interpretationen der eiszeitlichen Kunst Europas als Ausdruck einer „Sympathetischen Magie“, genauer einer „Jagdmagie“, verstanden. Die Annahme, es handele sich um eine Form der Magie, aus deren Gründen die Felsbilder erschaffen wurden, fordert allerdings zumindest eine grobe Auseinandersetzung mit dem zugrunde gelegten religiösen und sozialen Kontext. Dies wurde bisher, wahrscheinlich aus Ermangelung an entsprechenden archäologischen Hinterlassenschaften, welche derartige Praktiken nahelegen würden, nicht explizit getan. Die Plausibilität dieser Annahme wird einerseits durch die ikonographische Ähnlichkeit zur eiszeitlichen europäischen Kunst<sup>87</sup> begründet, andererseits durch die räumliche Nähe zu möglichen Jagdplätzen. Dieser Ansatz müsste jedoch weiter aufgegriffen und methodisch stärker ausgeführt werden.

86 Siehe Kapitel 1.3.1. Methoden und Interpretationsansätze der Felskunstforschung.

87 Gerade für diese Kunst ist „Sympathetische Magie“ oder „Jagdmagie“ als Erklärung jedoch des Öfteren schon abgelehnt worden (siehe Ucko und Rosenfeld 1967).

Bei den prädynastisch datierten Bildern dagegen überwiegt eine religiöse oder politisch-religiöse Deutung, welche aus dem Deutungsbereich der Naqada-Ikonographie übernommen wird. Dabei kann man nicht davon sprechen, für diese archäologischen Kulturen genügend Kenntnisse über ihre Lebensweise und ihren religiösen oder soziopolitischen Hintergrund zu besitzen, so dass eine Einordnung der Felsbilder in diesen Kontext ein Leichtes wäre. Vielmehr besteht die Gefahr, Konzepte auf die Felsbilder zu übertragen, welche selbst lediglich den Charakter einer Interpretation oder These haben und somit nicht als derartig evident angesprochen werden können, dass sie sich ohne weiteres auf neues Material übertragen ließen. Auf diese Weise besteht die Gefahr eines Zirkelschlusses, in dem sich die Elemente Felsbilder und Naqada-Ikonographie gegenseitig verstärken und obendrein nicht die Möglichkeit einer anders gearteten Interpretation erlauben. Es fehlt ein Element der Überprüfung dieser Interpretationen unabhängig vom betrachteten Material.<sup>88</sup> Dagegen wird häufig versucht, dieses Manko mithilfe der aus dem dynastischen Bereich bekannten religiösen oder kulturellen Inhalte auszugleichen. So werden die dargestellten Boote als Sonnenboote interpretiert oder die Giraffenfiguren als Himmelstiere. Dabei sollte jedoch nicht aus den Augen verloren werden, dass es sich hierbei um eine *ex post* Interpretation der Bildinhalte handelt, noch dazu auf Material gestützt, welches nicht als zugehörig zu dem lebensweltlichen Kontext der Felsbilder angesehen werden kann. Gerechtfertigt wird dieses Vorgehen durch den Verweis auf das Vorläufertum der Inhalte der Felsbilder zu den dynastischen Inhalten. In diesem Fall sollte jedoch berücksichtigt werden, dass es sich um eine Übertragung von Konzepten handelt, welche mehrere Jahrhunderte bis Jahrtausende später als die Felsbilder ausgedrückt wurden. So stammen zum Beispiel die Pyramidentexte, welche für die Interpretation, besonders der Boote, in eine Sonnentheologie genutzt werden (Červíček 1986:74ff.; Wilkinson 2003:156ff.), hauptsächlich aus der 5. und 6. Dynastie.<sup>89</sup> Selbst wenn man so weit geht und für die in Frage kommenden Felsbilder lediglich eine spätpredynastische Datierung annimmt (ca. 3400–3300 v. Chr.), so wird deutlich, dass mit einem zeitlichen Unterschied von mindestens 1000 Jahren, eher aber noch mehr, zwischen der Schaffung der Felsbilder und derjenigen der Pyramidentexte zu rechnen ist. Schwer dürfte auch der unterschiedliche funktionale Kontext wirken. So stehen die Pyramidentexte in einem funerären Kontext im Rahmen einer hierarchisch untermauerten Königstheologie, während sich die Felsbilder in einem öffentlichen Raum befinden und ihr kultureller Kontext mit den Belangen einfach stratifizierter, mobiler Gruppen in Zusammenhang stehen dürfte. So verweisen auch Förster und Kuper (2013), mit Blick auf die Felskunst im Gilf Kebir, darauf, dass von einer großen Diskrepanz ausgegangen werden muss zwischen der kulturellen Ideologie einer Wildbeuter-Gesellschaft in einem Wüstengebiet und einer komplexen Hochkultur mit Agrikultur und Viehhaltung im Niltal. Auf die Folgen einer

<sup>88</sup> Ähnliches hat Lenssen-Erz (1994) bereits bei der Übertragung von Interpretationen ethnohistorischer Quellen auf die Felsbilder Südafrikas und Namibias durch Lewis-Williams kritisiert.

<sup>89</sup> Genauer in die Zeit von Unas (ca. 2353–2323 v. Chr.) bis Pepy II (ca. 2246–2152 v. Chr.), dazu kommt eine Version bei Ibi (ca. 2109–2107 v. Chr.) (nach Allen 2005:1).



Nichtbeachtung solcher zeitlichen Diskrepanz weisen Förster und Kuper (2013) für die Interpretationsansätze der Bilder des Gilf Kebirs hin. Die Vorgehensweise von etwa Bárta (2010) oder Le Quellec (2005, 2008; Le Quellec et al. 2005) ignoriere die Zeitspanne von 4500–2400 Jahren Unterschied zwischen der Herstellung der Bilder und dem Aufkommen von Sargtexten oder Totenbüchern und weise weiterhin Fehlinterpretationen der dargestellten Figuren durch Dekontextualisierung oder eklektizistische Betrachtungen auf.

Darüber hinaus muss bedacht werden, dass viele der als Vorgänger interpretierten Figuren, meistens Tierdarstellungen, wie zum Beispiel der Steinbock, keine besondere Verbreitung oder gesonderte Stellung im kulturellen und ikonographischen Kontext der dynastischen Zeit finden. Auch die „heliophore“ Giraffe spielt als Symbol im dynastischen Ägypten keine Rolle mehr. Ähnlich gibt auch Kemp (2006:92) zu bedenken, dass ungewiss ist, ob ikonographische Elemente, welche aus der Prädynastik bis in historische Zeiten in Ägypten überdauert haben, damals den gleichen Werten und Bedeutungen unterlagen, die ihnen später zugeschrieben wurden. Auch Hardtke weist darauf hin, dass die Bedeutung von Motiven durch die Jahrtausende sich gewandelt hat (mit Verweis auf Hendrickx und Eyckerman 2012 und 2010) und außerdem der soziale Wandel innerhalb dieser Zeitspanne zu einem Staat fundamentale Revisionen der Bedeutung von Motiven aufzeigen sollte (Hardtke 2017:849). Ein Punkt, den auch Taçon und Chippindale (1998:7) unterstreichen, indem sie darauf hinweisen, dass ikonographische Bedeutung variabel und historisch spezifisch sei und deswegen nur mit vergleichbaren ethnographischen Informationen deduzierbar. Erschwerend wird häufig vergessen, dass auch die dynastischen Vergleichsbeispiele eine diachrone Quelle darstellen, welche in analogistischer Weise verwendet wird und demnach auch den Regeln einer analogistischen Methode gehorchen müsste. Somit dürfte keine einfache Übertragung von Inhalten vorgenommen werden, die kontextunabhängig verwendet werden. Überdies werden viele der Felsbilder in das Konzept des „*order over chaos*“ eingeordnet, wobei schon Kemp (2006:92) betont, dass gerade die frühdynastische Zeit mit ihren Eliteobjekten eine Phase darstellt, in welcher neue Formen von Ikonographie erfunden wurden, die sich auch inhaltlich, nun mit einer Fokussierung auf Königtum und Herrschaft, von der vorhergehenden Ikonographietradition abhebe. Somit könne nicht zwingend von einem durchgehenden Konzept seit der prädynastischen Zeit die Rede sein. Selbst wenn man also für die frühdynastische und dynastische Zeit feststellen kann, dass die Ikonographie mit ihren Darstellungen von Jagdszenen, Wildtieren etc. ihren Hintergrund in einem Konzept hat, welches sich auf die Formel bringen lässt, das Ordnung in einem Chaos gestaltet wurde, ist dies noch kein zwingender Hinweis darauf, dass es sich auch auf die Ikonographie der prädynastischen Zeit übertragen ließe, noch, dass es sich auch bei den Felsbildern schon um solche Hintergründe handeln müsste. Nicht nachgewiesen wird dabei, aufgrund welcher Annahme ein solches Weltbild auch in der betrachteten Gesellschaft belegt werden kann. In diesem Rahmen erscheint es bezeichnend, dass ein Großteil der Figuren der Felsbilder kaum Beachtung findet. Gemeint sind die reinen Tierdarstellungen, welche den größten Anteil an den bekannten Figuren darstellen. Ihnen wird nur in dem Zusam-

## 1. Einführung

menhang Rechnung getragen, in welchem sie als Element des Chaos in Form einer Jagd oder Bändigung begegnen. Dass jedoch beinahe die Mehrheit der Tierdarstellungen ohne ein menschliches oder stellvertretend bändigendes Element dargelegt wird, wird selten thematisiert.

Dass es sich weiterhin bei den meisten Trägern der zugrundeliegenden Vergleichsikonographie um explizite Eliteobjekte handelt ist ebenfalls kritisch zu bedenken. Es stellt sich das Problem, inwiefern der Vergleich mit funeärer Keramik und einigen, meist aus dem Elitekontext der fröhdynastischen Zeit stammenden Stöcken einen aussagekräftigen Hintergrund zur kulturellen und inhaltlichen Einordnung der Felsbilder beiträgt. Viele der als Vergleiche herangezogenen Objekte gehören zu einem sehr engen rituellen Rahmen, innerhalb dessen sie ihre Bedeutung entfalten, sei es für funeäre Riten im Falle der Keramik oder solche der fröhen Manifestation von Macht, wie im Falle der Prunkpaletten, Keulenköpfe oder dem Grab 100 in Hierakonpolis. Auch hier sollte die Deutungsrelevanz des Trägermaterials der Bilder und damit auch der Kontext berücksichtigt werden, da dieser ebenfalls nicht einfach ausgetauscht werden kann, ohne die semantische Bedeutung zu verändern. So finden sich zwar einige Bilder, welche sich in ihrer Ikonographie stark an den bekannten Elitedarstellungen orientieren oder welche aufgrund der vorkommenden Figuren eine Verbindung zu elitären fröhdynastischen Inhalten vermuten lassen ebenfalls auf Felsen. Allerdings ist in diesen Fällen zu erwähnen, dass es sich um Ausnahmen des großen Corpus der Felsbilder handelt und nicht um die Regel.

### 1.4.2 Wissenschaftstheoretische Vorüberlegungen und Prämissen

Mit Bezug auf die Bearbeitung der ägyptischen Felsbilder müssen nun einige Prämissen wissenschaftstheoretischer und methodischer Art festgelegt werden.

#### 1.4.2.1 Kontextualisierung, Prozessualismus und Funktionalismus

In der vorliegenden Arbeit wird ein anthropologischer Ansatz vertreten, der versucht, Felsbilder in ihren Kontext zu setzen (soweit dieser rekonstruierbar ist) und ihre Nutzung innerhalb dieses Kontextes zu verorten und zu erklären. Dabei ist jedoch ebenfalls zu beachten, dass nicht nur die Felsbilder selbst, sowie die Plätze ihrer Anbringung, sondern auch der allgemeine Kontext der Felsbilder, die umweltbedingten Verhältnisse, in welchen sie hergestellt wurden, die Landschaft, in welcher sie stehen, die Lebensweise, welche ihre Hersteller führten, wichtige Informationsquellen zu deren Verständnis liefern können. Das Ziel ist es, im Sinne der „*contextual archaeology*“ (Hodder 1987:2), die Einbettung der Felsbilder als archäologische Objekte auf den verschiedenen Ebenen ihrer Bedeutung nachzuvollziehen.

Da mit Bezug auf das vorliegende Material insbesondere die ökologischen und ökonomischen Kontexte einen gewissen Grad der sinnvollen Rekonstruierbarkeit erreichen, soziale und ideologische Kontexte dagegen eher weniger, wird der vorliegende Ansatz durchaus mit prozessualistischen Vorgehensweisen in Verbindung gebracht werden können. Um nun dem Vorwurf einer mechanistisch-deterministischen Vorgehensweise, wie er als solche eingestuft prozessualistischen Ansätzen häufig entgegengebracht wird, vorzubeugen, müssen einige der zugrunde gelegten Annahmen expliziert werden: Die Annahme, dass soziale Phänomene aus ökologischen und ökonomischen Bedingungen direkt resultieren, in einer deterministischen Weise betrachtet, welche eine Notwendigkeit suggeriert und die Varianzmöglichkeiten der einzelnen Gesellschaften negiert, wird natürlich abgelehnt. Dagegen wird sehr wohl davon ausgegangen, dass die Umwelt, verstanden als die Gesamtheit der klimatischen, faunalen, floralen und sonstigen Umweltbedingungen eine Auswirkung auf die Lebensweise der jeweiligen Gesellschaften hat, wenn auch nicht in einem deterministischen Sinne, jedoch in einer Beschränkung der Möglichkeiten. Insbesondere das vorliegende Beispiel Ägypten mit seinen großen, saharischen Wüstengebieten muss in vielerlei Hinsicht als beschränkend in Bezug auf die Nutzung dieses Lebensraumes angesehen werden. Dies bezieht sich zum Beispiel auf die Art der Subsistenz, welche ausgeübt werden kann. Außerhalb der Nilschwemfläche oder der Oasen kann kein regulärer Ackerbau ausgeführt werden, es sei denn mit komplizierter künstlicher Bewässerung. Genauso wenig können heute Rinderherden in den Tiefen der Wüste gehalten werden, insofern nicht regelmäßige Wasserstellen zur Verfügung stehen. Große sesshafte Siedlungen innerhalb der Wüstengebiete sind auf Wasserstellen in ihrer Umgebung angewiesen und bestimmte Wildtiere können nur in den Gebieten gejagt werden, in welchen sie natürlich vorkommen. Insofern ist der Mensch sehr wohl von den Gegebenheiten in seiner Umwelt abhängig, sie gibt ihm vor, welche Möglichkeiten der Lebensführung in welchen Gebieten bestehen. Nichtsdestotrotz ist dies keine zwingende Vorgabe, menschliche Gesellschaften haben die Wahl, diese Möglichkeiten anzunehmen, abzulehnen oder sie im Rahmen ihrer Fähigkeiten zu verändern. Werden in der vorliegenden Arbeit also ökologische Rahmenbetrachtungen vorgenommen, so, um den Rahmen an Möglichkeiten der Subsistenz festzulegen, dies bedeutet nicht zwingend, dass die betrachteten Gesellschaften auch nur diese genutzt haben.

Ferner ist der Zusammenhang zwischen Ökonomie und sozialer Struktur nicht als einfach übertragbares Stufenkonzept im Sinne des Neoevolutionismus zu verstehen. Dennoch kann auch hier ein gewisser begrenzender Zusammenhang gesehen werden: geht man zum Beispiel vom Pastoralismus als Subsistenzgrundlage aus und das in einem Wüstengebiet, so ist die Größe der Gruppen, welche davon ernährt werden können im Sinne einer Kapazitätsberechnung zu deduzieren. Auch die Art der Wohnsituation, sesshaft oder mobil, ist hiervon beeinflusst, was sich ebenfalls auf die Gruppenzusammensetzung auswirken kann. Somit können zwar aufgrund des ökologischen Rahmens gewisse ökonomische Restriktionen erkannt und daraus mögliche soziale Konstellationen abgeleitet werden, diese sagen jedoch nichts *per se* über die gewählte Organisation der Gesellschaften aus, welche aus diesem Grund auch immer nur unspezifisch als „Gruppen“ bezeichnet

## 1. Einführung

net werden. Um in diesen Bereich weiter vordringen zu können, müssen die Quellen erweitert und archäologische Hinterlassenschaften einbezogen werden.

Des Weiteren wird nach wie vor in der Betrachtung der Felsbilder auch eine funktionalistische Sichtweise vertreten. Diese ist jedoch dezidiert als eine wissenschaftliche Kategorie zu verstehen. Die Funktion eines Objektes, oder im vorliegenden Fall der Felsbilder, soll dabei nicht (nur) als eine bewusst gefällte Entscheidung eines Individuums oder einer Gesellschaft verstanden werden, sondern als eine Untersuchungsgröße, welche nach den Strukturen und Regeln der betrachteten Gesellschaft fragt. Hierbei wird unterschieden zwischen einem sozialwissenschaftlichen Ansatz, welcher explizit auch von verallgemeinerbaren Strukturen in menschlichen Gesellschaften ausgeht und der historischen oder kulturellen Komponente, welche natürlich berücksichtigt, dass die konkreten Ausformungen dieser Strukturen sehr unterschiedlich ausfallen können. Insofern folgt eine weitere Prämisse zur Bearbeitung dieses Materials, nämlich die Annahme, dass die Bedeutung der Felsbilder auch auf einer abstrakten Ebene gewonnen werden kann, ohne den emischen Inhalt dieser zu kennen. Diese Annahme beruht darauf, dass die Felsbilder immer Ausdruck einer Kommunikation und damit einer Interaktion, sei es mit einem Ort, einem Menschen oder einer metaphysischen Macht sind, und sich insofern an bestimmte, wiederkehrende und herausstellbare Regeln halten, welche zu erkennen auch heute noch möglich sein dürfte. Sie lassen weiterhin indirekt Rückschlüsse über die Lebensumstände derjenigen zu, welche sie herstellten sowie über deren Nutzung und Bedeutung der Orte, an denen Felsbilder angebracht wurden.

### 1.4.2.2 Analogien

Eine weitere Erklärung erfordert die Verwendung von Analogien. Diese stellen nach wie vor ein wichtiges Werkzeug für die Erkenntnis archäologischer Kulturen dar. Auch die vorliegende Arbeit versucht, analogisch zu arbeiten, wobei es sich hier meist um das Hinzuziehen diachroner und räumlich entfernter Quellen handeln wird, welche lediglich die Übereinstimmung aufweisen, dass sie ebenfalls Felsbilder aufweisen. Dabei geht es nicht primär darum, ein Stratum an allgemeinen, auf beliebige Felsbilder übertragbare Aussagen zu erarbeiten, wie es in Bezug auf Schamanismus oder anderen Erklärungsansätzen bereits geschehen ist (siehe dazu Sauvet et al. 2009). Vielmehr sollen die als Analogien herangezogenen Beispiele aus anderen Gebieten der Felskunst einen Einblick in die unterschiedlichen Arten von Felsbildern und den Möglichkeiten ihrer Benutzungen, gesellschaftlichen Einbettungen und Funktionen geben. Das gleiche gilt für Analogien, welche sich auf das Verhältnis zwischen Landschaft und Gesellschaft beziehen. In erster Linie sollen damit Möglichkeiten aufgezeigt werden, welche an dem konkreten Material überprüft werden müssen. Hintergrund dieser Verwendung ist das Manko der fehlenden Ideen bezüglich eines Materials, welches mit unserer Gesellschaft und den darin geübten Praktiken nur noch wenig oder gar nichts mehr zu tun hat. Man muss sich vor Augen halten, dass der Umgang mit archäologischem Material immer geprägt ist durch die Deu-

tung anhand eigener lebensweltlicher Erfahrungen. Fehlen jedoch diese Erfahrungen, weil das betrachtete Material nicht mehr im eigenen lebensweltlichen Kontext vorkommt, so ist es legitim, sich für Anregungen in anderen Gebieten zu bedienen, welche dieses Material noch zu bieten haben, beziehungsweise noch Informationen über dieses Material vorweisen können. Kritisch bewusst ist natürlich die Tatsache, dass gerade die ideologische oder auch soziale Seite einer Gesellschaft derartig komplex ist, dass einfache Übertragungen von Inhalten, zum Beispiel aufgrund ähnlicher ökologischer Übereinstimmungen, so nicht vorgenommen werden dürfen. Allerdings wird davon ausgegangen, dass bestimmte Verhaltensweisen, besonders diejenigen, welche von den ökologischen Rahmenbedingungen abhängen, beziehungsweise sich auf die Ökonomie beziehen, gute Einblicke in Verhaltensweisen von Gruppen geben können, welche ebenfalls unter ähnlichen Bedingungen lebten.

Methodisch ist außerdem die Art der Analogieverwendung zu berücksichtigen. So wird eine rein formale Analogie, welche das gleichzeitige Auftreten bestimmter Faktoren ohne Prüfung des Zusammenhanges dieser als aussagekräftig genug für eine Postulierung der Existenz beider Faktoren ansieht, abgelehnt. Vielmehr müssen relationale Analogien gebildet werden, nach Möglichkeit sogar komplexe Analogien (Bernbeck 1997:85ff.), welche den kausalen Zusammenhang zwischen den einzelnen Faktoren darzulegen und zu begründen in der Lage sind. Bezogen auf die sozialen wie ideologischen Bereiche stellt sich nun die Frage, inwieweit hier ein Verallgemeinerungspotential besteht. Einige Autoren zeigen dabei auf, dass durchaus die Form der ökonomisch-gesellschaftlichen Lebensweise mit spezifischen Weltvorstellungen einhergehen kann. Ingold (1986:153ff.) legt etwa dar, dass das Verhältnis von Jägern und Sammlern zum Raum sich von demjenigen sesshafter Gruppen unterscheidet. Ähnliches gilt auch für die Unterscheidung des Verhältnisses von Mensch und Tier zwischen Wildbeutern und Pastoralisten (Smith 2013; Ingold 2000). Es besteht also durchaus die Möglichkeit einer Anleihe gewisser Konzepte für Gruppen ähnlicher ökonomisch-sozialer Ausrichtung, wenn dabei bedacht wird, dass diese Anleihe nicht zu einer simplen Übertragung verkommt.

Bei der Interpretation der ägyptischen Felsbilder ist man nun auf die Methodik der Analogie angewiesen. Da historische Schriften aus dieser Zeit fehlen, bleibt keine andere Möglichkeit als mit diachronen Vergleichen zu arbeiten. Anders als in anderen Ländern besteht leider nicht die Möglichkeit durch ethnohistorische oder ethnologische Studien der Bedeutung hinter den Felsbildern nahe zu kommen, da einerseits die Tradition der Felsbildherstellung, außer auf individueller Ebene, nicht mehr in dem Maße gepflegt zu werden scheint, andererseits durch die Islamisierung Ägyptens hier auch ein starker kultureller Bruch entstand, der in den meisten Fällen die Verbindung zu vorislamischen Praktiken und Bedeutungen aufgehoben haben dürfte.<sup>90</sup> Zu bedenken ist ebenfalls, dass es sich hier um den beträchtlichen Zeitrahmen von mehreren tausend Jahren handelt und nicht, wie in anderen Ländern, um nur wenige Jahrhunderte. Deswegen wird meistens

<sup>90</sup> Allerdings wäre in diesem Rahmen eine genauere Untersuchung der Bedeutung und Verwendung von „wusum“ in der noch existenten nomadischen Bevölkerung Ägyptens interessant.

auf eine diachrone Perspektive zu den dynastischen Zeiten verwiesen. Wie eingangs schon erwähnt, handelt es sich aber auch bei der Anwendung dynastischer kultureller Erklärungsmuster um eine analogische Transferleistung. Die herangezogenen Vergleichsbeispiele wie etwa die Pyramidentexte müssen somit, wenn sie als analogische Quelle herangezogen werden wollen, kontextualisiert betrachtet werden. Hierbei wird das Problem der Wahl des Vergleichsbeispiels evident. So handelt es sich bei dem sozialen und religiösen Umfeld der Pyramidentexte um eine dezidierte Kontextualisierung innerhalb eines zentralisierten Königsstaates, der auch in seinen religiösen Bezügen das Königtum fokussiert. Würde man für die Felsbilder des frühen 6.–4. Jt. v. Chr. in Ägypten ein ethnoarchäologisches Vergleichsbeispiel suchen, so würde dies bestimmt keine sesshafte, hierarchisierte Gesellschaft mit einem komplexen Beamtenapparat und einer ausgeprägten Königsideologie sein, sondern eher eine mobile oder semi-nomadische Gruppe mit einer weniger komplexen Gesellschaftsstruktur und wahrscheinlich noch nicht voll ausgeprägter agrarischer Ökonomie. Insofern erscheint es sinnvoller, die Motivation und Bedeutung der ägyptischen prähistorischen Felsbilder für ihre Hersteller mit denen, womöglich zeitlich und räumlich entfernter, mobiler Gruppen mit ähnlicher Praxis zu vergleichen als diese mit den Werten, Vorstellungen und Praktiken des dynastischen Ägyptens. Hinzu kommt, dass auch in den 3000 Jahren, in welchen das dynastische Ägypten nach außen hin immer klar als ein solches erkennbar einen anscheinend monolithischen Block gebildet hat, dies natürlich keineswegs der Realität entsprach und es dementsprechend schwierig wäre festzulegen, welcher Teil des sozialen, politischen oder ideologischen Kontextes übertragen werden kann und aus welchen Gründen. Der diachrone Ansatz mit Hinblick auf das dynastische Ägypten ist also ebenfalls mit Vorsicht anzuwenden. Vergleichsbeispiele aus anderen felsbilderherstellenden oder -nutzenden Gesellschaften erscheinen dagegen vertretbarer. Allerdings sollte deutlich geworden sein, dass sich eventuell aus diesen übernommene Annahmen im Bereich der Möglichkeiten und nicht im Bereich der Wirklichkeiten bewegen müssen. Was Bedeutungen einzelner Bilder oder Bildkomplexe angeht, so sind diese ohnehin nicht übertragbar, da es sich um Teile des kollektiven Wissens der jeweiligen betrachteten Gruppe handelt, welche für den Fall Ägypten keine Relevanz besitzen. Was allerdings die soziale und funktionale Bedeutung der Felsbilder angeht, so können Ansätze wie religiöse und sakrale Verwendungen oder Benutzung zur Legitimierung von Clanterritorien etc. als Hypothesen für die Anwendung auf die ägyptischen Felsbilder Verwendung finden. Diese müssen aber durch eigene, auf das Material bezogene Belege verifiziert werden. Anders dagegen sieht es mit Anleihen aus dem ökonomisch geprägten Bereich des Mensch-Landschaftsverhältnisses aus. Hier erscheint es legitim, auf Erfahrungsberichte moderner oder historischer Provenienz von vergleichbaren in Wüsten sich bewegendem Gruppen zurückzugreifen. Dies bezieht sich zum Beispiel auf Wanderungsbewegungen von Pastoralnomaden oder Wildbeutergruppen.

### 1.4.3 Methode und Vorgehen

Neben diese allgemeinen Festlegungen zur methodischen und theoretischen Grundlage der vorliegenden Arbeit, treten nun noch zwei grundlegende theoretische Konzepte, welche zur Untersuchung der Felsbilder Relevanz besitzen. Dazu gehört die schon häufig geäußerte (Leroi-Gourhan 1958b; Lenssen-Erz 2008; Sauvet et al. 1977) Feststellung, dass es sich bei Felsbildern um Zeichen in einem Kommunikationssystem handelt. Versteht man Felsbilder nun als Zeichen, ist es notwendig, zu verstehen, wie diese funktionieren, um die Bedeutung der Felsbilder zu entschlüsseln, wobei bedeutsam ist, dass diese Erkenntnis nicht zwingend dadurch gewonnen wird, dass die Analyse sich auf das stützt, was die Menschen über die Bedeutung eines Zeichens sagen, sondern, was sie durch ihr Verhalten in Bezug auf das Zeichen ausdrücken (Whitley 2005:80). Whitley folgert daraus, dass auch ein archäologischer Zugang zu diesen Gegenständen des menschlichen Handelns einen legitimen Weg der Erkenntnisgewinnung in Bezug auf das Zeichensystem anböte. Des Weiteren lässt sich in diesem Zusammenhang die Frage stellen, welches Wissen oder welche Informationen auf diese Weise kommuniziert wurden und aus welchen Gründen diese Kommunikationsform gewählt wurde, noch dazu ausgeführt in dem Raum, in welchem man sie heute findet.

Hinzu kommt, dass Felsbilder eine Besonderheit aufweisen, welche methodisch nutzbar gemacht werden kann. Dabei handelt es sich um die von Chippindale und Nash (2004b:3–10) dargelegte „*certainty in place*“, welche kontrastierend der „*uncertainty in time*“, der durch die Unstetigkeit der Datierungen hervorgerufenen Schwierigkeiten, entgegengestellt wird. Felsbilder sind nicht lediglich Bilder auf einem beliebigen Träger, sie sind vielmehr inhärent mit ihrer Umgebung verwoben. Wie ethnologische und ethnographische Beispiele belegen (Bender 2008; Layton 1985; Taçon 1994, 1999) ist es nicht irrelevant, wo die Bilder angebracht werden, sondern der Ort ihrer Anbringung ist immer auch ein Teil ihres Bedeutungsgeflechts. Der Sinn der Felsbilder erschließt sich also nicht nur über die Bilder selbst, sondern auch über ihren räumlichen Kontext. Eine Analyse des Raumes, beziehungsweise der Verbindung zwischen Felsbild, Landschaft und Anbringungsort rückt darüber hinaus einen zugänglicheren Bereich der Felsbilder in den Fokus der Bearbeitung, welcher nicht an den konkreten kulturellen Hintergrund oder eine exakte Datierung gebunden ist.

Aus den genannten Gründen wird nun in der vorliegenden Arbeit eine Methodik gewählt, welche einen formalen Ansatz vertritt, der die Felsbilder in ihren Kontext setzt und aus diesem heraus zu verstehen versucht. Dazu werden die landschaftliche Einbettung und die daraus entstandene kommunikative Situierung im Raum als Analysegrundlage gewählt, welche auch in ihren soziofunktionalen Aspekten untersucht werden soll, insofern dies aufgrund des vorhandenen Materials möglich ist. Der konkreten Betrachtung der ägyptischen Beispiele vorangestellt ist eine theoretische Einführung, welche sich den beiden Hauptpunkten der Bearbeitung der Felsbilder in diesem Rahmen widmet: den Felsbildern als Kommunikationsmittel und den Felsbildern als räumliches Phänomen

unter Berücksichtigung seiner sozialen Aspekte. Dabei wird verstärkt auf Arbeiten aus der Felskunsthochforschung zurückgegriffen, welche sich mit ähnlich gelagerten Fällen aus besser erschlossenen, rezenten, ethnohistorisch oder historisch belegten Kulturen beschäftigen, um sich dem Verhältnis Felskunst und Raum anzunähern, aber auch die sozialen Dimensionen dieser Verbindung zu verstehen. Auch landschaftsarchäologische Arbeiten werden hinzugezogen, um die semantische Komponente des räumlichen Bezuges herauszuarbeiten und die Entstehung einer sozialisierten Landschaft nachzuvollziehen (Kapitel 2).

Da sich die Felsbilder Ägyptens in vielerlei Hinsicht stark unterscheiden und darüber hinaus ein recht großes Corpus mit unterschiedlich gut publiziertem Material bilden, werden zwei Fallbeispiele zur genaueren Betrachtung herangezogen. Einerseits ein durch mehrere Publikationen bekanntes Gebiet in der Ostwüste zwischen Wadi Hammamat im Norden und Wadi Barramiya im Süden gelegen, andererseits ein von der Autorin selbst untersuchtes Gebiet im Wadi Berber, auf der Westseite von Assuan. Für beide Beispiele wird die bisherige Forschungslage dargelegt sowie das zugrundeliegende Material an Felsbildern und Felsbildstationen vorgestellt. Zur Vorstellung des Wadi Berber zählt ebenfalls noch die gesamte Dokumentation der Prospektion und Aufnahme des Fundgebietes und seiner Felsbilder sowie die weiterführende Verarbeitung der auf diese Weise gewonnenen Daten (Kapitel 3).

Da die im theoretischen Teil herausgestellten Nutzungsweisen und Bedeutungen der Felsbilder in anderen Kontexten für die vorliegenden Beispiele nicht mehr direkt deduziert werden können, wird über den Umweg einer größer angelegten Rekonstruktion des natürlichen (Kapitel 4) sowie sozioökonomischen Kontextes versucht, sich der Lebenswelt der Felsbildhersteller anzunähern (Kapitel 5). Bei der naturräumlichen Einbettung geht es in einem ersten Schritt darum, das Gebiet, in welchem sich die Felsbilder befinden in seinen topographischen und ökologischen Rahmen zu setzen. Da in dieser Arbeit die These vertreten wird, dass der Großteil der Felsbildproduktion in eine Zeit fällt, in der die Landschaft, in welcher sie sich befinden, auch noch aktiv genutzt werden konnte oder zumindest bessere als heutige Lebensbedingungen aufzuweisen hatte, ist eine Betrachtung der klimatischen Verhältnisse Ägyptens ebenfalls notwendig. Diese konzentriert sich auf die Zeit des Frühen und Mittleren Holozäns, da hier eine Verbesserung der klimatischen Verhältnisse gegenüber den heutigen Zuständen aufzuweisen ist.

In einem nächsten Schritt wird eine topo- sowie geographische Analyse der beiden Untersuchungsgebiete vorgenommen, um die Einsetzung der Felsbilder in ihren landschaftlichen Kontext zu verstehen, aber auch, um den Lebensraum und die mit diesem einhergehenden Möglichkeiten der Nutzung durch die Felsbildschaffenden darzulegen. Weiterhin ist es aufgrund dieser Erkenntnisse in Verbindung mit archäologischen Befunden möglich, sich der floralen und faunalen Umwelt dieses Zeitrahmens anzunähern, welche nicht nur zur Rekonstruktion der Lebensgrundlage der dort vorkommenden menschlichen Gruppen dienen können, sondern auch den Zusammenhang zwischen bildlicher Darstellung und realer Umwelt verdeutlichen sollen.

Der Bereich der lebensweltlichen Einbettung wiederum widmet sich anschließend den archäologischen Hinterlassenschaften beider Untersuchungsgebiete mit unterschied-



lichen Foki. So werden die materiellen Hinterlassenschaften verwendet, um den zeitlichen Rahmen zu begrenzen, innerhalb dessen eine Vergesellschaftung zwischen den Felsbildern und den archäologischen Befunden möglich erscheint, dies gilt insbesondere für die Ostwüste, da das Wadi Berber selbst bisher kaum archäologische Hinterlassenschaften aufweist und nur solche aus der weiteren Region herangezogen werden können. Weiterhin werden die materiellen Hinterlassenschaften in Verbindung mit den ökologischen Gegebenheiten als Grundlage für die Rekonstruktion der ökonomischen und letztendlich auch sozioökonomischen Lebensweise der Felskunstschaftenden verwendet. Um aus diesen weitergehende Schlüsse zu ziehen wird auch auf Bereiche der Ethnologie zurückgegriffen, um Vergleiche mit Felskunsthernstellern aus anderen Gebieten der Welt in einem diachronen Vergleich in analogischer Weise schließen zu können. Nach Abschluss dieser kontextuellen Verortung der Bilder in Bezug auf ihre lebensweltliche Verankerung, sollten die Fragen nach der Lebensweise der Felsbildhersteller, aber auch ihrer Verbindung und Nutzung der verschiedenen Räume sowie einer groben zeitlichen Einordnung beantwortet werden können.

In dem letzten Teil der Analyse ([Kapitel 6](#)) werden die in den theoretischen Bezügen dargelegten beziehungsweise aus der Kontextualisierung gewonnenen Erkenntnisse über die soziale Nutzung von Felsbildern in Verbindung mit der sie umgebenden Landschaft auf die konkreten ägyptischen Fallbeispiele angewandt. Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf der Klärung des Verhältnisses der Felsbilder zu dem sie umgebenden Raum, die Art ihrer Sozialisierung desjenigen und der Frage nach der möglichen Nutzung dieser Bilder, aber auch der mit ihnen markierten Plätze.



## 2. Theoretischer Teil – Felsbilder als Zeichen einer sozialisierten Landschaft

Da die grundlegende Annahme dieser Arbeit besagt, dass es sich bei den ägyptischen Felsbildern um Zeichen einer sozialisierten Landschaft handelt, sollen nun im Folgenden diese beiden Begriffe und ihre jeweiligen Implikationen, auch in methodischer Hinsicht, geklärt werden.

### 2.1 Felsbilder als Zeichen

Einige Autoren in der Felskunstforschung gehen so weit, zu behaupten, dass Felsbilder wie Texte gelesen werden könnten (Lenssen-Erz 1994), eine textähnliche Qualität besäßen (Layton 1985:441) oder sogar eine „*primordial language*“ darstellten (Anati 1993:10). Der Vorteil dieser Art der Betrachtung läge nach Lenssen-Erz unter anderem darin, die Bedeutung von Felsbildern erschließen zu können, ohne auf ethnologische oder ethnohistorische Quellen zurückgreifen zu müssen. Diese Form der Bedeutungszuweisung verbliebe dabei zwar in einer rein etischen Perspektive, da nicht zwingend davon ausgegangen werden kann, dass heutige „Lesungen“ sich mit denjenigen früherer Betrachter deckten, sei aber in der Lage sich einer Deutung der Bilder anzunähern, da diese bestimmten Universalien bezüglich der Kategorienbildung, aber auch des menschlichen Kommunikationsverhaltens unterlägen (Lenssen-Erz 1994:176).

Die Frage stellt sich, ob der Umweg über den Vergleich von Felsbildern mit Texten überhaupt genommen werden muss, wenn Felsbilder genereller als Zeichen beziehungsweise Zeichenkomplexe und damit jeweils als Teile eines Kommunikationssystems verstanden werden können, dessen Zweck es ist, Bedeutungen zu generieren und Informationen von einem Produzenten an einen Rezipienten zu vermitteln. Mit einer solchen Seinsbestimmung ließen sich Felsbilder in den allgemeineren Bereich der Zeichensysteme einordnen und könnten somit einer semiotischen Analyse unterworfen werden.

### 2.1.1 Was sind Zeichen?

Dass Felsbilder als Zeichen angesprochen werden können, ist spätestens seit Leroi-Gourhan (1958a, 1958b) Verwendung dieses Begriffes keine neue Erkenntnis, auch nicht der Versuch, Felsbilder in semiotischer Weise zu deuten. Allerdings beschränkte Leroi-Gourhan seine Definition auf diejenigen eiszeitlichen Höhlenbilder der frankokantabrischen Region, welche rein geometrische Formen darstellen und deshalb seinem Verständnis von Zeichen entsprachen; die Tierfiguren dagegen nahm er von dieser Einteilung aus. Dieser Umgang mit dem Begriff des Zeichens ist in altertumswissenschaftlichen Werken nicht ganz untypisch und geht hauptsächlich auf eine fehlende Auseinandersetzung mit der Definition dieses Begriffes zurück, die des Öfteren implizit oder schwammig bleibt. Insbesondere wird diese Problematik deutlich, wenn es um die Unterscheidung zwischen Symbol und Zeichen geht, welche – nicht nur in der Archäologie – oftmals nicht eindeutig ist, abhängig davon, auf welchen Autor für die jeweilige Definition rekurriert wird.

In vielen Fällen, wie auch bei Leroi-Gourhan, richtet sich das Verständnis des Zeichens nach Ferdinand de Saussures Definition, der das sprachliche Zeichen als aus der Verbindung zweier Teile entstehend sah: dem Signifikat (*signifié*), das ist das Konzept, das es repräsentiert, und eines Signifikanten (*signifiant*), dies ist das Lautbild, seine graphische oder ideelle Form. Ein Charakteristikum dieser Zeichenbeziehung bei de Saussure ist, dass sie als unmotiviert und arbiträr bezeichnet wird, somit kein kausaler Zusammenhang zwischen den jeweiligen Eigenschaften des Bezeichneten und des Bezeichnenden existiere. Diese Verbindung entstehe alleine durch die Konvention der die Zeichen als Kommunikationsmittel nutzenden Menschen, wobei das Bezeichnete seine Bedeutung durch die Relation und Abgrenzung zu anderen Bezeichneten erhalte (Silverman 1983:6ff.).

Anders dagegen sieht es nach dem Ansatz von Charles S. Peirce aus, welcher anstelle des dyadischen Systems der Zeichen von einem triadischen Modell ausging, in dem der Prozess des „*signifying*“ durch die komplexe Interaktion von drei Elementen zustande komme: dem Repräsentamen (*sign*), dem Interpretanten (*interpretant*) und dem Objekt (*object*). Während das Repräsentamen den Zeichenträger darstelle, also annähernd die gleiche Rolle wie Saussures Bezeichnendes einnimmt, – indem es eine Form gibt, welche ein Konzept darstellt –, benötigt Peirce noch eine weitere Verbindung zwischen diesem und dem Bezeichneten, dem Objekt. Diese Funktion übernimmt der *interpretant*, dessen Aufgabe es sei, aufgrund der Verbindung von Repräsentamen und Objekt die Welt und ihre Objekte durch eine geistige Repräsentation zugänglich zu machen, man könnte vereinfacht auch von der Bedeutung des Zeichens sprechen (Merrell 2016:28ff.).<sup>91</sup> Weiterhin stehen Zeichen für Peirce genuin mit dem Erkenntnisvermögen des Menschen in Zusammenhang, so dass alle Erkenntnis als zeichenvermittelt verstanden werden kann

<sup>91</sup> Siehe dagegen aber Sonesson (1994:285), der die Einführung eines Interpretanten für überflüssig hält, da es lediglich das sei, was die Beziehung zwischen den anderen beiden Relata bestimme. Stattdessen unterscheidet er nur zwischen „*content*“ und „*expression*“.

(Hoffmann 2001:2). Neben diesen beiden, stark verkürzt dargelegten, Definitionen von Zeichen treten noch weitere (siehe z. B. Eco 1972). In einem Großteil der Fälle sind es jedoch die beiden erstgenannten Definitionen, auf welche rekuriert wird, so dass weitere Ausführungen hier nicht notwendig erscheinen.

Ähnliche Probleme wie bei der Definitionszuordnung des Zeichens ergeben sich bei der Verwendung der Bezeichnung „Symbol“. Während bei de Saussure das Zeichen eine rein konventionelle Verbindung zwischen dem *signifié* und dem *signifiant* darstellt, weist er der Beziehung des Symbols noch ein Ähnlichkeitsverhältnis, ein „*natural bond*“, zu (Silverman 1983:8). Bei Peirce dagegen verhält es sich umgekehrt, seine Terminologie verwendet „Zeichen“ als komplexen Überbegriff, welcher sich in seiner Objektdimension in Index, Ikon und Symbol auflösen lässt. Hier ist das Symbol dasjenige Zeichen, welches eine rein arbiträre, konventionell zugeteilte Bedeutung innerhalb des Zeichenprozesses generiert (Nöth 2000:66; Silverman 1983:14ff.). Im allgemeinen Sprachgebrauch wird der Begriff „Symbol“ nach der so genannten „europäischen Tradition“ meist entsprechend dem Symbolbegriff de Saussures’ verwendet, als ein aufgrund einer Ähnlichkeit motiviertes Zeichen, während die Peircesche Definition dagegen eher in linguistischen Bereichen Anwendung findet. Dagegen werden die beiden anderen Dimensionen von Zeichen, nämlich diejenige als Index oder Ikon, häufig aus der Peirceschen Terminologie entlehnt. Dabei ist ein Index ein Zeichen, dessen Beziehung seiner Elemente durch eine unmittelbare kausale Wirkung besteht. „[...] *the ‘thing’ which serves as its expression is, in one or other way, connected with another ‘thing’, which serves as its content.*“ (Sonesson 1994:285–286). Als anschauliches Beispiel werden gerne Feuer und Rauch verwendet. Göran Sonesson (1994:275) führt weiter aus, dass in diesem Sinne die Elemente eines Zeichens einen Index bilden, wenn sie, unabhängig von der Zeichenfunktion, verbunden sind durch Kontiguität oder eine Teil-Ganzes-Beziehung. Um als Zeichen wahrgenommen werden zu können, müssen sie jedoch in eine Zeichenrelation eintreten.

Ein Ikon dagegen ist ein Zeichen, bei dem eine Ähnlichkeitsbeziehung zwischen seinen Teilen besteht, genauer *the ‘thing’ which serves as its expression in one or other respect is similar to, or shares properties with, another ‘thing’, which serves as its content.*“ (Sonesson 1994:285). Auch hier ist es wieder eine Anzahl von Eigenschaften, welche beide Teile aufweisen müssen, nur, dass sie dieses Mal unabhängig voneinander vorhanden sein müssen und nur von einem bestimmten Standpunkt aus als identisch oder ähnlich wahrgenommen werden, obwohl sich diese Ähnlichkeit oder Identität auf fundamental unterschiedenen Hintergründen äußert. Auch hier geschieht die Umwandlung in ein Zeichen erst durch das Eintreten einer Zeichenbeziehung, auch wenn die Übereinstimmung zwischen den beiden „Dingen“ unabhängig von dieser existieren muss (Sonesson 1994:285).

Diese Einteilung der Zeichen ist jedoch idealtypisch, genauer kann jedes Zeichen mehr als eine Art der Beziehung aufweisen, somit zum Beispiel primär ikonisch, sekundär aber indexikalisch sein (Sonesson 1994:314). Aufbauend auf dieser Mehrdeutigkeit in der Zeichenfunktion wird deswegen häufig von Indexikalität oder Ikonizität von Zeichen gesprochen. Auch hier kann wieder eine Abstufung vorgenommen werden. So unterscheidet Sonesson eine primäre Ikonizität (*primary iconicity*) von einer sekundären (*secon-*

dary) in der Form, dass er ersterer eine Ähnlichkeit zuschreibt, welche auch ohne die Kenntnis oder Etablierung einer Zeichenfunktion erkannt werden könne. Die sekundäre Ikonizität dagegen benötige das Wissen um ihre Zeichenhaftigkeit und der damit verbundenen Kontexte, um als solche erkannt zu werden. Wir müssen die Konventionen im Umgang mit diesen Zeichen kennen, um sie in ihrer jeweiligen Funktion von Ikonizität zu verstehen. Ein Objekt kann dann als nicht nur für sich selbst stehend erkannt werden, sondern als Stellvertreter für andere Objekte, die ihm ähneln. Als Beispiel werden die ausgestellten Gegenstände in einem Schaufenster angeführt, welche stellvertretend für weitere ähnliche Gegenstände innerhalb des Ladens angesehen werden können, wenn das Wissen über die Funktionsweise eines Schaufensters vorhanden ist (Sonesson 1994:281).

Zurückkehrend zur Definition des Symbols interpretiert Sonesson das Symbol in europäischer Tradition verwendet als ein ikonisches Zeichen mit indexikalischen Zügen im Peirce'schen Sinne. Dies geschieht durch „[...] *the isolation of an abstract, not necessarily perceivable, property, connected with a generalization from the object serving as an expression, and a particularization from the object serving as a content (a dove standing for peace, scales signifying justice, etc.)*.“ (Sonesson 1994:288). Der Begriff des Symbols findet außerdem über seine semiotische Verwendung und die damit verbundene Definition hinaus weitere Anwendungs- und, damit einhergehend, Bedeutungsfelder, sei es, zum Beispiel, in der anthropologischen Philosophie Cassirers oder in Form des symbolischen Kapitals bei Bourdieu.<sup>92</sup>

### 2.1.2 Felsbilder – Zeichen oder Bilder?

Die Frage danach, ob es sich bei Felsbildern um Bilder oder um Zeichen handelt, erhält dann Relevanz, wenn man sich der Diskussion widmet, ob Bilder überhaupt als Zeichen, im semiotischen Sinne, verstanden werden können. Die bildwissenschaftlichen Ansätze kommen hinsichtlich dieser Frage nämlich zu sehr unterschiedlichen Einschätzungen. So scheint es diesbezüglich vor allem einen Dissens entlang der Einteilung in so genannte handlungstheoretisch-semiotische und phänomenologisch-anthropologische Bildtheorien zu geben (Händler 2011; Sachs-Hombach 2005a; Schirra und Sachs-Hombach 2013). Solche phänomenologisch und anthropologisch orientierten Bildtheorien gehen eher davon aus, dass Bilder keine Zeichen, sondern eine besondere Form des Seins oder der reinen Anschauung seien, während die semiotische oder sprachphilosophisch geprägte Bildtheorie jedes Bild als potentiell symbolisches Zeichen sehen möchte (Händler 2011:3).

Lambert Wiesing etwa versucht, den Bildbegriff alleine durch die Eigenschaft einer reinen „artifiziellen Präsenz“ zu erklären. Aus dieser Einschätzung resultiert, dass er Bilder nicht zwingend und nicht jederzeit als Zeichen ansieht, da sie nicht immer eine Bedeu-

<sup>92</sup> Siehe Kapitel 2.2.1. Was sind Zeichen?

tung tragen müssten und nicht-immersiv seien, das heißt, ihre Wahrnehmung erfolge ohne eine notwendige Involvierung der wahrgenommenen Situation. Sie stellten lediglich eine artifizielle Präsenz ohne substantielle Anwesenheit dar und würden somit wahrgenommen, bevor sie, – als Zeichen –, gedeutet werden könnten. Die reine Anschauung würde jedoch noch kein Zeichen generieren, dieses entstünde erst durch Verwendung als solches.<sup>93</sup> So könnte eine artifizielle Präsenz, ein zufälliges Bild, auch durch die Handlungen eines Tieres entstehen, da diesem aber keine Bedeutung zukäme, könnte es nicht als Zeichen gesehen werden (nach Händler 2011:4). Diese Ansicht Wiesings würde allerdings einen sehr weiten Bildbegriff begründen, bei dem es schwer wäre, auch natürlich vorkommende Bilder, zum Beispiel durch Flechten auf Stein entstandene Figuren, auszuschließen. Hierauf müsste dann die Frage gestellt werden, wieso und unter welchen Gesichtspunkten diese visuellen Erscheinungen dann überhaupt als Bild verstanden werden können und ob hier nicht doch erst eine Bedeutungszuweisung seitens des Menschen vorgenommen werden müsste, um nicht jegliches natürliche visuelle Phänomen als potentiell Bild zu betrachten. Einige Bildwissenschaftler, wie zum Beispiel Gottfried Boehm, wiederum erkennen zwar an, dass es sich bei Bildern um Zeichen handeln kann, sie lehnen allerdings ihre methodische Bearbeitung unter semiotischen Gesichtspunkten ab, mit der Begründung, dass Bilder auf diese Weise nicht als Bilder erklärt würden und ihnen lediglich ein Platz in einem schon geschlossenen Konzept zugewiesen würde (nach Krois 2004:575–576). Hingegen vertreten Anhänger einer stärker semiotisch orientierten Bildwissenschaft die Position (Halawa 2015; Händler 2011), dass ein Bild gar nicht als etwas Anderes denn als ein Zeichen verstanden werden könne. Matthias Händler (2011:22) begründet dies mit dem Akt der Bildherstellung, welcher als intendierte kommunikative Handlung bereits den Zeichencharakter des Bildes beinhalten würde. Auch Klaus Sachs-Hombach sieht das Bild als ein Zeichen an, indem er darlegt, dass Bilder nicht von sich aus zu solchen würden, sondern erst durch eine bestimmte Form der Verwendung. Genauer sieht er Bilder als „wahrnehmungsnahen Medien bzw. Zeichen“ (2005a:14). Auch Dieter Mauerer et al. (2009b:28) weisen explizit darauf hin, dass Bilder, nach einem Peirceschen Verständnis, als Zeichen gesehen werden müssen, da sie der Forderung entsprächen, dass sie aufgrund des Verstehens eine Wirkung zeigten, was mit der basalen Charakterisierung des Zeichens nach Peirce analog ginge. Diese unterschiedlichen Beurteilungen der Zeichenhaftigkeit des Bildes lassen sich wahrscheinlich am besten mit Winfried Nöths Einwand erklären, dass die Zuordnung von Bildern zu Zeichen von der jeweiligen Definition derselben abhängt, je nach dem, ob ein weiter oder enger Zeichenbegriff zugrunde gelegt würde (Nöth 2000:236).

Dabei ist das Problem der funktionalen Zuordnung des Bildes zu den Zeichen genuin mit dem Problem seiner Definition als Bild verknüpft, welche ebenfalls in der Bildwissenschaft keinem Konsens unterliegt.

<sup>93</sup> Sonesson (1994:281) würde dies wahrscheinlich als primäre Ikonizität ansehen, die zwar die Charakteristik eines Bildes ausmacht, dennoch als Zeichenfunktion gesehen werden kann. Siehe unten.

Einige, meist ältere Ansätze sehen im Bild einen besonderen Ausdruck, welcher allein dem Menschen eigen ist. Hans Jonas (nach Halawa 2015:66ff.) sprach deswegen auch von einem „*homo pictor*“, welcher sich durch seine Fähigkeit des Bilderherstellens und -nutzens vom Tier unterscheidet. Diese Fähigkeit alleine stellt natürlich noch keine ausreichende Definitionsgrundlage dar, es sind vielmehr die Eigenschaften von Bildern, welche auf dem Prüfstand stehen. So macht sich einer der großen Streitpunkte bei der Definitionsfindung an dem Begriff der „Ähnlichkeit“ oder „Repräsentanz“ fest. Semiotisch orientierte Autoren, wie Nelson Goodman, sehen diese als nicht relevant für die Eigenschaften eines Bildes an, auch Mauerer et al. lehnen eine Repräsentationspflicht mit Bezug auf reale oder ideelle Objekte sowie eine Gleichsetzung von „Bild“ und „Abbild“ ab und sehen stattdessen das „[...] *flächig (als zweidimensional) Verstehbare, welches es als Erzeugnis repräsentiert* [...]“ (2009b:25) als das bestimmende Element des Bildes an. Auf der anderen Seite geht Wiesing davon aus, dass eine gewisse Ähnlichkeitsstruktur zwischen dem Bildobjekt und einem Objekt vorhanden sein muss, um überhaupt von einem Bild sprechen zu können (nach Händler 2011). Ob diese Referenz sich auf ein tatsächliches, also realweltliches, oder imaginiertes Objekt bezieht, scheint dagegen mittlerweile weitestgehend als irrelevant betrachtet zu werden (Sachs-Hombach 2005b:25).

Einige Vertreter (Jonas 1961; Wiesing 2008) einer phänomenologisch oder anthropologisch orientierten Bildtheorie wollen weiterhin das Wesentliche eines Bildes an die Physiklosigkeit seines Bildobjektes koppeln, also an die Losgelöstheit des Dargestellten aus dem kausalen Verkehr, welche es mit sich bringt, dass der Betrachter nicht in die dargestellte Situation direkt involviert ist (nach Händler 2011). Dagegen versucht sich zum Beispiel Sachs-Hombach an einer allgemeinen Definition des Bildes in funktional-semiotischer Hinsicht und in Abgrenzung zum linguistischen Zeichen (Sachs-Hombach 2005b:25). Für ihn sind die beiden einem minimalen Konsens unterliegenden Anforderungen an ein Bild, dass es ein wahrnehmungsbasiertes Medium sei. So fordert er auch, dass nur solche Phänomene als Bilder bezeichnet werden sollen, welche, sowohl einen Inhalt, eine Bedeutung aufweisen, als auch gleichzeitig zumindest teilweise aufgrund bestimmter Wahrnehmungsstandards interpretiert werden. Um Bilder nun von anderen, ebenfalls durch diese Eigenschaften gekennzeichneten, Phänomene zu unterscheiden, führt er die Bedingung an, dass beide Eigenschaften zusammen auftreten und so eine wahrnehmungsabhängige Referenz erschaffen müssten. Diese Forderung geht auch auf in seiner Betrachtung der Bilder als Medium. Sachs-Hombach unterscheidet hier zwischen dem arbiträren Medium, zu welchem er linguistische Zeichen und konventionelle Symbole rechnet, und dem wahrnehmungsbasierten Medium, zu welchem er als Unterklasse die visuellen wahrnehmungsbasierten Medien rechnet (2005b:25), deren Besonderheit darin bestehe, dass zumindest Teile der kommunizierten Bedeutung durch die Struktur des Mediums motiviert sein müssen. Eine weitere Charakteristik des Bildes als wahrnehmungsbasiertem Medium sieht Sachs-Hombach in der notwendigen Interaktion zwischen semiotischen und perzeptuellen Gesichtspunkten, welche je nach Typ, Medium oder Funktion des Bildes unterschiedlich ausfallen können und somit auch die Semantik des Bildes bestimmen.



Dieser Ansatz wurde von Sachs-Hombach und Jörg Schirra in einer weiterführenden Definition mit Hinblick auf den ursprünglichen, funktionellen Charakter der Bilderherstellung erweitert. In diesem zeigen sie auf, dass Bilder als solche verstanden werden, indem sie die Rolle des Zeichenträgers innerhalb einer kommunikativen Interaktion einnehmen (Schirra und Sachs-Hombach 2013:143). Genauer definieren sie diese Funktion als „*conveying initial context building*.“ (Schirra und Sachs-Hombach 2013:136), wobei „*context building*“ als die Fähigkeit bezeichnet wird, sich kommunikativ auf Situationen zu beziehen, welche nicht aktuell vorliegen. Der Sinn dieser Kontextgenerierung sei nun derjenige, den Anwendern eine gemeinsame empirische Re-Präsentation einer nicht-präsenten Situation im Rahmen einer Kontextbildung zu ermöglichen (Sachs-Hombach und Schirra 2013:143). Die kommunikative Funktionsweise von Bildern sehen sie dabei entstehen durch das Hervorrufen eines immersiven Modus innerhalb eines Individuums, das Erkennen einer Ähnlichkeit und dem damit einhergehenden dezeptiven Modus, welcher eine Reaktion hervorrufe, die sich an dem ursprünglich Dargestellten orientiert, im Falle des Erkennens der Täuschung jedoch kaum noch bemerkbare Reaktionen zeitige. Die Aufgabe der Bildverwendung sei dann, eine durch den Bildträger ausgelöste Täuschung zu erkennen und diese sich oder jemand anderem zu präsentieren, um damit auf die vorgetauschte Situation hinzuweisen (Sachs-Hombach und Schirra 2013:28).<sup>94</sup> Diesen ersten Akt der initialen Kontextbildung sehen Sachs-Hombach und Schirra als wegführend zur rein logischen, nicht auf perzeptive Träger angewiesenen Kontextbildung (Sachs-Hombach und Schirra 2013:36).

Zu einer etwas anderen Beschreibung der Funktion des Bildes kommen Maurer et al. (2009a), welche sich der Bestimmung einer genuinen Bildfunktion aus phänomenologischer Sicht zuwandten. Dem ging die Feststellung voraus, dass hierzu die frühen Bilder der Menschheitsgeschichte besondere Beachtung finden müssten. Da dies aber aufgrund der fehlenden Informationen über ihren Kontext und ihre Bedeutung nicht möglich sei, könne an ihre Stelle nur eine ontogenetische, keine phylogenetische Betrachtung der initialen Bildschaffung rücken. Wie bereits erwähnt, sehen Maurer et al. (2009b) Bilder durchaus als Zeichen an. Interessanter und abgeleitet aus ihren empirischen Arbeiten ist allerdings der Aspekt, dass Bilder in ihrer Bedeutung und Herstellung nicht zwingend einer kulturellen Konvention unterliegen müssen, sondern sich auch universale Elemente fassen lassen, welche allen Bildherstellern zu eigen zu sein scheinen. Weiterhin erstaunlich ist die Erkenntnis, dass Bilder nicht zwangsläufig Teil einer kommunikativen Interaktion zwischen zwei oder mehreren Personen darstellen müssen. Zu einer ähnlichen Einsicht gelangte auch Arno Stern als Begründer des „Malortes“, welcher Jahrzehnte lang die Malarbeiten von Kindern begleitete und dabei weltweit sowohl Universalien im Ausdruck, als auch in einigen Fällen das Fehlen einer kommunikativen Intention feststellte (Stern 2015). Diese letzte Erkenntnis fordert besondere Beachtung, da sie das Potential besitzt, die eigentliche Unterscheidung zwischen Bild- und Zeichenfunktion, und damit einher-

<sup>94</sup> Bei dieser Annäherung an die ursprüngliche Herleitung einer Bildverwendung scheint die Ähnlichkeit zwischen Bildobjekt und realweltlichem Objekt in ihren Anfängen noch zwingend.

gehend des methodischen Umganges mit diesen, darzustellen. Relevant in dieser Hinsicht wäre, zu erfahren, ob diese Form der kommunikationslosen, intentionlosen Schaffung von Bildern lediglich ein erster ontologischer Schritt ist, welcher sich bei Kindern und Erwachsenen zeigt, welche erstmals mit der Tätigkeit des Bilderschaffens in Berührung kommen, oder ob es sich um eine wiederkehrende Eigenschaft des Bilderschaffens handelt. Dies scheint aber weiterer Erforschung zu bedürfen.

Zusammenfassend lässt sich dennoch konstatieren, dass Bilder, abgesehen von einigen, noch genauer zu ergründenden Fällen, wohl als Zeichen angesehen werden können, welche ihre Funktion als wahrnehmungsgebundenes Medium innerhalb eines interaktiven kommunikativen Aktes finden. Somit dürfte für die Ausgangsfrage, ob Felsbilder als Bilder oder Zeichen angesehen werden müssen, wohl nur die Antwort gelten, dass sie beides sein können und in der Mehrzahl der Fälle auch beides sind. Dies ist nicht besonders überraschend. Viel relevanter dagegen scheint die Frage, als was man sie methodisch bearbeiten soll. Entspricht man der Annahme einiger Bildwissenschaftler, dann müsste die Bildwissenschaft geeigneter Mittel ihrer Bearbeitung aufweisen als rein semiotische Ansätze. Dies bleibt allerdings fragwürdig, insbesondere, wenn man es mit fehlenden Kontexten und fehlender Inhaltskenntnis, wie im Falle der Felsbilder, zu tun hat. Um es in Anlehnung an Erwin Panofsky auszudrücken: es fehlt bei diesen allzu häufig die Möglichkeit der ikonographischen und ikonologischen Bearbeitung, und selbst die vorikonographische Beschreibung stellt sich immer wieder als problematisch dar. Ein gangbarer Weg scheint dagegen zu sein, den zeichenfunktionalen Charakter der Bilder zu untersuchen, und sie somit semiotisch zu betrachten. Dies findet offenbar auch zunehmend in der Bildwissenschaft Eingang. So schränkt Sachs-Hombach (2005b) zwar ein, dass traditionelle semiotische Ansätze nicht den charakteristischen Eigenschaften von Bildern gerecht würden, da sie sich zu stark an linguistischen Phänomenen orientierten, die allgemeineren Theoreme der Semiotik, und hier insbesondere die theoretischen Ansätze zu Kommunikation und Zeichen, sollten jedoch auch für einen bildwissenschaftlichen Ansatz auf ihre Praktikabilität hin untersucht werden können. Dies ist auf der Seite der semiotischen Wissenschaften bereits durch die Etablierung einer speziellen „*pictorial semiotics*“ geschehen, welche Sonesson als die Wissenschaft von der Darstellung als einer distinkten Form der Information und Kommunikation (Sonesson 1994:270) definiert. Bei dieser Herangehensweise, in der Bilder als Zeichen untersucht werden, sieht Sonesson an vorderster Stelle die Notwendigkeit, den Nachweis zu erbringen, dass Bilder ihrem Charakter nach semiotisch sind, sowie diejenigen Charakteristiken herauszuarbeiten, die sie von anderen Formen der Bedeutungsbildung unterscheiden. In diesem Zuge hat er sich auch mit der Stellung von Felsbildern innerhalb dieses Konzeptes auseinandergesetzt.

Damit ein Bild als ein Zeichen verstanden werden kann, müssen nach Sonesson mehrere Voraussetzungen erfüllt sein. Erstens sei es notwendig, dass es eine doppelte Differenzierung zwischen dem Bedeutungsträger und dem Bedeuteten gibt, das heißt, dass sie nicht miteinander verbunden sind, sei es materiell oder kategorisch, und dass sie nicht die Möglichkeit des Ineinanderübergehens besitzen. Zweitens müsse der Bedeutungsträger nicht-thematisch und direkt präsent sein, während das Bedeutete das Thema darstelle,

dafür aber nur indirekt präsent sei. Erfüllt sieht Sonesson diese Anforderungen auch in Felsbildern, indem er den Unterschied zwischen dem Material des Felsens und demjenigen der dargestellten Figuren herausstellt, welches sogar noch weitergeführt werden kann, da es ja nicht einmal der Fels selber sei, welcher den eigentlichen Bedeutungsträger darstelle, sondern die darin ausgearbeiteten Löcher oder die darauf aufgetragenen Pigmente. Der Felsen und die Figuren seien des Weiteren direkt unserer Wahrnehmung zugänglich, stellten aber nicht das Thema dar, während das, was thematisch gemeint sei, Tiere, Menschen und ähnliches, uns nur indirekt gegenüberträte (Sonesson 1994:278). Es stellt sich für Sonesson nun weiterhin die Frage, zu welcher Gruppe von Zeichen Bilder zu rechnen sind. In diesem Zusammenhang stellt er insbesondere die Visualität als charakterisierendes Merkmal von Bildern heraus, ohne welche sie ihre Distinktion verlieren würden. Derartig definiert sieht er sie dann auch zu der Gruppe der „visuellen Zeichen“ gehörend, wobei sich hier die Frage stellt, wie sie sich von anderen Fällen der vorrangig visuellen Bedeutungsbildung, wie Architektur oder Gestik, unterscheiden. Weiterhin zählt er sie zu der Gruppe der „ikonischen Zeichen“, deren Bedeutung durch Ähnlichkeit oder Identität des Zeichenträgers mit dem Bezeichneten motiviert wird. Allerdings verweist Sonesson darauf, dass man Bilder nicht mit ikonischen Zeichen gleichsetzen dürfe, auch andere Ausprägungen von Ikonizität könnten in Zeichen materialisiert sein, welche nicht mit Bildern identisch seien. Wenn nun weiterhin ein ikonisches Zeichen durch Zweidimensionalität die Illusion der Darstellung einer dreidimensionalen Wirklichkeit erreiche, dann stelle es nach Sonesson ein bildliches Zeichen dar (Sonesson 1994:272–273).

Interessanterweise spricht er gerade diese Qualität nicht allen Felsbildern zu. Denn während sie auf jeden Fall als „*visual displays*“ bezeichnet werden können, welche häufig auch ikonische Zeichen darstellten, so seien sie nicht zwingend immer als bildliche Zeichen anzusehen, sondern stünden vielmehr häufig an der Grenze zwischen bildlichen und nicht-bildlichen Zeichen (Sonesson 1994:278). So wiesen seiner Meinung nach einige Felsbilder semiotisch gesprochen eine größere Nähe zu „*doodles*“, Bilderrätseln, auf. Deren Funktionsweise liege darin, dass die Ähnlichkeit mit dem Dargestellten erst dann erkannt wird, wenn auf eine solche hingewiesen wurde. Bei einem normalen Bild dagegen werde die Ähnlichkeit erkannt, bevor man der Zeichenhaftigkeit Gewähr würde. Bei einigen Felsbildern tritt nun genau dieses Problem auf, dass das Dargestellte nicht sofort aufgrund einer Ähnlichkeit erkennbar sei, so dass diese Ähnlichkeit nur bei genauerer Erläuterung erkennbar würde. Als Beispiel führt Sonesson eine Felsbildfigur aus Valcamonica, Italien, an, welche Anati als „Betenden“ bezeichnet: eine humanoide Strichfigur mit erhobenen Armen. Dass es sich um eine menschliche Figur handelt, ließe sich noch erkennen, doch dass es sich um die Darstellung eines Betenden handeln soll, erkenne man nur, wenn einem dies zusätzlich, mit Hinweis auf die Armstellung, erklärt würde.<sup>95</sup> In der Mehrzahl der Fälle stellten nach Sonesson Felsbilder jedoch bildliche Zeichen dar und funktionierten analog zu diesen, indem sie erstens einen gewissen Grad an „*exhibi-*

<sup>95</sup> An dieser Stelle wird deutlich, wie abhängig die Interpretation eines Felsbildes von der Kontextkenntnis seines Betrachters ist.

*tive import*“ besäßen, die Fähigkeit, dass durch das Zeichen mehr über sein Objekt ausgesagt werden kann, als an Aufwand in den Zeichenträger investiert wurde, zweitens einer „*resemanticization*“ fähig seien, einem Bedeutungszugewinn durch das Zusammenfügen zu einem Ganzen, dessen Bedeutung über diejenige der einzelnen Teile hinausgehe, und drittens häufig eben keine Erklärung bezüglich der Ähnlichkeit zu ihrem Dargestellten benötigen, da sich die Kenntnis dessen im Bereich der Ökologie der Lebenswelt bewege (Sonesson 1994:299). Dieser letzte Punkt wird im folgenden Kapitel noch genauer aufgegriffen werden.

### 2.1.3 Felsbilder semiotisch betrachtet

Wie kann nun eine semiotische Betrachtung von Felsbildern aussehen und welchen Nutzen bringt sie? Bevor diese Frage angegangen werden kann, muss zunächst geklärt werden, was die Semiotik in diesem Hinblick zu leisten im Stande ist. Bezeichnend ist, dass sowohl einige Bildwissenschaftler, aus den oben genannten Gründen, als auch einige Felsbildforscher einen semiotischen Zugang zu Felsbildern ablehnen.<sup>96</sup> Letztere tun dies, da sie die Texthaftigkeit von Felsbildern bezweifeln und deswegen der Meinung sind, die Semiotik besäße nicht die geeigneten Mittel für eine derartige Aufgabe. Abseits von der Frage, ob die Bezeichnung von Bildern oder Landschaften als Text nicht ohnehin in den Bereich metaphorischer Begriffsverwendung fällt, ist ein Einwand bezüglich dieser kategorialen Ablehnung einzubringen: Er erscheint allenfalls dann zutreffend, wenn ein sehr enger und nur sprachlich basierter Semiotikbegriff angewandt wird, der sich an der Definition des sprachlichen Zeichens nach de Saussure orientiert. Dies ist jedoch wenig sinnvoll und in der Semiotik wird bereits seit einiger Zeit angestrebt, eine solche Sprachbasiertheit zu überwinden: „*In other words, semiotics is concerned with the different forms and conformations given to the means through which humans believe they have access to 'the world'.*“ (Sonesson 1994:269). Bereits de Saussure, obwohl er sich hauptsächlich mit der Sprache als Zeichensystem beschäftigte, sah die Semiotik als eine „Wissenschaft, welche das Leben der Zeichen im Rahmen des sozialen Lebens untersucht“ (de Saussure 1967:18ff.). Die *Semeologie* (nach de Saussure) solle zeigen, was Zeichen konstituiert und nach welchen Gesetzen sie ihre Funktion als Zeichensystem innerhalb eines Netzwerkes von Relationen zu anderen Objekten, durch die sie erst Bedeutung erlangten, erfüllen. Die Semiotik sucht dabei nach Regeln und Regelmäßigkeiten von Phänomenen, nicht nach Einzelobjekten in ihren jeweiligen Ausformungen (Sonesson 1994:271).

96 Siehe dazu Conkey (2001).

### 2.1.3.1 Felsbilder als Index, Ikon und Symbol

Nach Sonesson können Felsbilder alle drei der von Peirce aufgestellten Objektdimensionen erfüllen. Obwohl es sich in vielen Fällen um ikonische Zeichen handele, seien auf jeden Fall auch indexikalische Eigenschaften nachzuweisen (Sonesson 1994:313). Diese erhielten sie primär, indem sie, wie alle Bilder, einen isolierten Teil aus dem größeren Bereich des real Vorkommenden darstellten, der wiederum hinweisend auf dieses sei. Darüber hinaus besäßen Felsbilder aber auch ganz eigene indexikalische Eigenschaften, indem sie durch die Art ihrer Herstellung Spuren aufwiesen, welche Informationen über genau diese Herstellung sowie die dafür verwendeten Werkzeuge besitzen (Sonesson 1994:317). Weiterhin sieht Sonesson ebenfalls die Möglichkeit, dass einige Felsbilder die Funktion von Symbolen – verstanden im Sinne der europäischen Tradition – übernommen hätten (Sonesson 1994:288).

Zur weiteren Untermauerung und empirischen Überprüfung dieser Feststellungen soll die Betrachtung der Nutzung und Bedeutung von Felsbildern in rezenten Kulturen dienen. Als Beispiel dient die Arbeit von Layton (1992), welcher die Felsbilder von Ureinwohnern in den Western Kimberleys, Australien, analysiert und sich dabei sowohl auf ethnohistorische Quellen als auch direkte Auskünfte von Nachfahren beziehungsweise rezenten „Nutzern“ dieser Bilder gestützt hat. Von besonderem Interesse sind hier die Bilder, welche mit den sogenannten „Wandjinas“, heroischen Vorfahren aus der Traumzeit<sup>97</sup>, in Zusammenhang gebracht werden. Sie sind Teil der religiösen Vorstellungswelt der Worora, Wunambal und Ngarinyin sprechenden einheimischen Gesellschaften, die ungefähr dreißig verschiedene Clans umfassen (Layton 1992:33). Jeder dieser Clans hat seinen eigenen Wandjina, häufig der Begründer des Clans, dem auch jeweils ein bestimmter Abschnitt der Traumzeit zugeordnet wird. Die Mythen der Traumzeit sind im Fall der erwähnten Gesellschaften häufig recht kurz und geben lediglich den Weg des Wandjinas wieder, den er zurücklegte bis er in seinem Clanterritorium anlangte, welches er somit durch seine Anwesenheit als Territorium kennzeichnete. Die Wandjinas nehmen also einen zentralen Teil in der Mythologie dieser Gesellschaften ein.<sup>98</sup> Felsbilder der Wandjinas kommen in Höhlen (eigentlich Felsüberhängen) vor, welche sich innerhalb der verschiedenen Clanterritorien befinden und ihrerseits mit ihrer Anwesenheit dieses Territorium markieren. In vielen Fällen werden die Wandjinas in den Felsbildern in anthropomorpher Gestalt dargestellt, mit charakteristischen Details wie dem Fehlen von Mündern und großen schwarzen Augen in einem weißen Gesicht. Allerdings ist auch eine zoomorphe Darstellungsweise, meist in Form eines der Tiere, welche auch Clanto-

<sup>97</sup> Die „Traumzeit“ stellt den zentralen Kern der Mythologie der australischen Ureinwohner dar.

<sup>98</sup> Neben der Gründung der Clans haben die Wandjinas eine Reihe von Aufgaben, zu denen auch die Etablierung und Aufrechterhaltung der sozialen Ordnung gehört. Durch dieses, *wunan* genannte System stehen die verschiedenen Clans miteinander in direkter sozialer Beziehung, welche sich einerseits durch Austausch, auch Heiratsallianzen, und andererseits durch eine räumliche Verhältnisordnung der einzelnen Clans zueinander manifestiert (Layton 1990:33).

tems darstellen, möglich. Die hinter dieser Form der Darstellung stehende Verbindung zwischen Wandjina und Tier kann durch verschiedene Begründungen erklärt werden. So ist der Wandjina entweder selbst in Tierform erschienen, hat sich im Tode in ein Tier verwandelt oder gilt als Schöpfer oder zumindest Namensgeber der dargestellten Tierart. Diese Art des Verhältnisses scheint es zu rechtfertigen, auch in der zoomorphen Gestalt den Wandjina zu erkennen (Layton 1992:30ff.). In beiden Fällen, der anthropomorphen wie auch der zoomorphen Darstellung, kann das Felsbild als Symbol gewertet werden. Es stellt, semiotisch gesprochen, den symbolischen Aspekt des Zeichens „Felsbild Wandjina“ dar, da die Zuordnung der Bedeutung „Wandjina“ (Interpretant) zu dem Zeichenträger (Felsbild) eine rein konventionelle ist, welche dem zugrundeliegenden Regelsystem, der Mythologie der indigenen Gruppen der Western Kimberleys, entspringt. Die Verteilung der individuellen Wandjinas in der Landschaft ist gleichzeitig ein indexikalisches Zeichen, durch welches die Verbreitung einer Gemeinschaft, Wege und Aktionsradien von Clans etc. ausgewertet werden können.

Neben diesem Aspekt können die Felsbilder jedoch auch als Ikon angesprochen werden. Dies lässt sich insbesondere bei den zoomorphen Darstellungen veranschaulichen, da die hier abgebildeten Tierfiguren, neben ihrer möglichen Interpretation als Wandjina, ebenfalls noch zu der dargestellten Tierart gezählt werden können. Eine Identifizierung als diese erfolgt überhaupt erst durch eine auf Ähnlichkeit basierenden Zuordnung zu bestimmten Tierarten, von denen die Darstellung des Felsbildes als Ausdruck eines Individuums dieser Tierart oder als pars pro toto derselben, in beiden Fällen aber als Ikon dieser, gewertet werden kann. Die Bedeutung (Interpretant) als Tier, zum Beispiel Krokodil, stellt somit den ikonischen Aspekt des Felsbildes dar.

Daneben kann auch das Auftreten eines indexikalischen Aspektes bei einigen der Felsbilder in den Western Kimberleys beobachtet werden, und zwar in denjenigen Fällen, in welchen die dargestellten Tiere oder Pflanzen in einem direkten Wirkungsverhältnis zu den durch sie dargestellten realweltlichen Tieren und Pflanzen gesehen werden. Dies gilt insbesondere für Tiere und Pflanzen, welche der Nahrungsgewinnung dienen. Hier gilt das Verhältnis: solange das Bild des Tieres oder der Pflanze Bestand hat, solange wird es die Gattung auch realiter geben. Diese Vorstellung birgt weiterhin eine Handlungsanweisung. Da die Erhaltung der Bilder notwendig ist, um die Gemeinschaft mit den benötigten Nahrungsmitteln zu versorgen, wird von den einzelnen Clans erwartet, dass sie die Bilder in ihrem Territorium regelmäßig auffrischen, um so die Nahrungsressourcen aller Clans aufrechtzuerhalten. Das Auffrischen der einzelnen Bilder in den jeweiligen Clangebieten nehmen wiederum ausgewählte meist hochgestellte Personen aus dem jeweiligen Clan vor. Diese praktische Handlung stellt somit auch einen sozialen Akt dar, welcher die Verbindung zwischen den einzelnen Clans stärkt (Layton 1992:30ff.).

Auf die semiotische Analyse der Felsbilder rekurrierend kann nun festgestellt werden, dass alle drei von Peirce als Objektdimension aufgestellten Aspekte sich auch in dem empirischen Befund wiederfinden lassen. Das rezente Beispiel der Wandjinas der Western Kimberleys klärt darüber hinaus auch weitere Einzelheiten des Kommunikationsprozesses, welcher durch die Felsbilder angestoßen wird. So lassen sich Informationen über die

Produzenten der Bilder gewinnen, die ebenfalls eine sehr vielschichtige Interpretationsebene erkennen lassen. Einerseits sind es die Wandjinas, denen eine Autorenschaft an den Bildern zugeschrieben wird. Sie sollen ihre eigenen Bilder und diejenigen, welche die vom Clan gepflegten Tiere und Pflanzen darstellen, selbst an den Wänden angebracht haben. Andererseits ist es aber, wie schon erwähnt, auch den menschlichen Clanmitgliedern möglich, die Bilder zu erneuern. Dies gilt auch für die Bilder der Wandjinas, welche nach Einholung der Erlaubnis des betroffenen Wandjinas, aufgefrischt werden dürfen. Zu der Rezipientenseite können wiederum die Mitglieder der mit dieser Kosmologie vertrauten Gruppen der Ureinwohner der Western Kimberleys gerechnet werden. Ihnen dürften die jeweiligen Wandjinas, auch diejenigen der anderen Clans, bekannt gewesen sein, und ihnen ist wohl auch zumindest implizit das Konzept des indexikalischen Verhältnisses von Bildern und Objekten bekannt. Weiterhin kann davon ausgegangen werden, dass sie in der Lage gewesen sind, die abgebildeten Tier- und Pflanzenarten zu real existierenden Objekten zuzuordnen, basierend auf ihrem ökologischen Wissen.

So erhellend das rezente Beispiel für die Interpretation der Felsbilder als Zeichen auch ist, so zeigt sich bereits hier ein grundlegendes Problem für die semiotische Analyse prähistorischer Felsbilder. Die Kenntnis des dem Kommunikationsprozess zugrundeliegenden Regelsystems, in diesem Fall der Kosmologie der Western Kimberleys, ist essentiell für das richtige Verständnis der Felsbilder. Ein solches Regelsystem wird sich jedoch für einen prähistorischen Fall kaum in seiner genuinen Form rekonstruieren lassen. Ebenso wenig verfügen wir über gesicherte Informationen über Produzenten und Rezipienten der prähistorischen und antiken Felsbilder. Von einem semiotischen Standpunkt aus ist es weiterhin kaum möglich festzustellen, ob ein Felsbild als Symbol oder als Ikon verstanden werden sollte. Das heißt, ohne Kenntnis des zugrundeliegenden Regelsystems, kann nicht beurteilt werden, ob die konkrete Gestalt bedeutungsrelevant ist (im Falle eines Ikon) oder nicht (im Falle eines Symbols). Es ist ohne weiteres möglich – und anhand zahlreicher Beispiele illustrierbar – dass die gleiche Form verschiedene Zeichen bilden kann. Selbst innerhalb desselben Systems können hinsichtlich ihrer Gestalt identische Zeichen verschiedene Funktionen oder Bedeutungen besitzen (z. B. das „x“ in unserer Sprache, welches für den Buchstaben „X“ stehen kann, für die Zahl 10 oder auf einer Karte angebracht die Lage eines Schatzes markiert). Daraus folgt, dass Bedeutung allein anhand einer individuellen Figur nicht sicher eruierbar ist. Dies hat Sonesson am Beispiel des schon erwähnten „Betenden“ genauer dargelegt, welcher nach Liungman ebenfalls verglichen werden kann mit: *„[...] a sign denoting the golden number 18 in the clog almanacs of the Middle Ages, or one of the letters of a Rumanian alphabet used around the year 1000, the alchemical signs for test, for essence, or for mix, or the astrology signs for Pisces or the fixed star Spica, Neptune's or Jupiter's staff, and so on [...]“* (Sonesson 1994:282).

In der Praxis lässt sich dagegen beobachten, dass Felsbildern einerseits eine vorrangig symbolische Bedeutung zuerkannt wird, andererseits jedoch ihre Form als ikonischer Hinweis darauf angesehen wird. Diese Art der Interpretation ist häufig bei prähistori-

schen – d. h. im Fall von Ägypten: prädynastischen – Felsbildern anzutreffen.<sup>99</sup> Dabei wird die fehlende Kenntnis des Regelsystems, welche eigentlich für eine Erschließung der Bedeutung erforderlich wäre, insbesondere bei figürlichen Darstellungen meistens durch Analogiebildungen kompensiert (Bárta 2010; Červíček 1998; Darnell 2009; Hendrickx et al. 2009). Die geometrischen Felsbilder dagegen werden in den meisten Fällen *per se* schon aufgrund ihres in der Regel nicht mit realweltlichen Objekten gleichzusetzenden abstrakten Aussehens als reine Symbole verstanden. Es scheint so, als werde ihr ikonischer Gehalt als weniger relevant für den Kommunikationsprozess eingestuft.<sup>100</sup> In einen Zwischenbereich scheinen die Hand-, Fuß- und Sandalenabdrücke, aber auch Tierspuren zu fallen. Hier wird eine ikonische Beziehung in den Vordergrund gerückt, der nichtsdestotrotz eine symbolische Funktion zur Seite gestellt wird (Červíček 1992/1993; Verner 1973). Die indexikalische Dimension – oder zumindest die intendierte Indexikalität – gerade dieser Zeichen wird dagegen meistens nicht thematisiert. Die konkrete Bedeutung (Interpretant) des Symbols, welches ein prähistorisches Felsbild darstellt, bleibt jedoch ausgesprochen spekulativ. Es lässt sich nur mit Sicherheit festhalten, dass ein Felsbild ein Symbol darstellen *kann*.

Anders dagegen verhält es sich mit Felsbildern, die als Ikon anzusehen sind. Deren Bedeutung kann bis zu einem gewissen Grad auch den Erforschern prähistorischer Felsbilder zugänglich sein. Genauer stellt der ikonische Aspekt den Hauptzugang zu prähistorischen Felsbildern dar, was sich schon in der einfachen Beschreibung von Felsbildern niederschlägt, wenn sie als Tier, Mensch etc. bezeichnet werden. Diese Zuordnung einer Figur zu einem realweltlichen Objekt erfolgt meist auf dem Weg der Ähnlichkeitsüberprüfung. Gleichermäßen wird davon ausgegangen, dass das identifizierte realweltliche Objekt darzustellen auch die Intention des Produzenten war. Somit erscheint es möglich, zumindest auf der Ebene des Ikon und insofern einem die angeblich dargestellten, realweltlichen Objekte bekannt sind, den Kommunikationsprozess zu einem gewissen Grad zu rekonstruieren. Allerdings zeigen sich bereits an diesem Punkt einige mit dieser Annahme verbundene Schwierigkeiten. Die erste Schwierigkeit stellt sich schon bei der Identifikation des dargestellten Objektes ein. Dies ist gut bei der Zuordnung von Tierfiguren nachvollziehbar. Die prähistorischen Felsbilder Ägyptens beispielsweise stellen zu einem großen Teil Tierfiguren dar, die meistens in Form von in den Stein getriebenen Petroglyphen auftreten und in Seitenansicht oder Aufsicht dargestellt sind. Auch wenn man bei der Wahl dieser Darstellungskonventionen vermutlich von der Annahme ausgehen kann, dass je nach Tierart die aussagekräftigste Variante bevorzugt wurde, handelt es

<sup>99</sup> Siehe Kapitel 1.3.2.2.2. Religiös-kosmogonische Deutung der Felsbilder und „Order over Chaos“.

<sup>100</sup> Allerdings gibt es hierzu auch Ausnahmen, indem der Versuch unternommen wird, die geometrischen Felsbilder ikonisch einzuordnen. Dies geschah zum Beispiel im Zusammenhang mit den epipaläolithischen Felsbildern aus el Hosh, Ägypten. Der Bearbeiter, Dirk Huyge, erkennt in einigen der als „pilzförmig“ bezeichneten Bildern Aufsichten einer bestimmten Art von Fischfalle, wie dies ursprünglich von Winkler vorgeschlagen worden war (Huyge 2005:5ff.).



sich doch in den meisten Fällen nur um Silhouettendarstellungen. Diese weisen jedoch, gerade bei Vierbeinern, starke Ähnlichkeiten auf und benötigen deshalb zusätzliche charakteristische Merkmale, welche eine Unterscheidung zwischen verschiedenen Tierarten ermöglicht. Im Fall der Hornträger (*Bovidae*) ist es meist die Form des Hornes, welche dieses Merkmal ausmacht. Doch allein aufgrund des Verlaufs des Hornes eine Tierart zu bestimmen, ist nicht unproblematisch. Schon eine Unterscheidung innerhalb der Familie der *Bovidae*, zwischen Gazellen und Antilopen zum Beispiel, lässt sich nur in den Fällen problemlos vornehmen, in denen auf die Darstellung der Hörner besonders Wert gelegt wurde. Innerhalb der Gruppe der Gazellenartigen noch weitere Unterscheidungen bezüglich der Art anzustellen, um etwa Dorkasgazellen von Sömmerringgazellen zu unterscheiden, ist dagegen kaum möglich. Dazu wären weitere signifikante Merkmale zur Identifikation nötig, etwa der Art, wie sie durch die Anwendung von Farbe oder Beschriften in den Grabreliefs der dynastischen Zeit vorgenommen werden (Strandberg 2009). Darüber hinaus stellt sich das Problem, wie relevant die Unterscheidung oder genaue Zuordnung einer Tierart für die ursprünglichen Produzenten und Rezipienten der Felsbilder war. Vorstellbar ist jedenfalls, dass lediglich eine grobe Zuordnung wie „gazellenartig“ schon aussagekräftig genug für einen mit dem Regelsystem Vertrauten war, ohne dass auf eine genauere Unterteilung Wert gelegt werden musste. Andererseits kann jedoch auch nicht ausgeschlossen werden, dass die Urheber der Felsbilder mit einer im Spezifizierungsgrad über unsere modernen Klassifizierungen hinausgehenden (oder ganz anderen) Kategorisierung ihrer natürlichen Umwelt arbeiteten.

Nicht allein auf der Ebene der Unterscheidung bestimmter Arten stellen sich Probleme ein, in einigen Fällen ist selbst die relativ eindeutige Zuordnung zu einem Tier oder einem anderen realweltlichen Objekt kaum möglich (Abb. 4).

In diesen Fällen ähnelt die Figur keinem realweltlichen Objekt und lässt sich allenfalls annäherungsweise zuordnen. Eine mögliche Funktion als Ikon ist hier nicht mehr nachzuvollziehen. Allerdings muss auch hier berücksichtigt werden, dass diese Schwierigkeit sich in erster Linie für die etische Identifikation darstellt, für eine emische Sicht könnte sich das Problem als nicht existent herausstellen.<sup>101</sup> Es lässt sich also festhalten, dass auch beim Ikon das Objekt der prähistorischen Felsbilder sich nicht immer aus den Bildern allein deduzieren lässt. Hinzu tritt, dass einige Autoren die, eben vorgestellte, etische Identifikation des Objektes als nicht zwingend übereinstimmend mit derjenigen der emischen Identifikation ansehen. Sie kritisieren das unreflektierte Gleichsetzen von Figur

<sup>101</sup> Insbesondere bei mythischen Figuren, welche keine realweltliche Entsprechung haben, dürfte sich die Diskrepanz aufzeigen lassen. Hier ist eine Identifikation als Ikon nur spekulativ ohne die nötige Kenntnis der zugrundeliegenden Kosmologie oder des Regelsystemes möglich. Die Darstellung des sogenannten „Beast“ in der „Cave of the Beast“ im Wadi Sura dürfte dies veranschaulichen. Die vermehrt auftretende Darstellung einer Figur, welche Merkmale verschiedener Tierarten oder Menschen aufweist, sowie in vielen Fällen keinen Kopf, hat die Interpretation nach sich gezogen, es handele sich um die Darstellung eines mythischen Wesens (Barta 2010, Kuper 2013). Wie kompliziert so eine Zuordnung jedoch ist, zeigt die anhaltende Debatte über den genauen Status dieser Figur (Kuper 2013, LeQuellec 2010).

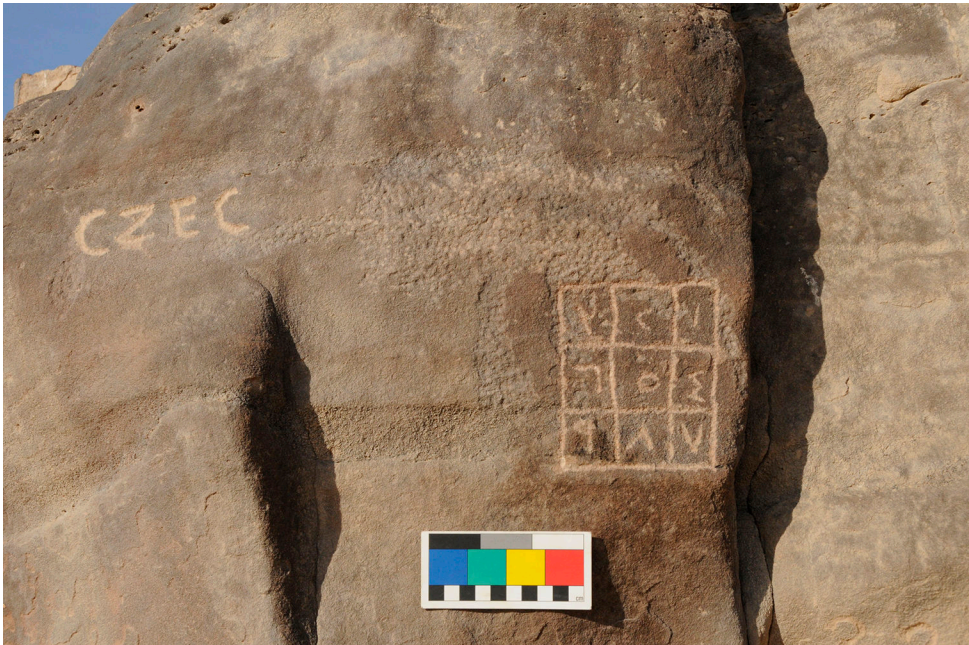


Abbildung 4. Felsbild 1e2A aus dem Wadi Berber mit einem unidentifizierten Vierbeiner.

und Objekt. Diese Form der Identifikation sollte dagegen als eine rein artifizielle zu Zwecken der wissenschaftlichen Beschreibung und Ordnung gesehen werden, welche nichts über die tatsächliche Bedeutung des Objektes aussage (Bednarik 1991, Clegg 1978). Diese Kritik scheint sich jedoch auf die Ebene der intendierten Bedeutung, oder sekundären Ikonizität nach Sonesson (1994:126), zu beziehen. Die Bestimmung der realweltlichen Übereinstimmung einer primären Ikonizität sollte dabei durchaus möglich sein, insofern selbst bei unterschiedlicher Bedeutung ein allgemeiner Hintergrund gegeben zu sein scheint, der es ermöglicht, eine Figur aufgrund der Form in ihrem primären ikonischen Gehalt zu verstehen. Sonesson führt dies auf die unhintergehbare menschliche Erfahrung eines gemeinsamen natürlichen Hintergrundes, die Husserlsche Lebenswelt, zurück (Sonesson 1994:283). Diese gründet, nach Sonesson, auf einem konstruktivistischen Element, welches vor der Wahrnehmung existiert, und eine Matrix von Erwartungen an die Gegenstände der Welt und ihr Verhalten aufbaut (Sonesson 1994:292). Wenn die Zeichenfunktion eines Bildes, zumindest teilweise, durch die Ähnlichkeit zwischen Figur und Objekt konstituiert werden soll, dann begründe sich dies in einer tatsächlichen Hierarchie bezüglich der Objekte der Lebenswelt, welche dazu führt, dass einige Objekte besser dazu geeignet sind als Figur eines Zeichens zu fungieren als andere (Sonesson 1994:293). Diese natürliche Hierarchie der Dinge<sup>102</sup>, in Verbindung mit einigen Natur-

<sup>102</sup> Sonesson orientiert sich hier an Rosch und Lakoff, siehe dazu [Kapitel 3](#).

gesetzen und weiteren allgemeinen Grundsätzen über die Objekte der Welt, bildet für Sonesson die Grundlage einer „Ökologie der Semiosis“. Als besonders ausschlaggebend können hierbei die Eigenschaften der Lebenswelt betrachtet werden, die besagen, dass Objekte subjektiv, standpunktabhängig betrachtet und nach Typen sortiert werden. Ein weiteres Argument ist, dass von einer gewissen Regelmäßigkeit bezüglich der Objekte der Welt ausgegangen werden könne – man denke etwa an das berühmte Beispiel, dass die Wahrscheinlichkeit höher ist, dass ein Lebewesen mit Federn fliegen kann als ein solches mit Fell (Sonesson 1994:298). Nach Sonesson können sich so auch einige der konventionellen Inhalte eines Bildes an den generellen Charakteristiken der menschlichen Lebenswelt orientieren. Auf diesen Grundlagen darf es als wahrscheinlich gelten, dass auch heutige Betrachter durchaus in der Lage sind, sich den Figuren prähistorischer Zeit in ikonischer Hinsicht anzunähern. Dies ist insbesondere dann möglich, wenn noch auf eine mit den damaligen Urhebern geteilte Lebenswelt rekurriert werden oder eine Rekonstruktion der Lebenswelt der FelskunsthHersteller mit anderen Mitteln erreicht werden kann.

So lässt sich feststellen, dass, auch wenn die konkrete semiotische Analyse prähistorischer Felsbilder nur in einem stark begrenzten Rahmen stattfinden kann, da zu viele benötigte Informationen nicht mehr rekonstruierbar sind, eine semiotische Betrachtung zumindest einen interessanten Ansatz bietet und sei es lediglich in der Erschließung der Varianz des mutmaßlichen Bedeutungsfeldes der Felsbilder als Zeichen und der Bestimmung ihrer selbst als Zeichen. Weiterhin besteht die Möglichkeit, anhand von Regelmäßigkeiten in Anordnung, ikonischem Gehalt und Verteilung, einen Einblick in das zugrundeliegende Regelsystem zu erhalten. Auch die Feststellung, dass es sich bei den Felsbildern um Zeichen eines Kommunikationsprozesses handelt, bietet ein weiteres Erschließungsfeld, welches die Frage nach der konkreten Art und Funktion dieser Zeichen innerhalb des Kommunikationsprozesses aufwirft.

### 2.1.3.2 Zeichenfunktionen von Felsbildern innerhalb des Kommunikationsprozesses

#### 2.1.3.2.1 Grundlagen der Kommunikation

In den Kommunikationswissenschaften wird als Hauptvoraussetzung zur Etablierung einer gelingenden Kommunikation die Fähigkeit der beteiligten Personen zur reflexiven Wahrnehmung genannt, in welcher man sich selbst als Handelnden wahrnimmt, sowie die Erwartungs-Erwartung, das heißt die Übertragung von eigenen Handlungsabläufen auf die Beurteilung der zu erwartenden Handlungsabläufe bei anderen. Auf diese Weisen werden Informationen über kalkulierbare Handlungspartner generiert und so entsteht ein kollektives Wissen, das die Basis der Kommunikation und weiterführend der darauf aufbauenden Handlungen bildet. Dabei beruht dieses Kommunikationskonzept auf zwei Prämissen, nämlich der, dass alle Menschen kognitiv autonom sind und zweitens, dass sie nur dadurch miteinander kommunizieren können, weil sie gesellschaftlich anerkannte

Zeichen in gesellschaftlich festgelegten Rahmen einsetzen. Somit erfolgt Kommunikation nach bestimmten Schemata und Regeln, welche den Einsatz der Kommunikation begrenzen. Diese wiederum gründen in einem kollektiven Wissen, auf dessen Erwerb hin die Teilnehmer einer Gesellschaft durch ihren jeweiligen kulturellen Bezugsrahmen sozialisiert worden sein müssen, damit diese Art der Kommunikation funktioniert (Schmidt und Zurstiege 2007:34ff.).

Dieses Modell von Kommunikation bietet interessante Perspektiven für Hypothesen über die Nutzung der Felsbilder, vor allem hinsichtlich der Frage, welche Gruppen mit ihnen als Rezipienten angesprochen worden sein können. So lassen sich als erstes Gruppen nennen, welche an dem zugrundeliegenden kollektiven Wissen Teil hatten. Von diesem wiederum ist anzunehmen, dass es Teil eines größeren kulturellen Rahmens bildet, wobei jedoch auch ein auf wenige Personen beschränktes Wissen, wie dies bei arkanem Wissen der Fall ist, nicht ausgeschlossen werden kann. Möglich ist auch, dass mit den Felsbildern Gruppen angesprochen wurden, die keinen aktiven Anteil an diesem kulturellen Rahmen besaßen, die aber aufgrund vorheriger Kontakte einen relevanten Teil des kollektiven Wissens der anderen Gruppe erlernt hatten. Eine dritte Möglichkeit stellen Gruppen dar, welche gar keine Kenntnis des zugrunde gelegten Wissens besaßen, die aber zumindest auf einer indexikalischen Ebene durch die pure Anwesenheit der Zeichen auf die Anwesenheit anderer Gruppen schließen und deren Bedeutung dann innerhalb ihres eigenen Wissenskontextes interpretieren konnten.

Relevant sind in dieser Hinsicht auch die unterschiedlichen Situationen und daraus bedingt Formen von Kommunikation. So versucht bei der direkten Kommunikation ein Kommunikationsteilnehmer andere Kommunikationsteilnehmer durch Orientierungsangebote solcherart einzustellen, dass sie dem Angebot, basierend auf ihrem kollektiven Wissen, dieselbe Bedeutung zuordnen, welche der erste Kommunikator anstrebte. Dieses Vorhaben gelingt umso besser, je ähnlicher die Kommunikationsteilnehmer sozialisiert sind. Bei der medienvermittelten Kommunikation dagegen, welche durch überpersonelle, technisch vermittelte Medien wirkt, können Informationsangebote eines Teiles einer Gesellschaft gesamtgesellschaftlich zugänglich gemacht werden, wobei die Form dieser Vermittlung von der Art des Mediums abhängig ist. Dabei kommt überpersonellen Medien noch eine besondere Bedeutung zu, indem sie durch sich Informationen erst schaffen, das heißt, ein bestimmtes Weltverständnis ausdrücken. Insofern ist derjenige, welcher über das Medium gebietet, in der Lage, dieses zu beeinflussen, er besitzt eine Deutungshoheit und kann damit Macht ausüben (Schmidt und Zurstiege 2007:51). Weiterhin lässt sich zwischen Nah- und Fernkommunikationssituationen unterscheiden. Erstere setzt eine räumliche und zeitliche Nähe der Kommunikationsteilnehmer voraus, letztere lediglich eine zeitliche Nähe, die räumliche Ferne dagegen wird mit Hilfsmitteln überbrückt. Diese Kommunikationssituationen werden hauptsächlich durch die unterschiedlichen Rollen und Relationen des Kommunikators und des Rezipienten zueinander bestimmt. Diese können spezifisch oder unspezifisch, medienvermittelt oder interaktiv, einfach oder mehrfach adressiert sein. Somit ergeben sich verschiedene Kommunikationskonstellationen: Bei der interaktiven Kommunikation wird eine reflexive Kommunika-

tion mithilfe von Kommunikationsinstrumenten ausgeübt, diese Form der Kommunikation richtet sich direkt an eine oder mehrere anwesende Personen. Die medienvermittelte Kommunikation dagegen ist mehrfach adressiert und richtet sich an ein nicht anwesendes Publikum, mithilfe eines Kommunikationsmediums (Schmidt und Zurstiege 2007:37ff.).

Diese Konzepte entstammen zwar der Erforschung moderner Kommunikationsformen und -mitteln, bieten aber nichtsdestotrotz eine Hilfe beim Verständnis der Felsbilder als Kommunikationselement. So kann in einem ersten Schritt schon festgestellt werden, dass für die Felsbilder sowohl eine Nah- als auch eine Fernkommunikationssituation möglich erscheint, abhängig davon, ob sich Produzent und Rezipient gleichzeitig an dem Platz mit den betreffenden Felsbildern befanden oder eben nicht. Schwieriger wird es bei ihrer Einordnung in direkte oder medienvermittelte Kommunikation. Zwar ist es vorstellbar, wie bei Mithen (1998) für die eiszeitliche Höhlenmalerei vermutet, dass die Bilder illustratorischen Charakter besaßen bei einer direkten Kommunikation zwischen z. B. Jägern und unerfahrenen Jägern oder Wissensbewahrern und Uneingeweihten einer Gruppe Verwendung fanden. Allerdings stellen sie auch ein Medium dar, welches unabhängig von der Anwesenheit dieser Personen weiterwirkt und somit auch Teil einer medienvermittelten Kommunikation darstellen können, mit den oben genannten Implikationen bezüglich des Zugriffes auf Aussage und damit verbundene Macht. Bezüglich der interaktiven Kommunikation können Felsbilder ebenfalls mitgewirkt haben. So wäre es möglich, dass sie in einer direkten Kommunikation wie oben erwähnt eingesetzt wurden, um gegenseitig Informationen verschiedener Teilnehmer zu vermitteln. Bis zu einem gewissen Grad lässt sich vermuten, dass das Anbringen eines Felsbildes mithilfe von Werkzeugen als Antwort eine gleichermaßen durchgeführte Handlung nach sich ziehen kann, so dass der ursprüngliche Akt der Anbringung ein interaktives Verhältnis zwischen Produzent und Rezipient schafft, welche sich in diesen Positionen abwechseln. Dass die Bilder weiterhin als Medium in einer medienvermittelten Kommunikation wirken können, scheint offensichtlich, da die angebrachten Bilder sich an alle potentiellen Betrachter richten können. So können zum Beispiel mythische Darstellungen auch von anderen Mitgliedern derselben Gruppe entschlüsselt werden, ohne dass der ursprüngliche Produzent anwesend ist, sowohl in zeitlicher wie räumlicher Perspektive. Inwiefern der ursprünglich intendierte Informationsgehalt in dieser Kommunikation allerdings verstanden wird, ist eine andere Problematik. Sowohl bei der interaktiven als auch der medienvermittelten Kommunikation kann darüber hinaus eine Situation der Nah- oder Fernkommunikation entstehen. Je nach Situation kann dann weiterhin der Anteil an diesem Kommunikationsprozess unterschiedlich ausfallen, sei es monologisch, dialogisch oder polylogisch (Schmidt und Zurstiege 2007).

Ausgehend von den unterschiedlichen möglichen Kommunikationssituationen und -arten können verschiedene Funktionen der Felsbilder innerhalb dieses Prozesses herausgestellt werden.

### 2.1.3.2.2 Funktionen von Felsbildern in einem Kommunikationsprozess

Felsbilder können, analog zu dem von Frank Kammerzell für nicht-textliche Zeichen verwendeten Konzept, ebenfalls als Äußerungen innerhalb eines „*systems of graphic information processing (SGIP)*“ (Kammerzell 2009:278) angesehen werden. Eine solche Äußerung besteht aus einem oder mehreren graphischen Zeichen<sup>103</sup>, ihrer Beziehung zueinander sowie einem Produzenten und einem Rezipienten. Unter den von Kammerzell behandelten, nicht-schriftlichen SGIPs stechen vor allem fünf Vertreter heraus, welche Ansatzpunkte für die möglichen kommunikativen Funktionen von Felsbildern bieten könnten. Hierzu zählen piktografische Systeme (*pictographic systems*), nicht-textuelle Markierungssysteme (*non-textual marking systems*), graphische Erinnerungshilfen (*graphic memory aids*), *comics and graphic novels* sowie numerische Informationsspeichersysteme (*numerical information storage systems*).

Piktografische Systeme werden von Kammerzell (2009) dabei so charakterisiert, dass sie rezipientenorientiert sind und diesem nach konventionell festgelegten Regeln Informationen zukommen lassen, die ihm bei seinen Aktivitäten situationsbedingt Hilfestellung leisten. Piktografische Systeme bestehen oftmals aus ikonischen Zeichen, außerdem ist das Wissen des Empfängers um den Produzenten der Nachricht von geringerer Relevanz als der Inhalt der Mitteilung (Kammerzell 2009:285). Hinzu kommt, dass piktografische Systeme ausgesprochen kontextgebunden sind, so dass der materielle Zeichenträger oder der Ort der Anbringung einen Teil der kommunizierten Information bilden kann (Kammerzell 2009:303). Übertragen auf Felsbilder lassen sich sofort mögliche Kandidaten für diese Form des Informationsprozesses finden. Hierbei ist insbesondere an säkulare Felsbilder zu denken, welche Auskunft geben über das Vorhandensein von Ressourcen, wie Wasser oder Jagdwild, oder als Orientierungshilfen innerhalb einer Landschaft dienen. Auch solche Bilder, die Territorien markieren, wie Clanmarken, könnten in dieser Funktion verstanden werden. Bei letzterem besteht jedoch auch die Möglichkeit, von einem nicht-textlichen Markierungssystem auszugehen. Diese sind, ähnlich wie die piktografischen Systeme, stark kontext- oder trägergebunden, und werden dazu benutzt, eine Verbindung zu dem Produzenten aufzuzeigen, weniger, um einem Rezipienten eine Information, über die Anwesenheit des ersteren hinaus, mitzuteilen. Sie verbinden direkt das markierte Objekt mit einem Individuum, einem Personenkreis o.ä. und dienen so als Identifikationsmarke oder einzigartige Kennzeichnung um Besitz, Zugehörigkeit und dergleichen auszudrücken (Kammerzell 2009:281 und 303). Das Markenzeichen bietet für diese Form des SGIPs ein prototypisches Beispiel, auch Steinmetzmarken oder Graffiti zählen dazu. Dieser Form der Kommunikation begegnet man in Ägypten häufig in späteren Phasen, sei es in Steinbrüchen oder auf Tempelbauten; hier sind es z. B. geometrische Markierungen auf Steinen oder außerhalb des Kanons angebrachte Bilder und

<sup>103</sup> Graphisches Zeichen wird hierbei verstanden als eine „*visible mark that is deliberately produced by a human being on an appropriate carrier and embodies a particular shape and a corresponding piece of information intended by its producer*“ (Kammerzell 2009:278).

Inschriften, z. B. auf den Tempeln Elephantines oder Philaas. In diesem Sinne können funktional auch einige textliche Hinterlassenschaften als ein solches Markierungssystem verstanden werden, z. B. Graffito auf besagten Tempeln oder in Steinbrüchen, häufig mit lateinischen oder griechischen Buchstaben. Bezogen auf Felsbilder dürften auch viele Handabdrücke zu dieser Form der graphischen Kommunikation gerechnet werden können, da sie auf den Produzenten verweisen, der solcherart seine Anwesenheit an einem Ort herausstreicht. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass bei Kenntnis des Produzenten, einige Rezipienten in der Lage gewesen sein könnten, diesen anhand des Handabdruckes zu identifizieren.<sup>104</sup>

Als weiterer Typ eines *SGIPs* treten graphische Erinnerungshilfen (*graphic memory aids*) auf. Diese sind dafür gedacht, dem Benutzer auf anderem Wege bekannt gewordene Informationen über einen längeren Zeitraum hinweg zu bewahren. Dabei kann es sich durchaus um sehr komplexe Informationen handeln, insbesondere Narrationen sind in diesem Zusammenhang zu nennen (Kammerzell 2009:287). Bei dieser Form von graphischen Zeichen ist es notwendig, dass die mitgeteilten Inhalte bereits bekannt sind, damit die Information entschlüsselt werden kann, da sie vorrangig als Informationsspeicher und zur Abrufung von Wissen eingesetzt werden, weniger als Vermittler neuer Informationen (Kammerzell 2009:291). Sie besitzen darüber hinaus die Eigenschaft, hinsichtlich der Art ihrer Aussage nicht festgelegt zu sein, sondern als Speicher für jede mögliche Art von Aussage zu dienen. Dies unterscheidet sie vor allem von piktografischen Systemen, nicht-textuellen Markierungen und numerischen Informationsspeichersystemen, die darauf beschränkt sind, jeweils einen ganz spezifischen Typ von Informationen zu übermitteln (Kammerzell 2009:303). Die Funktion einer graphischen Erinnerungshilfe dürften eine ganze Reihe an Felsbildern erfüllen, so vor allem diejenigen Felsbilder, bei denen Ursprungsmythen oder mythische Erzählungen eine Rolle spielen (Layton 2000; Taçon und Ouzman 2004; Whitley 1998). In diesen Fällen wären die Felsbilder als Gedächtnisstützen für eine größere Erzählung zu verstehen. Es kann vermutet werden, dass auch einige der Felsbilder in Ägypten denselben Zweck erfüllten, indem sie Darstellungen von Ereignissen kodierten, welche, mit dem nötigen Hintergrundwissen, anhand einzelner Figuren und ihrer Beziehungen zueinander wieder abgerufen werden konnten. Ähnliches hat Mithen (1988) auch schon für die eiszeitliche Höhlenmalerei in Europa vermutet. Er ging davon aus, dass die Tierdarstellungen Teil einer Informationssammlung bezüglich der Ressourcen für Wildbeuter waren, welche Auskunft über die Spuren und das Vorkommen von Jagdwild, geben sollten. Auch Felsbilder, welche sich in einem rituellen Rahmen wie Schamanismus bewegen, dürften in Teilen eine solche Funktion erfüllen, indem sie dem Ausführenden als Gedächtnisstütze für das Ritual selbst und/oder die damit in Verbindung stehenden Vorstellungen dienen.

Es könnte auch die Vermutung geäußert werden, dass es sich bei einigen der Felsbilderkombinationen um eine dem *comic* oder der *graphic novel* ähnliche Form handelt.

104 <http://www.sueddeutsche.de/wissen/archaeologie-steinzeitmenschen-auf-der-fahrte-1.1723046> (letzter Zugriff: 10.05.2021).

Dieses *SGIP* wird von Kammerzell von der reinen graphischen Erinnerungshilfe dadurch unterschieden, dass in ihnen nicht einzelne Bilder mit einem festen Text verbunden sind, sondern die Bilder selbst durch ihre sequentielle Aufeinanderfolge eine eigene Narration, unter Umständen auch mit schriftlichen Zusätzen, wiedergeben können (Kammerzell 2009:291). Nash vertritt bezüglich der Felsbilder des Campo Lameira Valleys eine ähnliche Position, indem er die Möglichkeiten einer sequentiellen narrativen „Lesung“ dieser Darstellungen auf drei Ebenen aufzeigt: einerseits in der Abfolge der einzelnen Panels, dann in der Reihenfolge von der zentralen Figur eines jeden Panels zu ihren Nebenfiguren und in der letzten Variante durch das Aufgreifen ähnlicher Themen in den Nebenfiguren der benachbarten Panels (Nash 1997:48).

Es könnte in einigen Fällen zumindest theoretisch die Frage erwogen werden, ob die anzutreffenden Tierfiguren in den Felsbildern, und hier sind es insbesondere die Darstellungen, in denen mehrere Individuen der gleichen Tierart vertreten sind, als Anzeichen für ein numerisches Informationsspeichersystem (Kammerzell 2009:292) verstanden werden können. In diesem Fall wäre die Anzahl der dargestellten Individuen relevant, um eine Aussage über eine Anzahl realer Objekte, in diesem Fall wahrscheinlich ebenfalls der dargestellten Tierart, zu tätigen. Doch kann in diesem Sinne eigentlich von keinem reinen numerischen System die Rede sein, da das genannte Beispiel nur in Verbindung mit einer der anderen drei genannten Formen einen Sinn ergeben würde. Außerdem finden sich für diese Annahme, meines Wissens, keine ethnologischen oder ethnographischen Vergleichsbeispiele, weshalb sie hier nicht weiter Beachtung finden wird.

Einen besonderen Fall stellen diejenigen Felsbilder dar, welche mehr oder minder eindeutig als in späteren Phasen zu einer Szene hinzugefügt angesehen werden können. Hierbei ist zu unterscheiden zwischen Kopien der bereits vorhandenen Figuren und Hinzufügen neuer Figuren. Handelt es sich um Kopien der Figuren und fallen diese noch in denselben Kontext der Bedeutung der Gesamtkomposition, so ist lediglich von einer Erweiterung der ursprünglichen Funktion auszugehen. Allerdings könnte es sich auch um eine Form der Markierung handeln, indem der Produzent durch das Hinzufügen einer Kopie zu einer bereits vorhandenen Komposition seinen Anteil am oder sein Verhältnis zu der Bedeutung der ursprünglichen Komposition ausdrückt. Durch die Kopie einer vorhandenen Figur und nicht dem Einbringen einer eigenen wird allerdings die Betonung der Produzentenseite unterschlagen. In diesem Fall kann vermutet werden, dass der Akt der Bildherstellung<sup>105</sup> in den Vordergrund rückt im Gegensatz zu einem etwaigen Inhalt oder den Informationen über den Produzenten. Man könnte an dieser Stelle eventuell von einem Kommentar sprechen, der jedoch nur dem Produzenten selbst bekannt ist. Eine solche Intention könnte auch das Kopieren von Figuren erklären, welche nicht in den zeitgenössischen Bedeutungsrahmen fallen, da sie zeitlich und kulturell zu weit entfernt stehen. Diese Form der Betonung des Herstellungsaktes im Gegensatz zur Informationsmitteilung zeigt Whitley (2005:95) als Teil von indigenen kalifornischen Initiati-

<sup>105</sup> An dieser Stelle vielen Dank an Frank Kammerzell, der mich auf diesen möglichen Aspekt hingewiesen hat.



onsriten für Mädchen auf. Hier werden *cupules* oder Handabdrücke als Felsbilder auf den Felsen heiliger Stätten hergestellt, welche ausdrücken sollen, dass der Produzent dieses Heilige „berührt“ hat und damit sich in die Reihe der vor ihr Initiierten einreicht.<sup>106</sup> Es ist in einem solchen Fall der instrumentale Akt, dem die Bedeutung zukommt, nicht dem eigentlichen Motiv. Anders dagegen sieht es aus, wenn der Zusatz zu einer bereits vorhandenen Komposition in einer explizit zu unterscheidenden Figur besteht. Dann dürfte der Markierungscharakter in Verbindung mit einer Betonung des Produzenten deutlicher zutage treten und auch eine etwaige Kommentarfunktion stärker wirken. In diesem Zusammenhang kann, beispielsweise, die Überschneidung von Bildern als Kommentar im Sinne einer Negierung oder Abwertung der ursprünglichen Aussage gewertet werden.

Für die Felsbilder lassen sich aus den eben dargelegten Annahmen weitergehende Schlussfolgerungen ziehen. Erstens können die hier skizzierten Typen graphischer Informationssysteme die Grundlage für eine Einteilung der Felsbilder aufgrund der divergenten Quantitäten der einzelnen Figuren bilden. So steht es zu erwarten, dass sowohl für piktografische Systeme als auch nicht-textuelle Markierungssysteme eine geringe Anzahl an Figuren, eventuell sogar nur eine, ausreichend sein dürfte, um auf einen Produzenten oder eine Ressource, ein Territorium etc. zu verweisen (Kammerzell 2009:303). Dagegen stützten sich graphische Erinnerungshilfen oder *comics/graphic novels*<sup>107</sup> wahrscheinlich auf mehrere Figuren, die noch dazu einen räumlichen Zusammenhang aufweisen. Natürlich könnten auch im Fall der graphischen Erinnerungshilfe eine einzelne oder wenige Figuren als ausreichend angesehen werden; wenn es sich um eine Narration handelt, ist allerdings zu vermuten, dass mehrere Informationen erinnert werden müssen, die sich dann auch in mehreren Figuren ausdrücken, eventuell sogar in mehreren Szenen.

Zweitens könnte die Bandbreite der Darstellung verschiedener Figuren als Hinweis auf eine der genannten Formen verstanden werden. Vermutet werden kann, dass graphische Erinnerungshilfen und *comics/graphic novels*, insofern sie komplexere Inhalte vermitteln müssen, auch auf eine größere Bandbreite an unterschiedlichen Figuren zurückgreifen, da unterschiedliche Inhalte kaum an die immer gleiche Darstellung gebunden sein werden. Für eine Markierung oder ein piktografisches System ist dagegen nur eine einzige, dafür wiederkehrende Darstellung hinreichend zur Wiedererkennung. Es würde wenig Sinn ergeben, den Weg zu einem lukrativen Jagdgebiet von Steinböcken zu weisen und dazu einmal auf die Darstellung eines Steinbocks, ein anderes Mal auf ein ganz anderes Zeichen zurückzugreifen. Eine weitere Alternative ist in diesem Fall jedoch denkbar, in der zwar unterschiedliche Figuren auftreten, aber nur in geringer Zahl, und diese Kombination dafür immer wieder vorgefunden wird, nicht nur an einer Stelle. In diesem Fall könnte man von einem piktografischen System oder einer nicht-textuellen Markie-

<sup>106</sup> Fraglich ist, ob es möglich ist, auf diese Weise den Produzenten durch seine Markierung zu identifizieren. Dann würde es sich in diesem Fall vielleicht auch nur um eine bestimmte Art eines nicht-textlichen Markierungssystems handeln.

<sup>107</sup> Mit Bezug auf die Felsbilder schlug Frank Kammerzell auch die Bezeichnung: „*graphic narratives*“ vor. Siehe zur Interpretation von Felsbildern als Narrationsmittel auch Nash (2004).

zung sprechen, welche für einen Dialog genutzt wird, zum Beispiel bei der Verhandlung über ein Territorium, das von zwei Gruppen gleichzeitig beansprucht wird.

Drittens lassen sich Aussagen bezüglich der Rezipienten tätigen. Bei der „richtigen“, also solcherart vom Produzenten intendierten, Verwendung eines Felsbildes als piktografisches System ist es notwendig, dass zur Entschlüsselung der Information dem Rezipienten das zugrundeliegende Regelsystem für die Erstellung und Benutzung des Piktogramms vertraut ist. Weiß der Rezipient zum Beispiel nicht, dass in vielen Ländern im Straßenverkehr ein rundes, rotes Schild mit einem weißen Balken in der Mitte die Durchfahrt verbietet, kann dies weitreichende negative Auswirkungen haben. Bei Bildern wiederum, die als graphische Erinnerungshilfen Verwendung finden, ergeben sich mehrere Optionen für Rückschlüsse auf den jeweiligen Kenntnisstand des Rezipienten. So muss der Rezipient den Inhalt der Bilder bereits kennen, wenn er sich nur anhand der Zeichen die ihn ihnen gespeicherten Informationen noch einmal vergegenwärtigen möchte. Dagegen besteht auch die Möglichkeit, dass zwei Rezipienten sich dem Bild nähern, wobei der eine den Inhalt kennt, der andere aber nicht und ersterer letzterem den Inhalt anhand der Bilder mitteilt. Diese Form der Wissensvermittlung findet sich häufiger für die durch viele der australischen Felsbilder dargestellten Mythen (Layton 1992:31ff.). Des Weiteren besteht durch die größere Variationsbreite in der Deutung des Inhaltes bei den graphischen Erinnerungshilfen die Möglichkeit einer Abänderung der ursprünglich von ihrem Produzenten intendierten Informationen durch nachfolgende Rezipienten, die sich nicht in allen Einzelheiten an diese erinnern oder deren Hintergrundkenntnisse lückenhaft sind. Dieses Phänomen tritt ebenfalls bei den mythischen Erzählungen zu den australischen Felsbildern auf, da hier zwar generell die dargestellten Akteure an ihren charakteristischen Zeichen erkannt werden, die dazugehörigen Geschichten aber je nach Gruppenzugehörigkeit unterschiedlich ausfallen können. Bei nicht-textlichen Markierungssystemen hingegen stellt sich der Fall so dar, dass der Rezipient eigentlich sowohl den Inhalt der Markierung, in diesem Sinne den Produzenten, kennen muss als auch das Regelsystem, welches besagt, dass mit dieser Markierung der Produzent seine Anwesenheit, Besitz oder ähnliches kommunizieren möchte. Nur dann werden die Markierungen „richtig“ verstanden. Ein unwissender Rezipient dagegen kann immer noch schlussfolgern, dass jemand diese Stelle markiert hat, ob dies aber mit weiteren Bedeutungen verbunden ist und welche diese sein könnten, kann er nicht ableiten.

Viertens lässt sich nun einiges in Hinblick auf die räumliche Verortung der Felsbilder sagen. Im Fall einer Verwendung als piktografisches System, das als territoriale Markierung oder „Wegweiser“ zu Ressourcen oder anderweitigen Orten eine Rolle spielt, ist es evident, dass der Platz der Anbringung relevanter Teil der Information ist. Dieser kann somit in den Fokus der Betrachtung rücken. Bei einem nicht-textuellen Markierungssystem kann hingegen geschlussfolgert werden, dass zumindest jemand oder eine Gruppe an dem markierten Ort war und eine Beziehung zu diesem kommunizieren wollte. Gesetzt den Fall es finden sich mehrere gleiche Markierungen, die einem Individuum oder einer Gruppe zuzurechnen sind, lässt sich eventuell noch deren Bewegungsrahmen oder die räumliche Ausdehnung eines Anspruches rekonstruieren. Das heißt, unabhängig von der

konkreten Einzelbedeutung, dienen solche Felsbilder dem Rezipienten immer noch als indexikalische Zeichen für den (minimalen) Aktionsradius ihrer Produzenten.

Divergenter sieht es dagegen bei den graphischen Erinnerungshilfen aus, hier ist der Bezug zwischen Raum und Bild in keinem zwingenden Verhältnis. Zwar kann, wie das Beispiel der australischen Traumzeit Spuren und der damit verbundenen Felsbilder zeigt, eine inhaltliche Verbindung zwischen dem Anbringungsort und den Bildern selbst bestehen, dies ist aber nicht zwingend notwendig, damit eine graphische Erinnerungshilfe funktioniert. Vorstellbar ist auch, dass ein Platz gesucht wurde, welcher anderen Kriterien entsprach, zum Beispiel denen nach einer guten Ressourcenversorgung oder notwendigem Raum, damit mehrere Personen zusammenkommen können. Die Bilder würden dann in erster Instanz keine Informationen mit ihrem räumlichen Kontext teilen, dies geschähe erst durch erneute und repetitive Verwendung, indem die Anwesenheit der Bilder dem Ort eine Bedeutung gäbe. Ebenfalls vorstellbar ist eine ganz andere Verwendung der graphischen Erinnerungshilfe, indem sie nicht in einer rituellen oder religiösen Verwendung steht, sondern indem mit ihr ein Ereignis oder eine Erzählung festgehalten wird, die mit der näheren Umgebung in Verbindung steht, zum Beispiel der Bericht einer erfolgreichen Jagd, eines Kampfs, etc. Dann bildet der Ort der Anbringung zwar immer noch keinen zwingenden Bestandteil der Information, er steht mit dieser jedoch in einem Bedeutungszusammenhang. Wie bis hierher ersichtlich ist, kann die Betrachtung der Felsbilder unter einem zeichentheoretischen und kommunikativen Aspekt Hilfestellungen an die Hand geben, um auch das prähistorische Material in seiner funktionalen Dimension zu greifen. Aus den genannten Punkten lassen sich Hypothesen ableiten, welche für eine weitere Analyse herangezogen werden können<sup>108</sup>. Außerdem lässt sich schon hier erkennen, dass ein semiotischer Zugang sich nicht auf die Bilder allein konzentriert, sondern auch den Raum als zu untersuchende Einheit einschließen muss.

Die Bedeutung des Raumes als aussagekräftiges Element auch in semiotischer Hinsicht hat, wie bereits erwähnt, schon Leroi-Gourhan (1965) angeführt, indem er sich der Verteilung der eiszeitlichen Felsmalereien in Form von Zeichen und Tierfiguren in den frankokantabrischen Höhlen widmete. Dieser Ansatz wurde etwas später von den Archäologen Sauvet et al. (1977) aufgegriffen, welche konstatierten, dass die Entwicklung der Semiotik sich auch auf dem Sektor der nicht-linguistischen Systeme derartig vollzogen habe, dass eine Anwendung auf unbekannte Systeme, „*basierend auf den Begriffen Gliederung und Syntax*“ (Sauvet et al. 1977:545, eigene Übersetzung), möglich sein müsste. Allerdings wiesen sie ebenfalls auf den noch fehlenden methodischen Apparat der Semiotik hin, so dass ihre Anwendung einer semiotischen Analyse auf prähistorische Zeichen in Form von Felsbildern nur den Charakter eines wegweisenden Versuches haben konnte, welchen sie sich in Form einer syntaktischen Analyse bezüglich Verteilungen und Häufigkeiten der Bilder und einer daraus abgeleiteten semantischen Analyse auch umzusetzen bemühten. Dabei kann, neben den einzelnen abgegrenzten Plätzen, wie zum Beispiel

108 Siehe Kapitel 6.1.3. Interaktion von Plätzen und Bildern auf kommunikativer und sozio-funktionaler Ebene.

Höhlen, auch die gesamte Landschaft als beteiligt an diesem bedeutungsgenerierenden Prozess gesehen werden. Children und Nash (1997:1) vergleichen dementsprechend die Landschaft mit einer Sprache, mit deren Hilfe ein Diskurs heraufbeschwört werde, in dessen Verlauf der Welt Bedeutung gegeben werde. Sie vertreten ebenfalls die Ansicht, dass eine Landschaft „gelesen“ und somit einer semiotischen Analyse unterworfen werden kann, da die Merkmale einer Landschaft als Zeichen verstanden werden können, welche soziales und politisches Verhalten beeinflussen. Dabei bietet Landschaft als Gegenstand den Vorteil, dass sie heute noch, natürlich unter Berücksichtigung der durch die entfernte Zeitstellung möglicherweise erfolgten Veränderungen, studiert werden kann, um der „Sprache der Zeichen“, welche die Felsbilder ausdrücken, in ihrer räumlichen Verortung nahezukommen (Bradley 1994:100; Nash 2000b). Den zugrundeliegenden theoretischen und methodischen Konzepten einer solchen Vorgehensweise soll im folgenden Kapitel nachgegangen werden.

## 2.2 Felsbilder in einer sozialisierten Landschaft

Bevor „sozialisierte Landschaft“ als Begriff und analytische Einheit, welche das Verhältnis von Mensch, Landschaft und Felsbild erhellen soll, benutzt werden kann, müssen einige definitorische Klärungen mit Hinblick auf die zugrundeliegende Kategorie „Raum“ erfolgen.

### 2.2.1 Der Raum als menschlich konstruierter Raum

Der Begriff „Raum“, dessen Singular oft kritisch hinterfragt wird, findet sich in vielerlei Hinsicht definiert und ausgelotet, abhängig von der jeweiligen Fachrichtung, welche sich mit diesem Konzept auseinandersetzt (siehe Günzel 2009). An dieser Stelle würde es jedoch zu weit führen, auf alle Konzepte einzugehen, so dass nur einige Ansätze und basale Prämissen vorgestellt werden können.

Historisch gesehen ist es insbesondere die Auseinandersetzung zwischen einem als apriorisch geometrisch verstandenen Raum und einem empirischen Raum, die herausgestellt werden kann. Letzterer war auch lange Zeit der maßgebliche Gegenstand der Geographie, insbesondere war es hier der „Naturraum“ (Physischer Raum), welcher anfänglich den Fokus der Betrachtung ausmachte, später trat jedoch die Hinwendung zum „Kulturraum“ (Anthropogeographie) hinzu (Günzel 2009:7ff.). Dabei wurde dem „Naturraum“ zunehmend nur noch eine Hintergrundfunktion attestiert, während sich immer stärker herauskristallisierte, dass der eigentliche Raum, in welchem sich das menschliche Sein und Handeln entfaltet, dem Menschen immer nur in mittelbarer Form durch einen sozialen oder kulturellen Filter begegnet (Werlen 2009). Mit Ernst Cassirer könnte man auch von der Unterscheidung zwischen einem symbolischen Raumverständ-

nis sprechen, das sich gegen einen so genannten organischen Raum oder Wahrnehmungsraum abgrenzt, welchen der Mensch mit dem Tier teilt und der maßgeblich durch Reiz-Reaktionsverhältnisse gekennzeichnet ist (Cassirer 1996:73). Die handlungstheoretische Sozialgeographie geht noch einen Schritt weiter, indem sie zwischen physisch-materiellen, mentalen und sozial-kulturellen Raumverständnissen unterscheidet (Werlen 2009:152). Dem physisch-materiellen Raum wird dabei keine eigene Materialität zugesprochen, wie es in Form der Vorstellung „Raum als Container“ der Fall war, dieser konstituierte sich ebenfalls nur kognitiv. Der Raum wird also nicht mehr als vorgegeben erkannt, sondern als jeweils unterschiedlich ausfallende gesellschaftliche Konstruktion. Es werden darüber hinaus noch die Perspektive des Subjektes und dessen Handlungen in den Fokus der Betrachtung gestellt. Der Raum, welcher unter einer handlungszentrierten Sichtweise untersucht wird, stellt somit an sich auch keinen empirischen Gegenstand mehr dar, sondern lediglich „*formale Aspekte materieller Gegebenheiten*“ (Werlen 2008:327). Diese bilden die Grundlage für einerseits die Ordnung von Objekten in räumlicher Hinsicht, andererseits die Orientierung des Handelnden vor einem physisch-materiellen Hintergrund. Benno Werlen sieht den Raum somit als formal-klassifikatorischen Begriff, der zwar auf Erfahrung beruhe, allerdings auf der körperorientierten Erfahrung der Subjekte mit Bezug zu ihren Handlungsmöglichkeiten, nicht hinsichtlich eines Gegenstandes „Raum“. Daraus wird ebenfalls gefolgert, dass die Konstitutionen des Raumes sich unterschiedlich darstellen, je nach den zugrundeliegenden Handlungsbezügen und Praktiken. Werlen differenziert dabei zwischen einem zweckorientierten Verhältnis, welches sich in einer Formalisierung und Metrisierung des Raumes ausdrücke, einem normativen Verhältnis, das über Klassifikationen räumliche Bedeutungsrelationen aufstelle, und einer Verständigungsorientierung, welche den informations- und bedeutungsgenerierenden Aspekt der räumlichen Handlungen benenne (Werlen 2008:329ff.). Kritisiert wurde die handlungstheoretische Sozialgeographie wiederum aufgrund ihrer Hervorhebung des Subjektes als Handlungsträger, da diesem eine Freiheit in den Entscheidungen unterstellt würde, die es nicht besäße (Werlen 2008:352).

Das Verständnis von Raum als Begriff scheidet sich also zunehmend an dem Problem seines ontologischen Charakters und den daraus abgeleiteten humanpraktischen Umsetzungen und wissenschaftlichen Perspektiven. Es lässt sich jedoch allgemein konstatieren, dass die Vorstellung eines materiellen Raumes, welcher eine Art Hintergrund für die in ihm stattfindenden Handlungen darstellt, großflächig für eine wissenschaftliche Betrachtung abgelehnt wird. Die Konstruktion des Raumes findet jedoch auf mehreren Ebenen statt und somit kann unterschieden werden zwischen der Raumkonstruktion der betrachteten Gruppen oder Subjekte innerhalb eines Raumgefüges und der Konstruktion der Wissenschaftler, welche ein solches Raumgefüge mit Hinblick auf die in ihm agierenden Subjekte und Gruppen untersuchen. Ist man sich dieses Hintergrundes bewusst, lässt sich für analytische Zwecke die Unterscheidung von zwei Arten von Räumen rechtfertigen, einerseits dem physisch-materiellen und andererseits dem kognitiv-konstruierten Raum. Die Unterscheidung zwischen diesen beiden Formen von Raum erhält deswegen analytisches Gewicht, weil davon ausgegangen wird, dass die bereits vorhandenen, natür-

lichen räumlichen Strukturen und Merkmale eine Wirkung auf den Menschen haben, welcher sich mit ihnen auseinandersetzt, so dass seine Konstruktion von Raum, sei es physisch oder mental, durch diese schon angetroffenen Elemente beeinflusst wird. Sie sind somit bei dem Versuch der Rekonstruktion eines Raumverständnisses, insbesondere im Fall eines prähistorischen Verständnisses, als wirkmächtige Komponenten zu berücksichtigen.

Der physisch-materielle Raum, auch als Naturraum oder Umwelt bezeichnet, wird in dieser Arbeit verstanden als die Gesamtheit der räumlichen Phänomene oder Lebewesen, welche auch unabhängig vom Menschen existieren, und sich nicht primär durch menschliche Eingriffe oder dessen Nutzung selbst wieder konstituieren<sup>109</sup>. Zu diesen zählen beispielsweise topographische und geologische Phänomene, nicht-domestizierte Flora und Fauna, die Naturgesetze, aber letzten Endes auch der Mensch selbst wieder. So stellen die natürlichen Dinge für den Menschen eine nicht hintergehbare Bedingung dar, da der Mensch aufgrund seiner eigenen Körperlichkeit selbst Bestandteil der Welt der Körper ist. Diesem physischen Aspekt der menschlichen Existenz muss somit ebenfalls eine gewisse Eigenständigkeit zugebilligt werden, insbesondere, wenn es sich um das Verhältnis zu physischen Raumgegebenheiten handelt. Durch diese Physikalität entstehen gewisse Bedürfnisse, welche sich auch in einem Verhältnis zum Naturraum ausdrücken, die nicht (hauptsächlich) sozial oder kognitiv geprägt sind – genannt seien beispielsweise Hunger, Durst oder Schutz vor Witterungsbedingungen. Die fortgesetzte menschliche Auseinandersetzung mit dem Naturraum sowie das sozialisierte Hineinwachsen in diesen führen allerdings dazu, dass dieses räumliche Gefüge nicht nur physisch, sondern auch geistig durchdrungen wird und sich damit von rein körperlich wahrgenommenen Raumrelationen unterscheiden lässt. Der menschlich bedeutsame Raum ist ein konstruierter Raum, der aus den jeweiligen sozialen und geistesweltlichen Bezugsrahmen erstellt wird. Eine Form dieses gedeuteten Naturraumes tritt auf unter der Bezeichnung der „Landschaft“, ein Konzept, welches im folgenden Kapitel noch genauere Betrachtung findet (Knapp und Ashmore 1999; David und Thomas 2008; Ucko und Layton 1999). Dieser „symbolische Raum“ oder einfach kognitiv konstruierte Raum umfasst dabei alle Bereiche der bewussten menschlichen Involviertheit, sei sie physischer, emotionaler oder ideeller Art. Dabei kommt es selbstverständlich zu Überschneidungen mit der rein physischen Interaktion bezüglich des „Naturraumes“. Betrachtet man nun dieses Verhältnis zwischen Mensch und Raum, so muss zwingend bedacht werden, dass es sich bei der oben genannten Form der Unterteilung um eine kulturell bedingte, im vorliegenden Fall für analytische Zwecke eingeführte, Aufsplittung handelt. Dieser Hinweis gewinnt dann an Relevanz, wenn sich vor Augen geführt wird, dass es sich bei der Unterscheidung zwischen „menschlichem“ und „natürlichem“ Raum um eine Unterscheidung handelt, welche nicht zwingend in den Lebenswelten aller Kulturen als der Realität entsprechend angenommen wird. Bewegt man sich in Vorstellungswelten von Menschen mit einem nicht-

<sup>109</sup> Dieser „Naturraum“ wird selbstverständlich, im Moment der Beschäftigung mit ihm wieder zu einem kognitiv-konstruierten Raum.

aufgeklärten westlichen Weltbild, findet sich, dass dieser Übergang fließend sein kann. So ist die in der obigen räumlichen Unterscheidung inhärent aufgestellte Dichotomie zwischen Natur und Mensch bei weitem nicht in allen Gesellschaften gegeben (siehe z. B. Barnard 2002; Bird-David 1990). Man kann sie sogar als eine relativ junge Entwicklung ansehen, die sich besonders in der westlichen Glaubensvorstellung widerspiegelt findet (siehe Descola 2013; Smith 2013) und von einigen Autoren als Auskommen der neolithischen Entwicklung angesehen wird, welche nicht nur ökonomisch, sondern auch ideologisch das Verhältnis zwischen Mensch und Natur verändert habe (Hodder 1990; Smith 2013) Dies im Hinterkopf behaltend wird für analytische Zwecke jedoch weiterhin die genannte Unterscheidung vorgenommen werden.

Das Verhältnis des Menschen zum Raum kann sich nun auf verschiedenen Feldern entwickeln. Layton und Ucko (1999) unterteilen anhand verschiedener Fallstudien diese Aktionsverhältnisse in drei Arten von Kultur- und Umweltbeziehungen: Die Adaption und Transformation der Umwelt, soziale Strategien und „das Lesen der Landschaft“. Im ersten Fall steht die Interaktion zwischen Mensch und physischem Raum im Mittelpunkt, wobei die Beeinflussung des Menschen durch diesen das Hauptthema darstellt. Bei diesem Verhältnis sollte, nach Layton und Ucko, jedoch nicht in evolutionistischer Weise eine direkte Einwirkung der naturräumlichen Gegebenheiten auf das menschliche Verhalten postuliert und kulturelle Entwicklungen als adaptionelle Weiterentwicklungen der genetischen Anpassung erklärt werden. Vielmehr sei die Wechselseitigkeit dieser Beziehung von Relevanz, indem auch auf die Einwirkung des Menschen auf den Raum hingewiesen werden müsse, insofern dieser durch Eingriffe in der Lage sei, die naturräumlichen Gegebenheiten zu seinen Gunsten zu verändern, zum Beispiel durch den Bau von Brunnen oder die Nutzung von Landwirtschaft. Das zweite Verhältnis beschreibt Aktionen im Raum, welche sich auf sozialer Ebene bewegen und soziale Strategien widerspiegeln, etwa das Verlassen oder Besiedeln von Gebieten, das Abstecken von Territorien und das Kommunizieren von Territorialansprüchen. Die dritte Beziehung bewegt sich auf der kulturellen Bedeutungsebene des Raumes, genauer der Landschaft, für die jeweilige Gesellschaft oder Person. Diese ist, nach Layton und Ucko, nur durch einen direkten Diskurs und nicht ohne Kenntnis desselben zugänglich. Insofern erscheint es auch für die vorliegende Betrachtung sinnvoll, sich auf die beiden zuerst genannten Aspekte zu stützen und sich Letzterem nur indirekt zu nähern. Zusammengefasst bilden jedoch alle drei dieser Aktionsverhältnisse von Mensch und Raum Aspekte eines Konzeptes, welches als Sozialisierung des Raumes bezeichnet werden kann und insbesondere als „Sozialisierung der Landschaft“ auch eine Rolle in der Interpretation von Felskunstlandschaften spielt.

### 2.2.2 Das Konzept der sozialisierten Landschaft

Das Konzept der Sozialisierung der Landschaft lehnt sich formal und inhaltlich an den aus dem Englischen stammenden Begriff des „*social landscape*“ an (Taçon 1994). Dieser,

hauptsächlich durch seine Anwendung definierte Begriff, ist dabei in zwei bestimmende Komponenten aufgeteilt, deren Vorteil der Kombination Chris Gosden und Lesley Head darin begründet sehen, dass die Betonung der sozialen Komponente der Landschaft es ermöglicht einem Umweltdeterminismus zu entgehen und somit den Urheber von Veränderung und Aktion innerhalb der Gesellschaft selbst zu finden, während die Einbringung der Landschaft dem Sozialen eine geomorphologische Zeitachse zur Seite stellt (Gosden und Head 1994:1113). Genauer versteht Paul Taçon (1994) unter Sozialisierung der Landschaft den Vorgang einer öffentlichen Aneignung und Kontrolle von Landschaft sowie ihrer Einbettung in soziale Aktivitäten. Wobei er den Prozess der Markierung und Mythologisierung der Landschaft als einen Schritt dieser Sozialisierung ansieht.<sup>110</sup>

Mit dem Begriff der sozialisierten Landschaft werden nun im weitesten Sinne alle menschlichen Aktionen und Gedanken innerhalb oder mit Bezug zu einer bestimmten Landschaft bezeichnet. In dieser Hinsicht ist die Definition relativ weit gefasst, hat aber den Vorteil, dass sie speziellere Foki von Mensch-Landschaft-Beziehungen, wie etwa „*sacred*“ oder „*political landscapes*“, einschließt, ohne sich explizit auf der Ebene der inhaltlichen Deutung bewegen zu müssen. Gerade erstere fordert ein Wissen um den sakralen Charakter der betrachteten Landschaft oder Stätten und würde somit Informationen verlangen, die eine auf nicht-historischem oder ethnologischem Material fußende Bearbeitung zu liefern nicht unbedingt in der Lage wäre (siehe z. B. Arsenault 2004b). Insofern bildet die Betrachtungsweise des *social landscapes* einen Vorteil, da sie von dem allgemeineren Prinzip ausgeht, dass jeglicher Raum als menschlich-konstruierter Raum seine Bedeutung durch den sozialen Kontext erhält, in welchem das Individuum gedanklich und handlungsbedingt verankert ist. Dabei wird die Landschaft sowohl durch physische Akte des Menschen, wie Bebauung, Rodung oder der Anbringung von Markierungen als auch gedankliche Verarbeitung und Deutung der gegebenen physischen Strukturen in eine menschliche, soziale Welt integriert (Taçon 1994). Diese soziale und kulturelle Funktion geht nach Daniels und Cosgrove (1988:2) so weit, dass Landschaft verstanden werden kann als „[...] a cultural image, a pictorial way of representing, structuring or symbolising surroundings“.

Konzeptuell lässt sich *social landscape* in der *Landscape Archaeology* verorten. Diese ist, trotz des Fehlens einer einheitlichen Definition, besonders seit den 1990er Jahren dazu übergegangen, Landschaft, wie auch bereits für das Phänomen „Raum“ beschrieben, als eine geschaffene Entität anzusehen, welche sich als Begriff in ihrer praktischen Anwendung zeigt und als Konzept „*infinitely variable*“ (Taçon 1999:34) erscheint. Dennoch lässt sich zumindest ein Aspekt der Landschaft als konsensfähig erkennen und dies ist ihr Charakteristikum als eine Verbindung von physischen Gegebenheiten mit einer konzeptionellen Vorstellung, wobei das Wirken des Menschen in diesem Raum als konstitutiv angesehen wird (Gosden und Head 1994). Landschaft kann somit trotz ihrer physischen Gegebenheit als eine menschliche Konstruktion angesehen werden (Children und Nash 1997:1), sie entsteht dabei erst durch das Zusammenspiel von naturräumlichen

110 Siehe dazu auch Bradley et al. (1994) und Tilley (1994).



Gegebenheiten und agierenden und formenden Menschen (Lang 2009). Gosden und Head (1994:114) gehen allerdings noch einen Schritt weiter in ihrer Definition, indem sie auf die Reziprozität des Verhältnisses von Mensch und Landschaft hinweisen, indem diese die in ihr ausgeführten menschlichen Handlungen maßgeblich mitbestimmt. Dass sich diese Interaktion nicht allein auf physischer oder sozialer Ebene entfaltet, hat Simon Schama (1995) eindrücklich dargelegt, indem er darauf verwies, dass der Raum, in welchem wir als Menschen leben, immer schon auch ein gedeuteter Raum im Sinne einer Fixierung seiner Bedeutung für die menschliche Gesellschaft, häufig in Form eines Mythos, sei. Dieser Mythos stellt häufig eine Identitätsstiftung oder auch eine genealogisch basierte Verbindung mit einer topographischen Gegebenheit her. So sind es die ungezähmten polnisch-litauischen Wälder und der darin befindliche Bison, welche als Urgrund einer polnischen Nationalität erhalten, der Herkynische Wald Germaniens, auf welchen sich nicht zuletzt auch die Rassenlehre der NS-Zeit berief, oder die Greenwoods in England, welche einen Streitpunkt zwischen liberalen und royalen Interessen bildeten, und die solcher Art mythische Bezugsräume der jeweiligen nationalen oder sozialen Identitäten erzeugten. Gemeinsam ist diesen Verbindungen, dass sie allesamt eine rein kulturelle „Erfindung“, eine Konstruktion und Interpretation von historischen Gegebenheiten sind, die es so niemals (oder nur in Einzelfällen) gegeben hat und die damit sehr klar an die Definition eines Mythos heranreichen. Diese konstruierte Bedeutung von Landschaft wird deutlich für soziale Zwecke eingesetzt, seien es politische Ambitionen, um die Ausübung von Herrschaft zu legitimieren oder abzulehnen oder wirtschaftliche Interessen zu verfolgen (Schama 1995:37ff., 81ff., 135ff.). Die Ambivalenz in der Bedeutung der Landschaft stellen auch Ucko und Layton (1999:1) heraus, wenn sie darauf verweisen, dass Landschaft einerseits als das Verhältnis zu physischen Entitäten, andererseits aber auch als der distinkte Ausdruck einer Weltvorstellung gesehen werden kann. Einen relevanten Punkt bildet diesbezüglich die Feststellung, dass dieselbe physische Landschaft bei verschiedenen Menschen unterschiedliche Arten von Konzepten und Gedanken hervorrufen kann, diese Verbindung also nicht zwingend in der physischen Gegebenheit immanent ist, sondern verankert ist in der sozialen und kulturellen Verortung der deutenden Person.

Während die Sozialisierung der Landschaft eine universell anzutreffende Tätigkeit zu sein scheint, zeigen sich jedoch klare Unterschiede in der jeweiligen Ausformung, in welcher Gruppen dieses Verhältnis zur Landschaft wahrnehmen und zum Ausdruck bringen (Bradley 1993; Ingold 1986; Sognnes 1996; Taçon 1990, 1999). Diese Unterscheidung kann in einem engen Verhältnis zu der Lebensweise der jeweiligen Gruppen gesehen werden. So geht Wilson (1988:50) davon aus, dass mobile Gruppen ihre soziale Landschaft weniger durch landschaftliche Veränderungen, sondern durch Ideen und Emotionen in Verbindung mit speziellen Plätzen oder Pfaden erschaffen, während sesshafte Gruppen im Gegensatz dazu die Landschaft viel stärker durch physische Eingriffe, wie den Bau von Häusern, Dörfern oder auch Gärten strukturieren oder verändern.<sup>111</sup>

<sup>111</sup> Diese enge Sicht der Wildbeuter-Landschafts-Interaktion wird allerdings von Bradley (1993) hinterfragt.

Dies äußert sich auch in dem kognitiven und physischen Verhältnis zur Landschaft, wie Ingold (1986:130–165) am Beispiel der unterschiedlichen Wahrnehmung und Kennzeichnung von Territorialität und Landbesitz bei Jäger und Sammlern einerseits und Agrikulturalisten andererseits aufzeigt. Während sich die Festlegung eines Territoriums bei Jägern und Sammlern beispielsweise durch den Überblick über bestimmte Pfade und Plätze kennzeichne, herrsche bei Sesshaften eine Betonung der flächenhaften Ausdehnung vor. Jäger und Sammler, welche aufgrund ihrer mobilen Lebensweise nur seltene Zusammentreffen mit anderen Gruppen aufweisen, kommunizieren dementsprechend ihre territorialen Ansprüche durch die Anbringung von Zeichen, die in die Landschaft gebaut oder in ihr angebracht sind, Agrikulturalisten dagegen grenzten ihr Land von der umgebenden Landschaft ab (Bradley 1994; Ingold 1986:130–165).

Die Entstehung einer sozialisierten Landschaft sieht Taçon (1994) dann als prozessuales Ereignis, an dessen Anfang die aktive Teilnahme an der Landschaft durch Bewegung und Handlungen innerhalb dieser stehe. Dieses Erleben von landschaftlichen Elementen würde zuerst rein kognitiv aufgenommen, bevor sie, in einem zweiten Schritt, bewusst als Plätze und Pfade erinnert und Stellen mit notwendigen Ressourcen oder anderen wichtigen Bezügen, wie zum Beispiel Wasserquellen, im Gedächtnis “notiert” würden. Dieses Wissen würde dann von Generation zu Generation weitergegeben. Damit dieses Wissen sich jedoch einfacher erinnern und weitergeben ließe, wäre daraufhin ein weiterer Handlungsschritt hinzugekommen, nämlich die Markierung dieser Plätze durch äußerlich sichtbare Zeichen. Hierin sieht Taçon die Etablierung langlebiger Formen des visuellen Ausdruckes begründet. So würden diese Markierungen unter anderem dafür eingesetzt, Wissen über die Landschaft selbst, aber auch über die Beziehung der Menschen zu der Landschaft, eigenen oder fremden Gruppen und über die Generationen hinweg mitzuteilen. Auch Felsbilder fallen unter diese Form der Markierung der Landschaft, sei es, um Pfade oder Plätze für Zusammenkünfte oder andere soziale Ereignisse zu markieren, Grenzen zu setzen oder auf wichtige Bezüge zu dem Platz ihrer Anbringung hinzuweisen (Bradley 1994; Chippindale und Nash 2004a; Sognnes 1996).

### 2.2.3 Methodische Unterschiede der Landschaftserschließung

Es stellt sich nun die Frage, auf welche Art und Weise die sozialisierte Landschaft als analytische Einheit erschlossen werden kann. Hieran schließt sich eng die Frage nach dem adäquaten Zugang zu einem Mensch-Landschafts-Verhältnis an: ist dies auf einer individuellen Ebene begründet und verlangt somit qualitative, subjektive Aussagen oder ist es durch äußere, regelhafte Faktoren begünstigt, die sich mit quantitativen Methoden greifen lassen? Dementsprechend wären unterschiedliche Zugänge gerade zu einem nur archäologisch fassbaren Landschaftsverhältnis notwendig. In der Archäologie, besonders in der *Landscape Archaeology*, wurde die Debatte um die Vor- und Nachteile beider Sichtweisen hauptsächlich im Rahmen einer Kritik der postprozessualistisch orientierten Auto-

ren (Tilley 1994, Hodder 1982, Lewis-Williams 2002a) an den sogenannten prozessualistischen Arbeiten ihrer Vorgänger geführt. Diese hätten sich, ihrer Meinung nach, zu stark auf quantifizierbare Daten aus dem Bereich der äußeren Umwelt gestützt, wenn es darum ging, Faktoren herauszustellen, die relevant für das menschliche Verhalten sind, und die eher qualitativ zu beurteilende subjektive Wahrnehmungs- und Verhaltenspraxis des Menschen unterschätzt.

In der Sozialgeographie trat diese Diskussion ebenfalls auf, wobei die quantitative Analyse­methode ab den 1970er Jahren entstand und einer Objektivierung dienen sollte. Entsprechend dieser Forderung rückten Regel- und Gesetzmäßigkeiten von räumlichen Verteilungen in den Vordergrund (Werlen 2008:239). Dem folgte durch die „kognitive Wende“ die Hinwendung zur subjektiven Wahrnehmungsperspektive von Raum und den damit verbundenen menschlichen Bewusstseinsprozessen. Diese Herangehensweise forderte allerdings eine Kenntnis der zur Etablierung räumlicher Strukturen zugrundeliegenden Verhaltensweisen, wobei davon ausgegangen wurde, dass „[...] *die Umwelt nur in der Form verhaltensrelevant wird, wie sie von den einzelnen Individuen wahrgenommen wird.*“ (Werlen 2008:240). Hier zeigte sich jedoch eine Diskrepanz zwischen den „objektiv“ als relevant eingeordneten Elementen und denjenigen, welchen eine Wichtigkeit in Bezug auf eine subjektive Wahrnehmung zukommt (Hartke nach Werlen 2008:241). In dieser Hinsicht stehen sich klassische behaviouristische Ansätze und solche der kognitiven Verhaltensforschung gegenüber. Erstere gehen von menschlichem Verhalten als kausal von äußeren Bedingungen gesteuerten Reaktionen aus. Ausschlaggebend für das Verhalten des Individuums werden die Eigenschaften der es umgebenden Umwelt angesehen, die Reize, die es erfährt, nicht die Fähigkeiten desselben. Weiterhin führt dies zu der Annahme, dass sich Individuen unter gleichen Voraussetzungen gleich verhalten und dies auch in zukünftigen Szenarien tun werden (Werlen 2008:245). Da sich dieser Ansatz in der Praxis als wenig erfolgreich in der Suche nach allgemeinen umwelt­determinierten Verhaltensregeln erwies, wurde stattdessen stärkeres Gewicht auf das Bewusstsein des Individuums als Verhaltenssteuerung gelegt. So geht die kognitive Verhaltenstheorie davon aus, dass es mentale Faktoren und ihre Spannungen sind, welche Verhalten auslösen. Diese begründen sich zwar auch in äußeren Faktoren, jedoch nicht mehr in Sinneswahrnehmungen, sondern in zu entschlüsselnden Informationen. Die Interaktion stellt sich dann als ein Ablauf verschiedener Schritte dar, gekennzeichnet durch Aufforderung, Motivierung, Verhalten und Selbstbewertung. Dieses Konzept zieht weitere Konsequenzen bei der Beurteilung beziehungsweise Rekonstruktion von Verhalten nach sich. So können sich Individuen in gleichen Situationen unterschiedlich verhalten und Wahrnehmungen aufgrund unterschiedlicher zugrunde gelegter Lernprozesse variieren. Individuelle Erfahrungen können wiederum zu unterschiedlichen Verhaltensweisen bei gleichen Wahrnehmungen führen. Darüber hinaus kann selbst gleiches Verhalten unterschiedlich gewertet werden (Werlen 2008:250). In der Geographie führte die Übernahme des kognitiven Verhaltenskonzeptes zu einem verstärkten Miteinbezug der subjektiven Wahrnehmung von Raumerfahrungen. Dieser Ansatz stellt jedoch ein Problem dar, wenn es um die Rekonstruktion von räumlichem Verhalten geht, dessen Protagonisten nicht mehr befragt wer-

den können. Hilfreich in dieser Hinsicht war die Erkenntnis Vidal de la Blaches, dass menschliche Wahrnehmung immer durch soziale Tatsachen und kulturelle Werte gefiltert wird (Werlen 2008:251). Die aus diesen Ansätzen resultierende verhaltenstheoretische oder Perzeptionsgeographie befasst sich mit der Umweltwahrnehmung für ein Verständnis räumlichen Verhaltens und stellte dabei fest, dass die Art des Verhaltens als Reaktion auf Umweltinformationen sich in Abhängigkeit zeigt von den Persönlichkeitsmerkmalen und der soziokulturellen Einbettung des Individuums. Die verhaltensorientierte Geographie geht dabei von drei Faktoren zur Generierung von Verhalten im Raum und Raumstrukturen aus: das sind die Umweltwahrnehmung, Persönlichkeitsmerkmale und der soziokulturelle Hintergrund des Individuums (Werlen 2008:271). Darüber hinaus fordert die Hinwendung zum subjektiven Erleben der Landschaft als Ausgangsbasis der Interpretation auch eine Klärung des Entstehens eben dieser subjektiven Erfahrung. Hierfür werden unterschiedliche Konzepte bemüht: einerseits wird davon ausgegangen, dass das menschliche Verhalten innerhalb des Raumes von dessen physischen Voraussetzungen, der Umwelt, mit beeinflusst wird, andererseits zeigt der „*behavioural approach*“, dass der Mensch sich mit Prädispositionen in und zu dem Raum positioniert, welche durch soziale und kulturelle Vorgaben, aber auch persönliche Erfahrungen geprägt sind (siehe dazu Werlen 2000:279). Es scheint sich hier also um eine Wechselwirkung zwischen Individuum und Raum zu handeln, welche innerhalb eines erlernten soziokulturellen Rahmens geschieht. Stellt sich nun die Frage nach dem Entstehen des soziokulturellen Rahmens, so stehen auch hier wieder individuelle Erfahrungen und räumliche Vorgaben in einem interaktiven Verhältnis an der Spitze der Erklärung. Diese scheinen in diesem Fall jedoch gebündelt worden zu sein, sei es durch zeitlich bedingte Repetition oder gesamtgesellschaftlichen Diskurs, und somit zu einem regulären Umgang oder einer gesetzmäßigen Einstellung gegenüber dem Raum, in physischer wie psychischer Hinsicht, geführt zu haben. Dieser dergestalt konnotierte Raum bildet nun den Rahmen innerhalb dessen der (soziale) Raum erfahren wird. Insofern kann also trotz einer versuchten Subjektivierung des Erlebnisses Raum immer davon ausgegangen werden, dass bestimmte physische, wie soziokulturelle Faktoren bereits mit in den subjektiven Umgang eingeflossen sind und somit im Ausdruck zu wiedererkennbaren Regelmäßigkeiten führten.

Somit lassen sich drei Faktoren bestimmen, welche zum Verständnis der Etablierung einer sozialisierten Landschaft maßgeblich erscheinen: die Umwelt und ihre Elemente als grundlegende physische Faktoren für die Interaktion des Menschen im Raum, der soziokulturelle Rahmen, innerhalb dessen die Handlungen in der Landschaft erfolgen und einer Deutung unterzogen werden, und, als drittes, der individuelle, auf persönlichen Erfahrungen und Eindrücken beruhende Umgang mit dieser Landschaft. Alle drei Faktoren gilt es nun in einer Analyse zu berücksichtigen, wobei für den archäologischen Fall die Rekonstruktion insbesondere der individuellen Seite in ihrer ursprünglichen Einstellung nicht mehr möglich ist und auch der soziokulturelle Rahmen eine auf Analogien beruhende Quellennutzung verlangt. Um dennoch alle drei Aspekte zu berücksichtigen können zwei auf den ersten Blick als gegensätzlich verstandene theoretisch-methodische Ansätze herangezogen werden, welche jedoch nur verschiedene Aspekte eines zusammen-

laufenden Dualismus sind: die Phänomenologie, welche stärker subjektiv-qualitativ orientiert ist, und eine strukturelle räumliche Untersuchung mit quantitativem Ansatz.

### 2.2.3.1 Phänomenologie

Die Phänomenologie wurde besonders von Christopher Tilley (1994, 2009) in den 1990er Jahren als theoretische Grundlage der Betrachtung von räumlichen Phänomenen in anthropologischen oder archäologischen Studien eingebracht (Tilley 1994, 2009; Tilley und Bennett 2004). Diese wurde hauptsächlich in Anlehnung an Edmund Husserls Phänomenologie verstanden, welche dieser als Ansatz sah, den „Sachen selbst“ eine erkenntnistheoretische Relevanz zukommen zu lassen. Dieser Ansatz wurde weitergeführt von Maurice Merleau-Ponty, welcher die Körperlichkeit des Menschen als Angelpunkt eines phänomenologischen Verständnisses in die Betrachtung einbrachte. Der Körper, so Merleau-Ponty, schaffe eine Verbindung zwischen der Welt und dem Subjekt, der Natur und dem Bewusstsein und müsse daher als erkenntnistheoretische Komponente verstanden werden (Waldenfels 2001:17ff., 59ff.). Martin Heidegger ist ein weiterer Vertreter, dessen Ausbau der Phänomenologie Husserls für Tilley (1994, 2009) als Grundlage der Betrachtung der Mensch-Landschaft-Beziehung herangezogen wird. So ist es hier Heideggers ontologische Unterscheidung zwischen Mensch und Objekt, wobei ersterer durch sein In-der-Welt-Sein von dem reinen Dasein des Objektes verschieden gedacht werden kann. Diese Unterscheidung erzeugt eine Lücke, welche durch Sinneseindrücke, körperliche Aktion, Emotionen etc. überbrückt wird. (Tilley 1994:11–17).

Der Einsatz der Phänomenologie in der Landschaftsarchäologie nun stützt sich auf die sensorischen Eindrücke einer Landschaft oder einer Fundstätte. Entgegen einer zweidimensionalen Betrachtung auf einer Karte, soll die dreidimensionale, *live* vorgenommene oder sensorisch fokussierte Betrachtung des Ortes dem Archäologen Phänomene aufzeigen, welche auch auf einen prähistorischen Menschen eingewirkt haben könnten.

Diese Überlegungen bringen Nash und Children (2008b) dazu, die Möglichkeit einzuräumen, dass auch moderne Betrachter vergleichbare Eindrücke von Landschaft gewinnen könnten, wie es den prähistorischen Vorgängern möglich war, da davon ausgegangen werden könne, dass die sensorischen und mentalen Prädispositionen die gleichen geblieben seien. So möchten sie einen subjektiven Zugang zur Landschaft als Methode vorschlagen. Dabei unterscheiden sie zwischen dem individuellen Zugang zur Landschaft, indem sie individuell beschrieben, geschaffen, kontrolliert und manipuliert wird und einer so genannten „Grammatik“ der Landschaft, den wiederkehrenden Strukturen, zu denen die Errichtung von Monumenten oder die Etablierung von Territorien zählen; diese sei nicht abhängig von einem individuellen Akt, sondern das Ergebnis eines generationenwährenden Prozesses und der durch die Vorfahren schon vorgegebenen Geographie (Children und Nash 1997:2). An dieser Stelle wird bereits deutlich, dass trotz der Betonung der subjektiven Seite dieses Verhältnisses, die äußerlich sichtbaren Zeichen dieser Beziehung sich nicht auf individueller, sondern gesamtgesellschaftlich verankerter Ebene

bewegen. In der Praxis soll der phänomenologische Ansatz die Intentionalität des Forschers unterstützen (Nash und Children 2008b). Der Einbezug der eigenen Erfahrungen in der Landschaft, zum Beispiel mit Bezug zu Felsbildern und ihrer Lage, wird dabei mit dem Hinweis begründet, dass die Vergangenheit immer eine Konstruktion basierend auf den Erfahrungen und Ansichten der Gegenwart sei und es deswegen immer auch mehrere Geschichten und nie die eine Geschichte geben könnte. Somit sei es auch legitim, die eigene Erfahrung zu nutzen, um sich einer der möglichen Geschichten der Felsbilder und ihrer Beziehung zur Landschaft anzunähern (Children und Nash 1997:1).

Diese Ansätze stoßen jedoch auf Kritik. So bemängelt zum Beispiel Johanna Brück (2005), dass die Verallgemeinerung des Körpergefühls als Basis der sensuellen Eindrücke sich nicht an kulturell und historisch, sowie sozial oder biologisch unterschiedenen Individuen orientiere, sondern eine nur sehr verallgemeinerte und damit auch inhaltsleere „menschliche“ Komponente darzustellen versuche. Daneben wird der Zugriff auf archäologische Befunde und Funde durch die Phänomenologie häufig kritisiert als eine subjektive, unwissenschaftliche, intersubjektiv nicht gültige beziehungsweise nachvollziehbare Herangehensweise, die ferner emotional basiert sei, also wiederum nicht als wissenschaftlich gewertet wird (siehe Hamilton and Whitehouse 2006). Sue Hamilton und Ruth Whitehouse gehen gegen diese Einwände daran, eine Methode zur Anwendung dieser theoretischen Überlegungen auf das archäologische Material zu entwickeln, unterstreichen aber gleichfalls die Notwendigkeit eines holistischen Ansatzes, welcher auch die „etablierten“ Ansätze zur Betrachtung von Landschaft und Plätzen mit einbezieht. In diesem Rahmen wird auch die Veränderung der heute erfahrenen Landschaft im Vergleich zur prähistorischen thematisiert, sowie der wahrscheinlichen Inkompatibilität heutigen Denkens und Bewusstseins im Vergleich mit demjenigen prähistorischer Menschen. Hier sei allerdings zu bemerken, dass, insofern von einer relativ ähnlich erhaltenen Landschaft ausgegangen werden kann, die sensorischen Eindrücke prähistorischer und heutiger Menschen sich nicht sehr stark unterscheiden dürften. So erkennen Hamilton und Whitehouse auch einige konstante Faktoren an, etwa die geologischen oder großflächigen topographischen Anordnungen, aber auch die sensorischen Begrenzungen und Möglichkeiten eines jeden Menschen an einem konkreten Ort in Bezug auf, zum Beispiel, Hör- und Sichtweite.

Bezogen auf Felsbilder ergibt sich allgemein ein Fokus auf den visuellen Zugang, da diese zwar in ihrer Herstellung eine stark haptische Komponente aufweisen, in ihrer Perception aber primär visuell wirken, was allerdings durch andere sensorische Reize verstärkt oder untermalt worden sein könnte (Nash 2004).<sup>112</sup> Auch die Faktoren Bewegung und Kommunikation lassen sich für die Felsbilder greifen. An diesem Punkt kann der qualitative Ansatz, welcher sich auf die einzelnen Phänomene der Landschaft und Plätze konzentriert, in Verbindung gebracht werden mit einem quantitativen Ansatz. Denn viele der phänomenologischen Faktoren, wie zum Beispiel Sichtbarkeit von Plätzen, lassen sich mit räumlichen Methoden untersuchen, die auf quantitative Verfahren zurückgreifen.

<sup>112</sup> Doch neuere Forschungsrichtungen konzentrieren sich auch verstärkt auf den akustischen Aspekt. Siehe dazu z. B. Díaz-Andreu et al. (2014); Mattioli und Díaz-Andreu (2017).

### 2.2.3.2 Quantitative Analysen

Der quantitative Ansatz bietet bei der Betrachtung archäologischer Landschaftsverhältnisse die Möglichkeit, sich dem Verhältnis von Mensch und Landschaft anzunähern, ohne auf die konkreten, weil fehlenden, subjektiven, wie kulturellen Informationen zurückgreifen zu müssen. So kann durch eine strukturelle Analyse der Landschaft versucht werden, sich einer Interpretation dieser Beziehung anzunähern. Angelehnt an Ingold (1993:59) ist dies deswegen möglich, da Landschaft aus einer „*dwelling perspective*“ als eine Aufzeichnung des Lebens und der Werke vormals in ihr lebender Generationen verstanden werden kann. Somit kann Landschaft einerseits im Sinne ihrer ehemaligen Bedeutung, entstanden durch die Nutzung der Menschen, welche in ihr lebten, betrachtet werden. Andererseits aber auch als die sichtbaren Überreste dieses In-der-Landschaft-Lebens, welche heute noch dem Archäologen zugänglich sind. Dazu gehören neben den eigentlichen archäologischen Hinterlassenschaften auch die weiteren materiellen Rahmenbedingungen. Diese Vorgehensweise beruht auf der Grundannahme, dass, auch wenn die konkreten Umsetzungen einzelner Beziehungsverhältnisse zwischen bestimmten Menschengruppen und ihrer Umwelt stark durch kognitive Prädispositionen geprägt sind, sich diese nur auf der Grundlage eines vorgegebenen Materials entfalten können. Dieses Material wird durch geologische, biologische und klimatische Vorbedingungen geschaffen und umfasst somit die Gesamtheit des gegebenen Lebensraumes. In ähnlicher Weise sieht dies Lenssen-Erz (2001:255), der für die räumliche Analyse von Felsbildern am Brandberg in Namibia auch den weit gefassten Einbezug der Lebenspraxis der Jäger und Sammler in der Umgebung als zu erarbeitenden Faktor herausstellt. Eine Rekonstruktion hält er für möglich, da sich in der kaum gewandelten Landschaft auch solche Faktoren wie Nahrungs- oder Wasserbedarf nur marginal verändert haben. Somit zieht er als Untersuchungsgröße auch die rezente Tragfähigkeit der in dieser Landschaft befindlichen Biotope heran, davon ausgehend, dass bei gleichbleibender Wirtschaftsweise diese immer noch als Ausgangsbasis für eine Nutzung in früheren Zeiten herangezogen werden können. Der Punkt der Tragfähigkeit der Biotope wiederum ermöglicht Aussagen zu sozialen Faktoren, wie etwa der Gruppengröße der sie nutzenden Jäger und Sammler, da diese Größe auch von ökologischen Rahmenbedingungen abhängig ist. Auf diese Weise erreicht man neben der rein ökonomischen Einbettung einen Einblick in soziale Rahmenbedingungen.

Zur Sammlung all dieser Faktoren werden nun rezente oder rekonstruierte Umweltfaktoren, aber auch analogische Schlüsse aus rezenten oder ethnohistorischen Quellen, herangezogen, welche nach verallgemeinerbaren, quantifizierbaren Daten durchsucht werden. Für die Analyse dieser Daten wiederum wird häufig auf statistische Methoden zurückgegriffen. Hierfür werden in letzter Zeit zunehmend Geographische Informationssysteme (GIS) eingesetzt, die in der Lage sind, statistische mit räumlichen Analysen zu kombinieren. Insbesondere bei der Analyse von Felsbildern, den Plätzen ihrer Anbringung und ihrem Bezug zur weiteren Landschaft unterstreicht Fairen-Jiménez (2009) die Möglichkeit, mit einem GIS die verschiedenen Aspekte einer Felsbildstation genauer

## 2. Theoretischer Teil – Felsbilder als Zeichen einer sozialisierten Landschaft

visualisieren, quantifizieren und die Beziehungen zwischen den Plätzen und anderen, zum Beispiel topographischen Objekten untersuchen zu können. Den Vorteil sieht sie darin, so zu einer objektiveren und systematischeren Beschreibung der Landschaft zu gelangen, in der es möglich ist, bestimmte Strukturen und davon abgeleitet Bedeutungen herausarbeiten zu können.

### 2.2.3.3 Felsbilder in einer sozialisierten Landschaft – räumliche Faktoren

Sowohl durch eine phänomenologische Sichtweise als auch quantitative Verfahren ist es möglich, mehrere Faktoren herauszustellen, die eine Relevanz für die Analyse der räumlichen Verortung und Bedeutung der Felsbilder in einer sozialisierten Landschaft besitzen und der Möglichkeit unterliegen, auch bei archäologischen Kulturen noch zugänglich zu sein.

#### 2.2.3.3.1 Auswahl von Plätzen

Eine der wichtigsten zu berücksichtigenden Einheit bei der Betrachtung von Felsbildern innerhalb einer Landschaft ist der Platz, an welchem die Felsbilder angebracht wurden. Für diesen gilt es in erster Linie zu ergründen, im Zuge welcher Aktivitäten er aufgesucht wurde oder welches die zugrunde gelegten Kriterien waren, aus denen er für die Anbringung der Bilder ausgewählt wurde. Hierfür wird die Frage relevant sein, ob der ausgewählte Platz einen besonderen, vielleicht spirituellen Status besaß und nur aus ideellen Erwägungen aufgesucht wurde, oder ob es sich um einen Platz handelte, welcher vielmehr innerhalb des aktiven Lebensraumes der Menschen, die ihn nutzten, eine Rolle spielte und somit stärker praktischen Kriterien wie Schutz, Nähe zu Wasserquellen oder Ähnlichem unterlag. So unterscheidet auch Lenssen-Erz hypothetisch zwischen zwei Grundmotivationen zur Anbringung von Felsbildern an ausgewählten Plätzen: einerseits können Plätze explizit zum Anbringen von Felsbildern aufgesucht worden sein, da diese bereits eine rituelle oder spirituelle Bedeutung aufwiesen, welche durch die Bilder nach außen kenntlich gemacht werden sollte. Andererseits können Plätze primär im Zuge anderweitiger Aktivitäten, aus ökonomischen, ökologischen oder sozialen Gründen, aufgesucht und erst sekundär mit Felsbildern versehen worden sein (Lenssen-Erz 2000:266ff.). Weiterhin ist zu vermuten, dass durch die Kennzeichnung dieser Plätze mit Felsbildern auch die ursprünglich aus allein nicht-ideellen Gründen aufgesuchten und sekundär versehenen Plätze wiederum eine andere (neue) Bedeutung erhielten, welche sich somit auf das Auswahlverhalten nachfolgender Felskünstler auswirkte.

Übertragen auf das ägyptische Material lassen sich nun verschieden Möglichkeiten für die Verwendung der Felsbildstationen vermuten. So könnte es sich bei den ausgewählten Plätzen ursprünglich um temporäre oder längerfristige Lagerplätze gehandelt haben. Wobei nicht pauschal davon ausgegangen werden darf, dass es sich zwangsläufig



in den meisten Fällen um Wohnplätze gehandelt haben muss. Wurden die Plätze dennoch für den Aufenthalt, und sei er lediglich kurzzeitig, genutzt, müssten sie jedoch einige Funktionen zwingend erfüllen. Dazu zählt der Schutz vor den Elementen, wobei es sich für Ägypten dabei um den Schutz vor Sonne, Wind und/oder vor plötzlich auftretenden Regenfluten handelt. Als weitere Faktoren zählt Lenssen-Erz eine „musterhafte Infrastruktur“ auf, zu der: „Platzbedarf, Versorgungsmöglichkeiten“ und „Verkehrerschließung“ zählen (Lenssen-Erz 2001:266). Bei Plätzen, die allein aus rituellen oder religiösen Gründen aufgesucht wurden, ist zwar ebenfalls ein gewisser Grad an Infrastruktur notwendig, dieser kann aber geringer ausfallen, da es sich um eigens geplante und begrenzte Aufenthalte handeln dürfte (Lenssen-Erz 2001:264). Daneben ist es ebenfalls denkbar, dass die Plätze, an denen Felsbilder angebracht wurden, in keinem Zusammenhang mit einer Lagerstätte standen, sondern lediglich der Markierung dienten. Als Beispiel ließen sich territoriale Marker, Hinweise auf Ressourcen oder die Kontrolle über Wildherdenrouten nennen (Bradley et al. 1994; Nash 1997, 2000b; Taçon 1994). Bei einer solchen Nutzung wäre keine besondere Infrastruktur für den jeweiligen Platz vonnöten, er müsste jedoch in der Nähe von Stätten der Grundversorgung liegen oder an Verkehrswegen, die zu diesen führen.<sup>113</sup> Dazu kommt die Möglichkeit, dass die Wahl der Plätze sowie die dortige Anbringung der Felsbilder aus spirituellen oder rituellen Gründen motiviert waren. In diesem Fall würde man davon ausgehen, dass sich hier ebenfalls ein gewisses Maß an Infrastruktur finden lässt, sei es für lediglich eine Person oder eine ganze Gruppe, je nach ritueller Funktion des Platzes. Auch augenfällige Charakteristiken, wie besondere Formationen der natürlichen Landschaft (Chippindale und Nash 2004b), die Nähe zu bestimmten Attraktionen, zum Beispiel Wasserquellen oder Plätzen, welche sich durch besondere Abgeschiedenheit auszeichnen, etwa Höhlen, könnten auf eine solche Nutzung hinweisen (Lenssen-Erz 2001:254ff.). Davon abgesehen ist diese Form der Nutzung am schwersten nachzuweisen.

Das Problem der Rekonstruktion der Beweggründe für die jeweilige Wahl des Platzes liegt dabei unter anderem darin begründet, dass, wie aus dem Bereich der geographischen Stadtforschung erschlossen wurde, die bildliche Erinnerung von städtischen Landschaften sich stark an persönlichen Erfahrungen orientiert (Werlen 2009). Dies könnte bedeuten, dass auch die Wahl einiger der Plätze, die mit Felsbildern versehen wurden, aus Gründen geschah, die im Bereich der persönlichen individuellen oder Gruppenerfahrung liegen und uns heutzutage damit nicht mehr erschließbar sind. Bei pragmatischen Erwägungen zur Wahl des Platzes dagegen können Beweggründe eine Rolle gespielt haben, die uns heutzutage in ihren physikalischen Eigenschaften auch noch zugänglich sind (Lenssen-Erz 2001:264).

<sup>113</sup> Diese Grundversorgung könnte jedoch in einiger Entfernung liegen, wenn der Aufbau einer temporären Infrastruktur erfolgte, wie es bei den Expeditionen des dynastischen Ägyptens in die Westwüste der Fall war (*Abu Ballas trail*). Hierfür ist jedoch ein großer logistischer Aufwand zu bewerkstelligen, der einhergeht mit einer komplexen Organisationsform.

### 2.2.3.3.2 Ressourcen

So fällt in erster Linie der materielle Aspekt der Existenzerhaltung ins Gewicht, welcher in vielen gerade postprozessualistisch orientierten und auf qualitative Aspekte abzielenden Betrachtungen nachrangig behandelt wird, obwohl eine der Grundvoraussetzungen für die Existenz der Menschen in einem gegebenen Lebensraum diejenige der Erfüllung der basalen materiellen Bedürfnisse ist. Diese Notwendigkeit lässt sich insbesondere in Wüstengebieten exemplarisch betrachten, welche für die basale Grundversorgung des Menschen, zum Beispiel in Hinblick auf Wasser, Nahrung und Schutz vor den Elementen, nur wenig zu bieten hat. Diese Gebiete müssen in erster Linie nach den Möglichkeiten der Erfüllung dieser Grundbedürfnisse betrachtet werden. Zu dieser Versorgung ist eine Anzahl an Ressourcen in direkter oder mittelbarer Umgebung notwendig. Dazu zählen vor allem Wasser, aber auch Nahrung und Feuerholz. Dies sind Faktoren, welche sich analytisch durch eine Rekonstruktion der Topographie, Hydrologie sowie der Flora und Fauna gewinnen lassen. Dabei stellt sich die Frage, ob die jeweiligen Plätze in unmittelbarer Umgebung dieser Ressourcen liegen müssen oder welche Entfernungen noch tragbar sind.<sup>114</sup> Neben Wasser stellen jedoch auch florale und faunale Ressourcen wichtige Faktoren dar. Interessanterweise könnte gerade das pflanzliche Angebot in besonderem Maße standortbestimmend sein, wie Lenssen-Erz (2001:269) für die San im südlichen Afrika angibt, da dort die pflanzlichen Ressourcen jahreszeitenabhängig entstehen, während Wild potentiell das ganze Jahr vorhanden ist. Für Ägypten können daneben auch die verschiedenen Stände des Nils und die damit einhergehenden Ressourcenunterschiede bei Pflanzen und Fischen eine Rolle spielen.

### 2.2.3.3.3 Wege

Neben der Möglichkeit, dass mit Felsbildern Lagerplätze mit profaner oder spiritueller Bedeutung markiert wurden, lassen sich auch noch andere Benutzungen, im weitesten Sinne im materialistischen Bereich angesiedelt, finden. So kann es sich bei den markierten Plätzen ebenfalls um Landmarken handeln, deren Aufgabe in der Übermittlung von Informationen an Vorbeireisende bestand. Nash (2004) und Bradley et al. (1994, 1998) vermuten z. B., dass einige der Felsbilder im neolithischen bis bronzezeitlichen Europa verwendet wurden, um Kontrolle über alte Herdenrouten von Rotwild zu kennzeichnen oder sich entlang von Pfaden befanden, welche strategische Plätze für Tierherden, wie zum Beispiel Wasserstellen, miteinander verbanden. In diesem Fall müsste also nach möglichen Verkehrswegen gefragt werden. Diese lassen sich anhand der topographischen Gegebenheiten, archäologischen Überresten und Ressourcen rekonstruieren. Insbeson-

<sup>114</sup> So verwies z. B. Harald Pager (nach Lenssen-Erz 2001:259) darauf, dass in Gebieten, in denen partiell Oberflächenwasser durch Regen zugeführt wird, die Bedeutung permanenter Wasserquellen abnehmen kann.

dere Distanzen bekommen in diesem Zusammenhang Relevanz. Hierzu müssen jedoch einige Einschränkungen gemacht werden, insbesondere, wenn es sich um euklidische Distanzen handelt, da diese in einer gelebten Umwelt häufig von geringerer Relevanz ist als die aktuelle Topographie, soziale oder politische Restriktionen oder persönliche Vorlieben<sup>115</sup>. Dennoch finden sich auch hier begrenzende Faktoren, die – natürlich immer nur mit Hinblick auf die aktuellen topographischen, ökologischen und klimatischen Verhältnisse – gewisse Minimal- und Maximalangaben erlauben. Zu diesen Faktoren zählen die Strecke, die ein Mensch an einem Tag in leichtem oder schwerem Gelände zurücklegen kann, oder Angaben, die sich auf mitgeführtes Vieh beziehen.<sup>116</sup> Diese Faktoren zeigen gewisse Grenzwerte in den Bewegungsabständen und – wegen auf. Die weitere Analyse der Topographie, mit der Berücksichtigung von Kategorien wie Steigung, Ausrichtung oder dem Verlauf von Wasserwegen, ermöglicht eine weitergehende Analyse der räumlichen Gegebenheiten im Umkreis von Felsbildplätzen und deren Einbettung in das weitere Landschaftsnutzungsgeflecht.

In diesem Zusammenhang, aber auch schon bei den Lagerplätzen, wird der Faktor der Sichtbarkeit der Bilder relevant. Gerade, wenn sie Wegmarkierungen darstellen, müssen sie über eine gewisse Distanz erkennbar gewesen sein, um ihren Zweck zu erfüllen. Hinzu kommt, dass die Ausrichtung Aufschluss über die Richtung geben kann, in welcher der potentiell Beobachtende vermutet und angesprochen wurde. Doch auch, wenn es sich um rituelle oder Lagerplätze gehandelt hat, ist je nach dem eine gewisse Sichtbarkeit gewünscht oder eben gerade nicht. Dieser Faktor kann somit selbst Aussagen über die mögliche funktionelle Einordnung des Felsbildplatzes bieten. Neben der Sichtbarkeit auf den Platz oder die Bilder, kann der Sichtbarkeit von dem Platz aus ebenfalls eine Bedeutung zukommen. Die Sichtbarkeit auf strategische Punkte, Verkehrswege oder Pfade kann ein Zeichen der Kontrolle dieser Wege oder der sich darauf bewegenden Tiere oder Menschen sein (Bradley et al. 1994; Nash 2004). Auch können bei rituellen oder zeremoniellen Plätzen Ausrichtungen auf spirituelle Zentren oder besondere landschaftliche Merkmale eine Rolle gespielt haben (Nash 2000b; 2004). Weiterhin sind es Faktoren wie die Prominenz, also das Herausstechen aus der umgebenden Topographie, aber auch die Höhe der Panele, die Informationen über die gewünschte Sichtbarkeit auf oder den Ausblick von den jeweiligen Plätzen und Bildern geben kann (Fairén-Jiménez 2007a, 2009; Bradley 1994; Nash 2004).

<sup>115</sup> Distanzen werden, zumindest im Bereich von Städten, subjektiv erfahren und bewertet. Somit spielen weniger ihre metrische Eigenschaft als ihre individuelle Konnotation eine Rolle (Werlen 2009:261).

<sup>116</sup> Je nach Tierart können die benötigten Abstände zwischen Wasserlöchern variieren, abhängig davon wie lange diese ohne Wasser auskommen. Rinder befinden sich dabei im unteren Bereich, Kamele im oberen.

#### 2.2.3.3.4 Verteilung und Schwerpunkte

Nicht zuletzt sind es nicht nur die räumlichen Gegebenheiten, die untersucht werden können, sondern auch die statistisch-räumliche Verteilung von Plätzen und den mit ihnen verbundenen Felsbildern, deren Figuren und Motiven. Gerade mit Hinblick auf die Einbettung von Felsbildern in der Landschaft ist die Frage nach ihrer Verteilung, Schwerpunkten dieser und eventuell zu eruiierenden Unterschieden in der Motivverteilung zu betrachten. Dabei kann die unterschiedliche Verteilung von Plätzen Aufschluss über die Wichtigkeit oder Nutzbarkeit bestimmter Gebiete geben, zum Beispiel mit Bezug auf Ressourcen oder Verkehrswege. Die Größe der Plätze wiederum kann Aufschluss über die Intensität der Nutzung oder der möglichen Gruppengröße, der sich dort aufgehaltene Personen, liefern. Lenssen-Erz (2001:260) gibt an, dass Plätze mit Felsbildern, welche durch eine unverhältnismäßige Größe in Bezug auf die Ausdehnung des Platzes und/oder der Anzahl und Bandbreite an Bildern auffallen, häufig als Versammlungspunkte gewertet werden können. Unterschiede in der Technik und den Inhalten der Bilder wiederum sieht Ramqvist (2004) als ein Zeichen verschiedenartiger Nutzung der jeweiligen Plätze. Für die Felsbilder von Norrland, Schweden, sieht er eine Unterscheidung zwischen großen Plätzen mit geritzten Felsbildern und kleineren mit gemalten Darstellungen. Erstere liegen in der Nähe großer Sommercamps von Jäger-Sammler-Gruppen, während letztere in der Umgebung von Basislagern kleinerer Gruppen für die restlichen Jahreszeiten liegen. Die Unterschiede in den Bildern führt er auf die verschiedenartigen Bedürfnisse der Gruppen, abhängig von Größe und Jahreszeit, zurück. Ähnliches stellt auch Rosenfeld (1997) für die Verwendung von Handabdrücken und komplexeren Gestaltungen in den Central Ranges, Australien, fest. Erstere werden in stärker säkularen Kontexten an kleinen Plätzen, letztere in totemischer Verwendung an größeren Plätzen angebracht. Die Verteilung bestimmter Motive, Techniken oder Stile von Bildern kann als Untersuchungseinheit also Aufschluss über mögliche Nutzungsformen der Plätze oder die sie nutzenden Gruppen geben, wobei ein chronologischer Aspekt natürlich möglich ist.<sup>117</sup> Einen methodischen Ansatz hierfür bieten Sauvet et al. (2009), welche die räumliche Anordnung von Motiven sowie ihre Anzahl zur Entwicklung eines Konzeptes verwenden, auf dessen Grundlage mit statistischen Verfahren die Zuordnung von Felsbildplätzen zu drei Kategorien der funktionellen Nutzung – Schamanismus, Totemismus oder Alltagsnutzung – möglich sein soll. Dabei stützen sie sich auf bekannte ethnologische oder ethnohistorische Beispiele als Referenz, um zu Erkenntnissen über die mögliche Einordnung prähistorischer Fälle zu gelangen. Somit besteht die Möglichkeit, die hier aufgeführten Faktoren als Grundlage für eine Analyse von Felskunststationen zu verwenden, welche sich sowohl im qualitativen als auch im quantitativen Rahmen bewegt. Geht man nun mit Hinblick auf die Sozialisierung der Landschaft durch Felsbilder davon aus, dass der wahrgenommene Raum immer schon eingebettet in einen gedeuteten Raum ist, er also mit Vorstellungen, Emotionen, kurz Bedeutung, belegt ist, stellt

<sup>117</sup> Siehe dazu auch Fairén-Jiménez (2007b).

sich die Frage nach den Beweggründen, diese Beziehung zum Raum nun aktiv und vor allem sichtbar durch die Anbringung von Felsbildern auszudrücken.

## 2.3 Felsbilder als Zeichen eines räumlichen Kommunikationsprozesses

Nachdem nun sowohl der zeichenhafte Charakter der Felsbilder als auch ihre Funktion als konstituierendes Element einer sozialisierten Landschaft in theoretischer Hinsicht besprochen wurde, wird sich nun dem Hintergrund der, in diesen beiden schon angelegten, Kommunikation sowie den konkreten Ausformungen dieser beiden Aspekte in verschiedenen funktionalen Kontexten zugewandt.

### 2.3.1 Exkurs: Symbolischer Ausdruck als Mittel sozialer Interaktionen

Da im Folgenden verstärkt der Begriff des "Symbol(ischen)" eine Rolle spielt, sind einige Vorbemerkungen zur Bedeutung und Lesart dieses Wortes unabdingbar. Wie schon erwähnt, gehen die Verwendungen und Definitionen des Begriffes „Symbol“ stark, teilweise diametral, auseinander. Diese Bedeutungsdiskrepanz kann sich noch weiterentwickeln, wenn das „Symbolische“ im Sinne Cassirers verwendet wird, welcher hierin die genuin menschliche Fähigkeit verankert sieht, sich seine Welt durch einen konstruktiven Akt selbst zu schaffen, indem die Welt in symbolischen Formen wahrgenommen und gestaltet wird. Diese Fähigkeit gilt als nur dem Menschen eigen und durch diese Fähigkeit erschließt er sich seine ganze Lebenswelt. Alle Bereiche der menschlichen Existenz sind demnach nur auf symbolischem Wege zugänglich, sei es Sprache, Religion, Wissenschaft oder Kunst (Cassirer 1996:49–50). Den Begriff des Symbols sieht Cassirer dabei in einem universal anwendbaren Prinzip verankert, welches noch dazu variabel einsetzbar ist. Es besteht also keine feste, eindeutige Beziehung zwischen Bezeichnetem und Bezeichnendem, wie es, nach Cassirer, bei dem Signal oder Zeichen<sup>118</sup> der Fall sei, bei dem die Beziehung zu dem Objekt, auf das es verweist, eindeutig und fest sei (Cassirer 1996:64ff.). Konkreter auf den archäologischen Fall angewandt, spricht Hodder (1982) von der Symbolhaftigkeit aller materiellen Kultur des Menschen, wobei er Symbol definiert als ein Objekt oder eine Situation, in welcher eine direkte, primäre oder exakte Bedeutung ebenfalls noch eine sekundäre, indirekte und figurative Bedeutung trage.

<sup>118</sup> Die Benennung „Zeichen“ scheint hier auf das „Ikon“ im Peirce'schen Sinne zu verweisen. In anderen Fällen verwendet es Cassirer analog zu dem Zeichenträger.

Symbolische Bedeutung benutzt er in diesem Zusammenhang in der Form der zweiten Bedeutungsebene, wobei er diese auf jeden Fall als kulturell verankert sieht.

In beiden Verwendungen und auch in den folgenden wird deutlich, dass sich dieser Symbolbegriff zwar an Peirce's Symbolbegriff anlehnt, indem er die Konventionalität der Beziehung zwischen Objekt, Interpretant und Representamen unterstreicht, allerdings scheint er noch weiter gefasst zu sein, indem auf die Fähigkeit der menschlich basierten Bedeutungserschließung durch Symbole hingewiesen wird. An diesem Punkt scheint es sich um eine Überschneidung mit dem Begriff des Zeichens zu handeln. Denn die genuin menschliche Fähigkeit, welche hier von Cassirer und Hodder und weiteren Autoren angesprochen wird, ist im Grunde die Fähigkeit des Einsetzens und Begreifens von Zeichen, nicht nur Symbolen, auch wenn letztere durch die Form ihrer variablen Verbindung von Objekt, Interpretans und Representamen den größten Spielraum an selbstbeigefügter Bedeutungszuweisung bieten. Verwirrung könnte ferner dadurch entstehen, dass die indexikalischen und ikonischen Aspekte des Zeichens in ihrer primären Erscheinung, nicht in ihrer sekundären, nach Sonesson, verstanden werden, wie es bei Hodder der Fall zu sein scheint. Einher mit dieser Form des Symbolbegriffes geht jedoch eine weitere sehr relevante Eigenschaft. So merkt schon Pierre Bourdieu (1979:77) an, dass der Symbolbegriff nach Cassirer sich lediglich auf die kognitive Nutzung beziehe und den erkenntnistheoretischen Aspekt in den Vordergrund rücke, daneben fände jedoch der soziale Aspekt einer Verwendung von Symbolen kaum Berücksichtigung. Im Sinne Bourdieus (1979) kann jedoch davon gesprochen werden, dass die Wahrnehmung und Interpretation der Welt und ihrer Inhalte gekoppelt ist an die sozialen Strukturen, in welchen diesen begegnet wird. Für Bourdieu sind nun die „Symbole“ das Instrument der sozialen Integration *par excellence*. In ihrer Aufgabe der Wissensvermittlung und als Instrument der Kommunikation ermöglichen sie einen Konsens bezüglich des Sinns der sozialen Welt und sind somit maßgeblich an der Reproduktion der sozialen Ordnung beteiligt (Bourdieu 1979:79). In ihnen liegt somit aber auch die Möglichkeit der Veränderung sozialer Beziehungen, indem sie die Sicht auf die soziale Welt verändern können (Bourdieu 1979:8). Die Thematisierung von Inhalten in Form eines symbolischen Ausdrucks bringt diese damit häufig erst zu gesellschaftlichem Bewusstsein. Gesellschaftlich relevant ist dabei insbesondere der Einsatz von symbolischer Macht, welche es schafft, Worten eine Wirklichkeit zu verleihen, seien es solche Konstrukte wie eine soziale Klasse oder eine Nation. Diese würden erst dann zu dem, als was man sie betrachtet, wenn sie als solche benannt und – ein hauptsächlicher Punkt – als solche von anderen unterschieden würden. Das Symbolische besitzt demnach nicht nur die Macht, soziale Verhältnisse zu beeinflussen, sondern auch diese bis zu einem gewissen Grad überhaupt erst zu etablieren. Allerdings ist dies nach Bourdieu nicht beliebig möglich. Zur Erlangung symbolischer Macht und damit der sozialen Deutungshoheit ist es erstens notwendig, symbolisches Kapital zu besitzen – dieses hängt wiederum ab von ökonomischem und kulturellem Kapital, kurz, der Stellung des Individuums im sozialen Gefüge. Weiterhin muss durch vorherige Auseinandersetzungen eine gewisse symbolische Autorität erlangt worden sein, das heißt, die Macht seine Vorstellungen auf andere übertragen zu können. Drittens ist die großflächige

Übernahme dieser Vorstellungen abhängig davon, inwiefern diese in der Wirklichkeit fundiert sind. Nur dann erhalten die derart aufgestellten sozialen Differenzierungen ihre Glaubwürdigkeit. Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch, dass die solcherart aufgestellte soziale Differenzierung sich primär durch die Unterschiede, nicht die Gemeinsamkeiten zwischen den Gruppen definiert.

Versteht man nun Felsbilder als eine solche Form des symbolischen Ausdrucks, dann wird deutlich, dass sie durch ihre Anwesenheit die Landschaft nicht nur sozialisieren und interpretieren lassen. Vielmehr wird durch ihre Anbringung diese Sozialisierung und Interpretation festgehalten und nach außen kommuniziert. In diesem Sinne geht es um die sichtbare Ausübung von symbolischer Macht. Dabei lässt sich ebenfalls vermuten, dass diejenigen, welche diese Macht ausübten, über ausreichend symbolisches Kapital verfügt haben müssen, soll ihre Aussage irgendeine Relevanz besessen haben. Nash (2000b) sieht diese Ausübung von Macht bereits in der Auswahl des Platzes dargelegt. Das Anbringen der Felsbilder wiederum hätte erst den zweiten Schritt innerhalb dieses Prozesses bedeutet, nachdem sich bereits ein legitimes Machtregime entwickelt hätte. An diese Darlegungen anschließend ließe sich die Frage stellen, welche Gründe vorgelegen haben müssen, eine solche Aktivität des sichtbaren symbolischen (Macht)Ausdruckes zu erfordern.

### 2.3.2 Kommunikation im Raum: Felsbilder als Teil eines symbolischen Ausdruckes

Der Frage nach den Gründen für die Entstehung und Anbringung von Felsbildern wurde bereits gründlich mit Bezug auf die frühen Höhlenbilder in Europa nachgegangen<sup>119</sup>, wobei hier auch häufig der Ursprung der Bilderherstellung in den Fokus der Betrachtung rückte. Den Hintergrund zu dieser Diskussion stellt die so genannte „*creative explosion*“ dar, welche sich zu Beginn des Jungpaläolithikums (vor ca. 40.000 Jahren) in Südwesteuropa ereignete und die durch das verstärkte Aufkommen von Kunstgegenständen, darunter insbesondere Höhlenkunst, gekennzeichnet war (Mithen 1998). Dieser plötzliche und regional begrenzte Prozess hat eine Reihe von Spekulationen bezüglich seiner Auslöser aufgeworfen, welche sich hauptsächlich in dem Bereich der kognitiven Entwicklung des *homo sapiens sapiens* zu dieser Zeit bewegten. Allerdings wiesen sowohl Mellars (2009), als auch andere (Soffer und Conkey 1997), bereits darauf hin, dass es sich bei einer rein biologischen Argumentation um eine unzureichende Erklärung handele, da sie sich nur auf die Fähigkeit der Bilderherstellung beziehe und nicht erkläre, welches die Gründe für diesen neuen und mit einem Mal so intensiv genutzten symbolischen Ausdruck seien. Lewis-Williams und Pearce (2005) unterstreichen in diesem Zusammenhang, dass die

<sup>119</sup> Siehe z. B. Clotte und Lewis-Williams (1996); Mellars (2009); Lewis-Williams (2002b); Ucko und Rosenfeld (1967).

Ideen und Vorstellungen, welche durch die Bilder ausgedrückt wurden, bereits vor ihrer visuellen Manifestation existiert haben müssten. Sie wären nicht zeitgleich mit den Bildern „erfunden“ worden. Somit wäre es die konkrete Ausformulierung und Fixierung dieser bisher anderweitig und ephemere ausgedrückten Vorstellungen, welche den eigentlich neuen Schritt in dieser Entwicklung darstellten.

Für die frühesten frankokantabrischen Höhlenmalereien sehen Mithen (1998) und Mellars (2009) die Antwort auf diese Fragen in den konkreten ökologischen, ökonomischen und sozialen Verhältnissen, welche zur Zeit der Entstehung dieser Malereien vorherrschten. Mellars (2009) argumentiert dahingehend, dass mit der Fixierung von Inhalten, welche vorher verbal kommuniziert wurden und in einer Gruppe allgemein bekannt waren, eine soziale Unterscheidung aufgebaut würde, die nun eine Abgrenzung zu anderen Gruppen und/oder innerhalb der eigenen Gruppe etablierte. Die Notwendigkeit einer solchen Abgrenzung sieht er in den klimatischen Konditionen zum Ende der Eiszeit, welche dazu führten, dass die frankokantabrische Region zu einer der wenigen Gebiete in Europa wurde, in welcher es noch ausreichende natürliche Ressourcen gab, da der vorrückende Eisschild im Norden viele der großen Tierherden in diese Richtung lenkte. Diese Voraussetzungen dürften ebenfalls dazu geführt haben, dass verstärkt Menschengruppen in diese Gebiete zögen, wie er anhand des Anstieges von Fundstellen nachzuweisen versucht. Dies wiederum brachte eine intensiviertere Interaktion verschiedener menschlicher Gruppen mit sich, welche vorher nur einen begrenzten Radius und damit einhergehend eine begrenzte Zahl an Verbindungen zu fremden Gruppen aufgewiesen hätten. Diese demographische Entwicklung kulminierte einerseits in schärferen Abgrenzungen zwischen Gruppen, um potentiell konfliktreiche Situationen bezüglich der natürlichen Ressourcen zu handhaben oder ganz zu vermeiden. Auf der anderen Seite führte sie zu einer erhöhten symbolischen Betonung der eigenen Gruppenzugehörigkeit, um diese zu unterstützen oder zu konsolidieren. Auf diese Weise würde auch der herausgehobene Status einzelner Individuen gestärkt, indem sie ihre Rolle in solchen symbolischen Ritualen verstärkten und dadurch ihre Position festigten. Die Höhlenmalerei der frankokantabrischen Region wird von Mellars nun als der visuelle Ausdruck dieser symbolischen Verstärkung, sei es innerhalb der Gruppe oder aus Abgrenzung zu anderen Gruppen, gesehen, welcher somit als sozialer, aber auch territorialer Marker gedient haben könnte. Dieser Ansatz erscheint auf den ersten Blick sehr umweltdeterministisch, man muss ihm jedoch zugutehalten, dass er die menschliche „Antwort“ auf die klimatischen und ökologischen Herausforderungen nicht in einer technologischen oder ökonomischen, sondern in einer sozial-ideologischen Kategorie verortet.

In ähnlicher Weise ist auch der Ansatz von Watkins (2010) zu sehen, der sich mit dem verstärkten Aufkommen symbolischer Ausdrücke, in Form von Architektur, Skulptur und anderen figürlichen Äußerungen, am Übergang vom Epipaläolithikum zum Neolithikum, in Südwest-Asien beschäftigt. Er sieht diesen begründet durch die erhöhte Sesshaftigkeit von frühen Jäger-Sammlergruppen und den daraus resultierenden Vergrößerungen dieser Gruppen. Insbesondere beruft er sich auf soziopsychologische Studien, welche besagen, dass ab einer bestimmten Gruppengröße und daraus hervorgehend einer



erhöhten Anzahl von Menschen, die miteinander interagieren, neue und andere Formen der Kommunikation gefunden werden müssen. Watkins (2010) findet diese neue Form der Kommunikation im südwestasiatischen Raum in der Ausbildung eines „*external symbolic storage*“<sup>120</sup> ausgedrückt durch die Entstehung einer gebauten Umwelt, also dem verstärkten Einsatz architektonischer Elemente. Diese unterschieden sich signifikant je nach Gruppe und boten so die Möglichkeit einer Abgrenzung und eines Bezugspunktes gleichermaßen. Weiterhin sieht er eine Entwicklungsrichtung, in welcher „*symbolic usage of material culture*“ (Watkins 2010) als eine Zwischenstufe zwischen der Verwendung der Sprache und der Erfindung der Schrift angesehen werden kann. Diese Zwischenstufe wird von Colin Renfrew (1998:3) auch die Stufe der „*Symbolic Material Culture*“ genannt, in welcher eine erstmalige Interaktion mit materiellen Gegenständen in symbolischer Weise entstand.

In beiden Ansätzen kann die Entwicklung eines (neuen) symbolischen Ausdruckes mit der Erfordernis in Einklang gebracht werden, ein neues soziales Gleichgewicht herzustellen, welches durch multiple äußere Faktoren, aber auch Entscheidungen auf der sozialen Ebene, zu dieser Veränderung angestoßen wurde. In diesem Rahmen kann nun auch die erstmalige, verstärkte oder sich in ihrem Ausdruck veränderte Verwendung von Felsbildern gedeutet werden. Die vorliegenden Veränderungen können dabei grundlegend klimatischer Natur sein, mit all ihren Folgeerscheinungen, wie das Beispiel von Mellars (2009) oder der Anstieg an regional unterschiedenen Felsbildern in Teilen Australiens nach einem Klimaoptimum im frühen Holozän anzeigen (Layton 1992:235ff.). Auch die Umstellung der Subsistenzweise und damit einhergehend die Abgrenzung zu Gruppen, welche einer anderen Lebensweise angehören, kann dabei genannt werden, wie Beispiele aus Großbritannien (Bradley 1994; Nash 2000c), den USA (Whitley 1994) und der Iberischen Halbinsel (Fairén-Jiménez 2007b) zeigen. Hier ist das vermehrte Aufkommen von Felskunst, mit einer Variationsbreite an unterschiedlichen Stilen, zu Phasen der Veränderung der Subsistenzgrundlagen und damit einhergehend der allgemeinen Lebensweise aufgetreten.<sup>121</sup>

### 2.3.3 Die Nutzung von Felsbildern als Kommunikationsmittel in einer sozialisierten Landschaft

Wenn nun die allgemeine These aufrechterhalten wird, dass Felsbilder zu Zeiten des verstärkten Kommunikationsbedarfs für im weitesten Sinne soziale Anliegen eingesetzt wur-

<sup>120</sup> Dieses Konzept geht zurück auf Donald (1991).

<sup>121</sup> Dies liegt nach Whitley (1994) darin begründet, dass größere Veränderungen in der Subsistenz stets mit größeren Veränderungen im sozialen und kognitiven Bereich einhergehen, da die Subsistenzgewinnung selbst in keinem vorstellungsfreien Raum stattfindet, sondern mit konkreten Regeln und sozialen wie gedanklichen Verbindungen einhergeht.

den, kann sich das Augenmerk auf die konkrete Ausformung dieser Nutzung richten. Dabei ist zu bemerken, dass sich viele der sozialen Funktionen der Felsbilder nicht klar voneinander trennen lassen, da sie in ein stark verschlungenes Bedeutungsgeflecht verwoben sind, in dem sich Territorialität und Identität, religiöse und soziale Riten überschneiden können, und es zweifelhaft erscheint, dass es Reinformen überhaupt gibt. Geschuldet ist dies der fehlenden expliziten Trennung dieser Sphären in den zugrundeliegenden Weltanschauungen, diese sind stattdessen stark miteinander verwoben, sei es dadurch, dass soziale Handlungen religiös legitimiert werden oder auf einem spirituellen Hintergrund stattfinden, sei es, dass Identitäten sich analog zu mythischen Vorstellungen entwickeln. Nach Nash (2000b:4) können topographische und sonstige Elemente der Landschaft als Zeichen eingesetzt werden, die wiederum politisches und soziales Verhalten kontrollieren, und damit verwoben Gruppenzugehörigkeiten, Territorialitäten und ein Verständnis von Zeit verhandeln; dies sieht er als einen generationenübergreifenden Prozess. Dieser Prozess wiederum fordert, dass bestimmte Komponenten ritualisiert werden müssen; diese Rituale wiederum benötigen einen Erinnerungsfokus. Nash weist darauf hin, dass dieser, wie z. B. bei Bradley (1993) dargelegt, durch den Bau von Monumenten errichtet werden kann, gleichermaßen kann dafür aber auch die Landschaft und ihre Charakteristiken verwendet werden. Als ein Mittel, um diese Form von symbolisierter Landschaft zu erschaffen, sieht Nash die Nutzung von Felsbildern (Nash 2000b). Diese gehen darüber hinaus noch eine engere Verbindung mit der solcherart gestalteten Landschaft ein, da sie in dieser direkt und nicht innerhalb materiell künstlich errichteter Räume eingebettet sind. Die konkreten Zwecke sozialer und politischer Art, für welche die Felsbilder eingesetzt werden, können dabei stark variieren.<sup>122</sup> Nach Taçon (1994), der das Phänomen der sozialisierten Landschaft genauer anhand von Beispielen in Australien untersucht hat, aber auch durch Beispiele aus den USA unterstrich<sup>123</sup>, kann die Anbringung von Felsbildern oder die Errichtung von Installationen, wie Monolithen oder Steinhügeln, dazu dienen zentrale Plätze ritueller Aktivitäten für Familien, Clans oder sogar größerer Gruppen zu schaffen. Die Art dieser rituellen Aktivitäten kann sich dabei sowohl im sakralen als auch im profanen Bereich bewegen oder einer Mischung von beidem angehören. Die Auswahl der zu markierenden Stellen wird dabei häufig von ungewöhnlichen geologischen Formationen vorherbestimmt. Diese Stellen wiederum werden später durch mythologische Erzählungen verbunden und so zu einem größeren landschaftlichen Bedeutungsgeflecht. Diesen Prozess der Markierung und Mythologisierung der Landschaft sieht Taçon als einen Schritt der Sozialisierung der Landschaft an,<sup>124</sup> welche sich unabhängig von der konkreten Intention der einzelnen Felsbildschaffenden über die Zeit entwickelt. Auf diese Weise wurde die Landschaft verwandelt in eine Ansammlung von Plätzen, welche „[...] *are home or not home, restricted or not restricted, in or out of*

<sup>122</sup> Siehe für eine Auflistung Fairén-Jimenéz (2007:128).

<sup>123</sup> Bender (2008) verweist auch auf den Stellenwert, den natürliche Landschaftsobjekte und -grenzen für *Native Americans* in Nordamerika einnahmen.

<sup>124</sup> Siehe dazu auch Bradley et al. (1994); Tilley (1994).

*bounds, permissible to visit or not permissible unless there was some change of circumstance.*“ (Taçon 1994:124).

Im Gegenzug hat dieser soziale Rahmen wiederum das Verhalten der Gruppen in diesen Gebieten beeinflusst. Dies äußert sich zum Beispiel in Aktivitäten wie der Regulierung von Zugängen zu und die Kontrolle über bestimmte Gebiete oder Plätze, wobei die jeweilige Art der Markierungen als aussagekräftig in Bezug auf die verschiedenen Formen der sozialen Aktivität angesehen werden kann. Taçon unterscheidet hier drei Varianten: Markierung mit persönlichen, Familien- oder Gruppenzeichen, Markierungen zur Abgrenzung oder Regulierung bestimmter Gebiete und Markierungen im Rahmen verschiedener anderer sozialer Aktivitäten, zu denen zum Beispiel Initiationsriten gezählt werden können (Taçon 1999). Aus diesen drei Feldern lassen sich nun grob vier Nutzungsfelder ableiten: religiös-rituelle Nutzung, säkulare Nutzung, Territorialität und Identität. Dabei kann einem, wie eingangs erwähnt, in der Praxis häufig eine Überschneidung dieser Kategorien begegnen.

### 2.3.3.1 Profane und ökonomische Nutzung

Felsbilder werden, nicht nur in der Ägyptologie, häufig mit religiösen oder rituellen Tätigkeiten und Inhalten in Verbindung gebracht, so dass Whitley (2005:95) sogar betont, dass es sich bei säkularen Felsbildern eher um die Ausnahme als die Regel handelt. Die Arbeit von Layton (1992) in Australien zeigt allerdings auch Fälle von im weitesten Sinne profanem Gebrauch von Felsbildern und unterstreicht damit die sowohl kontextuelle als auch inhaltliche Spannweite der Bedeutung von Felsbildern. Er stützt sich dabei auf mündliche Berichte heute noch aktiver Felskunsthändler oder -nutzer, beziehungsweise nutzt ethnographische Quellen. Auch historische Quellen, welche im Rahmen der „*land claim*“-Verfahren generiert wurden, zieht er zu Rate. Zu den profanen Beispielen zählen Felsbilder aus der Nähe des Oenpelli Gebietes von West Arnhem Land, insbesondere solche aus dem Kunwinjku Country und aus den Gebieten der Ka:kadju und anderer. Die in Regenzeiten-Unterkünften angebrachten Bilder lassen sich unterteilen in solche, welche legendäre Figuren und solche, welche Wildbeuter- und Campingaktivitäten darstellen. Die Benennung letzterer als profan wurde von dem indigenen Informanten Jacob Nayinggul beschrieben mit „*There is no dreaming here – these paintings haven't got stories*“ (Layton 1992:72). Zu diesen „geschichts“armen Felsbildern gehören Handabdrücke ebenso wie Tierdarstellungen. Die Handabdrücke werden dabei häufig als Ausdruck der Anwesenheit dieser Person an dem Ort interpretiert. Teilweise ist bei rezenten Abdrücken auch noch eine Zuordnung zu der jeweiligen Person möglich (Layton 1992:74). Dazu treten Fälle, in denen Felsbilder als Auskommen eines erfolgreichen Jagdzuges gemalt wurden oder um das Vorhandensein von Ressourcen anzugeben. So berichtet Toby Gangele, ein weiterer indigener Informant Laytons: „*When they go out hunting for kangaroo [...]. They used to go back in cave and put painting (of) what they do (to) remember for long time, all the painting.*“ (Layton 1990:74). Weitere Beispiele für Felsbil-

der, welche der Wiedergabe alltäglicher Aktivitäten dienen, finden sich ebenfalls im südlichen Arnhem Land. Hier dienen die Bilder häufig auch dem Zweck, dass der Künstler sich auf diese Art und Weise ein Gedenken erschafft. Während seiner Lebzeiten verweist er auf seine Malereien und zu seinem Tode werden sie als gemeinschaftlicher Fokuspunkt der Trauer aufgesucht (Layton 1990:75).

David Turner (1973) wiederum berichtet von der Darstellung außergewöhnlicher Ereignisse, welche in den profanen Bildern im Gebiet von Bickerton Island festgehalten wurden. Zu diesen zählte etwa die Darstellung eines europäischen Missionsbootes, welches von 1924–34 im Gebiet von Groote Eylandt verkehrte (Cole 1971:53, 101). Dazu brachte Turner in Erfahrung, dass es, anders als bei der Darstellung mythologischer Wesen, keine räumlichen Beschränkungen für die Anbringung der profanen Felsbilder gab und es darüber hinaus jedem aus dem Gebiet erlaubt war, solche Bilder herzustellen (nach Layton 1992:76). Weitere Beispiele für profane Felskunst fanden sich auch in anderen Gebieten Australiens.<sup>125</sup>

In ähnlicher Weise lassen sich auch die narrativen Darstellungen der so genannten „*Biographical Tradition*“ der nordamerikanischen Great Plains als profan verstehen, insofern, dass sie historische Ereignisse darstellen, meistens „*war records*“ (Klassen 1998). Doch wie Whitley schon anmerkt, ist es häufig nicht einfach, zwischen profanen und religiösen Felsbildern zu unterscheiden, wenn diese Unterscheidung der betrachteten Kultur nicht geläufig ist. So zeigt er auf, dass diese narrativen Darstellungen auch übernatürliche Elemente aufweisen, welche damit in Verbindung gebracht werden, dass der Ausgang einer solchen Schlacht nicht allein in einem säkular begründeten Zusammenhang gesehen wird (Whitley 2005:102).

Darüber hinaus gibt es auch Fälle, in denen die säkulare oder religiöse Verwendung der Felsbilder kontextabhängig ist, wie Rosenfeld (1997:294) es für die Oenpelli Region, Australien, darlegt. Erkennbar ist diese Unterscheidung lediglich an den unterschiedlichen Ausführungen des Innendesigns der sonst gleichen Figuren.

### 2.3.3.2 Religiös-rituelle Nutzung

Es gibt viele Beispiele von Felsbildplätzen in Australien, Südafrika oder Nordamerika, welche eine religiöse oder spirituelle Bedeutung besitzen (Lewis-Williams 2002a; Taçon und Ouzman 2004, Whitley 2000). Dabei lassen sich grob drei Hauptrichtungen der religiös-rituellen Grundlage unterscheiden: eine schamanistische, totemistische und commemorativ religiös-rituelle Nutzung (Layton 2000; Whitley 2005:96).

Die herausstechendste Form der rituellen Einbettung von Felsbildern lässt sich wohl im schamanistischen Kontext greifen. Dieser bildet eines der Hauptbeispiele für eine Nutzung der Felsbilder in einem religiös-rituellen Rahmen. Hierbei kann nach Taçon (2004) unterschieden werden zwischen schamanischer Felskunst, solcher, die Schamanen

<sup>125</sup> Siehe Layton (1992:76ff.); Mulvaney (1996).

hergestellt haben und schamanistischer, welche nur in der rituellen Tradition und Praxis des Schamanismus verankert ist. Der Begriff des Schamanismus, bei dem es sich eigentlich um ein Phänomen der zirkumpolaren Gebiete Sibiriens handelt, soll dabei als universales Konzept verstanden werden, dass sich dadurch kennzeichnet, dass übernatürliche Kräfte von einem Individuum durch einen tranceartigen Zustand mit visionären Episoden erlangt und diese Erfahrungen in der Kunst dargestellt werden (Whitley 2005:97). Nach Layton handelt es sich um „*a psychosomatic state harnessed for specific social and political ends (curing and hunting success), interpreted within the idiom of specific cultures.*“ (2000:170).

Schamanismus als Erklärung für Felsbilder wird in den meisten Fällen auf prähistorische oder durch ethnohistorische Quellen rekonstruierte Fälle angewandt. Insbesondere die Felsbilder Südafrikas und Lesothos, welche von Lewis-Williams den San und ihren Vorgängern zugeordnet wurden, hat dieser und andere (z. B. Lewis-Williams and Pearce 2005, Lewis-Williams 1981, 2002a) als eingebunden in die schamanistischen Praktiken gewertet<sup>126</sup>. Hierbei ist es insbesondere die Darstellung von Tier-Mensch-Hybriden oder der Eland-Antilope, einem schamanischen Helfertier, welche mit Trance-Erfahrungen oder Heilungsprozeduren, die der Schamane ausführte, in Verbindung gebracht werden. Weiterhin kann der Bedeutungsrahmen, innerhalb dessen schamanistische Praktiken Verwendung finden, Zaubern, insbesondere mit Hinblick auf Regen, und die Kontrolle von Tieren beinhalten (Whitley 2005:98; Lewis-Williams 1981; Lewis-Williams und Dowson 1989). Whitley findet diese Praxis auch im amerikanischen Kontext wieder, wobei sich die konkreten Umsetzungen zwischen den Ritualen und der Anbringung von Felskunst in unterschiedlichen Konstellationen präsentieren. Im Gebiet des Great Basin, im südlich-zentralen Kalifornien, USA, war es alleine der Schamane, der die Visionserfahrungen machen und damit auch die Felskunst herstellen durfte. Im südwestlichen Kalifornien ist dies auch im Rahmen von Pubertätsritualen jungen Erwachsenen gestattet. Im Columbia Plateau sind es neben den genannten Gruppen auch erwachsene Männer, welche in besonders traumatischen Zeiten Visionen suchen und anschließend Felsbilder erschaffen dürfen (Whitley 2000, 2005:98).

Für die Felsbilder der Sierra Nevada sieht Whitley die Tierdarstellungen in einem ähnlichen Kontext, indem er sie als Geistererscheinungen, die dem Schamanen im Übersinnlichen begegnet seien, oder als „*spirit helper*“ des Schamanen interpretiert (Whitley 1998, 2000). Die Darstellungen von Dickhornschafen aus der Coso Range, Ostkalifornien, stellen nach Whitley ebenfalls schamanische Helfer bei Regenzeremonien dar. Er geht sogar so weit, indigene Felsbilder aus dem nordamerikanischen Bereich größtenteils einem schamanistischen Kontext zuzurechnen (Whitley 2005:94).

Daneben gibt es jedoch auch Fälle von kommemorativ interpretierter religiös-ritueller Nutzung von Felsbildern in den USA. Bei dieser Form der Zuordnung handelt es sich in den meisten Fällen um Stellen, die mit mythischen Erzählungen in Verbindung gebracht werden. Als ein Beispiel nennt Whitley (2005:99) die Geoglyphen der Mohave

126 Siehe Kapitel 1.3.1. Methoden und Interpretationsansätze der Felskunstforschung.

entlang des Colorado Rivers, welche in ihren einzelnen Stationen mythische Erzählungen und mythische Kreatoren verkörpern, deren Reise in einer Pilgerreise entlang dieser Geoglyphen nachvollzogen wird (von Werlhof 2004). In ähnlicher Weise setzen auch die südamerikanischen Tukano Felskunst ein, um Stellen zu markieren, welche mit mythischen Wesen oder Geistern in Verbindung gesehen werden (Reichel-Dolmatoff 1967). In Australien findet sich eine solche Form der Nutzung von Felskunst ebenfalls, allerdings erscheint sie verankert mit einem totemischen System, indem die zugrundeliegenden mythischen Erzählungen oder heroischen Ahnen, welche an den jeweiligen Plätzen dargestellt werden, nicht nur als kommemorativ Grundlagedienende Verwendung finden, sondern gleichzeitig eine Aussage über Clanzugehörigkeiten und Territorien mitbeinhalten (Layton 1992, Taçon 1994, 1999).

Dies führt zum Totemismus als einem weiteren maßgeblichen rituell-religiös verankerten Hintergrund für die Erstellung und Nutzung von Felsbildern. Dieser kann verschiedene Formen annehmen, beinhaltet aber nach Layton (2000) das Charakteristikum der Verwendung von Tieren oder Pflanzen als Schutzpatrone für soziale Gruppen, die anhand dieser jeweiligen Zuordnung unterschieden werden können. Die jeweiligen Totems werden wiederum von den mit ihnen verbundenen Gruppen in Ritualen zelebriert, in deren Rahmen auch Felsbilder Verwendung finden können. Darüber hinaus können Felsbilder in diesem Zusammenhang solcherart eingesetzt werden, dass sie zum Beispiel zur Abgrenzung von clanabhängig zugeordneten Plätzen genutzt werden. In West Arnhem Land, Australien, werden diese Plätze mit Darstellungen der Traumzeit versehen, wobei die Herstellung und Erneuerung dieser Bilder als Teil des Ausdrucks einer kulturellen Identität und Partizipation gewertet werden (Rosenfeld 1997:294). Die Hopi-Indianer in Arizona, USA, stellen ebenfalls clanzugehörige Felsbilder her. Diese sind Teil einer Pilgerreise, deren Einzelheiten zwar nicht bekannt sind, da ihre Veröffentlichung durch ein *tribal lawsuit* verboten wurde (Whitley 2005:97), deutlich ist jedoch auch hier, dass die Felsbilder ebenfalls einer Abgrenzung oder Zuordnung dienen.

Ein Aspekt, der sich aus diesem Verständnis ergibt und nicht allein in einen religiös-rituellen Bereich eingeordnet werden kann, ist derjenige des Ausdrucks von Territorialität oder Identität. Dieser kann sich zwar ebenfalls in einem totemischen Kontext wiederfinden, aber aufgrund seiner umfassenden sozialen und politischen Auswirkungen soll dieser Fall als Hintergrund für die Nutzung von Felsbildern hier gesondert betrachtet werden.

### 2.3.3.3 Territorialität

Bei Territorialität handelt es sich nach Sack (1986) um ein – nicht zwingend aggressives – Machtinstrument, welches diese Macht über einen bestimmten Bereich etabliert, der begriffen und kommuniziert werden muss. Dabei werden in diesem Gebiet gleichermaßen Ressourcen wie Menschen oder Beziehungen kontrolliert, wobei es sich bei dem Machtausübenden sowohl um eine Einzelperson als auch um eine Gruppe handeln kann (Sack 1986:1, 19). Territorialität ist darüber hinaus „[...] *intimately related to how people*

*use the land, how they organize themselves in space, and how they give meaning to place.*“ (Sack 1986:2). Die Ausübung von Territorialität kann sich jedoch sehr unterschiedlich gestalten, insbesondere, wenn zwischen der Territorialität von Wildbeutern und sesshaften Agrikulturalisten oder urbanen Gesellschaften unterschieden wird. Herausstechendes Merkmal bei mobilen Gruppen ist, dass ihre Territoriumsgrenzen nicht flächig umrissen sind, sei es in ihrer Vorstellung als auch materiell (Bradley 1993; Ingold 1986; Wilson 1988). Außerdem seien sie auf emotionaler und ideeller Basis stärker mit ihrem räumlichen Lebensbereich verbunden (Sack 1986:58ff.). So legen auch Bradley (1993; 1994) und Ingold (1986:130–165) dar, dass Agrikulturalisten ihr Land physisch eingrenzen, um es zu kontrollieren; Jäger-Sammler dagegen kennzeichneten ihre Territorien auf offener Weise. Hinzu tritt, dass letztere Territorien häufig überlappend und informell sind. Da das Verhältnis zum Raum sich auf Plätze und ihre Relationen bezieht, sind sie es auch, die maßgeblich das Territorium bei Wildbeutern bestimmen, wobei es häufig die Sicht von diesen über ein bestimmtes Gebiet ist, was als Territoriumsmarkierung verstanden wird (Ingold 1986:130ff.). Dem physischen Eingriff in die Landschaft steht also eine sensorische Eingrenzung gegenüber. Auch Sack (1986:58ff.) betont, dass Wildbeuterguppen ihr Territorium sozial definieren, nicht nach Fläche. Stattdessen sei der Zugang zu Ressourcen relevant. Auch die Nutzung und Kommunikation innerhalb und von Territorien unterscheidet sich, da mobile Gruppen sich nicht häufig von Angesicht zu Angesicht gegenüberstehen. So wird meist eine Nutzung der Ressourcen innerhalb eines Territoriums auch anderen Gruppen erlaubt, während die Wege der Kommunikation zwischen diesen versprengten Gruppen häufig in oder an die Landschaft gekoppelt sind (Ingold 1986:130–165).

Aufgrund der saisonal und ressourcenbedingt wechselnden Gruppenzusammensetzung und -größe ist eine weitere Besonderheit bei mobilen Gruppen (*bands*), dass die Zuordnung von Gruppen zu einem Territorium sehr unterschiedlich ausfallen kann. So zeigen sich bei den Chippewa (Sachs 1986) keine klaren Abtrennungen von Gebieten, die nur einzelnen Gruppen vorbehalten waren, vielmehr wechselten diese, genauso wie die Zusammensetzung der Gruppen wechseln konnte. In dem Clansystem der indigenen Australier, zum Beispiel, sind zwar den einzelnen Clans unterschiedliche Territorien zugeordnet, Einzelpersonen haben aber immer die Möglichkeit, auch die Territorien der anderen Clans zu nutzen in Bezug auf Land und Ressourcen. Es herrscht in diesem Fall also keine Exklusivität vor. Lediglich die heiligen Stätten eines Clanes stellen Territorien dar, deren Verwendung und Erhalt spezifisch einem Clan unterliegen (Layton 1992:30ff.).

Eine weitere wichtige Eigenschaft von Territorialität ist, dass sie Plätze schafft, wo vorher noch keine waren, indem in Bezug auf diese Plätze bestimmte Restriktionen oder Zugriffe geäußert werden, wobei es sich hierbei auch um sehr flexible Restriktionen handeln kann. Die bereits für das Gebiet von West Arnhem Land erwähnten Beispiele<sup>127</sup> von

<sup>127</sup> Siehe Kapitel 1.3.1.2.3. Soziale Funktionen von Felsbildern – Initiation, Territorialität, Identität.

Roma Gorge und Mann River zeigen dabei deutlich, wie Felsbilder in solchen Fällen als visuelle Abgrenzung von Territorien Verwendung finden können. Auch in einem prähistorischen Fall weist Bradley (1994) für Northumberland nach, dass sich hier an der Übergangsstelle zwischen landwirtschaftlich nutzbarem Ackerland und hauptsächlich von Wildbeutern frequentiertem Hochland in der Bronzezeit eine rege Felsbildaktivität greifen lässt, welche auf das Aufeinandertreffen dieser beiden Gruppen zurückzuführen ist. Ein weiteres Beispiel der unterschiedlichen Verwendung von Felskunst in Verhältnis zu den landschaftlichen Gegebenheiten seitens von Jägern und Sammlern einerseits sowie Agrikulturalisten andererseits gibt Sognnes (1998) für Norwegen. Die Felsbilder der Wildbeuter, *Northern Tradition*, sind weit sichtbar, in der Nähe von topografischen Kennzeichen oder Transportrouten angebracht, diejenigen der Bauern, *Southern Tradition*, in der Nähe ihrer Siedlungen und kaum sichtbar.

Einer der wichtigsten Faktoren bei dieser Form der visuellen Abgrenzung ist dabei, dass die Erklärung eines Territoriums verständlich für den Adressaten sein muss (Sachs 1986). Für die Verwendung von Felsbildern in diesem Sinne bedeutet dies, dass sowohl die Adressaten als auch die Hersteller der Bilder zumindest soweit eine kulturelle Einheit bildeten, dass eine Interpretation der Bilder überhaupt im gewünschten Rahmen ablaufen konnte. Hier zeigt sich schon, dass der Übergang von territorialer Nutzung von Felsbildern zur solchen einer Identitätsausdrucks oder Gruppenzugehörigkeit fließend ist.

### 2.3.3.4 Identität und Gruppenzugehörigkeit

Wie bereits dargelegt geht Mellars (2009) davon aus, dass die eiszeitlichen Felsbilder auch als Mittel zur Erzeugung einer Gruppenzugehörigkeit verstanden werden können. Für derlei Verwendung von Felsbildern gibt es jedoch auch rezente und ethnohistorische Beispiele.

Das bereits erwähnte Beispiel der Dogon in Mali<sup>128</sup> welche ihre Felskunst im Rahmen von Initiationsritualen für Jungen anbringen oder erneuern, zeigt bereits eine Verwendung von Felskunst im Rahmen von identitätsbegründenden „rites de passage“. Whitley (2005:49, 99) nennt eine ähnliche Praxis im Rahmen von Initiationsritualen bei indigenen Mädchen in Kalifornien, USA. An sakralen Plätzen bringen diese einfache Bilder, zum Beispiel Handabdrücke an, die über die Aussage der eigenen Anwesenheit hinaus keine weitere ikonographische Bedeutung besitzen. Deutlich wird jedoch ihr identitätsstiftender Aspekt, indem die so initiierten Mädchen über ihre Anwesenheit und deren Kenntlichmachung an dem sakralen Platz der Gruppe ihre Zugehörigkeit zu dieser bestätigen können. Letzten Endes erfüllt auch die totemische Felskunst in vielen Teilen Australiens oder Amerikas den Sinn, Gruppenidentitäten zu stärken, sei es durch eine Besinnung auf die eigene Gruppe oder eine Abgrenzung von anderen. Die Felskunst spielt

<sup>128</sup> Siehe Kapitel 1.3.1.2.3. Soziale Funktionen von Felsbildern – Initiation, Territorialität, Identität.



hierbei die Rolle der visuellen Kommunikation dieser Zuordnungen. Dies ist dem Mechanismus geschuldet, dass Gruppenzugehörigkeit und Identität durch visuelle Kunst beziehungsweise Dekoration ausgedrückt werden kann (Braithwaite 1982; Conkey 1980). Zu dieser können, neben persönlicher Dekoration oder Dekoration auf Keramik, auch Felsbilder gezählt werden, die das Beispiel für visuelle Kunst in der Landschaft darstellen.

Welche Gruppenzugehörigkeit oder Identität mit diesen Zeichen verhandelt wird, ist allerdings schwerer zu rekonstruieren. Insbesondere Hodder (1982) legt dar, dass die materiellen Kulturen nur ein Konstrukt von Kultur sind und nicht ohne weiteres mit einer ethnischen Gruppe gleichgesetzt werden können. Einfacher zu untersuchen sind dagegen die Beweggründe, welche den Wunsch unterstreichen, eine Gruppenzugehörigkeit oder Identität visuell anzugeben. So geht die Interaktionstheorie noch davon aus, dass die Intensität von Interaktion und Ressourcennutzung verschiedener Gruppen sich in einer homogenen oder heterogenen materiellen Kultur ausdrücken kann. Während, am Beispiel von Wildbeutergruppen aufgezeigt, davon ausgegangen wird, dass karge und sehr unterschiedliche Ressourcen, eine höhere Rate an Person-zu-Person-Kontakten und verstärkte Bewegungen von Individuen zwischen verschiedenen Wildbeutercamps zu kultureller Homogenität führten, wird kulturelle Heterogenität mit einem reichhaltigen Vorkommen an Ressourcen – und damit weniger Interaktion – erklärt (Hodder 1982). Hodder dagegen hat, basierend auf ethnologischen Studien, festgestellt, dass gerade in Fällen von großer Interaktion, auch engen verwandtschaftlichen Beziehungen, eine starke Abgrenzung zwischen „Stammes“-Gruppen entstehen kann. Dies führt er auf mögliches Konfliktpotential zwischen den Gruppen zurück, da nicht alleine die Interaktion an sich, sondern die Art der Interaktion, sei sie freundlich oder feindlich gesinnt, ausschlaggebend ist. Je höher also die Konfliktrichtigkeit, desto stärker wird das „wir“ von dem „diese“ getrennt. Mögliche Konflikte werden wiederum durch ökologische, ökonomische und demographische Faktoren ausgelöst. Besteht Ressourcenkonkurrenz und -knappheit, dann sind die Grenzen sehr stark eingehalten, sind dagegen genug Ressourcen vorhanden und werden dazu von den angrenzenden Gruppen unterschiedliche benutzt, dann wird zwar ebenfalls auf Abgrenzung und Identitätsausdruck geachtet, aber die Übergänge können auch fließend sein und die Zugehörigkeit kann leichter „gewechselt“ werden. Denn die Aufgabe des verstärkten Ausdrucks der Identitätszugehörigkeit ist es, dass Sicherheit durch die eigene Gruppe gewährleistet wird (Hodder 1982). Neben der Abgrenzung von Gruppen voneinander kann Dekoration jedoch auch verwendet werden, um soziale Schranken innerhalb einer Gruppe aufzuzeigen oder zu überwinden. Braithwaite (1982) weist nach, dass bei den Azande Dekoration, vor allem auf Keramik, benutzt wird, um die Überschreitung von sozialen Grenzen zu ermöglichen. Hierbei handelt es sich in den meisten Fällen um die Grenze zwischen den Nutzungsbereichen von Männern und Frauen.

Somit liegt es auch für Felsbilder nahe, dass diese unterschiedlichen Aufgaben der Identitätsstiftung wahrgenommen haben, sei es innerhalb oder zwischen Gruppen, wie es z. B. Roe und Hayward (2008) für die Felsbilder Puerto Ricos nahelegen. Weiterhin kön-

nen diese Grenzüberschreitungen, zu denen Dekoration, und damit auch Felskunst, Verwendung findet, auch über einen sozialen oder politischen Rahmen hinausgehen und religiöse oder sakrale Bereiche einschließen. Dies scheint bei den mythischen Darstellungen in Australien oder Amerika eine der Komponenten der Bilder zu sein. Somit wird auch hier deutlich, dass die Grenzen zwischen den bei uns als getrennt gedachten Sphären des Sozialen, der Politik und der Religion hier fließend in Bedeutung und Nutzung ineinander übergehen können.

Werden nun die verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten von Felsbildern zusammenfassend betrachtet, so lässt sich feststellen, dass es sich um eine recht große Bandbreite an Möglichkeiten handelt, die beinahe alle Lebensbereiche menschlicher Gruppen abdecken können. Um sich nun dem möglichen Bedeutungs- und Nutzungsrahmen prähistorischer Bilder, insbesondere denen Ägyptens, anzunähern, lassen sich jedoch einige sinnvolle Untersuchungsansätze herausziehen. So stellen zum Beispiel Aubrey und Luíz (2012:70) fest, dass betrachtet man so genannte Freilandkunst, also Felskunst außerhalb von Höhlen, als symbolischen Ausdruck der Aneignung und Wahrung eines Territoriums, dann spielen Faktoren wie Sichtbarkeit und ihr Verhältnis zur weiteren Umwelt eine Rolle. Dies sind Faktoren, welche auch bei einem prähistorischen Beispiel untersucht werden können. Weiterhin können die Felsbilder mit Hinblick auf Thematik, Ausführung oder Technik nach Homo- oder Heterogenitäten untersucht werden, von denen man unterstellen kann, dass es sich um gruppenbezogene Unterscheidungen handelt<sup>129</sup>. Ob es sich bei diesen gruppenbezogenen Unterscheidungen um solche innerhalb oder zwischen Gruppen handelt, ist dabei schon schwerer festzustellen, ebenfalls ist eine Unterscheidung chronologischer Art möglich. Eine Abgrenzung zwischen profanen, sakralen, territorialen oder anderweitigen Nutzungen der Felsbilder ließe sich eventuell über die Lage der Bilder erlangen. Diese Annahme wäre dann besonders nachvollziehbar, wenn sich auch die Plätze der Anbringung unterscheiden würden, so dass bestimmte Plätze mit bestimmten Ritualen oder Handlungen in Verbindung gebracht werden könnten.

Nach diesem theoretischen Überblick sollen nun im Folgenden die beiden Fallbeispiele dargelegt und analog zu den soeben aufgestellten Überlegungen untersucht werden.

<sup>129</sup> Wobei nicht unbesehen, wie bei Winkler (1937, 1938, 1939), allein von einer ethnischen und/oder chronologischen Zuordnung ausgegangen werden sollte.

# 3. Fallbeispiele

## 3.1 Einleitung

Im Folgenden werden die beiden für die Untersuchung ausgewählten Fallbeispiele vorgestellt. Hierbei handelt es sich einerseits um ein Gebiet in der Zentralen Ostwüste, grob zwischen Wadi Hammamat im Norden und Wadi Barramiya im Süden gelegen (Taf. 1), und andererseits um ein wesentlich kleineres Gebiet, Wadi Berber, auf dem Westufer Assuans (Taf. 5) gelegen. Das erstere und flächenmäßig wesentlich größere Gebiet ist nur durch Literaturquellen zugänglich, da eigene Arbeiten vor Ort nicht durchgeführt wurden. Das zweite Gebiet jedoch, Wadi Berber, konnte vor Ort selbständig dokumentiert werden. Die Bearbeitung der beiden Fallbeispiele erfordert die Erläuterung einiger Festlegungen vorab. Dabei geht es einerseits um die jeweiligen Analyseeinheiten und damit verbunden, möglichen Fragestellungen. Andererseits um einige Definitionen und Vereinheitlichungen, die einen Umgang mit dem, aufgrund der Quellenlage, des räumlichen Ausmaßes und der Verbreitung unterschiedlichen Materiales, erleichtern sollen.

### 3.1.1 Vorüberlegungen zur Auswahl der Fallbeispiele

Die Wahl der beiden Fallbeispiele wurde durch hauptsächlich zwei Aspekte beeinflusst: in erster Linie spielte die Quellenlage eine limitierende Rolle, der zweite Faktor war der Wunsch nach unterschiedlichen räumlichen Untersuchungseinheiten, sowohl in Bezug auf den Maßstab, als auch die geographische Lage innerhalb Ägyptens.

Zur Quellenlage ist zu sagen, dass zwar durchaus recht viele Fundstellen mit Felskunst in Ägypten bekannt, jedoch nur wenige ausreichend publiziert sind, um von diesem Material ausgehend eine weitere Bearbeitung zu ermöglichen. Dies bezieht sich sowohl auf die, meist nur unzureichende, Veröffentlichung der Bilder selbst, als auch der Aufnahme und Publikation von räumlichen Lagedaten, welche für die angestrebte Analyse von Relevanz sind. Somit wurden die möglichen Beispiele bereits durch dieses Kriterium begrenzt, besonders die Ostwüste zeigte in dieser Hinsicht jedoch eine wünschens-

### 3. Fallbeispiele

werte Erschließung,<sup>130</sup> weshalb sie eines der Untersuchungsobjekte bildet. Weitere Gebiete ließen sich dagegen nicht in der verlangten Weise publiziert finden, so dass es notwendig wurde, eigene Arbeiten in dieser Hinsicht durchzuführen.<sup>131</sup> Zu diesem Zwecke wurde das Wadi Berber auf der Westseite von Assuan als zweite Untersuchungseinheit ausgewählt. Die beiden Fallbeispiele haben nun weiterhin den Vorteil, dass sie sich beide stark in ihrer jeweiligen räumlichen Ausdehnung und den damit einhergehenden vorhandenen und zu gewinnenden Informationen unterscheiden. Während das untersuchte Gebiet der Ostwüste ca. 7800 km<sup>2</sup> umfasst, ist das Gebiet des Wadi Berber gerade einmal 1,7 km<sup>2</sup> groß. Zwar wird in beiden Fällen eine Analyse der landschaftlichen Einbettung angestrebt, diese muss aber auf verschiedenen Ebenen vorgenommen werden. Hierbei wird auf die von Chippindale (2004) und Hyder (2004)<sup>132</sup> vorgeschlagene Einteilung der Untersuchung von Felsbildern in mehrere räumliche Ebenen zurückgegriffen.

Weiterhin unterscheidet sich die jeweilige Vorgehensweise analog zu den Möglichkeiten der beiden Fallbeispiele, wobei auch zwei theoretische Schwerpunkte bestehen. Der erste Schwerpunkt bezieht sich auf das Verhältnis der Felsbildplätze zu der sie umgebenden Landschaft sowie der Klassifizierung der Felsbildplätze generell. Dieser Ansatz verbleibt teilweise bei einer phänomenologischen Beschreibung, teilweise werden quantitative Analysemethoden eingesetzt, um mögliche Nutzungen der einzelnen Plätze herauszustellen, beziehungsweise ihre Verhältnisse zueinander im größeren geographischen Kontext und in Bezug auf natürliche und kulturelle Objekte darzulegen. Angewandt auf die Fallbeispiele bedeutet dies, dass die landschaftliche Ebene, oder auch die Makro-, beziehungsweise Kilometer-Ebene, für beide Fallbeispiele eingesetzt werden kann. Sie birgt jedoch in jedem Fall unterschiedliche Reichweiten der Aussagemöglichkeiten. Während das Fallbeispiel der Ostwüste ein großes Corpus an Felsbildplätzen und Bildern aufweist, hat es den Nachteil, dass seine geographische Einbettung, aufgrund der vorliegenden Quellen, nur bis zu einem mittleren Maßstab erfolgen kann, für großmaßstäbliche Aussagen sind die Lagedaten mit einer zu großen Abweichung<sup>133</sup> behaftet. Das Beispiel bietet somit den Vorteil einer großen Quantität, diese kann jedoch nur auf einer kleinmaßstäblichen Ebene ihre Wirkung entfalten und ist somit in vielen ihrer Aussagen statistischer Natur. Das Fallbeispiel Wadi Berber dagegen weist nur eine sehr begrenzte Anzahl an Felsbildplätzen und damit verbundenen Bildern auf. Dafür ist hier eine geographische Analyse im großmaßstäblichen Rahmen möglich. Die Analyse bewegt sich hier auf der Ebene der Einzelfallanalyse.

<sup>130</sup> Siehe Kapitel 3.3.1. Forschungsgeschichte.

<sup>131</sup> Durch die Hilfe von Prof. Dr. Stephan J. Seidlmayer und des Deutschen Archäologischen Institutes, Abteilung Kairo, wurde es der Autorin ermöglicht, die Bilder und Landschaft des Wadi Berber im Rahmen des Projektes *Felsinschriften und Felsbilder der Region von Assuan* zu dokumentieren und zu bearbeiten.

<sup>132</sup> Siehe Kapitel 1.3.1.1.2. Formal Methods.

<sup>133</sup> Diese scheint in einigen Fällen bis zu 10 Metern zu betragen, vergleicht man die angegebenen GPS-Lagedaten mit der visuell zu bestimmenden Lage der Plätze auf Satellitenbildern.

Da sich die Frage stellt, wie die herauszustellenden räumlichen Verhältnisse in Relation zu einer Bedeutung gesetzt werden können, also Sinn erzeugen, ist es in dem zweiten Schwerpunkt notwendig, den kommunikativen Aspekt der Felsbilder zu betrachten. Dazu rücken die Bilder selbst wieder in den Mittelpunkt der Betrachtung. Einerseits ihre Verteilung im Raum, welche auch ein Verhältnis zueinander ausdrückt, und als Ausdruck der unterschiedlichen Nutzung sowie Bedeutung der Plätze gewertet werden kann, andererseits kommt nun die kleinteiligere Analyse der einzelnen Panele und ihrer Bildkompositionen zum Tragen. In Anlehnung an die Meter- oder Mesoebene<sup>134</sup> wird das Beispiel Ostwüste nur für die räumlichen Verteilungen von Motiven und Figuren herangezogen werden können, da die Felsbildplätze selbst in den zugrundeliegenden Publikationen nicht aufgenommen wurden und nur indirekt erschlossen werden können. Insbesondere auf der Ebene der räumlichen Verortung wirkt sich hier der kleine Maßstab negativ aus, da die räumliche Lage Fehler in der Höhe der Lage der einzelnen Felsen oder Panele aufweisen kann. Außerdem würde eine kleinteilige, panelabhängige oder szenenabhängige Betrachtung den Rahmen der vorliegenden Arbeit sprengen. Stattdessen werden vereinzelte besonders aussagekräftige Beispiele herausgestellt und besprochen. Im Wadi Berber dagegen können alle Bilder und Panele zu dieser Analyse herangezogen werden, deren Ziel es ist, über die dargestellten Figuren und verwendeten Szenen sich den möglichen Informationsgehalten anzunähern und diese in ihrer sozialen Funktion zu begreifen. Auf der Bildebene, dem Mikro-, oder Zentimeter- beziehungsweise Millimeter-Bereich, zeigen sich die größten Unterschiede in den Aussagemöglichkeiten, diese sind jedoch quellenbedingt. Für das Fallbeispiel der Ostwüste stellen sich als Quelle allein die Publikation verschiedener Kataloge (Rohl 2000, Morrow et al. 2010), darunter einer mit digital zugänglichen Fotografien, dar (Morrow et al. 2010). Diese Fotos bilden die Analysegrundlage der Szenen- und Figureneinteilung. Aufgrund der unterschiedlichen Interessenslagen oder Aufnahmemethoden sind jedoch nicht alle gewünschten oder notwendigen Informationen immer auf allen Fotos anzutreffen, so dass es sich hier wiederum nur um Annäherungen handelt, welche auf einer quantitativen, statistischen Ebene aussagekräftig werden. Die Diskussion einzelner Szenen oder Panele auf inhaltlicher Ebene lässt sich nur bedingt durchführen. Bei der Aufnahme der Bilder des Wadi Berber dagegen wurde Rücksicht auf diese Ebene der Analyse genommen, so dass hier nicht nur die Szenen und Figuren, sondern auch ihre Verhältnisse zueinander, die Interaktion mit dem Untergrund des Felsens und andere Aspekte, wie etwa die farbliche Unterscheidung der einzelnen Figuren, in die Analyse mit einfließen können.

Somit ergibt sich für die beiden Fallbeispiele eine jeweils andere Herangehensweise in unterschiedlichen Maßstäben. Dies ist jedoch durchaus wünschenswert, sind so doch unterschiedliche Aspekte der Felsbilder und ihrer Nutzung zu untersuchen: Das Beispiel der Ostwüste kann Auskunft über räumliche Beziehungen der Felsbilder in verschiedenen topographischen und geographischen Gegebenheiten erteilen. Auch ist hier eine größere Bandbreite an Aktivitäten zu untersuchen und zu unterscheiden. Die Analyse der einzel-

134 Siehe Kapitel 1.3.1.1.2.2. Räumliche Analyse.

### 3. Fallbeispiele

nen Felsbildplätze wiederum gibt die Möglichkeit, nach wiederkehrenden Merkmalen zu suchen, welches sich nur durch eine ausreichende Anzahl an Beispielen bewerkstelligen lässt. Die sehr detaillierten bis auf den Maßstab einzelner Bilder herabregelbaren Analyse-möglichkeiten der Felsbilder des Wadi Berber dagegen ermöglichen Aussagen zu ganz konkreten Verhältnissen von Figuren zueinander und den sie umgebenden lokalen räumlichen Gegebenheiten. Auf dieser Ebene kann der Einzelfall eines begrenzten Gebietes und der darin vorkommenden unterschiedlichen Möglichkeiten von Interaktion zwischen Bildern und Landschaft untersucht werden.

#### 3.1.2 Grundlagen der Systematisierung der Bilder

Eines der großen Probleme der Felsbildforschung – nicht nur in Ägypten – ist, dass der Gegenstand der Debatte leider allzu häufig nicht oder nicht genügend in die Veröffentlichungen einbezogen wird. Wo Bilder den Gegenstand einer Erörterung darstellen, sind Bilder auch die besten Referenzen, diese wiederzugeben; so gelungen auch der Versuch sein mag, objektive Beschreibungen für einzelne Figuren oder Szenen festzulegen. Allerdings bieten viele Artikel oder Monographien nicht den Platz und die Ressourcen gute Wiedergaben der Bilder in Form von Fotografien oder Umzeichnungen, welche leider selbst wiederum nur Aspekte der Originale wiedergeben können oder bereits Interpretationen darstellen, zu ermöglichen. Zwar bietet sich heutzutage die Möglichkeit diese Problematik durch die Benutzung oder das Hinzufügen von digitalen Medien (wie CDs oder Datenrepositorien) zu umgehen, allerdings ist dies für Ägypten bisher noch nicht in vielen Fällen erfolgt. Neben diesen infrastrukturellen Problemen kommt ein weiterer Mangel hinzu, welcher sich auch auf Platzmangel zurückführen lassen könnte, nämlich die fehlende Beschreibung oder Darstellung aller einzelnen Bilder oder Figuren. In vielen Fällen steht nur eine grob umfassende Beschreibung und die Darlegung spezieller Einzelfälle zur Verfügung.<sup>135</sup> Dies birgt jedoch ein Problem für die Wissenschaftlichkeit solcher Felskunstforschung, da es so anderen Forschern nicht möglich ist, den dargelegten Schlussfolgerungen zu widersprechen oder ihnen zuzustimmen, wenn das Material, auf welches sich die Interpretationen stützen, überhaupt nicht in Gänze zugänglich ist.

Diesem Manko wird in der vorliegenden Arbeit nach Möglichkeit Rechnung getragen, indem, neben der Veröffentlichung der Originalfotos und -umzeichnungen, auch eine nachvollziehbare Darlegung der Beschreibung und Klassifizierung aller vorkommender Figuren sowie die Systematisierung der Einteilung der einzelnen Figuren zu größeren Gruppen, im Sinne von Themen, Motiven oder Szenen, dargelegt wird. Beide Vorgänge sind dahingehend aufzufassen, dass versucht werden muss die subjektiven Eindrücke, welche immer bei der Interpretation von Bildern eine Rolle spielen werden, in objektiv

<sup>135</sup> Wobei gerade die räumlich stark begrenzten Untersuchungen, kleinteiligere Beschreibungen anstreben (siehe Luft 2010).

greifbare, anfechtbare und nachvollziehbare Kriterien zu übertragen. Hierfür weist Whitley auf die Unterscheidung zwischen Klassifizierung und Identifikation hin, welche idealerweise aufeinanderfolgende Schritte darstellen sollten. Hilfreich für eine replizierbare und systematische Klassifikation wäre seiner Meinung nach die Verwendung von „Typologischen Schlüsseln“, um Motive einem bestimmten Typen zuzuordnen (Whitley 2005:45). Die Schwierigkeit dieser Vorgehensweise besteht darin, die geeignete Form der Beschreibung zu finden, sei es durch die Zerlegung der Figuren in ihre geometrischen Einzelteile und der Berücksichtigung deren Relationen zueinander (Whitley 2005:46) oder durch eine vermeintlich naivere Einordnung aufgrund von ikonischer Ähnlichkeit (Bednarik 2002). An dieser Stelle offenbart sich das Problem eines solchen Vorgehens. Denn es ist ganz offensichtlich, dass es sich bei diesem letzten Schritt um eine Interpretation handelt. Eine solche findet aber immer auf dem Hintergrund der eigenen Erfahrungen statt, was auch der Grund für eine Kritik einer solchen Vorgehensweise seitens einiger Autoren ist. Die Nachvollziehbarkeit der Identifikation der ursprünglichen Figur durch den heutigen Betrachter wird dabei von Autoren, wie z. B. John Clegg, bezweifelt (siehe dazu Lenssen-Erz 2001:42).<sup>136</sup> Allerdings handelt es sich nicht nur um die Identifikation der Bedeutung einer Figur, welche bezweifelt wird, sondern bereits um deren richtige ikonische Zuordnung. Clegg (1978) verwendet deswegen zum Beispiel ein Ausrufezeichen, um anzugeben, dass es sich bei der ikonographischen Identifikation einer Figur aufgrund der Ähnlichkeit mit einem Objekt, z. B. einem Tier, nur um eine etische Bestimmung handelt, deren Geltung für den ursprünglichen Nutzer der Bilder aber nicht gegeben sein muss (z. B. !kangaroo). Layton (1992:141–142) weitet dieses Konzept noch aus, indem er unterscheidet zwischen der formalen Zuordnung (mit „!“ gekennzeichnet) und einer semantischen Zuordnung (mit „X“ gekennzeichnet). So sinnvoll eine solche Kennzeichnung auch ist, der Einwand bezüglich der Problematik einer ikonischen Identifikation lässt sich jedoch teilweise entkräften. So wurde bereits<sup>137</sup> auf die universalen Grundlagen des Erkennens ikonischer Figuren hingewiesen (Sonesson 1994) und auch der bereits erwähnte Vergleich von Kleinkinderzeichnungen stellt fest, dass sie in ihrer frühen Form der figürlichen Darstellung, universale Ähnlichkeiten aufweisen, so dass von einem nicht-kulturell geprägten Teil dieser Äußerungen ausgegangen werden kann. Dies wiederum könnte bedeuten, dass es eine universale Grundlage für bestimmte Arten der Formen- und Figurendarstellung und somit vielleicht auch Wahrnehmung dieser geben kann (siehe dazu Maurer et al. 2009a).

Daneben kann weiterer Zweifel mit dem Hinweis auf einige Universalien des menschlichen Kategorisierungsverhaltens ausgeräumt werden, wie Lenssen-Erz es bereits für Felsbilder angeführt hat (2001:45ff.). Grundlegend hierfür ist Eleanor Roschs Forschung zu *basic level*-Kategorien (Rosch 1978). Sie und in weiterer Ausformung George Lakoff haben festgestellt, dass das Kategorisierungssystem des Menschen auf der soge-

<sup>136</sup> Siehe dazu auch die Diskussion um die Möglichkeit der Erkenntnis des ikonischen Gehaltes einer Figur in Kapitel 2.1.3.1.

<sup>137</sup> Siehe Kapitel 2.3.1.

### 3. Fallbeispiele

nannten Ebene der *basic level* erstaunliche Ähnlichkeiten über kulturelle Grenzen hinweg aufweist (Lakoff 1987). Dem liegt zugrunde, dass Kategorisierungen, neben Faktoren wie Erfahrung und kultureller Einbettung, ebenfalls durch neurophysiologische Prozesse bestimmt werden (Lakoff 1987:8). Auch die *basic level*-Kategorien sind insofern universal, dass sie von bestimmten psychologischen und physiologischen Prädispositionen ausgehen, und durch die Interaktion mit der Umwelt geprägt sind. Sie sind es, welche als erste im Kindesalter gelernt werden (Lakoff 1987:32). Weitere Charakteristiken des *basic level* weisen auf seine mögliche Verallgemeinerbarkeit hin. So können Menschen auf dieser Abstraktionsebene Gegenstände einfacher benennen und im Gedächtnis behalten. Darüber hinaus handelt es sich bei den Objekten des *basic levels* um diejenigen, welche als realweltliche Objekte am Einfachsten erkannt und zugeordnet werden (Rosch 1978:9–10; Lakoff 1987:34). Besonders interessant für die vorliegende Diskussion sind diese *basic level*-Kategorien mit Hinblick auf die Einordnung von Tieren und Pflanzen. Hier weist Lakoff (1987:33) auf die Arbeiten von Berlin und Stross hin. Diese zeigten auf, dass es in der *folk classification* meist die Gattung ist, welche zuerst zur Klassifikation einer Pflanze oder eines Tieres genannt wird, diese Kategorie wird auch von Kindern als erste gelernt und bildet damit auch das *basic level*. Lakoff stellte daraufhin fest, dass somit Überschneidungen existieren zwischen westlichen wissenschaftlichen Systemen und solchen der *folk classification*, allerdings hauptsächlich auf der Ebene der Gattung, dem *basic level*, die Unter- und Oberkategorien wiederum unterscheiden sich dagegen stark innerhalb der beiden taxonomischen Systeme. Diese Übereinstimmung auf dem *basic level* wird unter anderem mit der Art der Gestaltwahrnehmung begründet, welche auf den Umriss und eine Teil-Ganzes-Aufteilung fokussiert ist. Auf der Ebene der Tier- und Pflanzengattungen beruhen dann Unterscheidungen zwischen einzelnen Gattungen auf der tatsächlichen äußerlichen Diskrepanz der Lebewesen in der Natur innerhalb eines bestimmten geographischen Rahmens. Es kann also davon ausgegangen werden, dass eine bestimmte Übereinstimmung in der menschlichen Gestaltwahrnehmung und damit einhergehend der taxonomischen Zuordnung existiert. Dies lässt vermuten, dass auch bei unterschiedlichem kulturellem Kontext und Erfahrung eine gewisse Kongruenz der taxonomischen Zuordnung erreicht werden kann. Insofern können also übereinstimmende Wahrnehmungen bestimmter Objektcharakteristiken für alle menschlichen Spezies angenommen werden, welche es auch dem heutigen Forscher erlauben, ähnliche Kategorien zu erkennen wie die prähistorischen Felskunsthersteller.

Sich an diesen Einsichten orientierend wird im vorliegenden Fall eine Einordnung der Felsbilder auf einem *basic level* angestrebt. Dies bedeutet für die Tierfiguren nach Möglichkeit eine Zuordnung nach Gattung, ohne auf die Art einzugehen, bei Booten und Menschen werden dagegen der Umriss und das Teil-Ganze-Verhältnis beachtet.



### 3.1.2.1 Kriterien für die typologische Einordnung der Figuren – Motive

Layton (1992:12) bezeichnet Motive als „*recurrent visual images*“, welche den objektivierten Ausdruck mentaler Konstrukte darstellten. Das Design, die einzelnen Figuren und die dazugehörigen Legenden gehören dabei zu der Tradition der Gruppe und liegen somit nicht im Ermessen des einzelnen Künstlers. Insofern verlieren die Bilder auch nicht an Wert oder Aussage in Abhängigkeit davon, ob sie gut oder schlecht ausgeführt wurden, solange sie die richtigen Attribute beinhalten. Die Motive stellen demnach die gruppenspezifisch decodierbaren Bedeutungsinhalte der Felsbilder dar, wobei der Begriff des Motivs meistens mit Bezug auf die Deutung und Interpretation der einzelnen Figur Verwendung findet. In dieser Arbeit wird eine identifizierende Zuordnung der einzelnen Figuren<sup>138</sup> im Sinne einer ikonischen Zuordnung angestrebt. Es wird derart vorgegangen, dass die dargestellte Figur, insofern für den Forscher erkennbar, auch als dasjenige Objekt angesprochen wird, das es darzustellen scheint, also ein Tier als Tier, ein Boot als ein Boot. Klassifikation und Identifikation geht in diesem Fall Hand in Hand, nicht wie von anderen Autoren (Whitley 2005:45) gefordert, aufeinanderfolgend. Die reine Klassifizierung nach typologischen Charakteristiken wurde in der Form des Formenkataloges gleich mit einer interpretierenden Zuordnung verbunden. Somit wird auf eine Beschreibung der Figuren im Sinne einer Aufschlüsselung in ihre Einzelelemente (siehe Sonesson 1994:283 oder Bednarik 1991:1), welche auf räumlich-geometrische Konfigurationen zurückgreift, zugunsten einer kompletten Gestaltbeschreibung verzichtet. Zwar handelt es sich bei ersterer um die objektivste Form der Beschreibung, allerdings verkompliziert es die Sachlage auch, wenn andererseits die Möglichkeit besteht, Ähnlichkeiten von Figuren und realen Objekten aufzuzeigen, deren möglicher Wahrheitsgehalt durch die [weiter oben](#) genannten Überlegungen gestützt ist. Dass es sich dabei lediglich um eine aufgrund der unrißhaften Erscheinung und somit Anordnung der Teile der Figur ausgeführte Einordnung handelt, welche nur als beschreibende Darlegung ihres Ausdrucks und nicht ihrer Bedeutung verstanden werden will (Sonesson 1994:283), ist allerdings zwingend anzugeben. Als Hilfsmittel für die Zuordnung einzelner Figuren kann dabei ein indexikalischer Zusammenhang zwischen Objekt und Ausdruck herangezogen werden, zum Beispiel in Form von archäologischen Objekten, die den Figuren ähneln oder vergleichbare Formen aufweisen (Sonesson 1994:302). In ähnlicher Weise wird auch hier verfahren, indem zum Beispiel Darstellungen auf anderen materiellen Trägern oder, im Falle der Tierfiguren, existente oder ehemals existente Tiergattungen als Vergleiche herangezogen werden. Bei der Interpretation von Bildern tritt nun das Problem auf, dass es zuerst Objekte oder Lebewesen aus der täglichen Lebenswelt sind, welche wir zu erkennen glauben. Zum Erkennen von Darstellungen außerhalb unserer Erfahrungswelt sind wesentlich mehr Details notwendig (Sonesson 1994:301–2). Dies bedeutet, dass die Zuordnung sich nur innerhalb des Rahmens abspielen kann, in welchem die Lebenswelt der Felskunsthändler rekonstruiert werden kann oder unserer eigenen entspricht. Bezogen auf die natürli-

<sup>138</sup> Zur Erklärung und Abgrenzung einer „Figur“, siehe Chippindale (2004:108).

### 3. Fallbeispiele

chen Objekte scheint eine solche Rekonstruktion durchaus möglich, die künstlichen Objekte dagegen können nur erkannt werden, wenn Vergleichsobjekte oder Darstellungen derselben vorhanden sind.

Zur Aufstellung von Kategorien, in welche die einzelnen Figuren unterteilt werden, kann man sich nun an verschiedenen Prämissen orientieren. So werden Kategorien, die eine Ähnlichkeit zu realitären Strukturen aufweisen sollen, nach dem Prinzip der wahrscheinlicheren Objektkombination gebildet. Als Beispiel hierfür gilt der klassische Fall, dass Flügel und Federn eine wahrscheinlichere Kombination bilden als Flügel und Fell. Weiterhin relevant ist, dass, um eine Ähnlichkeit zwischen einem Objekt und einem Zeichenträger darzustellen, nur eine begrenzte Zahl an Übereinstimmungen wiedergegeben werden kann. Es muss eine Auswahl getroffen werden. Die Zusammenfassung dieser Auswahl stellt den Prototypen dar (Sonesson 1994:305). Dieser ist zwar der allgemeinste Vertreter der Kategorie muss jedoch nicht zwingend mit jeder in diese Kategorie fallenden Figur in allen Punkten übereinstimmen. Es gilt lediglich die Prämisse, dass ein Prototyp mehr Eigenschaften mit den Angehörigen seiner Kategorie gemeinsam haben muss als mit denjenigen anderer Kategorien (Rosch 1978:12). In einigen Fällen handelt es sich vielmehr um einen Idealtypus, der so in der Realität gar nicht vorkommt (Sonesson 1994:305). Diese Schwammigkeit des Prototypens, seine Prototypikalität (Rosch 1978; Sonesson 1994) führt dazu, dass es häufig schwierig ist, lediglich anhand festgelegter Attribute die Zuordnung zu einer Kategorie zu begründen. Es sind vielmehr Faktoren wie zum Beispiel der Kontext, innerhalb dessen das Objekt auftritt, die eine bestimmte Zuordnung unterstützen oder ablehnen lassen (Rosch 1978:17). Für die hier betrachteten Felsbilder bedeutet dies, dass die aufgestellten Kategorien künstliche Einteilungen sind, welche durch bestimmte Kriterien eines Prototypens vertreten werden, es aber durchaus möglich ist, dass Figuren in diese Kategorie eingeordnet werden, welche von diesem Prototypen (stark) abweichen. Das Ziel soll es sein, die Figur anhand des Vorhandenseins und der festgelegten Kombination bestimmter Attribute zu identifizieren und damit dem Objekt, welches dargestellt wird, zuordnen zu können. Dabei wird unterschieden zwischen notwendigen und zusätzlichen Attributen. Erstere müssen zwingend vorliegen, damit die Figur zu einem Objekt zugeordnet werden kann, letztere können zwar als Hilfestellung weitere Informationen liefern, müssen aber nicht notwendigerweise vorkommen. Zu diesen können auch, wie Sonesson (1994:306–307) anmerkt, arbiträre Attribute zählen, die sich nicht aus einer ikonischen Wiedergabe erklären, sondern aus Gründen, die mit der Bedeutung der Figur zusammenhängen und somit einen symbolischen Aspekt ausmachen.

Zur Darlegung der solcherart aufgestellten Kategorien und ihrer Attribute wird ein schematisierter Formenkatalog angelegt (Anhang I, Tafel I–VII)<sup>139</sup>, anhand dessen eine Zuordnung von Figuren zu einer bestimmten Gattung bei Tieren und zu Humanoiden ermöglicht werden soll. Die Einteilung der Boote dagegen erfolgt anhand der schon

<sup>139</sup> Anhang I kann unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/MN31JP> heruntergeladen werden.

bestehenden Definitionen nach Winkler, der sich auch weitere Autoren, mit kleinen Abänderungen, anschlossen (Červíček 1992/1993; Judd 2009; Morrow et al. 2010). Hier wird lediglich die Unterscheidung zwischen sichelförmigen und eckigen Booten getroffen.

Hinzu tritt eine Unterscheidung von ikonischen und abstrakten Zeichen. Innerhalb dieser Unterscheidung werden bei den ikonischen Zeichen drei große Kategorien unterschieden: Tiere, Boote und Humanoide. Die abstrakten Zeichen werden dagegen aufgeteilt in die Kategorien: Schriftzeichen und geometrische Zeichen. Diese Kategorisierung ist eine Mischung aus *a priori* erfolgten Festlegungen sowie einer Überprüfung und Überarbeitung dieser Einteilung nach Sichtung des vorhandenen Materials. Die meisten der in den beiden Fallbeispielen auftretenden Figuren werden durch die genannten fünf Kategorien abgedeckt. Dennoch gibt es einige Objekte, die nicht unmittelbar zu einer dieser zählen, sondern vielmehr Nebenkategorien bilden, da sie mit einer Figur der fünf Hauptkategorien in Verbindung stehen. Dazu zählen, Accessoires oder Aufbauten auf den Booten, Waffen oder Gegenstände in den Händen der Humanoiden. Diese werden im Rahmen der Nebenkategorien aufgezählt. In den wenigen Fällen, in denen solche Objekte alleine vorkommen, werden sie zu der jeweiligen Hauptkategorie gerechnet, nicht aber als eigenständige Kategorie, da sich ihr Aussagegehalt in Verbindung mit der Figur, sei sie an- oder abwesend, der Hauptkategorien ergibt. Dies geschieht zum Beispiel bei der Darstellung einzelner Waffen, wie Bögen oder Pfeile, ohne den Protagonisten, in diesem Fall einem Humanoiden, der sie benutzt.<sup>140</sup> Die wenigen Einzelfälle, in denen Objekte, zum Beispiel, Bäume, auftreten, welche in keine der fünf Kategorien oder ihrer Nebenkategorien gehören, werden diese auch genau als solche, als Einzelfälle, betrachtet. Neben diese Kategorien mit ihren Unterkategorien treten noch zwei weitere Einheiten, welche insbesondere bei der Einordnung der Figuren in die Datenbank eine Rolle gespielt haben. Dazu gehört die neutrale Bezeichnung „Figur“, welche dann Verwendung fand, wenn ein Einzelbild aufgrund der Komposition der einzelnen Schlagmarken oder Ritzlinien zwar als absichtsvoll zu einer Form angeordnet identifiziert, aber nicht einer der genannten Kategorien einwandfrei zugeordnet werden konnte. Außerdem gibt es die Bezeichnung der „Form“. Sie stellt lediglich eine Anhäufung von Schlagmarken oder Ritzlinien dar, bei denen nicht deutlich wird, ob sie einen ikonischen Anspruch erhebt oder lediglich der Akt ihrer Herstellung die notwendige Relevanz für ihre Ausführung darstellte.

Die Einteilung in Untergruppen innerhalb der einzelnen Kategorien wiederum erweist sich als komplizierter. Dies gilt insbesondere für die Kategorie „Tiere“ und „Boote“, bei denen einzelne Tiergattungen oder Bootstypen identifiziert werden sollen. Der Hintergrund einer solchen feineren Gruppierung besteht, insbesondere bei den Tieren, darin, semantisch relevante Unterscheidungen herauszustellen und/oder funktionale Unterscheidungen nachzuvollziehen, denen ein gewisser Aussagegehalt in Bezug auf Interpretation oder Datierung zugesprochen wird. So erscheint es bei den Tierdarstellungen für die Interpretation wichtig zu sein, ob es sich bei der jeweiligen Figur um einen

<sup>140</sup> Siehe zur Substitution von expliziten Jägerdarstellungen Hendrickx (2010).

### 3. Fallbeispiele

Esel oder einen Steinbock handelt, da diese Tiere explizit mit unterschiedlichen Attributen und somit unterscheidbar dargestellt wurden. Hier ist also aufgrund der formalen Unterscheidung eine Bedeutungsunterscheidung zu vermuten. Andererseits ist die Abgrenzung von Kamelen zu, zum Beispiel, Steinböcken relevant für Datierungszwecke. Untergruppierungen werden dementsprechend vorgenommen, insofern vermutet wird, dass einer solchen Unterscheidung eine Bedeutung zugesprochen werden kann.

Als weitere relevante Information wurde die Ausrichtung der einzelnen Figuren festgehalten, da diese einerseits Aufschluss über Zugehörigkeiten oder Bezugnahmen einzelner Figuren auf- und zueinander gibt und andererseits Aussagen über den Bezug der Figuren zu dem umgebenden Raum ermöglicht.<sup>141</sup>

#### 3.1.2.1.1 Tiere

Die Zuordnung der faunalen Felsbilder zu einer bestimmten Tiergattung erscheint auf den ersten Blick ein triviales Unterfangen zu sein, bei genauerer Betrachtung ergeben sich jedoch einige Schwierigkeiten, welche einer eingehenden Evaluation bedürfen. Generell ist bei der Einordnung der aufgefundenen Tierdarstellungen zu sagen, dass es sich natürlich immer nur um eine relative Übereinstimmung mit dem realen Lebewesen handeln kann. Die Zuordnung zu einer bestimmten Tiergattung erfolgt deswegen meist aufgrund einer Mischung aus augenfälligen, aber meist verkürzt dargelegten, Charakteristiken und Erfahrung. Ist diese sehr charakteristisch für bestimmte Arten der Gattung, so können noch feinere Unterteilungen vorgenommen werden. Gleichzeitig müssen die Merkmale prägnant genug sein, um in einer silhouettenhaften Darstellung erkennbar zu sein, da die meisten der in den Felsbildern dargestellten Tiere nur in einer solchen Form ausgeführt wurden. Innenzeichnungen, die nicht flächendeckend sind, finden dagegen nur in einigen Fällen Verwendung. Dazu wird in unterschiedlicher Weise entweder eine Darstellung in Profil oder Aufsicht gewählt, in wenigen Fällen auch eine Kombination dieser. Bei den Säugetieren und Vögeln handelt es sich meistens um Darstellungen im Profil, bei Reptilien dagegen um Aufsichten, wobei deutlich wird, dass die Darstellungsweise der Tiere in Abhängigkeit von ihren aussagekräftigsten Ansichten gewählt wurde. Als besonderes Detail der Identifikation dienen, über den allgemeinen Umriss hinaus, die Länge und Anordnung der einzelnen Gliedmaßen, Hörner sowie Ohren oder Schwänze. Insbesondere bei Tierarten, deren Silhouetten sich sehr ähneln, sind es diese Details in Bezug auf Länge der Schwänze oder Haltung dieser, welche über eine Zuordnung entscheiden kön-

<sup>141</sup> Die Relevanz dieser Kriterien legt, zum Beispiel, Riemer (2009a:38) für einige Darstellungen auf dem Abu Tartur Plateau überzeugend dar. Hier sind an entgegengesetzten Seiten angebrachte Tierfiguren immer nach Süden orientiert ausgeführt, dies entspricht der Richtung, in welche das gelegentliche Regenwasser im Wadi fließen würde, um sich an seinem Ende zu sammeln.

nen<sup>142</sup>. Bei der gattungsspezifischen Zuordnung der Tiere wird nun auf genau diese Charakteristiken zurückgegriffen. Eine Frage, die sich stellt ist, wieviel Gewicht diesen Details beigemessen werden und ob in jedem Fall davon ausgegangen werden kann, dass eine bestimmte Tierart (z. B. Gazellenarten) darzustellen intendiert wurde. So ist es ohne Weiteres möglich, dass mit einer Darstellungsweise mehrere Tierarten abgedeckt worden sein könnten, was im Umkehrschluss auch für die hier vorgenommene Zuordnung eine breiter gefächerte Auswahl an Möglichkeiten offen lässt. In solch unsicheren Fällen wird deswegen auf die Gattungsbezeichnung zurückgegriffen, was allerdings nicht die Möglichkeit ausschließen soll, dass durchaus eine bestimmte Art oder Unterart intendiert war. Darüber hinaus können die dargestellten Merkmale ebenfalls zu einer weiterführenden Interpretation benutzt werden, nämlich in Hinblick auf den Zustand oder die Mobilität des jeweiligen Tieres. Ist das Tier in Bewegung, kann dies durch veränderte Beinstellungen angezeigt werden, ebenso verhält es sich mit der Haltung des Schwanzes. Dieser ist z. B. beim Steinbock im Zustand der Erregung erhoben, fällt aber ansonsten nach unten. Diese Unterscheidung ist so in einigen Fällen auch in den Felsbildern wiedergegeben zu finden. Dabei sollte bedacht werden, dass dem Spielraum der Darstellungsmöglichkeiten auf einer Felswand durch die Techniken des Hämmerns oder Ritzens Grenzen gesetzt sind.

Eine Problematik ergibt sich daraus, dass, wie bereits erwähnt, nicht zwingend angenommen werden kann, dass eine naturalistische oder ikonische Darstellung angestrebt wurde. Die Wiedergabe einzelner Kennzeichen zur groben Einteilung kann für einen des Codes Kundigen vollkommen ausreichend gewesen sein, das intendierte Tier zu erkennen. Für diese Übertragungsleistung sind jedoch einige Vorbedingungen notwendig. So muss das zu identifizierende Tier bekannt sein, das heißt, es muss davon ausgegangen werden können, dass das gesuchte Tier dem Erfahrungsbereich des Betrachters angehört, völlig unabhängig davon, ob es sich um eine direkte Erfahrung oder lediglich eine Erfahrung aus zweiter Hand, zum Beispiel in Form von Zeichnungen oder Erzählungen, handelt. Für die Einordnung der Fauna auf den Felsbildern bedeutet dies in einem ersten, noch sehr einfach gehaltenen Schritt: es kann nur das identifiziert werden, was bereits bekannt ist. Woraus sich diese Erfahrung speist stellt nun die eigentliche Problematik dar. Während davon ausgegangen werden kann, dass sowohl der Hersteller der Bilder als auch deren adressierter Betrachter ihre Erfahrungen aus ihrer Lebenswelt speisten und somit zu einer übereinstimmenden Zuordnung bezüglich der Tierfiguren kommen konnten, muss der heutige Forscher mit dem Verlust dieser geteilten Lebenswelt umgehen. Dies lässt sich auf verschiedenen Wegen bewerkstelligen.

So muss zuallererst eine Eingrenzung der Zuordnungsmöglichkeiten geschehen. Dies bedeutet, dass bestimmte Grenzen aufgestellt werden müssen, innerhalb derer nach möglichen Tiergattungen oder -arten überhaupt nur gesucht werden darf. Als erstes Kriterium wird hierzu ein rein ökologisches hinzugezogen: Die identifizierten Tiergattungen

<sup>142</sup> Schon Schweinfurth weist darauf hin (1912:636), dass die Länge und die Stellung des Schwanzes ein wichtiges Kriterium für die Bestimmung der Tierart darstelle.

### 3. Fallbeispiele

müssen in Afrika vorkommen oder vorgekommen sein, und darüber hinaus in Wüsten- oder Savannenzonen beheimatet gewesen sein. Weiterhin wird natürlich solchen Gattungen der Vorzug gegeben, welche für Ägypten als bekannt eingeordnet werden können, unabhängig davon, ob es sie heute noch gibt, oder nicht. Dabei sollte die Grundlage für diese Einordnung nicht allein aufgrund von ikonographischen oder bildlichen Darstellungen aus der Geschichte Ägyptens gewonnen werden, um einen Zirkelschluss zu vermeiden. Vielmehr soll aufgrund der heutigen Bestände in der Wüsten- und Sahelzonen Afrikas und der möglichen früheren Verbreitung dieser Tiere eine Eingrenzung der in Ägypten vorhandenen Gattungen und Arten erschlossen werden. Außerdem werden die archäologischen Zeugnisse verwendet, um das Vorhandensein bestimmter Tierarten zu belegen. Erst in einem dritten Schritt werden auch die bildlichen Darstellungen der prädynastischen und dynastischen Zeit zur weiteren Einordnung hinzugezogen, wobei natürlich auch hier bedacht werden muss, dass es sich bei der Identifizierung der Tierarten um eine reine Interpretation handelt<sup>143</sup>.

Nach Anwendung der Kriterien und Durchsicht des vorhandenen Materials ergaben sich für die Kategorie Tier nun 18 zu unterscheidende Gattungen und Arten (Anhang I, Tafel I–VI)<sup>144</sup>: Addax, Antilope (als Überbegriff für alle nicht näher bestimmbar Antilopenartigen verstanden), Oryx-Antilope, Gazelle, Steinbock, Mähnschaf, Esel<sup>145</sup>, Giraffe, Elefant, Strauß oder Trappe<sup>146</sup>, Echse, Nilpferd, Kamel, Pferd, Hund, Rind, Horusfalke und Vierbeiner (für alle nicht näher bestimmbar vierbeinigen Tiere). Hinzu kommen einige Sonderfälle, welche bei sehr detaillierter Darstellung zusätzlich unterschieden werden können, zum Beispiel Ziegen oder Feline.

#### 3.1.2.1.2 Boote

Boote, insofern sie nicht elaboriert und detailliert dargestellt werden, ähneln in erster Linie einfachen Strichen. Generell gilt, dass alle Striche, welche halbmondförmig oder eckig gebogen sind, zunächst als Boote angesprochen werden. Ob es sich bei einem solchen Strich dann um ein Boot oder ein geometrisches Zeichen handelt, ist in Einzelfällen Ermessenssache. Weitere Kriterien, wie Größe, Vergesellschaftung mit anderen Motiven und Ausformungen im Detail, bilden die weitere Grundlage dieser Zuordnung. Da die Bootsdarstellungen der Ostwüste immer wieder Gegenstand der Typologisierung waren

<sup>143</sup> Dabei muß darauf geachtet werden, aus welchen Quellen die jeweiligen Rekonstruktionen erstellt werden. So sind es häufig gerade Felsbilder selbst, welche für eine Rekonstruktion von Tierhabitaten hinzugezogen wurden (siehe Manlius 2001).

<sup>144</sup> Anhang I kann unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/MN31JP> heruntergeladen werden.

<sup>145</sup> Zur Identifikation der Vierbeiner mit „Mähne“ als Esel, siehe Judd (2006).

<sup>146</sup> Aufgrund der Silhouette ist eine eindeutige Zuordnung zwischen diesen beiden Arten nicht möglich.

und erst 2013 die Arbeit von Lankester sich explizit mit den Bootsdarstellungen der Zentralen Ostwüste beschäftigte, wurde hier auf die Erstellung einer eigenen Kategorisierung verzichtet und zur Unterscheidung auf die gängige Typologisierung, welche sich an den Grundlagen von Hans Winkler (1937, 1938, 1939) und Pavel Červíček (1992/1993) orientiert, zurückgegriffen. Die Boote werden somit hauptsächlich in die beiden Kategorien „sichelförmig“ und „eckig“ eingeteilt (Anhang I, Tafel VII), welche eventuell eine funktionale Unterscheidung der Boote ausdrücken können (Engelmayer 1965:71), nämlich die Unterscheidung zwischen Papyrus- und Holzbooten.<sup>147</sup> Die ebenfalls von Winkler (1937) bereits eingeführten Untergruppen „*incurved square*“ und „*incurved sickle*“ werden außen vor gelassen, da sie in vielen Fällen, meiner Meinung nach, nicht eindeutig genug zuzuordnen sind und die Frage nach der Aussagekraft dieser Unterscheidung gestellt werden muss. Auch die Kategorie der unklassifizierten Boote oder diejenige der „*flared boats*“, welche bei Rohl (2000) und Morrow et al. (2010) aufgeführt wird, findet hier keine Verwendung, weil auch hier die Unterscheidung nicht deutlich genug erscheint. Bei der Einteilung der Dekoration der Boote wurde eine Einschränkung in dem Sinne vorgenommen, dass darauf verzichtet wurde, festzustellen, welche Orientierung die Boote haben, so dass generell die linke Seite des Bootes als Bug und die rechte Seite als Heck angesprochen wird. Auch die Art der Dekoration wurde nicht genauer bestimmt, lediglich ihre An- oder Abwesenheit festgehalten. Zu den Booten tritt als eine Unterkategorie „Objekte“. Dazu zählen bootstypische Gegenstände wie Ruder oder Kabinen. Aber auch einzelne Striche auf Deck, welche als eine verkürzte Darstellung von Mannschaftsmitgliedern interpretiert und somit als Mannschaft gerechnet werden. Ebenfalls zu dieser Kategorie gehört ein Seil, welches von Bug oder Heck in Form einer Linie abgehen kann, in einigen Fällen sind auch auf diesem Seil kurze, senkrechte Striche erkennbar, welche in diesem Fall als Mannschaft an Land identifiziert werden, die das Boot treideln (Červíček 1974:112, 126; Winkler 1938:36ff.). Basierend auf dieser Einteilung ergaben sich nach Durchsicht des Materials für die Boote folgende Kategorien und Unterkategorien: sichelförmige Boote, eckige Boote, Dekoration an Bug und Heck, Figur auf Deck, Ruder, Steuerruder, Mast, Segel, Crew (Mannschaft), Kabine. Von Booten abgehende Seile und darauf oder in der Nähe befindliche Striche, die als treidelnde Figuren interpretiert werden, werden gesondert aufgeführt.

<sup>147</sup> Genau genommen handelt es sich bei den so genannten „Booten“ aus Papyrus um Flöße, da diese nicht durch Verdrängung des Wassers aufgrund eines erzeugten Hohlraumes schwimmen, sondern weil das Material selbst so leicht ist. Ich behalte allerdings in den meisten Fällen die Bezeichnung „Boote“ für alle in den Felsbildern vorkommenden bootsähnlichen Strukturen bei, da eine gesonderte Unterscheidung eine Sicherheit der Zuordnung postulieren würde, die so nicht erreicht werden kann. Für den Hinweis bezüglich der Unterscheidung zwischen Booten und Flößen bin ich Sandro Schwarz dankbar.

### 3. Fallbeispiele

#### 3.1.2.1.3 Humanoide

Die Kriterien für eine Zuordnung der Figuren zur Kategorie „Humanoide“<sup>148</sup> orientieren sich wieder an einer silhouettenhaften Übereinstimmung und charakteristischen Kennzeichen oder Verkürzungen (Anhang I, Tafel VII<sup>149</sup>). Als notwendige Kriterien werden eine als Kopf zu identifizierende Rundung an einem, dem somit oberen, Ende der Figur, ein senkrechter Mittelteil, welcher als Körper dient, sowie von diesem abgehende Extremitäten veranschlagt. Die Anzahl und Richtung der Extremitäten kann dabei variieren, da in einigen Fällen keine Arme oder Beine dargestellt sind, beziehungsweise das Beinpaar in nur einem Strich zusammengefasst wurde. In letzterem Fall sollten aber zumindest Arme auftreten, so dass das Kriterium „mindestens eine Extremität“ gegeben ist. Weitere Kennzeichen sind primäre oder sekundäre Geschlechtsmerkmale etwa runde Ausbuchtungen am Oberkörper, welche als Brüste, oder Striche im Lendenbereich oder zwischen den Beinen, welche als Penis oder Penistasche identifiziert werden können. Allerdings ist hier darauf zu achten, dass auch eine Verwechslung mit einem Tierschwanz, der als Accessoire getragen wird, erfolgen kann. Diese mangelnde Klarheit in der Zuordnung kann mit der von Sonesson (1994:310) erwähnten Identifikation dieser Striche als Ausdruck für Männlichkeit *per se*, unabhängig von einer direkten Übereinstimmung, einhergehen.

Zu der Kategorie der Humanoiden tritt weiterhin ebenfalls eine Unterkategorie „Objekte“, zu der schon der erwähnte Tierschwanz und die Penistasche gehören, aber auch andere Kleidungsstücke, etwa der Schurz. Ein oder mehrere Striche auf dem Kopf werden als Kopfschmuck (Federn) interpretiert. Ferner gehören andere von Menschen geschaffene Gegenstände zu dieser Kategorie, wobei es sich meistens um solche Gegenstände handelt, die in der Hand gehalten werden, wie etwa Striche, die aufgrund ihrer Formgebung oder Haltung als Bögen oder Stäbe eingeordnet werden können. Auch Pfeile, Speere, Schilde oder Schwerter gehören in diese Untergruppe der mit Humanoiden verbundenen Objekte. Ihre Zuordnung ist jedoch ebenfalls nicht ganz einfach, insbesondere die Unterscheidung zwischen Bogen, Speer und Stab wird alleine durch eine Krümmung des ersteren begründet, während die Abgrenzung eines Schwertes von einem kurzen Stab lediglich aufgrund des Kontextes vorgenommen wird. Die bereits erwähnte Problematik bei der Interpretation des Striches zwischen den Beinen wiederum führt dazu, dass nur neutral ein „Appendix“ festgehalten wird, ohne diesen weiter zu identifizieren.

<sup>148</sup> Die Bezeichnung „Mensch“ wird hier als Begriff vermieden, um nicht von vornherein das Augenmerk auf allein diese Interpretation zu richten. Es könnte sich bei den Figuren mit menschlichen Charakteristiken auch um Götter, Heroen, oder, in den Fällen, in denen solche Darstellungen sich in Booten finden, auch um Statuen handeln. Diese Unterscheidung lässt sich allerdings allein aufgrund der Bilder nicht untermauern.

<sup>149</sup> Anhang I kann unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/MN31JP> heruntergeladen werden.



Bei der Einordnung der Humanoiden werden weiterhin nur wenige Aktivitäten unterschieden.<sup>150</sup> Dies ist darin begründet, dass humanoide Figuren meist sehr schematisch dargestellt werden, so dass aufgrund der Körperhaltung oder der Anordnung der Extremitäten nur in wenigen Fällen auf eine Aktivität geschlossen werden kann. Eine Ausnahme stellt die so genannte „Oranten“- Haltung mit zu einem Kreis nach oben gebogenen Armen dar. Die Interpretation als „Betende/r“ ist dabei nicht allein auf die ägyptischen Darstellungen beschränkt, Anati (1976 nach Sonesson 1994:281) verwendet diese Bezeichnung für ähnliche Darstellungen in Valcamonica, Italien. Das Vorhandensein ähnlicher Darstellungen auch in China lässt Sonesson (1994:302–303) dagegen eher an ein universaleres Konzept denken, welches eventuell nicht mit einer (an)betenden Aktivität zusammenhängt, sondern der Tatsache geschuldet ist, dass diese Figur prototypisch auf die sehr spezifisch menschliche Eigenschaft der aufrechten Positur hinweist.

Alle weiteren Aktivitäten der Kategorie der Humanoiden lassen sich nur über Objektattribute bestimmen und hier auch nicht immer eindeutig. Wenn beispielsweise nicht zu klären ist, ob ein langer Strich in der Hand eines Humanoiden einen Bogen oder einen Stab darstellt, dann kann die Unterscheidung zwischen „jagen“ und „treiben“ oder „hüten“ nicht eindeutig begründet werden. Als klar zu unterscheidende Aktivität stellt sich allerdings „reiten“ dar, da hier die Kombination mit einem Vierbeiner, Pferd oder Kamel, diese Zuordnung nachvollziehbar macht. Weiterhin ist die Aktivität „kämpfen“ gerade bei späteren Figuren anhand der begleitenden Objekte ablesbar, in denjenigen Fällen, in welchen entweder ein kurzer Strich und ein rundes Objekt, interpretiert als Schwert und Schild, oder ein langer Strich in der Hand eines Reiters, interpretiert als Lanze, zu finden sind. Letzteres könnte auch auf „jagen“ hindeuten, jedoch sind in den meisten Fällen antagonistische Paare von Reitern mit Lanzen dargestellt, so dass hier die Deutung klar zu sein scheint. Zweifelsfreie Darstellungen von jagenden Humanoiden finden sich dann, wenn ein Humanoide im Verbund mit Tieren dargestellt wird und das Objekt in seiner Hand aufgrund seiner Biegung oder dem Vorhandensein eines weiteren horizontalen Striches als Bogen (mit Pfeil) interpretiert werden kann.

Aufgrund der Materialbasis lassen sich nun für die Kategorie „Humanoide“ folgende Unterkategorien festlegen: Kopfschmuck, Appendix<sup>151</sup>, Schurz, Bogen, Pfeil, Speer, Stab, kleiner Stab, Lasso/Seil, Lanze, Reiter, Schwert, Schild.

#### 3.1.2.1.4 Abstrakte Zeichen

Bei den abstrakten Zeichen wird, wie schon erwähnt, zwischen Schriftzeichen und geometrischen Zeichen unterschieden. Erstere werden aufgrund der bekannten Formen und

<sup>150</sup> Ganz im Gegensatz zu den Darstellungen des Gilf Kebirs, Gebel Uweinats und der Saharischen Tradition.

<sup>151</sup> Hierunter werden Penistaschen, Tierschwänze und sonstige Striche zwischen den Beinen oder auf Hüfthöhe subsummiert.

### 3. Fallbeispiele

Anordnungen der jeweiligen Schriftsysteme unterschieden. Letztere umfassen dagegen ein breites Spektrum an Figuren, deren ikonischer Gehalt nicht bestimmbar ist. Es könnte sich hierbei einerseits um die ikonische Darstellung von Objekten handeln, die heute nicht mehr bekannt oder aufgrund ihrer Darstellungskonvention nicht erkennbar sind. Andererseits könnte es sich ebenfalls um Zeichen handeln, die ganz bewusst sich nur an geometrischen Formen orientieren und ihre Bedeutung auf einer symbolischen Ebene entfalten.

Bei den einzelnen Schriftsystemen wird unterschieden zwischen: arabischen, lateinischen, griechischen und koptischen Schriftzeichen – insofern letztere genug Unterscheidungsmerkmale aufweisen –, außerdem hieroglyphische und demotische Zeichen. Ein besonderes Feld machen die sogenannten *wusum*-Zeichen aus. Diese werden nicht als Schriftzeichen eingeordnet, sondern zur Kategorie der geometrischen Zeichen gerechnet. Für die vorliegende Arbeit werden die einzelnen *wasm* nicht genauer unterteilt, sondern lediglich als solche dokumentiert, obwohl Khan (2000) eine gute Grundlage für eine genauere Zuordnung liefert. Hinzu kommt, dass es bei vielen geometrischen Zeichen natürlich nicht möglich ist, zu unterscheiden, ob es sich lediglich um irgendein geometrisches Zeichen oder doch ein *wasm*-Zeichen handelt, so dass eine allgemeine Zusammenfassung als „geometrisches Zeichen“ unverfänglicher erscheint.<sup>152</sup> Zuzüglich zu diesen beiden Unterteilungen der abstrakten Zeichen tritt noch eine zweigeteilte Unterkategorie hinzu, die der Handabdrücke, zu denen auch Tierspuren gerechnet werden, beziehungsweise der Fuß- und Sandalenabdrücke. Diese sind einerseits ikonisch zuordenbar, andererseits handelt es sich hierbei um Figuren, welche in Form von Felsbildern, aber auch aus anderen Kontexten, wie etwa Tempelböden, zur Genüge bekannt sind, so dass hier von einer eigenen Kategorie, mit einem begrenzten Bedeutungsrahmen, ausgegangen werden kann.

Neben diese erste kategoriale Unterscheidung der Figuren tritt nun eine weitere Einteilung, welche allerdings schon einen weiteren Interpretationsschritt beinhaltet, nämlich die Zuordnung zu bestimmten Stilen. Da es, wie schon erwähnt, häufig diese Unterteilung ist, die auch einen relativchronologischen Aspekt beinhaltet, müssen auch hier einige Definitionen und Vorgehensweisen näher erläutert werden.

#### 3.1.2.2 Die Benutzung von Stilen

Trotz der bereits dargelegten Problematik in Verbindung mit der Verwendung von Stilen als Klassifikationskriterium, kommt man im archäologischen Bereich kaum um eine solche Betrachtung herum, da „[...] *there is nothing to discuss or be interpreted without assigning or inferring style.*“ (Conkey und Hastorf 1991:2). Auch im vorliegenden Fall kann

<sup>152</sup> Die *wusum*-Zeichen, insbesondere in Verbindung mit den Kameldarstellungen verdienen darüber hinaus eine eigene Untersuchung, die in der vorliegenden Arbeit nicht vorgenommen werden konnte.

nicht auf die Nutzung dieses Begriffes verzichtet werden. Die Festlegung dessen, was definitiv einen „Stil“ konstituiert, wird gerade mit Bezug auf Felskunst von verschiedenen Autoren jedoch sehr unterschiedlich gehandhabt (Whitley 2005:43ff.). So fasst Taçon zusammen, dass zwar den meisten Ansätzen Mullers Definition von Stil als „*the underlying patterning of an artistic system*“ (Muller nach Taçon 1993:114) zugrunde liegt, die exakten Ausformungen aber sehr unterschiedlich ausfallen können. Die Bandbreite bewegt sich von der vagen Festlegung „[...] *a distinct manner of painting or, in other words, a particular group of paintings with common characteristics that distinguish it from other such groups of paintings*“ nach Brandi über „*the sum total of the technique, form, motif, size and character of a figure or group of figures*“ nach Maynard bis zu Van Tilburgs Definition „*that style should also be considered to be the 'overall aesthetic quality, consistent form, and/or repetitive design elements in the art of a group or individual*“ (nach Taçon 1993:114). Taçon und Chippindale wiederum versuchen, den Begriff des Stils ganz zu vermeiden und sprechen stattdessen von „*the manner in which a subject is depicted*“ (nach Taçon 1993:115). Im vorliegenden Fall erfolgt eine Orientierung an Maynards Definition, der zumindest eine Reihe an Kriterien aufzählt, anhand derer Unterschiede in Stilen festgelegt werden können. Insofern werden Stile nach ihrer jeweiligen Ausformung der Figuren nach Form, Darstellung und Technik unterschieden, während Motivwahl und Größe nicht als zwingend angesehen werden. Dabei wird unter Technik die Herstellungsweise der Bilder verstanden, wozu der Gegenstand zählt, mit welchem die Bilder hergestellt wurden, sei es Stein oder Meißel, aber auch, in welcher Weise das Bild in den Felsen getrieben wurde, ob gehämmert, geritzt oder geschabt. Auch die Unterscheidung zwischen flächiger Darstellung und Umrisszeichnung wird als stilistisch-technisches Merkmal gesehen. Die Form und Darstellung dagegen besteht aus der Zusammenfassung einzelner Elemente, welche auf eine spezifische Art und Weise dargestellt wurden, um eine Figur zu ergeben. Dazu gehört zum Beispiel die Charakteristik bei einem Pferd den Hals gerade oder gebogen darzustellen, aber auch die Wahl, ob ein Hals als eine einfache Linie oder ein Polygon dargestellt wird. Hinzu tritt die Anordnung der einzelnen Figurenelemente zueinander, welche zu der Gesamtkomposition der Figur führen. Auch die gewählte Ansicht der Figur spielt in diesem Fall eine Rolle.

Neben der Frage nach der Definition des Begriffes „Stil“ ist jedoch auch zu betrachten, was mit einer Verwendung dieses Begriffes unterschieden werden soll. Nach Whitley (2005:44ff.) findet sich der Begriff „Stil“ in zweierlei Verwendung in der Felskunstforschung: Einerseits im Sinne der Stilentwicklung, häufig als evolutionäres Konzept angewandt, das von einer graduellen, linearen Veränderung der Felsbilder ausgeht, welche sich von einer Richtung, zum Beispiel naturalistisch zu abstrakt oder umgekehrt, bewegt. Die zweite Verwendung bezieht sich auf die Identifikation verschiedener kulturhistorischer Stile, die als jeweils exemplarisch für bestimmte Kulturen zu bestimmten Epochen gesehen werden. Die erstere Verwendung sieht Whitley als hochproblematisch an, geht man von den paläolithischen Felsbildern aus, welche bereits alle Merkmale „moderner“ Bilder enthalten. Dagegen findet er eine Zuordnung zu kulturhistorisch unterschiedenen Stilen durchaus anwendbar, wenn man sich danach richtet, wie sie Verwendung finden können.

### 3. Fallbeispiele

So kritisiert Whitley das Vorgehen vieler Archäologen, welche zwar nach Meyer Shapiro (1953) von kulturhistorischen Stilen sprechen, diese dann aber lediglich durch eine einzige Ausdrucksform bestimmt sehen und nicht, wie von Shapiro angedacht, durch eine Summe verschiedener künstlerischer Ausdrucksformen entstanden. Außerdem weist er darauf hin, dass kulturhistorische Stile nicht allein mit einer Zeitperiode oder einer ethnischen Gruppe gleichgesetzt werden dürfen. Sie können vielmehr auch dazu verwendet worden sein, funktionale oder soziale Unterscheidungen ausdrücken, wie Zugehörigkeit zu einem Stamm, einem Geschlecht, Ausdruck eines bestimmten Handwerkes oder sie können an ein Medium gebunden sein, für kürzere oder längere Zeitperioden Verwendung finden oder bestimmten Ritualen zugeordnet sein. Insofern sei auch nicht zwingend davon auszugehen, dass unterschiedlich konstruierte Stile bei Felsbildern auf eine zeitliche oder ethnische Unterscheidung allein hinwiesen. Whitley sieht dann die Verwendung kulturhistorisch begründeter Stilunterscheidungen als zulässig an, wenn sich auch archäologisch in dem begutachteten Gebiet ein Bruch feststellen lässt, etwa der Übergang von Wildbeutertum zu sesshaftem Ackerbau. Allerdings verweist er auch auf die mögliche Langlebigkeit von einigen Stilen, welche sich über mehrere tausend Jahre hinweg kaum ändern (Whitley 2005:51). So wird auch im vorliegenden Fall eine Stilunterscheidung nicht (nur) im Sinne eines relativchronologischen Markers verstanden, sondern (auch) als Abgrenzungsmittel zwischen verschiedenen Gruppen, wobei hierzu auch Alters- oder Geschlechtsgruppen zählen könnten. Genauer wurde für die vorliegenden Fallbeispiele eine Unterteilung nach Stilen demnach in zweierlei Hinsicht vorgenommen. Einerseits wurden spezifische, kulturhistorisch klar zu identifizierende Stile, wie der kanonisch-dynastische, aber auch der ptolemäische und römische,<sup>153</sup> als Anhaltspunkte für eine relativchronologische sowie gruppenspezifische Einteilung verwendet. Dies gilt insbesondere, wenn sich auch noch andere zeitliche Indikatoren gleicher Art in der Nähe der Figuren fanden, zum Beispiel Inschriften. Andererseits wurde dann von unterschiedlichen Stilen gesprochen, wenn sich deutlich wiederkehrbare Konventionen, zum Beispiel in der bestimmten Ausführung oder Formgestalt einer Figur, feststellen lassen. Diese wurden dann allerdings nicht *per se* als zeitliche Indikatoren gewertet, sofern sich keine anderen relativchronologischen Anhaltspunkte dazugesellten. Außerdem sollte auch nicht außer Acht gelassen werden, dass, selbst bei einer festgelegten Darstellungskonvention, diese dem Künstler Interpretationsmöglichkeiten offenlassen kann. Hinzu tritt auch die vielgenannte mögliche Beschränkung in den Fertigkeiten einzelner Künstler, die es ebenfalls zu bedenken gilt. Insofern wurde eine stilistische Unterscheidung nur sehr vorsichtig vorgenommen, meist nur in Bezug auf Figuren, die sich alle auf einem Panel befanden, so dass hier abweichende Konventionen in Form, Darstellung oder Technik als eine stilistische Unterscheidung gewertet wurde, die relativchronologischen Charakters sein kann ebenso wie gruppenspezifische, soziale oder geschlechtsspezifische Unterschiede ausdrücken kann.

153 Siehe dazu auch Hartwig (2015).

Nach der Betrachtung der Kriterien zur Kategorisierung und stilistischen Unterteilung der einzelnen Figuren ist es nun möglich, Zuordnungen zu Szenen und Themen vorzunehmen. Dabei handelt es sich bei der Einteilung der Figuren in Szenen um eine quantitative, möglichst beschreibende Zuordnung, bei derjenigen zu Themen dagegen um einen interpretativen Schritt.

### 3.1.2.3 Szenen und Phasen

Der Begriff „Szene“ wird häufig im Zusammenhang mit der Unterteilung von Felsbildern verwendet, wobei sich die exakten Definitionen voneinander unterscheiden können.<sup>154</sup> Um Unklarheiten zu vermeiden, wird im vorliegenden Fall „Szene“ solcherart definiert, dass es sich hierbei um eine allein räumliche Zuordnung handelt, welche aufgrund des Abstandes zu anderen Figuren und Szenen, aber auch der Ausrichtung der Figuren zu- und aufeinander, vorgenommen werden kann. Diese Definition stellt natürlich eine gewisse Künstlichkeit der nachträglichen Einteilung dar, die leider auch immer mit einem gewissen Maß an Subjektivität zusammenfällt, da die konkrete Entscheidung bezüglich des Ausmaßes einer Szene von relativen Werten abhängt. So erscheint es nicht sinnvoll, genaue quantitative Angaben darüber zu machen, welche Entfernung zwischen Figuren liegen müssen, um sie zu der einen oder anderen Szene zuordnen zu können, da Faktoren wie die generelle Größe des Panels, die Art des Untergrundes oder die Größe der Figuren maßgeblich zu einer solchen Entscheidung beitragen. Eine Szene wird dennoch als eine inhaltliche Gesamtkomposition verstanden, wobei diese auch aus nur einer Figur bestehen kann. Darüber hinaus ist eine Erweiterung der Szene durch zusätzliche Figuren jederzeit möglich. Hierbei unterscheiden sich jedoch zwei grundlegende Arten der Erweiterung: bei ersterer kann man von einer genuinen Erweiterung sprechen, welche das ursprüngliche Thema der Szene aufrechterhält. Dies wird meist deutlich durch eine Ähnlichkeit zu den vorherigen Figuren, zum Beispiel in Form von Steinböcken, welche zu einer bereits existierenden Gruppe von Steinböcken hinzugefügt wurden, erkennbar an verändertem Stil oder Patina. Die zweite Art der Erweiterung stellt eine Umdeutung der ursprünglichen Szene durch das Anbringen von Figuren dar, welche nicht zu dem ursprünglichen Thema gehören und aus diesem ein neues kreieren, zum Beispiel das Hinzufügen von humanoiden Figuren mit Bögen zu einer bereits existierenden Tiergruppe, welche so aus dem originären Thema eine Jagdszene machen würde. Die Anordnung der Figuren innerhalb einer Szene kann dabei sehr unterschiedlich ausfallen, Konventionen richten sich in vielen Fällen nicht nach unseren modernen Vorstellungen. So wird eine senkrechte Darstellung häufig nicht eingehalten, Figuren können auch kreisförmig oder um 90° gedreht dargestellt werden. Unregelmäßigkeiten des Steins wie Verfärbungen oder Risse können ebenfalls in die Komposition eingebunden werden oder in einigen Fällen

<sup>154</sup> Zu einer genaueren Auseinandersetzung mit dem Begriff „Szene“ und deren Abgrenzung zum Begriff der „Komposition“ siehe Lenssen-Erz (2001:141ff.).

### 3. Fallbeispiele

sogar als Standlinien für einzelne Figuren dienen. Generell lässt sich bei den Bildern der Fallbeispiele jedoch eine Tendenz zu einer senkrechten Darstellungsweise mit einer Ausrichtung nach links oder rechts erkennen.

Die erwähnten Erweiterungen oder Veränderungen von Szenen werden dabei als verschiedene Phasen der einzelnen Szenen bezeichnet. Die Unterscheidung zwischen zwei Phasen orientiert sich dabei in erster Linie an Brüchen im Stil, soll heißen eine Unterscheidung in der Ausführung der Figuren, sei es in Bezug auf Technik, Gestalt oder Komposition, einer Veränderung in der Patina, insofern sich dies deutlich zeigen lässt und in wenigen Fällen auch durch Überschneidungen. Dabei können einer Phase verschiedene Bedeutungen zukommen: sie kann einerseits als eine chronologische Unterscheidung zu verstehen sein, indem die sich unterscheidenden Figuren zu unterschiedlichen Zeiten angebracht wurden und im Sinne eines Kommentares verstanden werden können. Es kann sich jedoch auch um eine Unterscheidung bezüglich der Hersteller handeln, welche in nur einem engen zeitlichen Rahmen voneinander Bilder im gleichen Bedeutungsrahmen herstellten. Denkbar sind in so einem Zusammenhang Kombinationen wie: verschiedene Angehörige der gleichen Gruppe, welche zu unterschiedlichen Zeiten im Jahr oder aufeinander folgenden Jahren die Figuren anbringen oder Angehörige verschiedener Gruppen, welche ebenfalls mit nicht allzu großem zeitlichen Abstand die Szenen durch eigene Figuren erweitern. Aber auch Kommentare von zeitlich und kulturell sehr unterschiedenen Gruppen oder Personen, welche die gleichen Plätze nutzen und die bereits vorhandenen Bilder in ihrem eigenen Sinne nutzen und erweitern.

#### 3.1.2.4 Themen

Das Thema stellt nun für die vorliegenden Fallbeispiele eine weitere Kategorisierung dar. In ähnlicher Weise wie bei dem Motiv handelt es sich auch hierbei um eine gruppenspezifisch decodierbare Bedeutung, diese bezieht sich jedoch auf den Inhalt einer Szene, nicht lediglich einer Figur. Allerdings muss gerade bei letzterem Fall bedacht werden, dass es sich um eine *ex post* Interpretation handelt, weshalb hier die Gefahr besteht, Themen zu sehen, welche ursprünglich von den Felskünstlern nicht intendiert waren, oder solche zu übersehen, die es tatsächlich gab. Die vorliegende Einteilung in Themen muss insofern als eine Abstraktion der möglichen Themen verstanden werden, wobei sie in Teilen den Charakter einer deskriptiven Beschreibung haben. Die verschiedenen Themenkategorien stellen allerdings keine reinen *a priori* erstellten Definitionen dar, in welche das vorhandene Material unterteilt wurde. Vielmehr haben sich die einzelnen Kategorien aus vorgefertigten und aufgrund der Evidenz erweiterten oder abgewandelten Einteilungen ergeben. Aus diesem Grund werden neben der allgemeinen Beschreibung der Kriterien für die Zugehörigkeit zu einer Themenkategorie auch die Fälle benannt, welche einen Sonderstatus oder eine Erweiterung darstellen und damit eher den Charakter einer Abweichung haben. Darüber hinaus dürfte deutlich sein, dass es sich hierbei um eine Kategori-

sierung in etischer Sichtweise handelt, ohne dass behauptet werden kann, hiermit die tatsächliche emische Themenunterteilung der Felsbildhersteller rekonstruiert zu haben.

Für die vorliegende Einteilung werden nun zwei Kategorien von Themen unterschieden: die erste Kategorie bemüht sich um eine deskriptive Einteilung der dargestellten Figuren in Themengruppen und richtet sich hauptsächlich nach der Art, Anzahl und Kombination der dargestellten Figuren. Zu dieser Einteilung gehören: Tier/Tiergruppe, Humanoid/Tiergruppe, Humanoid/Humanoidengruppe, Boot/Bootsgruppe, Boot mit Figur und Symbol. Diese Form der Unterteilung richtet sich nach den identifizierten Motiven innerhalb der Szene<sup>155</sup>. Die zweite Kategorie wiederum konnte nur für einige der Themen verwendet werden und bewegt sich im Bereich der Interpretation, wenn versucht wurde, die dargestellte Handlung oder Bedeutung der Darstellung zu identifizieren. Dieser Schritt ist wesentlich komplizierter und versucht ebenfalls, sich an einer ikonischen Interpretation der Themen zu orientieren. Das bedeutet, dass eine Szene, in welcher Hunde, Wildtiere und Humanoide mit Waffen identifiziert wurden, dieses Thema neben der deskriptiven Einteilung „Humanoiden/Tiergruppe“ noch den Zusatz „Jagd“ bekommt. Diese Interpretation orientiert sich an der ikonischen Übereinstimmung zwischen der Darstellung und dem realweltlichen Ereignis, insofern es dem Forscher bekannt ist. Auch andere Handlungen werden identifiziert, dazu gehören „Kampf“, „Gestelltes Tier“ und „Kamelgruppe“. Wichtig ist festzuhalten, dass auch diese Interpretationen lediglich eine etische Interpretation darstellen und nicht zwingend der Themenkategorie der FelskunsthHersteller entsprochen haben müssen. Dies wird insbesondere deutlich bei der Beurteilung des Themas „Boot mit Figur“ oder „Bootsgruppe“, welches explizit nicht als „Bootsprozession“ interpretiert wird, da eine solche Interpretation über eine ikonische Übereinstimmung hinausginge, da es sich ebenso gut um eine Bootsfahrt zur Nahrungsgewinnung oder anderer profaner Tätigkeiten handeln könnte. Den beiden Kategorienunterscheidungen unterliegt die Annahme, dass es sich bei den gedeuteten Themen um Narrationen handeln könnte, während die einzelnen Figuren oder Figurengruppen ohne erkennbare Handlung ikonischen Charakter im Sinne von Klassens (1998) Unterscheidung zwischen Narration und Ikon besitzen könnten. Allgemein lässt sich noch festhalten, dass Themen nicht immer vollständig dargestellt werden müssen, häufig reichen schon Verkürzungen aus, um ein Thema erkennbar werden zu lassen, zum Beispiel Hunde die ein Wildtier stellen, um eine Jagd zu verdeutlichen, ohne dass die menschlichen Akteure ebenfalls gezeigt werden (Hendrickx 2010).<sup>156</sup> In einigen Fällen lassen sich auch Kompositionen mehrerer Themen finden, wobei zu vermuten ist, dass es sich um ein Thema handelt, welches so als Ganzes nicht erkannt wird.

155 Natürlich handelt es sich auch hierbei bis zu einem gewissen Grad um eine Interpretation, da die Grenzen zwischen einzelnen Szenen und damit einhergehend die Anzahl der Figuren, welche als zusammengehörig betrachtet werden, um somit ein Thema darzustellen, ebenfalls einer interpretativen Entscheidung unterliegen.

156 Wobei nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Hunde die einzigen intendierten Akteure waren.

### 3. Fallbeispiele

Festgehalten wird noch ein weiteres Kriterium, die Einzelfigur. Häufig ist nur eine einzige Figur auf einem Panel angebracht, beziehungsweise lässt eine Figur aufgrund ihres räumlichen Verhältnisses zu den anderen Figuren erkennen, dass diese ursprünglich als nicht zugehörig zu einer Szene der anderen Figuren angesehen werden konnte oder kann. In diesen Fällen wird von einer intentionalen Absonderung dieser Figur ausgegangen, die einen besonderen Fokus auf diese legen soll. Kennzeichnend gemacht wird dies durch den Vermerk „Einzelfigur“.

#### 3.1.2.4.1 Thema „Tier/Tiergruppe“

Das Thema "Tier/Tiergruppe" besteht aus einem oder mehreren Tieren, welche als zusammengehörig zu einer Szene verstanden werden können. Das Kriterium ist dabei stärker die räumliche Nähe und Aufeinanderbezogenheit, zum Beispiel in Form von Ausrichtung oder Stil, als die zeitliche Verbindung. Es kann sich also durchaus um eine Gruppe von Tierfiguren handeln, welche durch das Hinzufügen von Tierfiguren erweitert wurde. Kombinationen mit Hunden sind allerdings ausgenommen, da diese meist charakteristisch zu den Themen „Gestelltes Tier“ oder „Jagd“ zu rechnen sind. Die weitere inhaltliche Bedeutung dieses Themas kann nicht aufgeschlüsselt werden.

#### 3.1.2.4.2 Thema „Humanoid/Tiergruppe“

Eine Erweiterung des Themas „Tiergruppe“ stellt „Humanoid/Tiergruppe“ dar. Auch hier gilt die Zusammengehörigkeit zu einer Szene aufgrund der räumlichen Nähe oder Ausrichtung. Dargestellt ist mindestens ein Humanoid in Kombination mit mindestens einem Tier, meist sind es jedoch größere Tiergruppen. Von „Gestelltes Tier“ und „Jagd“ unterscheidet sich dieses Thema durch das Fehlen von Hunden und charakteristischen Waffen in den Händen der Humanoiden. Die inhaltliche Bedeutung dieses Themas kann nicht genauer aufgeschlüsselt werden.

#### 3.1.2.4.2.1 Thema „Jagd“

Darstellungen, die als Jagddarstellungen bezeichnet werden können, lassen sich durch zwei Charakteristiken beschreiben: das Vorhandensein von Wildtieren und das Vorhandensein von Jägern. Diese Jäger wiederum sind menschliche Figuren, häufig in Begleitung von Hunden. Dass es sich bei den menschlichen Figuren um Jäger handelt, wird meistens durch das Vorhandensein einer Waffe in ihren Händen erklärt. Diese Waffe kann entweder ein Bogen sein, dieser ist durch seine charakteristisch gebogene Form zu erkennen, oder ein Speer, eine Schleuder oder Wurfholz. Die beiden letzteren sind nicht so einfach zu identifizieren, da der Speer seiner Form nach auch mit einem Stab verwech-



selt werden kann, was an der Haltung des Speeres oder Stabes liegt. In den meisten Fällen wird der Speer nicht in Wurfbewegung, wie in den späteren Darstellungen der Kämpfer zu Pferde, dargestellt, sondern in einer vertikalen Lage in der Hand der menschlichen Figur. In diesem Fall ist es schwierig zu unterscheiden, ob es sich um einen Speer oder doch einen Stab handelt. Eine Möglichkeit ist auch, die solcherart dargestellte Figur als Treiber zu identifizieren, wie es in der dynastischen Darstellung vorkommt. Ähnlich kompliziert wie die Interpretation des Stabes gestaltet sich eine Einordnung bei dem Wurfholz. Kurze Stäbe in den Händen der menschlichen Figuren können auch andere Gegenstände darstellen, nur in den Fällen, in denen die kurzen Stäbe auch eindeutig gekrümmt dargestellt werden, lässt sich eine Zuordnung zu einem Wurfholz klar vertreten. Insofern erfolgt die Zuordnung einer Szene zu dem Thema „Jagd“ häufig aufgrund der Gesamtkomposition, das heißt aller beteiligten Figuren. In denjenigen Fällen, in welchen die menschliche Figur mit einem Strich in der Hand dargestellt ist, der auch einen Stab darstellen könnte und die restliche Szene ebenfalls nicht eindeutig ist, wird diese Darstellung dem Thema „Gestelltes Tier“ zugeordnet.

Einen besonderen Fall stellt die Kombination von Hunden und Wildtieren ohne menschliche Akteure dar. Erstere kommen meist paarweise, in einigen Fällen jedoch auch als Einzeltiere oder in größeren Gruppen vor. Woraus man schließen kann, dass es sich um Jagdszenen handelt, sind zwei charakteristische Darstellungsweisen: in der einen wird ein Wildtier von dem oder den Hunden verfolgt, sie sind also hinter ihm dargestellt, und entsprechen damit der Phase des Hetzens. In der zweiten Form wird das Wildtier dargestellt, während die Hunde mit ihren Köpfen in unmittelbarer Nähe oder bei Berührung der Hinterbeine, des Bauches oder des Halses angebracht sind, dies entspricht der Phase des Stellens. Da an dieser Stelle aber auch Übereinstimmungen mit dem Vorgehen von Hütehunden gefunden werden können, wird eine solche Darstellung zu der Themen-Gruppe „Gestelltes Tier“ und nicht „Jagd“ gerechnet werden.

#### 3.1.2.4.2.2 Thema „Gestelltes Tier“

In einigen Fällen werden Szenen als Hütenszenen beschrieben (Wilkinson 2003:106–107). Die Einordnung einer Szene als Hütenszene ist allerdings schwierig und kann, aus den oben genannten Gründen, auch häufig mit einer Jagddarstellung verwechselt werden. Es sind jedoch meist ganz konkrete Darstellungen von Rindern im Verbund mit Humanoiden, welche einer solchen Deutung des Hütens unterzogen werden. Dabei handelt es sich um Darstellungen, bei denen das Rind und der Humanoide durch eine Linie miteinander verbunden sind, während letzterer hinter dem Rind steht. Diese Linie kann an unterschiedlichen Stellen des Rindes „befestigt“ sein, befindet sich aber in den meisten Fällen kurz hinter den Hörnern. Allerdings gibt es auch Fälle, in denen diese Verbindungslinie sich als Verlängerung des Schwanzes des Rindes darstellt. Abgesehen von den seltenen Fällen, in denen die Rinderdarstellung einen „Aufbau“ auf dem Rücken trägt, welcher als Last interpretiert werden kann, ist es nicht unbedingt eindeutig, dass es sich bei diesem

### 3. Fallbeispiele

Thema um das Hüten von Tieren handelt, also die Darstellung eines domestizierten Tieres, welches mit einem Seil gehalten wird. Dem widersprechen auch ähnliche Darstellungen von Giraffen in der Oase Dachla, welche durch Linien mit Humanoiden verbunden sind (Polkowski et al. 2013). Es könnte sich auch um eine Jagdszene handeln, wobei die Linie einen Speer darstellen könnte, ähnliche Fälle gibt es in Verbindung mit Steinböcken (Morrow et al. 2010:55, Abb. F), oder eine Wurfschlinge, welches die in funerärer und royaler Ikonographie umgesetzte Fangmethode für Wildtiere in dynastischer Zeit kennzeichnet (Decker und Herb 1994: Tafel CLXXXI).<sup>157</sup> Allerdings lassen sich auch weniger physische Verhältnisse nicht ausschließen, so könnte es sich auch um den Ausdruck einer religiösen oder anderweitigen metaphysischen Verbindung zwischen Mensch und Tier handeln (Van Hoek 2003). Diese Szenen werden zusammengefasst bezeichnet als Wiedergaben von „gestellten“ Tieren, wobei unter diesen Begriff auch das Einfangen von domestizierten Tieren erfasst werden soll. Weiterhin wird er auf diejenigen Darstellungen angewandt, die eigentlich in den Bereich der Jagd gehören, bei denen aber in Form einer Auslassung keine aktiven humanoiden Jäger zu sehen sind, sondern nur ein oder mehrere Hunde, welche ein Tier angehen. Diese Unterscheidung erscheint deswegen sinnvoll, da nicht einwandfrei zuzuordnen ist, ob es sich bei den Hunden um Jagd- oder Hütehunde handelt. Das Einkreisen von domestizierten Tieren kann in der bildlichen Darstellung dem Hetzen von Wildtieren gleichen.

#### 3.1.2.4.2.3 Thema „Kamelgruppe“

Mit der Bezeichnung „Kamelgruppe“ werden Darstellungen zusammengefasst, in denen Kamele in Verbindung mit Humanoiden stehen. Dabei kann es sich um Reiter auf den Kamelen oder Humanoide in der näheren Umgebung der Kamele handeln. Hierzu zählen Humanoide, welche durch eine Linie mit dem Maul des Kamels verbunden, vor diesem stehen und es dementsprechend zu führen scheinen. In anderen Fällen sind sie auch hinter oder zwischen den Kamelen dargestellt, ohne offensichtlichen Bezug, aufgrund der räumlichen Nähe werden sie jedoch als zu diesen gehörig betrachtet. Ebenfalls zu dieser Gruppe gezählt wird eine Variante, in der neben den Kamelen, mit oder ohne Reitern und Führern, auch Reiter auf Pferden dargestellt werden. Diese können dann als zugehörig betrachtet werden, wenn sie in gleichem Stil oder Ausrichtung dargestellt sind oder die räumliche Nähe eine intentionale Zusammenfassung nahelegt. In einigen Fällen treten zu diesen Figuren auch noch geometrische Zeichen hinzu. Diese können in vielen Fällen als mögliche *wusum*-Zeichen und damit „tribal marks“ angesehen werden, stehen

<sup>157</sup> Fragwürdig bleibt, wieviel realweltliche Glaubwürdigkeit in dieser Darstellung gründet, dürfte eine Wurfschlinge um die Hörner eines Wildstieres (oder einer -kuh) geworfen wohl kaum eine erfolversprechende Jagdmethode darstellen, da schon das Einfangen von domestizierten Rindern durch den Wurf eines Lassos über die Hörner nur bei sehr jungen Rindern oder durch die Mithilfe stärkerer Kräfte, etwa eines Pferdes, zu bewerkstelligen ist.

diese doch häufig in Verbindung mit Kamelen und werden bei diesen auch als Brandzeichen verwendet (Khan 2000), was sich auch in einer Darstellung findet, in der eines dieser Zeichen auf dem Hinterteil eines Kamels angebracht wurde (Morrow et al. 2010:133, Abb. A). Diese können als Besitzzeichen oder Stammesmarkierung verstanden werden.

#### 3.1.2.4.2.4 Thema „Kampf“

Das Thema „Kampf“ kommt grob unterteilt in zwei Varianten vor, bei beiden handelt es sich um spät, ptolemäisch-römisch bis mittelalterlich, zu datierende Felsbilder<sup>158</sup>. Einerseits zählt dazu die Darstellung eines oder mehrerer Humanoiden, welche sich mit einem kurzen Strich in der einen und einem runden Objekt in der anderen Hand gegenüberstehen, in den meisten Fällen als antithetische Zweiergruppen, und welche als Fußkampf mit Schwert und Schild interpretiert werden. Andererseits wird die Darstellung von Reitern zu Pferde als „Kampf“ gewertet, bei denen der Reiter entweder einen langen Strich, interpretiert als Lanze, oder einen kurzen Strich, interpretiert als Schwert, in der Hand hält und diese zu einem anderen Reiter oder einer humanoiden Figur auf dem Boden weisen. In seltenen Fällen zeigen diese auch auf Tierfiguren, diese Darstellungen würden aber zu einem Sonderfall von „Jagd“ eingeordnet.

#### 3.1.2.4.3 Thema „Humanoid/Humanoidengruppe“

Eher selten tritt dieses Thema auf, in welchem ausschließlich Humanoide als zusammengehörig zu einer Szene gefasst werden können. Es handelt sich meistens um Ausnahmendarstellungen, in denen in einigen Fällen auch besondere Aktivitäten, wie zum Beispiel „Tanz“, dargestellt sind. Die Aktivitäten der dargestellten Humanoidengruppe wiederholen sich aber nicht oder nur selten, so dass hier nicht verschiedene Aktivitäten als Themen unterschieden werden können. Auch bewegen sich die Accessoires dieser Humanoiden in dem bekannten Bereich, das heißt Körperschmuck oder vereinzelte Gegenstände in der Hand, so dass auch hier nicht auf bestimmte Aktivitäten geschlossen werden kann.

#### 3.1.2.4.4 Thema „Boot/Bootsgruppe“

Das Thema „Bootsgruppe“ ist gekennzeichnet durch die Darstellung von mindestens zwei zusammengehörigen Booten. Die Zusammengehörigkeit von Booten auf einem Panel wird hauptsächlich durch ihre räumliche Nähe zueinander definiert. Auch hier kann es vorkommen, dass ursprünglich sehr homogene kleine Gruppen von Booten

<sup>158</sup> Diese zeitliche Stellung ergibt sich durch die zu datierenden Objekte (Pferd und Reiter; Schwert und Schild) und die bekannten Darstellungen (Reiter mit Lanze etc.).

### 3. Fallbeispiele

durch spätere Hinzufügungen heterogen ausfallender Boote ergänzt wurden. Die Boote können dabei verschiedene Accessoires aufweisen, Dekorationen an Bug und Heck oder Striche auf Deck, welche als Mannschaft interpretiert werden.

Eine Problematik besteht in der Festlegung des Verhältnisses der Boote zu den sie umgebenden Figuren. Bei distinkter räumlicher Nähe einer Figur zu einem Boot kann von einem eigenen Thema (siehe „Boot mit Figur“) ausgegangen werden. In den meisten Fällen werden die Boote jedoch eher verstreut und mit einigem Abstand von anderen Figuren umgeben. Die inhaltliche Bedeutung dieses Themas kann nicht genauer aufgeschlüsselt werden.

#### 3.1.2.4.4.1 Thema „Boot mit Figur“

In einigen Fällen befindet sich auf Deck der Boote neben bloßen Strichen, welche als Mannschaft gerechnet werden, auch die Darstellung von komplett ausgeführten Figuren. Dabei handelt es sich in den meisten Fällen um humanoide Figuren, zu denen etwa auch die so genannte „Oranten“-Darstellung gezählt wird. Neben diesen Figuren sind es jedoch auch Tierfiguren, welche auf Deck dargestellt werden. Dabei ist allerdings zu unterscheiden zwischen solchen, die gleichzeitig mit dem Boot dargestellt wurden und solchen, die ins Boot integriert wurden, nachdem dieses zu einem späteren Zeitpunkt unterhalb der Figur angebracht wurde beziehungsweise diese selbst eine spätere Erweiterung abbilden. Dazwischen gibt es Fälle, in denen nicht ganz deutlich wird, ob die Figuren, welche über Deck dargestellt sind als Figuren in dem Boot anzusehen sind oder es sich lediglich um eine räumliche Überschneidung handelt. Bei dieser Variante scheint es mitunter der Fall zu sein, dass es sich um eine nachträgliche Verbindung handelt, bei der entweder ein Boot unter eine bereits bestehende Figur gesetzt oder eine Figur im Nachhinein auf Deck eines Bootes dargestellt wurde. Erkennbar ist diese Unterscheidung an der Patina und an Überschneidungen der Figuren mit dem Boot. Neben der Variante, dass sich Figuren auf dem Deck des Bootes befinden können, gibt es auch die Möglichkeit, dass Figuren in der Nähe der Boote angebracht wurden. In diesen Fällen ist es teilweise schwer festzulegen, ob es sich um eine intendierte Gesamtkomposition handelt. Allein die Nähe und Orientierung der Figuren kann als Anhaltspunkt genommen werden. Ebenfalls schwer zu entziffern ist die Bedeutung dieser Figurenkombination. Bei einzelnen humanoiden Figuren auf Deck könnte es sich um die Darstellung einer Bootsfahrt handeln, deren Charakter ließe sich jedoch nur durch weitere Kennzeichen, wie etwa der Identifizierung einer Statue an Deck, als religiös motiviert oder ähnliches einordnen. Bei der Kombination von Booten und Tierfiguren ist es dagegen nicht klar, ob sich diese in ähnlicher Weise deuten lassen, insofern sie auf Deck dargestellt sind, oder ob es sich lediglich um die Darstellung eines Transportes handelt. Auch die inhaltliche Bezugnahme auf Tiere, die das Boot umgeben, ist unklar. Möglich wäre in diesem Fall eine symbolische Bedeutung, der kein realweltliches Ereignis entspricht oder eine Bezugnahme, die nicht narrativ zu verstehen ist.

#### 3.1.2.4.5 Thema „Symbol“

Dieses Thema umfasst eine ganze Reihe von sehr unterschiedlichen Zeichen, deren Hauptmerkmal darin besteht, dass es sich um geometrische Zeichen handelt, deren ikonischer Gehalt über eine Zuordnung zu geometrischen Formen nicht hinausgeht. Da seine weiteren ikonischen Qualitäten nicht offensichtlich sind, wird angenommen, dass sich die Bedeutung dieser Figuren alleine durch Konvention erklärt und es sich deswegen um ein Symbol im peirceschen Sinne handelt. Die genaue Bedeutung und Verwendung dieses Themas ist jedoch nicht weiter nachvollziehbar.

Die hier dargelegten Kategorisierungsgrundlagen der einzelnen Figuren, Motive, Szenen und Themen bilden nun die Grundlage, nach der die Bilder der beiden konkreten Fallbeispiele eingeordnet und dokumentiert wurden. Im Folgenden werden die Fallbeispiele im Detail vorgestellt.

## 3.2 Fallbeispiel Wadi Berber

Das Wadi Berber befindet sich auf dem Westufer des Nils auf Höhe der südlichen Ausläufer der Stadt Assuan (Taf. 5 und 6). Der Eingang des Wadis liegt bei ca.  $24^{\circ} 04' 40''$  N und  $32^{\circ} 52' 17''$  O. Das Tal verläuft von einem Sandsteinplateau kommend in südöstliche Richtung zum Nil hin und weist eine Länge von ca. 1,3 km auf. Flankiert wird es im Nordosten und Südwesten durch teils durchgängige, teils durchbrochene Sandsteinrücken, die etwa 40–45 m im Vergleich zum Talboden ansteigen. An seinem Beginn weist das Wadi Breiten von 200–300 m auf, während es sich zu seinem nilwärts gerichteten Ende hin auf 50 bis 20 m verjüngt. Das Wadi läuft in ca. 200 m Entfernung vom Nil in eine sandige Ebene aus, die lediglich künstlichen Bewuchs aufweist, erst in einer Entfernung von ca. 50 m zum Nil erscheint wilder Bewuchs, bevor sich hier das Ufer relativ steil zum Nil hin senkt. Zum Nordosten hin wird dieser sandige Uferstreifen immer schmaler bis er in etwa 500 m Entfernung vom Wadieingang in einen nur noch 50 m breiten Streifen übergeht. Nordöstlich schließt sich dann in ca. 800 m Entfernung ein weiteres kleines Wadi an, welches allerdings lediglich 200 m lang ist und einen relativ steilen Anstieg zum Plateau hin aufweist. In weiteren 800 m Richtung Nordost beginnt das Wadi Sam'an<sup>159</sup>. Südwestlich des Wadi Berber dagegen bleibt der breite Uferstreifen bestehen bis er in ca. 880 m Entfernung in den Eingang des Wadi Salujah übergeht, welches sich parallel zum Wadi Berber erstreckt. Nach Nordwesten schließt sich das Gallaba Plateau an. Diese angrenzenden Bereiche, welche nicht mehr zum eigentlichen Wadi Berber zählen, jedoch zu seiner unmittelbaren Umgebung gehören, sind ebenfalls in die

<sup>159</sup> Die Bezeichnungen der topographischen Gebiete richten sich nach der *Egyptian General Survey Authority* 1:25.000-Karte von 1949. Lediglich „Wadi Berber“ wird in der deutschen Schreibung verwendet.

### 3. Fallbeispiele

Betrachtung einzubeziehen, da sie zum Verständnis der landschaftlichen Beziehungen der Felsbilder beitragen.

#### 3.2.1 Forschungsgeschichte

Das Vorhandensein von Felsbildern in diesem Gebiet war spätestens seit 1908 wissenschaftlich bekannt, seitdem Adolf Miethe, ein deutscher Chemiker und Pionier der Farbfotografie, in das Gebiet von Assuan reiste und die ersten Farbfotografien eines Felsblockes mit Felsbildern veröffentlichte „*Dort, wo ein weites Tal, vom Nil aufwärts führend, durch zwei Felsmassen, deren Füße sich in der Sohle fast berühren, abgeschlossen wird, ist eine Reihe von hoch ragenden Blöcken mit merkwürdigen Bildern, die nur ganz flach in den Stein gekratzt sind, bedeckt. Man erkennt in der sehr unbeholfenen Darstellung ein Jagderlebnis. Berittene, speerbewaffnete Männer lauern zahlreichen gehörnten Tieren auf, die von einem schakalartigen Hunde gestellt werden; darüber weiden andere Tiere ruhig, während ein Dickhäuter von einem Jäger am Schwanz gepackt wird und eine Antilope, von einem berittenen Schützen getroffen, zusammenbricht.*“ (Miethe 1909:137–141).

Sich auf diese Fotografien stützend, und die Erkenntnis dieser durch seine eigenen Forschungen vor Ort verifizierend und erweiternd, war Georg Schweinfurth der nächste, welcher diesen Bildern seine Aufmerksamkeit widmete. Im Zuge einer Betrachtung verschiedener Felsbildergruppen im Raum Assuan beschrieb er auch einige Bilder am Eingang des Wadi Berber und unterzog sie einer ersten chronologischen Klassifizierung, welche er für die Bilder des Gebietes Assuan aufstellte (Schweinfurth 1912). Er stützte sich zu dieser Klassifizierung auf Unterscheidungen in der Herstellungstechnik, dem Stil sowie der Patina und gewisser datierbarer Beifügungen, wie das Vorkommen bestimmter Tierarten oder Inschriften. Basierend auf diesen Kriterien teilte Schweinfurth die Bilder in fünf chronologische Phasen ein: prähistorisch, Altes Reich, Mittleres und Neues Reich, ptolemäisch-römische Epoche sowie die frühe arabische Zeit. Für die Bilder des Wadi Berber unterschied er aufgrund ihrer Herstellungsart zwischen flächig ausgehämmerten Figuren und solchen im Umriss dargestellten. Chronologisch sah er drei Altersstufen: die im Umriss ausgeführten Hundedarstellungen wurden aufgrund ihres Stils, aber auch der Tatsache, dass sie sehr dunkel erscheinen, als älteste Darstellungen gewertet, die ins Alte Reich, genauer die 6. Dynastie, datiert wurden. Das Figurenpar „Mensch hinter Bulle“ und „Reiter auf Pferd mit Lanze“ wiederum sah Schweinfurth als jüngere Bilder und ordnete sie der römischen Kaiserzeit zu. Als älter als diese sah er die Darstellung der Jagd auf ein Wildschwein an, da hier eine naturalistischere Darstellungsweise gewählt wurde. Außerdem identifizierte er einige „*eigentümliche Zeichen*“ (Schweinfurth 1912:645) als Stammeszeichen oder Besitzmarkierungen, welche er wohl der modernen Zeit zuordnete, ohne dies explizit zu erwähnen.

In den 80er Jahren des 20. Jahrhunderts wiederum hat Stephan J. Seidlmayer mehrere dieser Felsbildgruppen dokumentiert und fotografiert. Dadurch wurde ebenfalls

deutlich, dass noch weitere Felsbildgruppen in diesem Gebiet vorkamen, welche bisher nicht bearbeitet worden waren. Im Rahmen des *QuarryScape Project*, in den Jahren 2006–2008 durchgeführt, berichtet Per Storemyr (2007:33) von den schon von Schweinfurth erwähnten Felsbildern im Wadi Berber. Das Wadi Berber stellt innerhalb dieses Projektes allerdings nur einen kleinen Ausläufer eines großflächigen Surveys dar, welcher sich vom Wadi Salujah im Süden bis hin nach Wadi Kubanieh im Norden erstreckt und diverse weitere Felsbildplätze umfasst. In einem gesonderten Artikel geht Storemyr erneut auf Felsbilder im Wadi Berber ein, in diesem Fall liegt sein Hauptaugenmerk allerdings auf den geometrischen Felsbildern der Westseite von Assuan, von denen er nur ein einziges am Wadieingang von Wadi Berber verortet (Storemyr 2008:68). Von einigen dieser erwähnten Fundplätze ist heute leider nicht mehr viel erhalten. Steinabbau, besonders am Wadieingang, hat dazu geführt, dass die von Miethe und Schweinfurth gefundenen Bilder, genauer der gesamte Felsblock, nicht mehr vorhanden sind. Auch im Vergleich mit den Bildern von Seidlmayer lassen sich weitere Zerstörungsstellen ausmachen. Bis in das Jahr 2006 (pers. Kommunikation Johannes Auenmüller) waren noch alle Bilder und Felsen vorhanden, sie müssen demnach in dem Zeitraum zwischen 2006 und 2010, dem Beginn des vorliegenden Surveys, dem Steinbruchabbau zum Opfer gefallen sein. Die hier vorgestellten Bilder teilen sich deshalb in die Gruppe derjenigen auf, welche heute noch vorhanden und neu dokumentiert wurden und jene, welche nur noch anhand von Berichten und Fotografien rekonstruiert werden konnten.

## 3.2.2 Dokumentation

### 3.2.2.1 Die Prospektion

Zwischen 2010 und 2017 wurde in sechs Kampagnen das Gebiet des Wadi Berber untersucht, um die bereits bekannten und gegebenenfalls bisher unbekanntes Felsbilder aufzunehmen. Die Prospektion erstreckte sich dabei über ein Gebiet von ca. 1,7 km<sup>2</sup>. Das untersuchte Gebiet umfasste sowohl die Region in unmittelbarer Nähe des Nils, als auch den Anfang des Tales und in nördlicher und nordöstlicher Richtung darüber hinaus (Taf. 6–9). In dieses Gebiet fallen auch die Hänge und Käme des nördlich anschließenden Gebel Tingar. In systematischer Weise wurden sowohl das Wadi selbst als auch seine im Norden und Süden angrenzenden Hänge untersucht, wobei die im Süden angrenzenden Hänge nur an ihren nach Norden abfallenden Steilhängen abgegangen wurden, während die Nordhänge auch auf ihren Kämmen untersucht wurden, da sich hier als Teil des Gebel Tingar Steinbruches größere Ansammlungen von Felsblöcken zeigten. Weiterhin wurde am Anfang des Wadis ein größerer Bereich des Sandsteinplateaus und des Gebel Tingar in die Prospektion integriert in Richtung auf das Wadi el Tilal zu und am Rande

### 3. Fallbeispiele

des Gebel Sidi Osman entlang (Taf. 6).<sup>160</sup> Da dieses Gebiet durch das Wadi Berber erreichbar war und somit auch in einem Zusammenhang mit diesem Zugang stehen konnte, wurde es ebenfalls in die folgende Aufnahme mit einbezogen.<sup>161</sup>

Das untersuchte Gebiet ließ sich dabei aufgrund der topographischen Gegebenheiten in drei Untergebiete einteilen (Taf. 7–9): Zu Fundgebiet 1 zählen einerseits die zum Nil blickenden Hänge der sich nach Westen erstreckenden Bergkämme, welche das Wadi Berber flankieren. Dieses Fundgebiet wurde ca. 1 km nach Norden ausgedehnt bis zum nächsten Wadi, das parallel zum Wadi Berber liegt. Andererseits werden zu diesem Fundgebiet die Felsinseln und einzelnen Felsblöcke zusammengefasst, die sowohl am Eingang des Wadis liegen als auch weiter im Wadiinneren, jedoch noch auf der Talsohle. Fundgebiet 2 umfasst den oberen Kamm der Hügel, welche das Wadi Berber nach Norden begrenzen, und zum Steinbruch auf dem Gebel Tingar zählen. Dazu gehören ebenfalls die nach Süden abfallenden Hänge dieser Hügel. Fundgebiet 3 wiederum beinhaltet mehrere ca. 1,5 km vom Eingang des Wadi Berber entfernte Plateauzungen, die sich in einem Halbkreis um den prominent aufragenden Rest eines durch Steinabbau dezimierten Hügels, von Klemm und Klemm (1993:294) als „Sidi Osman III“ bezeichnen, gruppieren, der nur noch aus einer monolithisch wirkenden Anordnung von Felsblöcken besteht. Weiterhin fanden sich Felsbilder im Wadi Sam'an, auf dem Weg zum St. Simeon Kloster. Diese gehören allerdings nicht zum Konzessionsgebiet und werden deshalb nur der Vollständigkeit halber erwähnt.

Der Survey wurde zu Fuß durchgeführt, wobei nach Möglichkeit jeder größere Felsen in dem genannten Gebiet eingehend nach Spuren von Felskunst untersucht wurde. In dieser ersten Aufnahme des Gebietes wurden alle Arten der auf Felsen angebrachten Bilder oder Inschriften dokumentiert, indem einerseits die Koordinaten der Plätze mit einem *handheld GPS* aufgenommen und andererseits Fotos von den einzelnen Felsbildern oder Inschriften angefertigt wurden. Nach dieser groben Aufnahme des Gebietes wurden einzelne Fundgebiete festgelegt, welche einer detaillierteren Aufnahme und Untersuchung unterzogen wurden.

#### 3.2.2.2 Grenzen der Dokumentation

Für die folgende Dokumentation der Felsbilder wurde nun in Bezug auf die untersuchten Gebiete eine Einschränkung vorgenommen. Zwar wurden alle Felsbilder und Inschriften des gesamten zur Prospektion gehörenden Bereiches fotografiert und mit einem *handheld*

<sup>160</sup> Storemyr bezeichnet eine Felsbildfundstelle in diesem Bereich (2008:66), als „Sidi Osman Panel“.

<sup>161</sup> Was die Bezeichnung der einzelnen Wadis, aber auch der Hügelkämme angeht, so lassen sich hier je nach Publikation und zugrundegelegter Karte einige Unterschiede greifen (siehe *Egyptian General Survey Authority* 1:25.000 von 1949 und Publikation des *QuarryScape Project*), so dass es durchaus zu unterschiedlichen Bezeichnungen gleicher Gebiete kommen kann.



*GPS* eingemessen, aber nicht alle wurden mit den im Folgenden dargelegten Methoden komplett aufgenommen. Dies hat zweierlei Gründe, zuerst einen chronologischen. Bei einigen der Inschriften, aber auch der sie begleitenden Bilder, kann eindeutig davon ausgegangen werden, dass es sich um moderne „Graffiti“ handelt. Dies gilt insbesondere für einen Platz im Fundgebiet 2 am Übergang von den Hängen des Gebel Tingar zum eigentlichen Wadi Berber, heute noch die meist genommene Route für Kamelführungen, welche meistens im Wadi Sam'an am Nil ihren Anfang haben und im Nag Berber enden. Die zweite, größere Ansammlung an modernen Inschriften befindet sich genau über älteren Felsbildern und zwar am Felsbildplatz 1e am Anfang des Wadi Berber. Hier wurden ebenfalls in modernen Zeiten mit einem Metallgegenstand Inschriften und Bilder über die älteren Bilder eingeritzt, welche selbst aufgrund ihrer Verblastheit kaum zu sehen waren. Weitere Inschriften befinden sich auf einem Felsen am Felsbildplatz 1f (1f1) und verteilen sich, wie heute nur noch anhand von Fotos zu rekonstruieren ist, auch entlang des Nordhanges am Eingang des Wadi Berber sowie in der Umgebung der Felsbildplätze 1e und 1f auf mehreren Felsblöcken, welche heute alle dem Sandsteinabbau zum Opfer gefallen sind. Dazu kommen einige Inschriften und Bilder auf den Granitblöcken in der Nähe des Nilufers. Bei all diesen Inschriften handelt es sich meistens um arabische Inschriften, aber auch solche in lateinischen Buchstaben, welche zum Beispiel Produktaufschriften von Tee- oder Tabakverpackungen wiedergeben. Diese Beispiele sind alle von der folgenden zeichnerischen und inhaltlichen Aufnahme ausgenommen worden, das heißt, sie sind zwar fotografiert und per *GPS* eingemessen worden, jedoch nicht, insofern sie nicht in Abgrenzung zu einem älteren Bild auftraten, abgepaust worden, noch ist ihr Kontext aufgenommen worden, insofern dieser nicht auch für ältere Bilder relevant war. Dies erfolgte aufgrund einer notwendigen Eingrenzung des Materials, da die rezenten Inschriften und Bilder eine eigene Betrachtung verdienen<sup>162</sup>, aber nicht für die vorliegende Fragestellung relevant sind, beziehungsweise den Rahmen dieser sprengen würden. Einer weiteren Einschränkung der Dokumentation unterlagen die Inschriften und Bilder aus dem Fundgebiet 2. Bei diesen handelte es sich hauptsächlich um griechische oder römische Inschriften sowie sogenannte Steinbruchmarken. Zwar wurde auch hier eine vollständige Dokumentation sowohl der Plätze als auch der Inschriften oder Bilder selbst angestrebt, bei denjenigen Fällen aber, in denen diese bereits auf den Fotos ausreichend gut in ihren Einzelheiten zu erkennen waren, wurde hier (vorerst) auf Abpausen verzichtet. Das Fundgebiet 3 ist ebenfalls nicht detailliert aufgenommen worden. Hierbei handelt es sich jedoch um ein Desiderat, welches noch nachgeholt werden sollte, aber aus zeitlichen Gründen nicht mehr bewerkstelligt wurde. Dieses Gebiet mit seinen annähernd 45 Panelen mit Felsbildern wird dennoch in die Analyse aufgenommen, auch wenn die Dokumentation der Fundplätze über die Aufnahme der Lagedaten und der Erstellung von Arbeitsfotos noch nicht hinausging.

Da sich die komplette Aufnahme des räumlichen, vor allem landschaftlichen, Kontextes für das gesamte Prospektionsgebiet nicht bewerkstelligen ließ, in Teilen dadurch

<sup>162</sup> Diese wurde von Mennat-Allah El Dorry durchgeführt.

### 3. Fallbeispiele

begründet, dass die Zugänglichkeit der Gebiete für das erforderliche Equipment nicht gegeben war, wurde das Hauptaugenmerk auf die komplette Aufnahme des Gebietes 1 gerichtet. Diese Einschränkung konnte auch vertreten werden, da sich hier – abgesehen von Gebiet 3 – die meisten älteren Felsbilder befinden, so dass dieses Gebiet als ausgewählte Untersuchungseinheit für eine räumliche Analyse der Plätze und Landschaftseinbettung sinnvoll erschien. Auch wenn eine vollständige und nicht-selektive Darstellung aller gefundenen Objekte einen Katalog ausmacht, beschränkt sich somit der vorliegende Katalog (Anhang I<sup>163</sup>) auf die vollständige Darlegung des Gebietes 1 und 2 und lediglich einer lagebezogenen und arbeitsfotografischen Dokumentation von Gebiet 3.

#### 3.2.2.3 Dokumentationsmethoden

Die bei der Prospektion aufgefundenen Felsbildstationen wurden mit unterschiedlichen Methoden aufgenommen, da explizit auch der räumliche Kontext Eingang in die Dokumentation und spätere Analyse nehmen sollte. Aus diesem Grund wurde eine Aufnahme in drei Ebenen angestrebt, die allerdings nur für die Gebiete 1 und 2 vollständig vorgenommen werden konnte.<sup>164</sup> Orientiert an Chippindales (2004) und Hyders (2004) Einteilung der räumlichen Analyseeinheiten von Felsbildern wurden folgende Einheiten festgelegt: die landschaftliche Einbettung, die Felsgruppe oder der Platz und die Bilder oder Szenen. Die von Chippindale ebenfalls vorgeschlagene vierte Analyseeinheit auf der Millimeterbasis, welche sich der Betrachtung der Technik der Herstellung der Bilder widmete, wurde im vorliegenden Fall in die dritte Ebene integriert, indem die Größe der Schlagmarken kursorisch festgehalten wurde, sowie die Verteilung und Dichte dieser. Für jede dieser Ebenen war es notwendig, auf verschiedene Aufnahmetechniken zurückzugreifen.

##### 3.2.2.3.1 Die Dokumentation der Landschaft – das Geländemodell

Die Dokumentation des landschaftlichen Kontextes sollte dazu dienen, den jetzigen Ist-Zustand der Felsbilder aufzunehmen und ebenfalls Datenmaterial für eine Weiterverarbeitung in einem Geographischen Informationssystem zu liefern. Aus diesem Grund wurden verschiedene Höhendaten zusammengetragen beziehungsweise selbst aufgenommen, um ein Digitales Geländemodell zu kreieren. Ziel dieses Modells ist es, die räumliche Einbettung der einzelnen Felsbildstationen sowie ihre Bezugnahme auf andere räumliche Phänomene zu ergründen. Dazu gehört ebenfalls der Versuch, die zu verschiedenen

<sup>163</sup> Anhang I kann unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/MN31JP> heruntergeladen werden.

<sup>164</sup> Die schriftlich-deskriptive Aufnahme orientierte sich dabei an Vorgaben, welche Cornelia Kleinitz der Autorin dankenswerterweise zur Verfügung gestellt hat.

Zeitperioden veränderten Umweltbedingungen, wie Nilstände und Vegetation, einzubinden. Weiterhin wird auf diese Weise ein messbares Modell der Felsbildstationen und ihrer Umgebung erstellt.

Einer der zugrundeliegenden Datensätze sind die mit dem Laserscanner *Leica Scan Station 2*<sup>165</sup> gemessenen Punkte, welche durch mit einer Totalstation eingelesenen Werten georeferenziert wurden. Zuerst wurde der Terrestrische Laserscanner verwendet, um das Gelände des Gebietes 1 komplett aufzunehmen. In mehreren Aktionen wurde das Gebiet vom Fundplatz 1 f bis zum Fundplatz 1d in einer Auflösung von 10–20 cm gescannt. Die so entstandene Punktwolke wurde anschließend von allen rezenten Bebauungen und der durch künstliche Bewässerung erfolgten Vegetation bereinigt. Nachdem mit einem Differentiellen GPS Festpunkte in das Wadi gelegt worden waren, wurde die so entstandene Punktwolke mit WGS 84 georeferenziert. Aus den generierten Höhepunkten wurde dann mit der Software *ArcGIS* ein Digitales Höhenmodell erstellt, welches ein Oberflächenmodell darstellt. Dieses wurde mit einer Rasterbreite von 20 cm angelegt, welches dem maximalen Punktabstand der Laserscanaufnahme entspricht. Leider ergaben sich bei dem Geländescan jedoch einige Fehlstellen. So war es nicht möglich, das gesamte Gelände bis an den Nil aufzunehmen, was einerseits an dem dichten Bewuchs am Ufer lag, der es nicht ermöglichte den Boden mit einem Terrestrischen Laserscanner zu erreichen, andererseits jedoch auch das in Teilen steil abfallende Ufer auf den letzten Metern zum Nil hin. Aus diesem Grund wurden weiterhin Informationen aus Satellitenbildern und Karten mit unterschiedlichem Alter eingearbeitet. Basierend auf der *Egyptian General Survey Authority*-Karte im Maßstab 1:25.000 aus dem Jahre 1934 ursprünglich, mit einem Nachdruck im Jahre 1941 und Korrekturen 1949 herausgegeben, kann die Höhe und der Verlauf des Nils zur Zeit vor dem Bau des *High Dam*<sup>166</sup> rekonstruiert werden. Weiterhin wurde auf Satellitenbilder<sup>167</sup> zurückgegriffen, um den Verlauf des Ufers des Nils anzugeben, welchem dann in einem zweiten Schritt eine Höhe zugeteilt wurde. Diese Höhe ermittelte sich aus den durchschnittlichen Werten, welche der Nil zu der Zeit der Aufnahme des Satellitenbildes hatte. Des Weiteren wurden nachträglich kursorisch Punkte mit einer Totalstation aufgenommen, welche in einem Fall dem gesamten Verlauf von den Hängen der Wadibegrenzung im Norden bis zum Ufer des Nils folgten. Diese Vermessungslinie wurde in ihren unteren Bereichen, welche den Steilhang bis zum Nil betrug, als Orientierungspunkt für die Rekonstruktion der Höhen zum Nil hin im südlicheren Bereich der Laserscanaufnahme benutzt. Die so entstande-

<sup>165</sup> Dieses Gerät wurde freundlicherweise von dem Exzellenzcluster 264 *TOPOI- The Formation and Transformation of Space and Knowledge in Ancient Civilizations* zur Verfügung gestellt. Der Transport des Gerätes nach Ägypten wurde vom Deutschen Archäologischen Institut, Abt. Kairo ermöglicht.

<sup>166</sup> Der erste Damm zur Regulierung der Nilflut wurde 1898–1902 erbaut. Die Planung für den *High Dam* begann nach dem 2. Weltkrieg in den 1955er Jahren. Nachdem eine Einigung dahingehend erzielt wurde, welche Nation dieses Projekt unterstützen würde, wurde mit der Konstruktion 1960 unter Einbezug der Sowjetunion begonnen. 1976 war das Becken gefüllt.

<sup>167</sup> QuickBird, Rasterauflösung: 60 cm; GoogleEarth.

### 3. Fallbeispiele

nen Werte für die Höhenlinie des Nils und des Ufers wurden als Höhenangaben dem Digitalen Höhenmodell hinzugefügt und die Fehlstellen mit dem Algorithmus *Inversed Distance Weighting (IDW)* zu einer Fläche interpoliert. Auf diese Weise wurde das unfreiwillige Einmessen der Vegetation umgangen, das Ergebnis ist jedoch in seinen letzten Metern zum Nil hin nur probabilistisch zu werten. Dies stellt jedoch kein größeres Problem dar, da ohnehin davon ausgegangen werden muss, dass wir es mit größeren Veränderungen hinsichtlich der Uferlinie zu tun haben. Durch den Bau der verschiedenen Assuaner Staudämme waren die Höhe des Nils und damit einhergehend die Uferlinie starken Veränderungen unterworfen. Diese müssen berücksichtigt und gegebenenfalls rekonstruiert werden. Interessant ist in diesem Sinne die rekonstruierte Uferlinie vor dem Wadi Berber, anhand derer abzulesen ist, dass das Ufer vor der Regulierung des Nils durch den *High Dam* anscheinend 120 m schmaler ausfiel. Auf dem Satellitenbild ist deutlich zu erkennen, wo sich heute Kataraktgestein erhebt und dunklere Sandschichten zu erkennen sind, die auf der Karte 1949 nicht eingezeichnet sind. Es könnte sich auch um saisonal geflutete Bereiche handeln. Der mittlerweile aber starke und gerade nur in diesen Gebieten vorkommende Bewuchs deutet darauf hin, dass diese Gebiete nicht mehr regelmäßig geflutet werden. Auch scheint sich hier ursprünglich eine kleine vorspringende Landnase befunden zu haben, die sich nach Süden in eine halbmondförmige Bucht öffnete, welche eine natürliche Anlandestelle von aus dem Süden kommende Boote bildete (Taf. 10).

Das so entstandene Modell endet jedoch im Bereich der nördlichen Hänge des Wadi Berber. Dies ist einerseits in einer zeitlichen Beschränkung begründet, andererseits in dem Umstand, dass diese Hänge eine Neigung von 30 % aufweisen, welche einen sicheren Stand des Laserscanners nur bedingt ermöglicht hätten. Da hier jedoch nur eine weitere Felsgruppe hätte aufgenommen werden sollen, wurden andere Wege beschritten, um dies zu tun. Einerseits wurde das Gelände zwischen dem mit dem terrestrischen Laserscanner aufgenommenen Gebiet und der Felsgruppe durch regelmäßige mit der Totalstation eingemessene Punkte aufgenommen. Diese wurden zu einem Digitalen Höhenmodell interpoliert. Gleiches gilt auch für die Felsgruppe selbst, welche ebenfalls mit der Totalstation an prominenten Punkten eingemessen wurde. Diese beiden zusätzlichen Modelle wurden mit dem ursprünglichen Modell verbunden und etwaige Lücken durch Interpolation bereinigt (Methode *IDW*). Das so generierte Modell ist für den Bereich der Felsbildgruppen von 1b bis 1f zu verwenden. Für größer angelegte Fragestellungen und zur Kontrolle dieses Modells wurde auch auf die frei erhältlichen Digitalen Höhenmodelle zurückgegriffen, dazu zählen SRTM30 und ASTER GDEM. Beide Modelle haben jedoch den Nachteil einer sehr groben Rasterauflösung von annähernd 30 Metern. Auch ergaben sich bei einem Vergleich dieser beiden zueinander und mit großmaßstäblichen Karten Unterschiede in der Topographie sowie der Höhe. Dies gilt insbesondere für den Hangverlauf am Ufer des Nils, der Uferlinie und den einzelnen Inseln innerhalb des Nils. Das ASTER GDEM und das SRTM30 wurden dennoch in den Fällen eingesetzt, wo geo- und topographische Fragen geklärt werden sollten, welche über den eigentlichen Bereich des Wadi Berber hinausgingen.

### 3.2.2.3.2 Die Dokumentation der Felsgruppen und Panele

Die einzelnen Felsgruppen beziehungsweise Panele wurden insbesondere aus zwei Gründen aufgenommen: einerseits soll durch die räumliche Lage der einzelnen Felsblöcke und Panele deren Beziehung zueinander und in Bezug auf andere räumliche Phänomene festgehalten werden. Andererseits sollen die Blöcke und Felswände aufgenommen werden, um eine Anschauung der räumlichen Situation zu ermöglichen, ohne sich vor Ort befinden zu müssen; dies wurde durch eine digitale 3D-Aufnahme angestrebt. Weiterhin sollte diese noch einen anderen Vorteil bieten, nämlich den, eine, wenn auch nur unzureichende, Reproduktion der gesamten Felsgruppe aus konservatorischen Gründen zu liefern, da viele der Felsgruppen immer noch der Gefahr ausgesetzt sind, im Zuge des Sandsteinabbaus zerstört zu werden. Dies ist insbesondere da zu befürchten, wo die Felsbilder nicht mehr erkennbar sind. Aus diesem Grund wurde neben der deskriptiven Aufnahme der Felsgruppe, welche sich an den Vorgaben von Cornelia Kleinitz orientierte, ebenfalls ein Laserscan der einzelnen Felsbildgruppen mit einer höheren Auflösung als derjenigen des Geländescans, nämlich 5–10 cm vorgenommen. Es ergab sich das Problem, dass eine der Felsgruppen (1b) mit dem Laserscanner aufgrund der steilen Lage nicht erreicht werden konnte, was an diesem Punkt eine andere Technik der Aufnahme verlangte. Angewandt wurde das so genannte „*Structure from Motion*“-Verfahren, in welchem aus Fotografien eine lagegerechte Punktwolke erzeugt wird. Sowohl diese Aufnahme als auch diejenigen mit dem Terrestrischen Laserscanner erbrachten 3D-Modelle der Felsgruppen, welche es ermöglichen, die tatsächliche Plastizität und Räumlichkeit der einzelnen Panele nachzuvollziehen. Weiterhin erfolgte eine deskriptive Aufnahme der Panele und Plätze, deren Inhalte ebenfalls in eine Datenbank aufgenommen wurden (Anhang II)<sup>168</sup>.

### 3.2.2.3.3 Die Dokumentation der Felsbilder

Auf der Ebene der einzelnen Felsbilder und Szenen wurde im ersten Schritt eine fotografische Aufnahme vorgenommen. Allerdings wurde es dennoch notwendig, sich auch einer invasiveren Form der Aufnahmetechnik zuzuwenden, dem Abpausen oder Umzeichnen der einzelnen Bilder. Dazu wurden Plastikfolien benutzt, welche mit einem Klebeband an den Felsen befestigt wurden. Das Abpausen der einzelnen Figuren erfolgte also direkt auf dem Felsen. Da der Sandstein sich in den vorliegenden Fällen als sehr robust mit Hinsicht auf leichten Druck erwies und teilweise schon durch Einritzungen über den Felsbildern Zerstörungen aufgetreten waren, dürfte die (weitere) Beeinträchtigung der Bilder durch diese Aufnahmemethode als gering gewertet werden. Das weitere Vorgehen des Abpausens orientierte sich daran, die einzelnen Bilder in ihrer Gesamtheit auf die Folie zu übertragen, wobei natürlich nicht jede einzelne Schlagmarke übertragen werden

<sup>168</sup> Die Dokumentation kann unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP> heruntergeladen werden.

### 3. Fallbeispiele

konnte, jedoch das allgemeine Schlagbild, soll heißen, der generelle Abstand zwischen den einzelnen Schlagspuren, ihre Verteilung sowie ihre Größe, wiedergegeben werden sollte. Weiterhin wurden Risse und Löcher im Fels, Abbrüche und Ecken aufgenommen, sofern diese sich in der Nähe der Bilder befanden. Diese Art der Aufnahme ermöglichte es, Details, welche auch auf den Fotos nicht zu erkennen waren, mit einzubeziehen. Auch waren auf diese Weise Übergänge zwischen den rezenten und den älteren Felsbildern genauer zu dokumentieren. Neben diese Form der Aufnahme trat ebenfalls wieder eine deskriptive, deren Inhalte in eine Datenbank eingegeben wurden. Diese Informationen wurden weiterhin in ein GIS geladen und mit Geokoordinaten verknüpft, so dass eine Erstellung von Karten, aber auch eine Abfrage der in der Datenbank erhaltenen Informationen nach räumlichen Gesichtspunkten möglich wurde.

Bei einigen der Bilder im Fundgebiet 1, genauer Fundplatz 1e, 1f und 1c, wurde die zu Recht kritisch gesehene Methode des Ankreidens eingesetzt.<sup>169</sup> Dieses Vorgehen wird damit begründet, dass es in einigen Fällen unmöglich war, die Bilder zu unterscheiden oder sie auf Fotografien zu erkennen, ohne dass sie durch die Kreide hervorgehoben wurden. Da es zum Anfang der Kampagne, mit dem Hintergrund der bisher schon erfolgten Zerstörungen, nicht absehbar war, ob die Felsen mit den Bildern auch noch im nächsten Jahr vorhanden sein würden, schien eine schnelle Aufnahme der Bilder notwendig, wobei die Devise der geringsten Beeinflussung der Bilder leider gestört wurde. Auch die Tatsache, dass fast alle Bilder durch moderne, teilweise sehr tiefe Inschriften mit einem Meißel beeinträchtigt wurden, ließ es vertretbar erscheinen, die Bilder anzukreiden. Auch wenn diese Technik in günstigeren Fällen abgelehnt wird. Für den Fall, dass weitere geologische oder andere chronometrische Arbeiten an den Bildern vorgenommen werden sollten, wurden einige der Bilder völlig unangetastet gelassen. Da die Kreide, welche zur Herausarbeitung der Felsbilder, eingesetzt wurde, wieder mit Wasser abgewaschen werden musste, können auch hier Beeinträchtigungen, besonders in der Farbe und Textur der Felsoberfläche vorkommen. Es ist weiter damit zu rechnen, dass die ursprünglichen Ablagerungen beschädigt wurden. Aus diesem Grund wurde genau dokumentiert, welche Stellen der Felsbildgruppen mit Kreide und Wasser in Berührung kamen und welche Stellen als unangetastet eingestuft werden können und noch die Originalpatina aufweisen.

#### 3.2.3 Das Corpus des Wadi Berber

Entsprechend der drei durch die Prospektion bereits unterteilten Gebiete, wurden die Felsbilder anhand dieser Gebiete auch in ihrer Benennung zusammengefasst. Die Nummerierung der einzelnen Bilder und Fundplätze unterliegt dabei folgendem Schema: Analog zu den drei großen Fundgebieten werden die Fundplätze innerhalb dieser mit arabi-

<sup>169</sup> Zu vertretbaren graphischen Dokumentationsmethoden, siehe Whitley (2005:25).

schen Ziffern nummeriert (Bsp.: 1). Die einzelnen Fundplätze selbst werden durch Kleinbuchstaben aus dem lateinischen Alphabet unterschieden (Bsp.: 1a). Diese Fundplätze können dabei eine sehr unterschiedliche Anzahl von Panelen und Bildern aufweisen. Während in einigen Fällen nur eine einzelne Figur an einem Fundplatz vorkommt (Bsp. 2e), sind es in anderen Fällen mehrere Panele mit wiederum einer großen Anzahl von einzelnen Figuren (Bsp. 1e). Als nächstes werden die verschiedenen Panele an einer Felsbildstation wiederum mit arabischen Ziffern unterschieden (Bsp.: 1a1), während die einzelnen Szenen oder Figuren Großbuchstaben des lateinischen Alphabetes erhalten (Bsp.: 1a1A). Viele der Szenen bestehen nur aus einer einzigen Figur, aber in jenen Fällen, wo mehrere Figuren eine Szene bilden, werden diese wiederum mit kleinen lateinischen Buchstaben unterteilt (Bsp.: 1a1Aa). Auf diese Weise lässt sich jede einzelne Figur identifizieren, aber auch in ihrer kontextuellen Lage innerhalb der Szenen sowie ihrer räumlichen Lage auf den Felsblöcken und Felsbildstationen, nicht zuletzt den unterschiedlichen Gebieten, zuordnen. Die Plätze der Gebiete 1 und 2 werden in der Dokumentation detailliert dargelegt, diejenigen des Gebietes 3 sind leider noch nicht aufgenommen und können somit nur durch Überblickfotos vorgestellt werden.<sup>170</sup> Zu diesen Bildern tritt noch eine weitere Quelle hinzu, hierbei handelt es sich um Fotos, die von Stephan J. Seidlmayer in den 1980er Jahren aufgenommen wurden und Fundplätze im Wadi Berber zeigen, welche heutzutage nicht mehr vorhanden sind, beziehungsweise Bilder und Szenen in einem noch unzerstörten Zustand wiedergeben.

### 3.2.3.1 Fundgebiet 1

Das Fundgebiet 1 umfasst die Fundstellen des Wadieinganges von Berber und diejenigen entlang der nilhingewandten Hänge in der Umgebung des Einganges. Dazu zählen weitere Felsbilder, welche sich an dem Eingang eines weiteren, sehr viel kleineren Wadis, eigentlich nur einer Rinne, im Norden von Wadi Berber finden (Taf. 7).

#### 3.2.3.1.1 Zerstörungsstellen

Ein Problem, welches sich bei der Untersuchung der Felsbilder in diesem Gebiet ergibt, ist der gerade in den letzten Jahren verstärkt aufgetretene Abbau von Sandstein, der kaum noch einen der Fundplätze in seinem originalen Zustand belassen hat. Besonders stark sind die zum Nil weisenden Hänge, aber auch die Felsinseln im Eingang des Wadis, betroffen. So zeigen sich an Felsbildplatz 1a neben den noch vorhandenen und aufgenommenen Panelen starke Abbruchspuren, welche darauf hinweisen könnten, dass sich hier nur noch die Überreste der gesamten Front finden, aus deren Mitte große Felsstücke

<sup>170</sup> Die Dokumentation der Fundplätze kann unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP> heruntergeladen werden.

### 3. Fallbeispiele

entfernt wurden. Dies wirkt sich natürlich negativ auf eine mögliche Rekonstruktion der Felsbildstelle aus, da nicht geklärt werden kann, ob es sich bei den noch sichtbaren Bildern um die einzigen handelt oder diese eventuell in einem größeren Kontext zu mehreren anderen Bildern standen. Des Weiteren sind an den Felsbildplätzen 1d und 1e größere Abbrucharbeiten vorgenommen worden<sup>171</sup>. Besonders 1d ist hierbei fast vollständig zerstört worden, was insofern bedauernswert ist, da sich hier der schon von Miethe und Schweinfurth veröffentlichte prominente Stein mit einer Vielzahl an figürlichen Darstellungen befunden hatte. Auch weitere, ehemals bekannte, figürliche Darstellungen aus diesem Bereich sind nun verschwunden.<sup>172</sup> Außerdem sind die Felswände auf der nördlichen Seite des Wadieinganges, welche sich den ganzen Hang hinabzogen, fast vollkommen abgebaut worden. Diese Arbeiten ziehen sich auf dem nördlichen Hang weiter ins Wadiinnere hinein. Auch das von Storemyr (2008) erwähnte geometrische Zeichen am Eingang zum Wadi Berber ist mittlerweile nicht mehr vorhanden, es befand sich auf der Seitenfläche eines der Hauptgalerie vorgelagerten Felsblockes bei Fundstelle 1e. Auch die Fundstelle 1c ist durch Sandsteinabbau in Mitleidenschaft gezogen worden, allerdings scheinen keine weiteren Bilder dabei entfernt worden zu sein. Eine andere Art von Zerstörung, wenn auch in ihrem Ergebnis nicht so weitreichend, stellt die Übermeißelung der prähistorischen Felsbilder dar. Fast im gesamten Bereich des Wadieinganges bis hinunter zum Nil und dem nördlichen Hangübergang zum Gebel Tingar finden sich auf vielen der Felsoberflächen tief mit einem Meißel eingeschriebene arabische und moderne lateinische Inschriften und Bilder. Diese sind Gegenstand einer anderen Studie, doch lassen sich aufgrund der Inhalte dieser Inschriften und Bilder, wie schon erwähnt, Parallelen ins 20. Jahrhundert ziehen, welche darauf hindeuten, dass zu dieser Zeit die älteren, kaum noch sichtbaren, Felsbilder „überschrieben“ wurden. Diese sind allerdings größtenteils noch unter den rezenten Inschriften zu erahnen und wurden durch das Abpausen in Teilen wieder erkennbar. Die aufgrund der Steinabbauarbeiten zerstörten Fundstellen dagegen konnten nur noch anhand älterer Fotos rekonstruiert werden.

#### 3.2.3.1.2 Rekonstruktion einzelner Felsbildstationen

Wie schon erwähnt sind einige der Felsbildstationen nicht mehr so vorhanden, wie es noch bis vor einigen Jahren der Fall gewesen ist. Dies gilt insbesondere für die Fundplätze 1d und 1e. Mithilfe von Fotos aus den 1980er Jahren und den frühen 2000ern<sup>173</sup> lässt

<sup>171</sup> Vgl. hierfür die Fotos der Fundstellen heute und 1980. Anhang II: Fundplatz 1d, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/H12RDE>, und Fundplatz 1e, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/WTFRVF>.

<sup>172</sup> Anhang II: Fundplatz 1e, WB\_1e\_Fundplatz\_Rekonstruktion, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/WTFRVF>.

<sup>173</sup> Diese Fotos wurden der Autorin dankenswerter Weise von Stephan J. Seidlmayer und Johannes Auenmüller zur Verfügung gestellt.



sich die Lage einiger der alten Felsbilder jedoch wieder rekonstruieren. So konnte die Lage des „Schweinfurthschen“ Felsblocks wiederhergestellt werden. Er liegt in dem Bereich des besonders zerstörten Fundplatzes 1d, welcher bis auf eine Hauptfront heute keine Originaloberflächen mehr aufweist. Aufgrund der Fotos ließen sich zwar die Lage des „Schweinfurthschen“ Felsens und eines weiteren Panels mit Felsbildern an der Galerie im Hintergrund rekonstruieren<sup>174</sup>, inwiefern aber auf den nun verlorenen Panelen noch weitere Felsbilder, vielleicht weniger offensichtlich als diejenigen Schweinfurths, zu finden gewesen wären, lässt sich so nun nicht mehr beantworten. Aufgrund der Fotos konnten auch noch andere Bilder zugeordnet werden. So ließen sich an der Nordseite des Wadis weitere arabische Inschriften und an den Fundstellen 1d<sup>175</sup> und 1e<sup>176</sup> weitere Felsblöcke mit Felsbildern rekonstruieren. Die genaue Lage ist leider nicht mehr feststellbar, weshalb diese Figuren hier zwar aufgeführt und in die Analyse miteinbezogen werden, da ihre Zuordnung aber nicht zweifelsfrei zu einer der Fundstellen vorgenommen werden kann und lediglich bekannt ist, dass sie am Eingang des Wadi Berber zu finden waren, werden sie nicht bezüglich ihrer Lage untersucht.

### 3.2.3.2 Fundgebiet 2

Bei diesem Gebiet handelt es sich um den südlichen Geländerücken des Gebel Tingar, der nach Nordwesten verläuft. Bei Klemm und Klemm (1993:294) wird er als „*das am intensivsten genutzte Steinbruchgebiet in dieser Region*“ neben dem Gebel Gulab bezeichnet. Hier fanden sich neben verschiedenen Arbeitsplätzen und Rampen auch Reste von Schmiedewerkstätten, Werkzeuge und Keramik. Die hauptsächliche Abbauaktivität wird auf pharaonisch bis römisch (Klemm und Klemm 1993:294ff., Bloxam et al. 2007) datiert, wobei der ältere Teil sich im südlichen Gebiet befindet. Hier verorten Bloxam et al. (2007) neben dem Brechen von Schmucksteinen auch den Abbau von Mahlsteinen, der bereits in prähistorischer Zeit begonnen haben könnte. Abgebaut wurde zumeist ein hell- bis gelblichgrauer silifizierter Sandstein; der über diesem gelagerte, rote silifizierte Sandstein wurde dagegen nicht weiterverwendet, was, wie Klemm und Klemm (1993:295) vermuten, an seiner Härte und Splittigkeit lag. In diesem Gebiet finden sich neben modernen Inschriften, hauptsächlich solche aus der ptolemäischen, römischen, aber auch dynastischen Epoche, auch sogenannte Steinbruchmarken (Taf. 8 und Anhang II<sup>177</sup>). Einige von ihnen wurden bereits von dem *QuarryScape Project* aufgenom-

<sup>174</sup> Anhang II: Fundplatz 1d, Arbeitskatalog\_1d Abb. 4. Herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/H12RDE>.

<sup>175</sup> Anhang II: Fundplatz 1d, Arbeitskatalog\_1d Abb. 4. Herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/H12RDE>

<sup>176</sup> Anhang II: Fundplatz 1e, WB\_1e\_Fundplatz\_Rekonstruktion. Herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/WTFRVF>.

<sup>177</sup> Anhang II, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP>.

### 3. Fallbeispiele



Abbildung 5. Moderne Inschriften und Bilder im nördlichen Bereich des Wadi Berber.

men (Bloxam et al. 2007) und die älteren Inschriften sind bei deMorgan (1894) und Fournet (1996) aufgeführt und besprochen worden.

#### 3.2.3.2.1 Moderne Inschriften

Bei den modernen Inschriften des Gebietes handelt es sich um Inschriften in arabischen oder lateinischen Buchstaben ausgeführt. Letztere geben Namen oder Bezeichnungen wieder, wie: „BOSTON“, „CANADA“, „GERMANY“ oder „BIERE STELLA“. Dazu treten einzelne Buchstabenfolgen, die in keinem offensichtlich sinnvollen Zusammenhang zu stehen scheinen und welche teilweise in Verbindung mit Arabischen Zahlen angebracht sind. In der Nähe dieser Inschriften gibt es auch vereinzelt Bilder, darunter ein Boot mit Segel, Mond und Sterne sowie ein Vierbeiner (siehe z. B. Abb. 5). Allgemein ähneln diese Bilder sehr stark denjenigen, welche rezent am Wadieingang angebracht worden sind und unter anderem Werbesprüche und -abbildungen wiedergeben.

Diese rezenten Bilder und Inschriften sind jedoch nicht Bestandteil dieser Arbeit, weshalb sie in der weiteren Betrachtung außen vor gelassen werden. Es ist lediglich anzu-

merken, dass auch hier der Ort ihrer Anbringung „sinnvoll“ gewählt zu sein scheint, insofern sie an dem Weg liegen, welcher auch heute noch in Benutzung für die geführten Kameltouren vom Wadi Sam'an aus ist. Einzige Ausnahme bildet eine Inschrift, die auf einer der Felsblockansammlungen auf dem Hügelkamm in der Nähe von Steinbruchmarken angebracht ist. Diese Inschrift „TND“ wird allerdings von Bloxam et al. (2007) zu den Inschriften der pharaonischen bis ptolemäisch-römischen Epoche gerechnet. Dies wäre ebenfalls möglich, auch aufgrund der Lage, allerdings scheint sie inhaltlich näher an den modernen Inschriften zu stehen, da Abkürzungen oder ähnliches für die ptolemäisch-römischen Inschriften sonst nicht vorkommen.

### 3.2.3.3 Fundgebiet 3

Das Fundgebiet 3 befindet sich auf dem im Nordwesten an das Wadi Berber angrenzenden Plateau, ca. 600 m nach Norden gelegen und ist damit schon zu den nördlichen Ausläufern des Gebel Sidi Osman zu rechnen. Hier lassen sich zwei Fundplätze finden, die beide an dem östlichen Rand dieses Plateaus liegen, welches zu einer Senke hin abfällt, die einen groben Kreis um einen in ihrer Mitte befindlichen prominenten Hügel beschreibt. Bei diesem handelt es sich um den bei Klemm und Klemm (1993:294) als Gebel Sidi Osman III angegebenen Überrest, welcher als Steinbruch für silifizierten Sandstein genutzt wurde. Seine Transportrampe weist Richtung des St. Simeon Kloster und aufgrund der Keramikfunde in seiner Umgebung kann er auf spätzeitlich bis römisch datiert werden (Taf. 9 und Anhang II, Arbeitskatalog Fundplatz 3, Abb. 55<sup>178</sup>).

#### 3.2.3.3.1 Fundplatz 3a

An dem Fundplatz 3a befindet sich das sogenannte „Sidi Osman Panel“, das Storemyr (2008:66) beschreibt und in Umzeichnung nach einem Foto bereits abgebildet hat. Dieser Platz besteht aus flachen, sehr brüchigen Felsblöcken, deren untere Hälften sehr tief im Sand verborgen sind. Die am östlichsten gelegenen größeren Felsblöcke, welche in einer Reihe liegen, weisen Felsbilder auf ihrer Oberseite auf. Mit ihren Oberflächen sind sie direkt nach Norden ausgerichtet, auf den Gebel Sidi Osman III hin ausgerichtet.

#### 3.2.3.3.2 Fundplatz 3b

Dieser Fundplatz wurde ebenfalls bereits bei Storemyr (2008) erwähnt, allerdings nicht im Detail beschrieben. Er zählt vielmehr zu einem der vielen sich am Rande der Plateaus

<sup>178</sup> Anhang II: Fundplatz\_3\_Arbeitskatalog ist herunterzuladen unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/DNoCQX>.

### 3. Fallbeispiele

bis zum Wadi el Faras entlangziehenden Gebiete, in denen sich geometrische Felsbilder auf horizontalen Sandsteinplatten in größerer Zahl finden lassen. Auch Fundplatz 3b besteht aus mindestens 45 einzelnen horizontalen Felsblöcken, die eher schon Bodenplatten ähneln, so stark sind sie in den Boden versenkt und abgerieben. Auf diesen befinden sich hauptsächlich geometrische und nur wenige figürliche Felsbilder. Der Stein ist ein schieferartig brechender silifizierter Sandstein, sehr porös, weshalb viele der Oberflächen und der Blöcke schon stark verwittert sind. Nach Norden, Osten und Westen schließen sich ebene Plateaus an, im Südosten der Fundstelle liegt der Gebel Sidi Osman III. Die Hänge, sowohl zum Osten als auch zum Südosten des Plateaus hin, sind felsbildnerfrei, bis auf eine Ausnahme. Ob dies erhaltungsbedingt ist, lässt sich schlecht sagen, da auch auf dem Plateau die Oberflächen stark angegriffen sind. Eventuell begünstigte die Hanglage jedoch einen stärkeren Abrieb älterer Bilder oder durch die Schräge der Oberfläche das Abgleiten kleinerer Felsblöcke.

## 3.3 Fallbeispiel Ostwüste

Das Fallbeispiel der Ostwüste Ägyptens weist nun mehrere Einschränkungen, geographischer wie quellenbedingter Art, auf. Zuerst handelt es sich bei dem hier untersuchten Gebiet nur um einen Teilausschnitt, welcher sich von der Qena-Schleife und dem Wadi Hammamat nach Süden bis zum Wadi Barramiya erstreckt (Taf. 1).<sup>179</sup> Südlich des Wadi Barramiya erstrecken sich noch weitere Gebiete mit Felsbildern, besonders im sudanesischen Bereich, sowie im Norden vereinzelt bis zum Galala Plateau. Es wird hier allerdings diese geographische und räumliche Beschränkung vorgenommen und dies aus zweierlei Gründen: einerseits ist nur dieses Gebiet in den letzten Jahrzehnten so häufig und gründlich bearbeitet worden, dass es hier ausreichendes Material mit den notwendigen Kriterien gibt,<sup>180</sup> andererseits kann aus Platzgründen auch nicht das gesamte Material der Ostwüste einbezogen werden, es muss eine Auswahl getroffen werden. Die hier vorgenommene Begrenzung, ein Gebiet von ca. 7800 km<sup>2</sup>, bietet den Vorteil, dass sie einerseits eine klein- und mittelmaßstäbliche Untersuchung erlaubt und andererseits genug Material aufweist, um statistisch relevante Aussagen zu treffen.

### 3.3.1 Forschungsgeschichte

Die Felsbilder Ägyptens sind bereits den Forschern des 19. Jahrhunderts bei ihren Reisen durch die östlichen Wüstengebiete aufgefallen. In den meisten Fällen erhielten sie jedoch

<sup>179</sup> Der nördlichste Fundplatz findet sich bei ca. 26° 1' N; der südlichste Fundplatz liegt bei ca. 25° 1' N. Die Ost-Westausdehnung erstreckt sich von ca. 33° 4' O bis 33° 42' O.

<sup>180</sup> Siehe Kapitel 3.1.1. Vorüberlegungen zur Auswahl der Fallbeispiele.

nur marginale Aufmerksamkeit (Cailliaud 1822; Couyat und Montet 1912).<sup>181</sup> Dennoch wurden auch in dieser Zeit und anschließenden Jahrzehnten bereits einige Felsbilder dokumentiert und veröffentlicht, so von Wladimir Golénischeff (1887), Georges Legrain durch de Morgan (1896), Frederick Green (1902, 1909) und Arthur Weigall (1907, 1909), diese brachten allerdings in den meisten Fällen kein gesteigertes Interesse an den Felsbildern selbst zu Tage, sondern nahmen diese nur in Verbindung mit den in ihrer Nähe vorhandenen Inschriften und weiteren Denkmälern auf. Eine erste Ausnahme war Georg Schweinfurth (1912), der sich explizit mit den Felsbildern der in die östliche Wüste führenden Wadis im Gebiet von Assuan in systematischer Weise beschäftigte. Eine weitere Intensivierung der Bearbeitung brachte die VIII. Deutsche Innerafrikanische Forschungsexpedition (DIAFE) unter der Leitung von Leo Frobenius mit sich (Frobenius 1927; Leisner 1927). Diese groß angelegten Forschungsreisen mit ihrem zuerst ethnologischen und ethnographischen, später auch archäologischen, Schwerpunkt, hatten bereits 1913 begonnen, Felsbilder im saharischen Atlas-Gebiet aufzunehmen und nun rückten auch die Felsbilder der Ostwüste, allerdings hauptsächlich im nubischen Bereich, in den Fokus der Betrachtung. Veröffentlicht wurde zu dieser Zeit leider jedoch nur ein kleiner Teil der dokumentierten Bilder.

Abgesehen von einigen punktuellen und kleineren Arbeiten zu Felsbildern im Niltal und den angrenzenden Gebieten (siehe dazu Červíček 1974:6) kam ab den 1930er Jahren ein größeres wissenschaftliches Interesse an den Felsbildern auf. Zwischen 1929 und 1939 befasste sich J. H. Dunbar (1934, 1941) mit der Dokumentation von Felsbildern zwischen Assuan und Wadi Halfa, allerdings stärker auf das Niltal fokussiert. Er widmete sich nicht nur einer technischen, stilistischen und inhaltlichen Zuordnung der Bilder, sondern versuchte auch eine Stratigraphie dieser anhand ihrer jeweiligen Höhen im Verhältnis zu den Nilhöhen zu erstellen (1941).

Im Jahr 1936 begann die Sir Robert Mond Expedition, sich auf das Auffinden und Aufnehmen von Felsbildern ägyptenweit zu konzentrieren, angeführt von dem Orientalisten Hans Winkler. Im Mittelpunkt dieser Kampagne von 1936–37 stand erstmalig eine großräumliche Aufnahme und damit auch Wahrnehmung der Felsbilder Ägyptens, insbesondere der Wüstengebiete, in der Forschung. Sie erstreckte sich hauptsächlich auf das Gebiet nordöstlich von Qena bis östlich von Armant, auf das Gebiet von el Hosh und nordwestlich von Assuan, sowie auf die Oasen der Westwüste, den Gilf Kebir und Teile des Gebel Uweinats. Winkler erstellte eine Methode der relativchronologischen Einordnung der Felsbilder, die in Abwandlungen noch bis heute Verwendung findet (Winkler 1937, 1938, 1939) und versuchte erstmals den verschiedenen chronologischen Stilen archäologische Kulturen zuzuordnen beziehungsweise sie mit ethnischen Gruppen in Verbindung zu bringen. Einen ähnlichen Ansatz brachte in den 1940er Jahren auch Scharff (1942) auf. Durch Winklers Tod im Zweiten Weltkrieg blieben allerdings viele Bilder

<sup>181</sup> Für eine genauere Darlegung derjenigen Forscher, welche im 19. und frühen 20. Jahrhundert bereits Felsbilder im Gebiet der Zentralen und Südlichen Ostwüste erwähnten oder dokumentierten, siehe Červíček (1974:3ff.).

### 3. Fallbeispiele

unpubliziert, dennoch bezeichnet Červíček (1974) mit Recht seine Arbeiten als Standardwerk, auch wenn heute insbesondere die ethnische Zuteilung der Bilder abgelehnt wird.

In den folgenden Jahren beschäftigten sich auch weitere Autoren in kleinerem Maßstab (Arkell 1950; Myers 1948; von der Esch 1941) mit Felsbildern der Ostwüste, insbesondere im nubischen Bereich, aber auch wieder als Teil der Bearbeitung von Inschriften zum Beispiel im Wadi Hammamat (Goyon 1957).

Ab 1959 intensivierte sich durch die UNESCO-Rettungsmissionen im Zuge der Assuaner Staudammerhöhung die Aufnahme unternubischer Felsbilder durch mehrere internationale Expeditionen, deren Material teilweise erst Jahre später oder noch nicht in Gänze veröffentlicht wurde (siehe dazu Karberg 2019; Vahala und Červíček 1999).

1967 veröffentlichte Resch, neben einer Zusammenfassung anderer bekannter Bilder aus der ostägyptischen Wüste und Nubiens, 50 Bilder aus dem Fundus der VIII. DIAFE. In wesentlich größerem Maße nahm sich allerdings Červíček dieses unveröffentlichten Materials an und publizierte es 1974. Hierbei handelt es sich hauptsächlich um Funde entlang des Nils von Qena bis zum Zweiten Katarakt, mit vereinzelt Fundstellen im Wadi Barramiya, Wadi Hammamat und einer größeren Fundstelle im Gebel Abrak, in der südöstlichen ägyptischen Ostwüste. Auf diesem Material aufbauend nahm Červíček ebenfalls eine typologisch-chronologische Einordnung der Schiffsdarstellungen, eine thematisch-stilistisch-chronologische Einteilung der Menschendarstellungen und eine zoologische Zuordnung der Tierdarstellungen vor. In einer weiteren Arbeit zu den Felsbildern Oberägyptens und Nubiens (1986) veröffentlichte Červíček auch die von Winkler hinterlassenen und unpublizierten Bilder, für welche er auch eine chronologische und kulturhistorische Einordnung entwickelte, die er auch in späteren Arbeiten vertiefte (1992/1993, 1998).

Ab den 1960er Jahren folgten viele professionelle und semi-professionelle Expeditionen in die Ostwüste, die sich insbesondere im mittleren Bereich der Ostwüste, welchen Winkler schon besucht hatte, mit der Aufnahme der Felsbilder selbst und ihrer Plätze beschäftigten. So dokumentierte Walter Resch (1967) Felsbilder im Wadi Abbad, Kanais, Wadi Minayh und Wadi Barramiya. Gerald Fuchs (Fuchs 1989; Fuchs 1991) und andere konzentrierten sich ebenfalls auf die Bilder des Wadi Barramiya, setzen jedoch erstmalig auch einen stärkeren Fokus auf die Lage und Verteilung der Felsbildplätze. Susan Redford und Donald Redford (1989) wandten sich dagegen dem Gebiet des Wadi Hammamat zu, in welchem sie Felsbilder von der Laqeita Oase bis zu den Steinbrüchen des Wadi Hammamat dokumentierten.

Unter der Leitung von David Rohl wurde dann im sogenannten „*Follower of Horus – Eastern Desert Survey*“ zwischen 1997 und 2000 erneut das Gebiet zwischen Qift und Quseir im Norden und Edfu und Marsa Alam im Süden in sechs Kampagnen untersucht. Diese Expedition, mit einer Mischung aus professionellen und interessierten Mitgliedern, konzentrierten sich auf die fotografische Aufnahme der bereits von Weigall (1909), Winkler (1938, 1939) und Fuchs (1989, 1991) aufgenommenen Fundstellen. Wie bei Fuchs wurden nun auch GPS-Koordinaten angegeben. Der aus diesen Aufnahmen resul-

tierende Katalog wurde explizit als Materialquelle, nicht als analytische Arbeit, verstanden (Rohl 2000).

Zwischen 2000 und 2001 starteten weitere Expeditionen mit professionellen und interessierten Mitgliedern unter Morrow und Morrow in das bereits von Rohl und anderen untersuchte Gebiet, um einerseits nach neuen Fundstellen zu suchen, andererseits schon bekannte Fundplätze aufzusuchen, um sie mit modernen Aufnahmemethoden zu dokumentieren. Hierbei wurden über hundert neue Fundplätze, auch mit ihren GPS-Koordinaten, festgehalten. Die Ergebnisse wurden ebenfalls in einem Katalog veröffentlicht (Morrow und Morrow 2002), der in seiner zweiten Auflage das komplette fotografische Material auf einer CD mit sich brachte (Morrow et al. 2010). Mit denen in diesen Expeditionen aufgenommenen Bildern haben sich Tony Judd (2009) und Francis Lankester (2013) ausführlich in ihren Dissertationen auseinandergesetzt. Beide befassen sich mit der Datierung und Verteilung der Felsbilder der Zentralen Ostwüste sowie der möglichen Aussagen bezüglich ihrer Hersteller und deren kultureller Verortung.

Ebenfalls in der Zeit von 1998 bis 2004 untersuchte ein Team unter der Leitung von Ulrich Luft (2010) von der Eötvös Loránd Universität Budapest das engere Gebiet um den Bir Minayh in der Zentralen Ostwüste. Dabei wurde eine umfassende Bearbeitung des Fundgebietes vorgenommen, welche sowohl archäologisch als auch geologisch orientiert war. Neben den verschiedenen Befunden materieller Überreste wurden auch die Felsbilder der Umgebung dokumentiert, von denen sich mehr fanden als bisher bekannt. Auf diese Weise wurde erstmalig ein Felsbildfundplatz in der Zentralen Ostwüste detailliert und in seinem kompletten archäologischen Kontext untersucht.

Eine ebenfalls kontextuelle Untersuchung von Felsbildern konnte Andreas Dittmann (1990) vorlegen. Er hatte im Zuge einer paläogeologischen Prospektion neben archäologischem und geologischem Material auch Felsbilder im Gebiet von Wadi Deir, Nördliche Ostwüste dokumentiert und ausgewertet. Daneben wurden bisher lediglich noch zwei weitere Fundstellen in der Nördlichen Ostwüste bearbeitet, im Galala Plateau (Hobbs und Goodman 1995) und in der Nähe des Wadi Askhar (Menardi Noguera 2013).

### 3.3.2 Die Quellen

Als Grundlage der Untersuchung dieses Fallbeispiels wurde auf verschiedene Quellen unterschiedlicher Qualität zurückgegriffen. Wenn auch die Monographien von Winkler (1938, 1939) und Červiček (1974, 1986) recht viele Felsbildplätze beschreiben und in Form von Zeichnungen auch einige der Felsbilder veröffentlichen, sind diese jedoch nicht als ausreichend einzuordnen, da sie die räumliche Komponente der Felsbilder nur in unzureichender, soll heißen annähernder Exaktheit, noch dazu im kleinen Maßstab, wie die Karten von Winkler, darstellen. Eine räumliche Analyse, insbesondere mit einem GIS erfordert jedoch nach Möglichkeit exakte Lageangaben. Aus diesem Grund wurde verstärkt auf die Kataloge der *Follower of Horus*-Expeditionen von Rohl (2000) und derjenigen des

### 3. Fallbeispiele

*Desert Rock Art Topographical Surveys (Desert RATS)* von Morrow et al. (2010) zurückgegriffen. Beide Kataloge bieten den Vorteil, dass sie für die einzelnen Felsbildplätze GPS-Koordinaten angeben, welche mit einem *handheld GPS* aufgenommen wurden. Leider ist die mögliche Fehlerabweichung nicht mit angegeben worden, jedoch kann mit einer Abweichung von 5–10 Metern gerechnet werden, welches bei der räumlichen Analyse berücksichtigt werden sollte. Die mit GPS-Daten versehenen Felsbildplätze beinhalten dabei auch solche Fundplätze, die von Winkler oder Redford und Redford (1989) erwähnt werden, auch die bereits mit Koordinaten versehenen Plätze von Fuchs (1989,1991) wurden noch einmal eingemessen. Zwar sind gerade die von Winkler veröffentlichten Plätze leider nur in Teilen wieder aufgefunden und somit eingemessen worden, es entsteht auf diese Weise dennoch eine Kombination der alten mit den neuen Daten. Zusätzlich bietet der Katalog von Morrow et al. (2010) noch einen weiteren Vorteil, nämlich denjenigen, dass er eine CD mit Fotos jeder der Fundstellen und Felsbilder mitliefert. Auf diese Weise ist es möglich, die Bilder einer eigenen Untersuchung zu unterziehen, ohne sich auf die Beschreibungen, Einteilungen und gelegentlich veröffentlichten Fotos der anderen Forscher alleine stützen zu müssen. Dies ist leider nur für die Fundplätze und die Bilder der *Desert RATS*-Expedition möglich, die Beschreibungen der *Follower of Horus*-Expedition mussten so übernommen werden, wie sie vorgegeben wurden.

Ein weiterer als Quelle verwendeter Katalog ist derjenige von Luft (2010) für das Gebiet des Bir Minayh. Hier sind sowohl GPS-Daten der Fundplätze, als auch Umzeichnungen der einzelnen Felsbilder vorhanden. Allerdings sind nicht die einzelnen Panele angegeben und die GPS-Daten sind ebenfalls nur mit einem *handheld GPS* gemessen worden, weshalb auch hier mit einer hohen Fehlerzahl zu rechnen ist. Szücs und Gregori (2010:30) benennen allerdings lediglich eine Abweichung von 2–3 Metern. Dennoch ist diese kleinteilige Aufnahme ein gutes Beispiel für eine großmaßstäbliche Untersuchung. Darüber hinaus kann sie als Anhaltspunkt für die Einordnung des Grades der Repräsentation der Felsbildplätze der anderen beiden Expeditionen herangezogen werden. Auch, wenn man davon ausgehen muss, dass es sich beim Bir Minayh um ein besonders stark frequentiertes Gebiet handelt, was durch Funde vom Mittelpaläolithikum bis heute belegt ist, zeigt sich, dass die Anzahl der hier aufgefundenen Bilder im Verhältnis zu denen, welche durch die vorhergehenden Expeditionen in einem wesentlich größeren Gebiet gefunden wurden, proportional höher liegt. Es lässt sich also vermuten, dass die generelle Anzahl der vorhandenen Felsbilder wesentlich höher ist als diejenige, welche durch die bisherigen Expeditionen aufgefunden wurde, und dass es eventuell bestimmte topographische Regionen gibt, welche bisher zu stark ausgespart wurden, so dass dies hier zu einer Unterrepräsentanz führte. Dieser Unterschied kann vor allem in der Prospektionsmethode begründet liegen, wie Morrow und Morrow auch schon einräumen.<sup>182</sup> So wurden die Prospektionen der *Desert RATS* und der *Follower of Horus* hauptsächlich per

<sup>182</sup> Sie weisen darauf hin, dass weitere Fundplätze übersehen worden sein könnten, räumen aber ein, dass aufgrund von Zeitmangel keine andere Prospektionsmethode möglich war (Morrow und Morrow 2002:13).



Auto durchgeführt, welche an bestimmten Stellen anhielten, um eine genauere Untersuchung zu Fuß vorzunehmen. Auf diese Weise stand zwar nur eine begrenzte Zeitspanne für die jeweilige Prospektion eines Gebietes zur Verfügung, dafür konnte jedoch ein sehr großes Gebiet einbezogen werden. Die Untersuchung des Bir Minayh dagegen bot die Gelegenheit zu einer kleinteiligen Aufnahme eines nur begrenzten Gebietes, dafür aber wurde die Prospektion zu Fuß durchgeführt, was auch die Plateaus in die Aufnahme miteinbezog.

Wieviel mehr Felsbildstationen in dem Gebiet der Zentralen Ostwüste noch zu finden sein könnten, zeigt auch der Hinweis von Francis Lankester<sup>183</sup>, dass im Rahmen einer Masterarbeit 2004 Aude van Craeynest 21 weitere Fundplätze zu den bereits bekannten im Wadi Barramiya hinzufügen konnte. Insofern ist unsere Kenntnis der Felsbildstationen der Zentralen Ostwüste weit davon entfernt, vollständig zu sein und wird es vielleicht auch niemals sein<sup>184</sup>. Dieser Diskrepanz in Bezug auf die mögliche totale Anzahl vorhandener Felsbilder beziehungsweise der Verteilung im Raum muss sich eine Analyse der Felsbilder in diesem Gebiet bewusst sein. Da diese ungleiche Quellenlage jedoch auch bei anderen archäologischen Quellen auftreten kann, soll sie kein Hinderungsgrund für eine Analyse darstellen. Insbesondere, da davon ausgegangen werden kann, dass es sich um ein dennoch repräsentatives Bild der Felsbilder und ihrer Plätze handelt.

Soweit es die Quellen ermöglichen, soll auch für das Gebiet der Ostwüste die Einteilung in die drei räumlichen Ebenen von Chippindale angewandt werden. Dazu wird für die landschaftliche Analyse auf verschiedene Digitale Geländemodelle und Kartenmaterial zurückgegriffen sowie die geographischen Koordinaten aus den Katalogen und anderen Literaturquellen verwendet. Die Plätze selbst werden in einer Kombination aus den Informationen aus den Katalogen, hier insbesondere den Fotos, und den anhand von Satellitenbildern erkennbaren Charakteristiken eingeordnet und untersucht. Die Betrachtung der Bilder stützt sich nun fast ausschließlich auf die Kataloge und Monographien, in welchen sie beschrieben oder abgebildet wurden. Insbesondere der Katalog der *Desert RATS*-Expedition wurde jedoch als Grundlage für eine eigenständige Identifikation und Untersuchung der Bilder herangezogen, da es hier möglich war, anhand der mitgelieferten Fotos, die Felsbilder selbst zu beurteilen.<sup>185</sup>

183 [http://www.eastern-desert.com/wadi\\_baramiya.html](http://www.eastern-desert.com/wadi_baramiya.html) (letzter Zugriff: 10.05.2021).

184 Auch 2015 wurden wieder neue Fundplätze mit Felsbildern im Gebiet der Ostwüste gefunden (pers. Kommunikation: Mohamed Osman).

185 Da die Felsbilder der Ostwüste immer wieder Gegenstand von Bearbeitungen waren und gerade zwei neuere Arbeiten von Experten des Gebietes erschienen sind (Judd 2009, Lankester 2012), habe ich an dieser Stelle auf bestimmte Aspekte verzichtet. So etwa auf die explizite Beschäftigung mit den Bootsdarstellungen, welche das Thema der PhD von Francis Lankester bilden. Für mich sind diese lediglich die Grundlage einer Einteilung der An- oder Abwesenheit einer bestimmten Motivgruppe, ich verzichte auf eine gesonderte Typologie oder Besprechung. Meine Untersuchung fokussiert auf den Plätzen der Felsbilder, ihrer allgemeinen Charakteristiken und der räumlichen Anordnung der Felsbilder in Bezug auf ihre Motivgruppen. Dabei werden einige statis-

## 3.3.3 Das Corpus der Zentralen Ostwüste

### 3.3.3.1 Das Geländemodell

Auch für die Bearbeitung der Einbettung der Felsbildplätze der Ostwüste in ihren landschaftlichen Kontext ist ein Digitales Geländemodell notwendig. Kostenlos zugänglich sind die beiden Oberflächenmodelle<sup>186</sup> des SRTM<sub>30</sub> und des ASTER GDEMs zu erhalten. Wie bereits erwähnt weisen diese eine Auflösung von annähernd 30 m auf, was keine wünschenswerte Berechnungsgrundlage für räumliche Phänomene im Meterbereich darstellt. Darüber hinaus ergaben sich bei einem Vergleich des ASTER GDEMs mit sowohl dem SRTM<sub>30</sub> als auch einer topographischen Karte im Maßstab 1:50.000 starke Abweichungen.<sup>187</sup> Aus diesem Grund wurde ein eigenes Digitales Geländemodell erstellt, das sich auf die topographischen 1:50.000-Karten der *Egyptian General Survey Authority* von 1989 stützt. Diese basieren auf Luftbildaufnahmen von 1988, die 1989 im Feld verifiziert wurden.<sup>188</sup> Als Grundlage für das Geländemodell wurden sowohl die Höhenpunkte als auch die Höhenlinien einbezogen. Erstere wurden per Hand vektorisiert, wobei darauf geachtet wurde, die Mitte der Punkte anzuvisieren, da die Höhenpunkte auf der Karte eine Größe von mehreren Pixeln und damit eine Größe von über 20 m einnehmen könnten. Die Höhenlinien wurden in einem automatischen Prozess<sup>189</sup> vektorisiert, der sich ebenfalls an den mittleren Pixeln orientierte. Die Höhenlinien geben Höhenunterschiede von 20 m an. Die Höhenpunkte weisen Abstände von im Durchschnitt 734 m auf, wobei sich die Abstände zwischen 2 und 1715 m bewegen können. Erstere wurden erst als Höhenlinien einberechnet, später in Höhenpunkte umgewandelt, welche alle 20 m aus den Höhenkonturen entnommen wurden. Auf diese Weise wurde eine Rastergröße von 20 m angelegt. Umgewandelt in ein Digitales Höhenmodell wurden diese Punkte mithilfe einer Interpolation (*Inversed Distance Weighting*). Das so generierte Höhenmodell

tische Betrachtungen angestellt werden, welche so auch schon bei Judd vorkommen, allerdings hat sich hierbei schon herausgestellt, dass es Unterschiede in den Werten gibt, deren Ursprung eventuell in der Datenerhebung oder den jeweiligen Berechnungen liegen. Die Abgrenzung der Ostwüstenbilder zu anderen Felskunstgebieten ist bei Judd schon vorgenommen worden, so dass hier (bis auf einige Ergänzungen) auch dazu nichts mehr gesagt wird. Die bei Judd angestellten Überlegungen bezüglich der ökonomischen und ökologischen Kontextualisierung der Felskunstschaffenden wird dagegen in der vorliegenden Arbeit ausgeweitet.

**186** Bei Oberflächenmodellen werden alle auf der Erdoberfläche befindlichen Erhebungen, zum Beispiel Bebauung, mit in das Modell einbezogen. Geländemodelle dagegen sollen nur das Terrain wiedergeben.

**187** Die Abweichung zwischen ASTER GDEM und SRTM<sub>30</sub> betragen zwischen 6 und 46 Metern. Siehe dazu auch Bolten und Waldhoff (2010).

**188** Die Karten wurden mit 300 dpi gescannt, was bei einem Kartenmaßstab von 1:50.000 zu einer Pixelgröße von 4,23 m führt.

**189** Hierzu wurde auf das Werkzeug *ArcScan* zurückgegriffen, nachdem der ursprüngliche Kartenscan in eine Bitmap umgewandelt wurde.

wurde je nach Kartenausschnitt entsprechend der auf den Karten angegebenen Projektionen mit *Egypt Green Belt*<sup>190</sup> oder *Egypt Red Belt* georeferenziert. Eine hydrologische Berechnung als Kontrolle ergab, dass die Übereinstimmung zwischen dem selbstgenerierten Digitalen Höhenmodell und sowohl den topographischen Karten als auch Satellitenbildern größer ist als diejenige des ASTER GDEMs.

### 3.3.3.2 Die Felsbilder und Plätze der Ostwüste

Als Grundlage für die zu analysierenden Felsbildplätze und Felsbilder der Ostwüste wurden, wie bereits erwähnt, hauptsächlich die in den Katalogen von Morrow et al. (2010) und Rohl (2000) veröffentlichten Plätze und Bilder herangezogen. Außerdem wurden die von Luft (2010) publizierten Felsbilder miteinbezogen, diese allerdings nur für Fragestellungen die Anzahl der Figuren und Motive betreffend, aufgrund der oben genannten Gewichtung mussten sie für Verteilungs- und Dichteanalysen außen vor gelassen werden.

Weiterhin ergab sich ein Unterschied in der Vorgehens- und Nutzungsweise betreffend die beiden zuerst erwähnten Kataloge. Da der *Desert RATS*-Katalog von Morrow et al. in einer zweiten Edition 2010 zusätzlich digitale Fotos zu beinahe jedem erwähnten Panel oder Bild herausgab, war es in diesem Fall möglich, die vorgegebene ikonographische Zuordnung der Felsbilder sowie ihre räumliche Zusammenfassung zu überprüfen beziehungsweise eine eigene Zuordnung und Einteilung vorzunehmen. Die Vorgaben des Rohlschen *Eastern Desert Survey* dagegen mussten so übernommen werden wie sie im Katalog zu finden waren und konnten nur in einigen Fällen, in denen ausreichende Abbildungen zur Verfügung standen, selbst überprüft werden. In einem weiteren Schritt wurden die Fundstellen beider Kataloge miteinander abgeglichen und im Fall einer identischen Übereinstimmung wurde die Variante des *Desert RATS*-Kataloges beibehalten. Dies begründet sich darin, dass die *Desert RATS*-Expeditionen zeitlich später als diejenigen des *Eastern Desert Survey* liegen und sogar explizit auf die Fundplätze letzterer verweisen, denen sie einen erneuten Besuch abstatteten. Auf diese Weise konnten 225 Plätze mit Felsbildern zusammengefasst werden. Diese befinden sich von Nord nach Süd im Wadi Atwani, Wadi Hammamat, Wadi el Kash, Wadi Minayh, Wadi Abu Markab en-Nes beziehungsweise Wadi Abu Wasil, Wadi Dahabiya, Wadi Abu Iqaydi, Wadi Shalul, Wadi Abu Mu Awwad, Wadi Umm Salam, Wadi Umm Hajalij, Wadi Miya, Wadi Abbad und Wadi Barramiya. Insgesamt ließen sich auf diese Weise an den Fundplätzen 9164 Figuren<sup>191</sup> verteilt auf 225 Plätze erarbeiten. Zur besseren Übersicht wurden die Plätze nach einem eigenen Schema benannt (DR für *Desert RATS* und ED für *Eastern*

<sup>190</sup> In ArcGIS wurde die bereits voreingestellte Projektion *Egypt Blue Belt* verwendet, da sie dieselben Angaben: Latitude of Origin: 30°, False Northing: 1100000 und False Easting: 300000 verwendet wie die Projektion *Egypt Green Belt*.

<sup>191</sup> Die Anzahl der ermittelten Figuren richtet sich nach dem vorhandenen Material entsprechend der oben genannten Vorgehensweise. Da in einigen Fällen nur kursorische Angaben zur

### 3. Fallbeispiele

*Desert Survey*), die Benennungen der ursprünglichen Kataloge werden aber parallel weitergeführt.

Für das Material der oben genannten Quellen wurde eine relationale Datenbank angelegt, in welcher einerseits die Felsbildplätze, andererseits die dazugehörigen Bilder mit unterschiedlichen Attributen eingetragen wurden. Die Attribute der Plätze setzten sich dabei aus denjenigen Faktoren zusammen, welche ausreichend Aufschluss über die Art des Platzes und seine potentielle Nutzung und Einbindung in die Verwendung der Felsbilder zu geben scheinen. Als Orientierung wurden dabei die bereits von Lenssen-Erz (2001:264ff.), Fairén-Jiménez (2009) und Llobera (2001) in ihren Studien als relevant erkannten Faktoren verwendet. Hinzu treten weitere Attribute, welche sich aus einer Betrachtung des Materials ergaben und als aussagekräftige Charakteristiken gewertet wurden.<sup>192</sup> Hierzu zählen:

- Der **Träger** der Felsbilder
- Die **Neigung** des Trägers
- Die **Orientierung** der Panele oder der Fundstelle
- Die **Absolute Höhe**
- Die **Topographische Landform**
- Die **Prominenz**
- Saisonaler oder permanenter **Wasserzugang**
- Das Vorhandensein von **Schatten**
- Das Vorhandensein von **Vegetation**
- Die **Bewohnbarkeit** des Platzes
- Die **Anzahl der Figuren pro Platz**
- Die **Anzahl der Panele pro Platz**
- Die **Sicht** von den Plätzen auf die umgebende Landschaft
- Die **Nähe** zu topographischen Merkmalen
- Der **Landschaftliche Kontext**
- Die **Lage im Wadi**

Diese Attribute wurden nach Möglichkeit für alle der 225 Plätze gesammelt, wobei sowohl die Informationen aus den Katalogen Verwendung fanden, als auch *GoogleEarth* für die visuelle Lageanalyse benutzt wurde sowie GIS-Analysen, welche sich auf die Digitalen Höhenmodelle stützten. Allerdings konnten nicht für jeden Platz alle Informationen vollständig gesammelt werden.

Die Bilder wiederum wurden in zweifacher Weise verarbeitet, dabei bildete die Haupteinheit für die Unterteilung der Bilder die Szene und nicht die einzelne Figur (im

Anzahl seitens der Autoren gemacht wurden, bzw. die verwendeten Fotos nicht alle Figuren der Panele wiedergaben, ist damit zu rechnen, dass die tatsächliche Anzahl der Figuren weit höher liegt. Als Faustregel wurde bei den Beschreibungen der Figuren damit gerechnet, dass ein Singular („ibex“) mindestens 1 Figur angibt und ein Plural („ibexes“) mindestens 2 Figuren.

<sup>192</sup> Siehe [Kapitel 6.1. Kriterien der drei Untersuchungsebenen](#) für Details.

Gegensatz zum Wadi Berber), dies hätte ansonsten die Datenmenge unnötig vergrößert. Eine Szene wurde dabei nach den oben genannten Kriterien identifiziert. Der erste Bearbeitungsschritt umfasste eine Aufnahme der Bilder beider Kataloge in die Datenbank, wobei sich die zugrunde gelegten Attribute an denen für die Einteilung der Figuren maßgeblichen Charakteristiken aus [Kapitel 3.1.2.](#) orientierten. In einem zweiten Schritt wurde für diejenigen Bilder, welche durch die Fotografien von Morrow et al. (2010) zugänglich waren, auch eine visuelle Kenntlichmachung der einzelnen Identifikationen von Figuren und Szenen pro Panel vorgenommen (Anhang I)<sup>193</sup>. Dies erschien notwendig, um die erfolgte Zuordnung der einzelnen Figuren sowie ihre räumliche Anordnung auch denjenigen zu vermitteln, welche nicht die Originalpublikation besitzen. Darüber hinaus handelt es sich bei der Identifikation von Figuren, Motiven und Szenen um eine Interpretation, welche im Einzelnen nachvollziehbar dargelegt werden sollte. Nach Möglichkeit wird entweder das ganze Panel dargestellt,<sup>194</sup> oder, wo dies nicht möglich ist, die gesamte Szene. Einzelfiguren werden nur textlich erwähnt, es sei denn ihre visuelle Darstellung bringt einen Zugewinn an Einsicht bezüglich ihrer Lage. Bei einigen Szenen ist es möglich, dass sie mehrere Phasen umfassen, um diese kenntlich zu machen, wurde eine farbliche Abstufung zwischen den Figuren der unterschiedlichen Phasen gewählt. Kriterien für die Einteilung von Figuren in unterschiedliche Phasen sind Überlappungen, Patinaunterschiede, Abweichungen in der Technik oder im Stil. In den meisten Fällen lässt sich daraus allerdings keine chronologische Aussage ziehen, da das Hinzufügen einer neuen Phase sowohl direkt nach Erstellung der ersten Figur als auch erst Jahrhunderte später erfolgt sein könnte. Aussagekräftiger ist in dieser Hinsicht die mögliche Umdeutung des ursprünglichen Themas durch spätere Phasen.

Im Folgenden wird die kontextuelle Einbettung der beiden Fallbeispiele vorgenommen. Grundlegend für diese Herangehensweise ist die bereits dargelegte Erkenntnis, dass Felsbilder ihre komplette symbolische Bedeutung nur im Zusammenspiel mit dem Platz ihrer Anbringung entfalten können (Bradley et al. 1994; Chippindale und Nash 2004a). Welchen Plätzen welche Art von Bedeutung beigemessen wurde, hängt allerdings von der Lebensweise und der Interaktion der Menschen mit ihrem Lebensraum ab. Darüber hinaus steht die Bedeutung in Verbindung mit den speziellen Praktiken und Aktivitäten, die innerhalb dieses Raumes ausgeführt wurden und den Boden bereiteten für spezielle, mit diesen Gebieten verbundenen ideellen Verknüpfungen und Gedanken. Um sich einem Verständnis dieser anzunähern, ist es notwendig, zuerst den naturräumlichen, dann den lebensweltlichen Kontext zu erschließen, bevor eine Betrachtung der konkreten

<sup>193</sup> Anhang I kann unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/MN31JP> heruntergeladen werden. Die Grundlage der einzelnen Szenenzuordnungen stellen die Fotografien des Kataloges von Morrow et al. (2010) dar. Da die Fotos Urheberrechten unterliegen, wurden Umzeichnungen angefertigt.

<sup>194</sup> Da die Fotografien nicht systematisch jedes Panel und jede Szene abdecken, ist nicht immer deutlich, ob eine Szene sich mit anderen Szenen zusammen auf einem Panel befindet oder bereits auf einem anderen Panel in der Nähe.

### 3. Fallbeispiele

räumlichen Bedeutung der Felsbilder in den beiden Forschungsgebieten vorgenommen werden kann.

## 4. Analytischer Teil I: Rekonstruktion des naturräumlichen Kontextes

Ein erster Schritt zu einem Verständnis der Felsbilder ist die Erschließung des naturräumlichen Kontextes, das heißt des klimatischen und ökologischen Umfeldes sowie der landschaftlichen Einbettung, in welcher sie erschaffen wurden. Dies bedeutet, sich zuerst ein Bild von den klimatischen Verhältnissen zu machen, da klimatische Gegebenheiten sowie deren Veränderungen einen wichtigen Faktor im Verständnis der kulturellen Entwicklung von menschlichen Gruppen darstellen. Dies hat Fekri Hassan bereits für Afrika in größeren Entwicklungsschritten dargelegt. Er zeigt, dass die Veränderung der klimatischen Bedingungen und damit einhergehend die Veränderungen der ökologischen Bedingungen sich auch auf das Verhalten menschlicher Gruppen auswirken, ohne dass ein einfaches Aktion-Reaktionsverhältnis unterstellt werden darf (Hassan 2002b, 2002c). Insofern ist die Betrachtung der Rekonstruktion der klimatischen Bedingungen der erste Schritt zum Verständnis der Lebenswelt der Felsbildschaffenden. Darüber hinaus bietet diese die Möglichkeit, sich einer chronologischen Einordnung anzunähern, insofern man davon ausgeht, dass die Wüstengebiete, in welchen sich die Felsbilder befinden, von den Herstellern der Bilder nicht nur zum Zwecke der Anbringung eben dieser, sondern auch zum Zwecke der Subsistenz oder der Gewinnung anderer Rohstoffe genutzt wurden. Damit wird vermutet, dass die Gebiete, in denen die Felsbilder angebracht wurden, normaler Teil der Lebenswelt der Hersteller waren, und damit nicht einen Sonderstatus besaßen und nur zu vereinzelt wie aus dynastischen und späteren Epochen bekannten Expeditionen aufgesucht wurden. Aus diesem Grund wird auf die Bedingungen im Frühen und Mittleren Holozän besonderes Augenmerk gelegt, da in diese Zeit eine klimatische Phase fällt, welche eine Nutzung der Wüstenhabitats Ägyptens wesentlich attraktiver gemacht hat als es ab dem Beginn des Späten Holozäns durchgehend bis heute der Fall ist. Obwohl das Pleistozän ebenfalls einige Feuchtphasen aufzuweisen hat, wird es in der vorliegenden Betrachtung außen vor gelassen, da bisher keine Hinweise für eine derart frühe Datierung der Felsbilder vorliegen.<sup>195</sup> Dies bedeutet keinesfalls, dass alle Bilder einen Ursprung im Frühen oder Mittleren Holozän haben (müssen), denn auch spätere Nutzungen der Gebiete sind belegt. Es lässt sich aber vermuten, dass zumindest eine intensi-

<sup>195</sup> Siehe aber die spätpaläolithischen Felsbilder aus Qurta und Abu Subeira, welche in eine Übergangsphase fallen könnten.

vere Nutzung dieser Gebiete, und dementsprechend eine höhere Anzahl an Markierungen, mit einem für Wüstengebiete verträglichen Klimaoptimum einhergehen.

## 4.1 Klimatische Rekonstruktion

Das heutige Klima Ägyptens ist gekennzeichnet durch einen mediterran geprägten Küstenstreifen im Norden, der sich auch über den Nordsinai und Teile des Deltas erstreckt, und einem ab dem 30. Breitengrad Nord beginnenden vollariden (hyperariden)<sup>196</sup> Klima.

Das Klima Ägyptens ist abhängig von mehreren Faktoren. Ausschlaggebend ist insbesondere die Lage der *Innertropischen Konvergenzzone* (ITCZ)<sup>197</sup> und deren Auswirkungen auf den Südwestmonsun<sup>198</sup>, der das Sommerregenregime in Afrika bestimmt, und den Nordostpassat (Harmattan), welcher, zusammen mit den Westwinden, das Winterregenregime des Mittelmeergebietes beeinflusst. Auch heute noch erhält der Norden Ägyptens seinen Niederschlag durch Winterregen verursacht durch zwei Regensysteme, eines aus westlicher Richtung vom Atlantischen Ozean kommend, das andere, lokaler, aus einem Tiefdruckgebiet bei Zypern stammend.<sup>199</sup> Ersterem wird dabei jedoch der größere Einfluss auf das Winterregenregime in Ägypten zugesprochen (Hafez und Hasanian 2000; Schütt und Krause 2009). Dies führt dazu, dass im nördlichen Küstenbereich während des Winters (Oktober bis April) geringe Niederschlagsmengen von 100 bis zu 200 mm pro Jahr fallen, wobei sich dies in der Hauptregenzeit (Dezember bis Februar) auf mehr als 250 mm, gemessen in Alexandria und Matruh, steigern kann. In den südlichen, oberägyptischen Gebieten, finden sich dagegen kaum nennenswerte Niederschläge bis hin zu gar keinen. Hinzu treten warme, regenlose Sommer in einem vollariden, heißen Klima. Die Temperaturen unterliegen großen Tagesschwankungen. Nur im Niltal hält sich eine erhöhte Luftfeuchtigkeit und damit eine Stabilisierung dieser Temperatur-

<sup>196</sup> Hyperaridität wird durch eine sehr geringe Niederschlagsmenge und sehr variable Niederschlagslängen, sowohl über das Jahr als auch auf den Monat verteilt, gekennzeichnet. Der Niederschlag ist nicht mehr saisonal bedingt. Auch mehrere Jahre ohne Niederschlag können vorkommen. Dies sind die Konditionen der heutigen Sahara (Bubenzer und Ritter 2007).

<sup>197</sup> Diese äquatornahe Tiefdruckrinne ist für die Entstehung der Passatwinde zuständig.

<sup>198</sup> Der Südwestmonsun über dem Atlantik regnet sich als Westafrikanischer Monsun über Westafrika und von dort bis in die Sahelzone ab (Juni–September), wobei seine heutigen Ausläufer Ägypten nicht mehr erreichen. Der Südwestmonsun über dem Indischen Ozean bringt als Ostafrikanischer Monsun Regen nach Ostafrika (Frühling und Herbst). Letzterer wirkt sich hauptsächlich im äquatorialen Bereich aus (<http://www.clivar.org/african-monsoon>; [http://wiki.bildungsserver.de/klimawandel/index.php/Globaler\\_Monsun](http://wiki.bildungsserver.de/klimawandel/index.php/Globaler_Monsun) und [http://wiki.bildungsserver.de/klimawandel/index.php/Klima%C3%A4nderungen\\_in\\_Afrika](http://wiki.bildungsserver.de/klimawandel/index.php/Klima%C3%A4nderungen_in_Afrika) (letzter Zugriff: 10.06.2021).

<sup>199</sup> Entsprechend ihrer Herkunftsrichtung wirken sich die beiden Regensysteme unterschiedlich aus, eines auf den Westen, das andere auf den Osten der ägyptischen Küste.



schwankungen (Dittman 1990:12ff.; Hafez und Hasanean 2000). Somit werden in Ägypten hauptsächlich der Küstenbereich und das Delta noch von Ausläufern eines Winterregenregimes erreicht. Der Sommermonsun, dessen nördliche Grenze in der Westsahara sich bei ca. 20° N befindet, bringt dagegen heutzutage keinen Regen mehr nach Ägypten. Allerdings ist dies nicht immer so gewesen (Hassan 1997; Issar 2003; Schütt und Krause 2009). Dazu kommen regional unterschiedliche Klimaten, welche durch die lokale Topographie bestimmt werden. Dies bringt mit sich, dass gebirgige Gebiete häufig noch mehr Niederschlag erhalten als flache. So finden in der Ostwüste heute sporadisch heftige und kurzzeitige Regenereignisse statt, die zu Sturzfluten in den Wadis führen, temporär Wadis füllen und zum subterranean Wasseranteil beitragen. Dabei bildet der Niederschlagsdurchschnitt im Jahr nicht mehr als 4 oder 5 mm, wobei die Bandbreite zwischen 2,75 mm und > 50 mm variieren kann; die hohe Evaporationsrate führt dazu, dass das Wasser sich nicht lange in den Wadis hält (Henselowsky 2019:24; Moneim 2005:417; Sidebotham et al. 2008:24–25).

Diese lokal und regional unterschiedene Auswirkung klimatischer Ereignisse ist es auch, welche es schwer erscheinen lässt, aufgrund globaler oder regional gewonnener Erkenntnisse aus anderen Gebieten zu übertragbaren Resultaten speziell für die beiden Untersuchungsgebiete zu gelangen. Da eine klimatische Rekonstruktion dieser Bereiche im Einzelnen bisher nicht erfolgt ist und die meisten Annahmen über die Klimaentwicklung in Ägypten sich auf Ergebnisse aus kleineren Maßstäben stützen, erscheint es notwendig, diese hier in elementarer Tiefe darzulegen, um nachvollziehen zu können, auf welche Daten sich die Aussagen stützen und wo deren Schwächen oder Möglichkeiten der Übertragbarkeit liegen. Erst nach dieser erfolgten Herleitung ist es möglich, Aussagen über die etwaige klimatische Entwicklung in den beiden Untersuchungsgebieten zu treffen, wobei von vorneherein jedoch davon ausgegangen werden muss, dass es sich, solange keine eigenständigen klimatologischen Arbeiten vor Ort durchgeführt wurden, immer nur um Annäherungen mit einem gewissen Fehlerpotential handeln kann.

Die beeinflussenden Bedingungen für die Veränderung des Klimas nach der letzten Eiszeit und besonders für die Entwicklung des sogenannten holozänen Klimaoptimums (Claussen 2001) werden auf verschiedene Weise ermittelt. Dabei wird die Rekonstruktion des Klimas nach dem Pleistozän in verschiedenen räumlichen Größenordnungen und mit unterschiedlichen Quellen und Methoden angestrebt. Einerseits gibt es die großflächige, meist computerbasierte Klimamodellierung, welche sich der Veränderung des Klimas auf einer globalen Ebene widmet, dann die so genannte proxy-basierte Herangehensweise, welche sich auf indirekte Klimaanzeiger, wie aus Ablagerungen oder Bohrkernen gewonnene Proben stützt, um zu einer Aussage der Klimaentwicklung auf überregionaler Ebene zu gelangen und nicht zuletzt auch die lokale, archäologische Herangehensweise. Genau betrachtet bringt auch die archäologische Herangehensweise hauptsächlich Klimaanzeiger hervor, da sie ebenfalls in Form von floralen Überresten oder Sedimentbefunden klimatologische Informationen dieser Art liefert. Allerdings bietet sie den Vorteil, durch Fundvergesellschaftung und Datierung der Befunde eine kleinteiligere Chronologie der Klimaereignisse zu ermöglichen. Darüber hinaus können die kulturellen und faunalen Hinter-

lassenschaften weitere relevante Informationen liefern, indem durch sie bestimmte Formen von Subsistenz oder Siedlungsverhalten nachvollzogen werden können, welche in einem Zusammenhang mit den klimatischen Bedingungen stehen könnten.

### 4.1.1 Quellen der Klimarekonstruktion

#### 4.1.1.1 Klimamodelle

Klimamodelle versuchen anhand des Einbezuges unterschiedlicher Faktoren die Entwicklungen des Klimas und ihre hauptursächlichen Auslöser nachzubilden. Dabei gibt es verschiedene Abstufungen und Gewichtungen dieser Faktoren.

Als maßgeblicher Faktor für die nach dem Pleistozän eintretenden klimatischen Veränderungen und damit des Beginns der warmzeitlichen Epoche des Holozäns wird dabei die aus der Verschiebung der Orbitalparameter resultierende saisonal veränderte Sonneneinstrahlung angesehen (De Noblet-Ducoudré et al. 2000; Kutzbach 1981; Kutzbach et al. 1996). Die daraufhin einsetzende postglaziale Erwärmung, auf ca. 14000 vor heute datiert, ging einher mit einer polwärts gerichteten Bewegung der ITCZ. Diese Lageveränderung wiederum wirkte sich auf die Lage der Passatwinde und damit auf die Niederschlagsverteilung und -häufigkeit in den angrenzenden Gebieten aus (siehe dazu Hassan 1997). Welche konkreten Auswirkungen sich durch diese planetaren Veränderungen auf die klimatische Entwicklung ergaben, versuchen verschiedene Klimamodelle zu rekonstruieren. Dabei werden recht unterschiedliche Ergebnisse hervorgebracht, abhängig von den einbezogenen Faktoren, welche als relevant für diese Entwicklung angenommen werden. So zeigt ein durch Kutzbach (1981) erstelltes Klimamodell, welches allein auf der orbitalen Veränderung basiert, eine Intensivierung des Sommermonsuns in der Nördlichen Hemisphäre ab circa 9000 vor heute auf. Zwischen ca. 10.000–5.000 vor heute lässt sich außerdem für die Nördliche Hemisphäre eine erhöhte Sonneneinstrahlung in den Sommermonaten feststellen, erst danach stellen sich heutige Werte ein. Der Einbezug der orbitalen Veränderung allein wird allerdings nicht als ausreichend angesehen und der Vergleich unterschiedlicher Klimamodelle untereinander und der Abgleich zu Paläodaten andererseits zeigt, dass weitere Faktoren einbezogen werden müssen (Joussaume et al. 1999). Hinzu kommt, dass eventuell noch nicht alle Faktoren entschlüsselt wurden, welche die Veränderung des Klimas beeinflussten (Claussen 2001; De Noblet-Ducoudré et al. 2000). Erkennbar ist zumindest, dass nicht nur die durch die Änderung der Orbitalparameter hervorgerufene veränderte Sonneneinstrahlung zu berücksichtigen ist, sondern darüber hinaus auch Faktoren wie atmosphärische Veränderungen (Joussaume et al. 1999), die Veränderung der CO<sub>2</sub>-Konzentration (Claussen et al. 2003), die Einwirkung wechselnder Vegetation (Kutzbach 1996) und die Schwankungen der Meeresoberflächentemperatur (Kutzbach und Liu 1997) sowie verschiedene Interaktionen der genannten Faktoren miteinander (Ganopolski et al. 1998). Der Einbezug der sich verän-

dernden Temperatur der Meeresoberfläche zuzüglich zu den orbitalen Veränderungen und der Verschiebung des Monsungürtels zeigt zum Beispiel in einem weiteren Klimamodell von Kutzbach und Liu (1997), dass die Auswirkungen aller genannten Faktoren auf das Wetter in Nordafrika noch stärker waren als ursprünglich angenommen. Dieses Modell, ausgelegt auf den Zeitraum der letzten 6000 Jahre, legt dar, dass der Niederschlag des Sommermonsuns, für welchen allein aufgrund der orbitalen Abweichung eine Verschiebung bis zum 23. Breitengrad N berechnet wurde, aufgrund der erhöhten Meeresoberflächentemperatur des Atlantiks sogar bis zum 30. Breitengrad N simuliert werden konnte (Kutzbach und Liu 1997). Diese Angaben der Nordwärtsverschiebungen beziehen sich jedoch hauptsächlich auf die westliche Sahara, da hier die Auswirkungen des vom Atlantik her beeinflussten Westafrikanischen Monsuns am stärksten ausgeprägt sind. Neben den genannten Faktoren stellt sich als besonders bestimmender Parameter die Vegetation/Boden-Atmosphäre-Interaktion dar. Dies gilt insbesondere für Wüstengebiete, in denen der Albedo, das Rückstrahlpotential des Bodens in die Atmosphäre, sich beträchtlich unterscheidet, je nach dem, ob mit fehlender Vegetation und damit hellem Wüstensand oder zumindest ansatzweise Vegetation und damit dunkleren, grünerem Bewuchs zu rechnen ist. Dieser Effekt kann sehr starke Auswirkungen auf das regionale Klima entwickeln, insbesondere auch auf die Lage des Monsungürtels und die damit verbundenen Niederschläge (Joussaume et al. 1999). So führt der Einbezug von Vegetation und Boden-*feedback* in Kombination mit den aus der Änderung der orbitalen Parameter hervorgehenden Erkenntnissen zu Ergebnissen, welche auf eine 28 %ige Erhöhung des Niederschlags im Gebiet von 15–22° Nördlicher Breite verweisen. Werden die Ergebnisse dieses Klimamodells auf ein Biome-Modell übertragen, so ergibt sich, dass sich nördlich der heutigen Sahel-Sahara-Zone Vegetation angesiedelt hat und die Sahara-Zone selbst dadurch bis zu 20 % an Fläche verlor (Kutzbach et al. 1996). Dazu kommt ein Klimamodell von Broström et al. (1998), das ebenfalls die vegetationsbedingte Veränderung des Albedos mit einbezieht und Feuchtigkeitsflussveränderungen einberechnet, zu einer Verdopplung des Niederschlags im Bereich von 17° N–25° N im Hauptniederschlagsmonat (August). Weiterhin kann eine Verlängerung des Regenregimes um zwei bis drei Monate festgestellt werden, welche die Gesamtmenge des Niederschlags damit um das Fünffache erhöht. Diese berechneten Veränderungen scheinen sich bezüglich des Niederschlages insbesondere im östlichen Bereich Ägyptens niederzuschlagen (siehe Broström et al. 1998, Fig. 2), wobei die Zunahme an durchschnittlichem Niederschlag gering bleibt. Der Einbezug des Staub-*feedbacks* ist ein weiterer Parameter, der von Tierney et al. (2017) als ähnlich wichtig wie die Meeresoberflächentemperatur oder Vegetationsveränderungen gewertet wird. Der Einbezug dieses Faktors zeigt einen extremen Nordwärtsverlauf des Westafrikanischen Monsuns bis zu 31° N zwischen 9500 und 7000 vor heute. Diese extreme Auswirkung bezieht sich allerdings wiederum hauptsächlich auf den westlichen Teil Nordafrikas.

Die Auswirkungen der oben genannten Parameter beschränken sich natürlich nicht alleine auf das Sommerregenregime zur Zeit des Frühen und Mittleren Holozäns in Nordafrika, sie finden sich vielmehr auch für das nördliche Winterregenregime. Basie-

rend auf der Annahme, dass die Dynamik der heutigen Wetterepisoden mit denen vor 6000 Jahren vergleichbar ist und der Betonung der starken Einwirkung von Feuchtigkeitsquellen auf die Entwicklung des Wetters im Inneren von Kontinenten, sieht Geb (2000) neben der Nordwärtsverschiebung des Südwestmonsuns auch die Möglichkeit eines Vorrückens des Winterregenregimes nach Süden bis auf 20° N, was sich vor allem wiederum auf die Westsahara bezieht. In Verbindung mit dem Maximum an Feuchtigkeitsquellen vor 6000 Jahren, zu denen neben permanenten oder ephemeren Wasserflächen auch Vegetation zählt, räumt Geb auch die Möglichkeit einer Verschiebung bis zu 16° N ein. Dies hätte in einigen Gebieten Nordafrikas zu einem partiellen Überlappen von Sommer- und Winterregenregimen geführt. Außerdem verweist Geb auf das Vorhandensein eines intersaisonalen Regenereignisses im Bereich des Roten Meeres. Doch auch weitere Regenquellen für Ägypten sind möglich, so zählt Henselowsky (2019:96) für die Eem-Warmzeit<sup>200</sup>, die allerdings mit dem Holozän vergleichbaren Mechanismen unterworfen war, neben dem Afrikanischen Sommermonsun und dem durch die Westwinde und Konvektionsniederschläge verursachten Niederschlagsregime in den Wintermonaten, auch *tropical plumes* im Herbst und Winter sowie eine Aktivierung der *Red Sea Through* im Frühling und Herbst als weitere Niederschlagsquellen auf. Auch ist es nicht ungewöhnlich, dass in der Übergangszone zwischen den zwei Zirkulationssystemen (Winter und Sommer) außergewöhnliche Regenereignisse stattfinden (Henselowsky 2019:93; De Vries et al. 2018). Gerade den *tropical plumes* im Herbst wird dabei eine große Rolle für die Wasserzufuhr in der Sahara zugeschrieben. Skinner und Poulsen (2015) vermuten, dass sie für bis zu 30 % des Gesamtniederschlags zuständig waren im Mittleren Holozän.<sup>201</sup>

Den aus den Klimamodellen gewonnenen Ergebnissen ist gemeinsam, dass sie sehr anfällig für Fehler hinsichtlich nicht einbezogener Faktoren oder der Gewichtung bestimmter Parameter sind. Es darf nicht vergessen werden, dass es sich hierbei um Modelle handelt, die sich den tatsächlichen Vorgängen nur annähern können. Brayshaws et al. (2011) globales Modell zur Berechnung des mediterranen Klimas im Holozän, welches auch Nordafrika beinhaltet, zeigt jedoch, heruntergebrochen auf regionale Maßstäbe, kaum Unterschiede zwischen den Modellergebnissen und den anderweitig gewonnenen Klimaanzeigern, so dass davon ausgegangen werden kann, dass auch globale Klimamodelle bis zu einem gewissen Grad aussagekräftig für regionale Entwicklungen sein können.<sup>202</sup> Dennoch weisen sie auf die Notwendigkeit des Einbezuges von regionalen und lokalen Klimaanzeigern hin.

<sup>200</sup> LIG (*Last Interglacial*), ca. 129.000–116.000 vor heute datiert.

<sup>201</sup> Nach Henselowsky (2019:93ff.).

<sup>202</sup> Siehe aber zur Problematik der Modellierung für die Ostwüste Ägyptens: Henselowsky (2019:92ff.).

#### 4.1.1.2 Klimaarchive (Proxy-Daten)

Neben den modellbasierten Klimarekonstruktionen und mit diesen im Verbund sind die Rekonstruktionen anhand von Klimaanzeigern maßgeblich. Zu diesen Klimaarchiven werden unter anderem Eisbohrkerne, Baumringe, Sedimente, fossile Pollen, aber auch Tropfsteine, Korallen oder historische Daten gezählt.

So geben sedimentologische und geomorphologische Anzeiger einen guten Eindruck von der klimatischen Entwicklung Afrikas nach dem Ende der Eiszeit. Auch Pollenanalysen und Seestände (siehe dazu Hassan 2002) erweitern die Rekonstruktionsbasis der klimatischen Bedingungen im Frühen und Mittleren Holozän, wobei diese „realen“ Erkenntnisse auch als Prüfgröße für die Genauigkeit von Klimamodellen herangezogen werden (Jolly et al. 1998a). Dabei basieren viele Erkenntnisse auf lokalen und regionalen Ergebnissen, die nichtsdestotrotz als ein Hinweis für zu verallgemeinernde Aussagen dienen können. Auch wenn die klimatische Veränderung, besonders noch im Mittleren Holozän, ein globales Phänomen darstellte, sind die Auswirkungen gerade in Nordafrika stark zu spüren gewesen. Die Aussagen über ein viel feuchteres und auch wärmeres Klima als heute in diesem Gebiet stützen sich dabei hauptsächlich auf Seesedimente, marine *offshore* Pollenanalysen, Palaeodünen, archäologische Anzeiger und terrestrische Pflanzen- und Pollendaten (De Noblet-Ducoudré et al. 2000). So rekonstruiert C. Vance Haynes (2001) anhand der Datierungen der einzelnen Schichten ehemaliger Palaeoseen in Selima, Merga und Oyo den Beginn der pluvialen Phase in der Ostsahara<sup>203</sup> um 9800 Jahre vor heute/ca. 8500 v. Chr. Er berechnet weiterhin die Geschwindigkeit der Nordwärtsbewegung des Afrikanischen Monsuns und kommt dabei zu Ergebnissen von durchschnittlich 0,25 km bis zu einem Maximum von 0,83 km pro Jahr. Im Zuge dessen geht er davon aus, dass die Nordwärtsverschiebung des Monsungürtels auch die Entfernung zum nördlichen Regengürtel verkürzt hat und somit wahrscheinlich keine Isohyete unter 100 mm mehr existierte, so dass das Zentrum der Ostsahara nicht mehr hyperarid, sondern nur noch arid oder semiarid war (Haynes 1987). Auch Kröpelin rekonstruiert anhand von paläoklimatischen Daten des Wadi Bakht im Gilf Kebir ein moderat feuchteres Klima für dieses Gebiet zwischen 8400 bis 4300 v. Chr. mit 100–150 mm jährlichem Niederschlag im Sommer. Ab 4300 v. Chr. erkennt er einen Wechsel zu einem trockeneren Winterregenregime mit Niederschlägen unter 100 mm bis zu dem bekannten ariden Klima um 3300 v. Chr. (Kröpelin 2005). Allerdings geht er aufgrund einer größeren Datenlage von einer schnelleren Nordwärtsverschiebung des sudano-sahelischen Niederschlagsregimes innerhalb weniger Generationen aus. Auch rekonstruiert er, dass im frühholozänen Feuchtemaximum die eigentliche Wüstengrenze zum heutigen Vergleich um 700 bis 800 km nach Norden verschoben war (Kröpelin 1999). Der Bereich zwischen 16° N und 24° N hätte somit ab ca. 8500 v. Chr. unter regenreicheren Konditionen gestanden (Kröpelin 1999; Kuper und Kröpelin 2006). Neuere Arbeiten durch Sha et al. (2019)

<sup>203</sup> Er spricht von „Darb el Arba’in“, diese Bezeichnung wird jedoch heute meistens für den Verbindungsweg in der Libyschen Wüste von Dahfur bis nach Assiut verwendet.

legen anhand von Speläothemen sogar nahe, dass, zumindest in der Region von Marokko, durch die Verschiebung der ITCZ sich der Westafrikanische Monsun bis zu 31° N ausgewirkt haben könnte.

Weiterhin zeigen die Ergebnisse, welche durch die Analysen des BIOME Projektes gewonnen wurden deutlich, dass besonders nördlich von 15° N eine Verschiebung der Pflanzenverteilung erfolgte, in den heutigen Flachwüstengebieten und innerhalb der Wüstengebirge (Jolly et al. 1998a, 1998b). Zwar beruhen diese Rekonstruktionen des Ökosystems ebenfalls auf einem berechneten Modell, sie ziehen aber bestimmte Klimaindizes als Referenzgröße hinzu. Die Pollendatenbasis für diese Ergebnisse beruht für Ägypten allerdings lediglich auf den Pollen aus Abu Minqar, Wadi el Akhdar und Wadi Bakht, welche von Katharina Neumann (1989a) veröffentlicht wurden. Dagegen sind aus den umgebenden Ländern wesentlich mehr Daten bekannt. Die Rekonstruktion der Pflanzenvegetation von vor 6000 Jahren vor heute zeigt, dass sich besonders in der Sahara stark veränderte Bedingungen zeigten, mehr Steppe als Wüste. In den Gebirgslagen (über 1200 m) des Mahgreb ist sogar „*warm mixed forest*“ anzutreffen, während in den niedrigeren Lagen „*temperate xerophytic woods/scrub*“ vorkommen (Jolly et al. 1998b:1022). Bei den Werten aus Ägypten ergibt sich ein weniger deutliches Bild. Zwar werden die Proben aus den Gebieten von Abu Minqar und Wadi el Akhdar als Wüstenvegetation gedeutet, allerdings merken Jolly et al. (1998b) an, dass diese Zuordnung nicht zwingend sei, da Tamarisken, deren Holzkohle als Probe verwendet wurde, sowohl in der Wüste als auch in der Steppe vorkommen. Das Beispiel aus Wadi Bakht dagegen spricht für Steppe an diesem Punkt, was Jolly et al. (1998b) die Grenze zwischen Steppe und Wüste auf ca. 23° N setzen lässt. Die Befunde der Höhle in Djara wiederum legen nahe, dass sich das nördliche Winterregenregime und das südliche Monsunregime in größeren Bereichen in Ägypten im Frühen und Mittleren Holozän überschritten haben. Für Djara sind insbesondere das Vorhandensein der Jericho Rose (*Anastatica hierochuntica*), einem mediterranen Vegetationstypen, einerseits und südlichen Capparaceae-Vertretern (*Capparis decidua* und *Maerua crassifolia*) andererseits ein Hinweis auf den Einfluss unterschiedlicher Regenregime (Henselowsky 2019:96; Kindermann et al. 2006).

Die weitere Rekonstruktion der Ökosysteme Afrikas durch das BIOME Modell gibt wiederum Einblicke in die Entwicklungen für 21000, 11000 und 6000 Jahren vor heute (Jolly et al. 1998a; Prentice und Webb 1998; Prentice et al. 2000). Dabei stützt sich dieses Modell auf eine Funktionseinteilung von Pflanzen, in Abhängigkeit von ihren benötigten Umweltbedingungen, wie Temperatur und Niederschlag, um anhand dieser Zuordnung unterschiedliche Ökosysteme zu rekonstruieren. Für die Zeit um 21000 vor heute ließ sich, aufgrund der generell im Vergleich um 7–10° kühleren Wintertemperaturen in Nordafrika, eine Halbwüstenvegetation nördlichen Typs für große Teile Ägyptens berechnen (Jolly et al. 1998a:638, Fig. 2). Für 11000 vor heute ergaben sich leicht erhöhte Sommertemperaturen nördlich von 24° N zusammen mit erhöhten Regenfällen, welche zu einem Vollwüstensystem über ganz Ägypten führen, das nur im äußersten Süden einige „*warm grass/shrub*“ und „*temperate xerophytic woods*“ aufweist (Jolly et al. 1998a:638–639). Generell zeigte sich aber eine Verschiebung der Wüstengrenze der

Sahara um 400–500 km nach Norden, zwischen 20° und 22° N in der Zentral- und Ostsahara. Dazu kamen niedrigere Wintertemperaturen. Für 6000 vor heute verringern sich die Temperaturabweichungen zu heutigen Verhältnissen noch weiter, aber die Simulationen zeigen höhere Niederschlagsmengen für Nordostafrika und damit auch Ägypten aufgrund der Nordwärtsbewegung des Sommerregenregimes. Hinzu tritt insbesondere in Nordostafrika ein Nordwärtszug von Xerophyten um ca. 600 km, was insbesondere in den südlichsten Gebieten Ägyptens zu dem Einzug von „*warm grass/shrub*“ und in Teilen auch „*temperate xerophytic woods/shrub*“, also einer Steppenvegetation, führt (Jolly et al. 1998a:638, Fig. 2, 641). Die Berechnungen des Modells wurden im Abgleich mit Pollen und Seedaten untersucht und zeigten hauptsächlich Abweichungen im Bereich Westafrikas, so dass vermutet werden kann, dass sie zumindest sinnvolle Anhaltspunkte für eine Rekonstruktion der nordostafrikanischen Klima- und Biomeentwicklung sind. Diese Pollendaten für 6000 vor heute unterstützen die Annahme, dass sich die Grenze zwischen Sahara und Sahel ca. bei 23° N befand, wie weit nach Norden sich die *temperate xerophytic woods/shrub* ausgebreitet hatten, steht jedoch noch zur Diskussion.

Detaillierter sind in diesem Zusammenhang für die Westwüsten Ägyptens und des Sudans die Auswertungen von Neumann (1989a). Gestützt auf die Holzkohleproben aus 514 prähistorischen Fundstellen zwischen der Qattara Senke im Norden und Wadi Howar im Süden kommt sie zu dem Ergebnis, dass die Vegetation sich etwas anders darstellte, als es die Rekonstruktion eines erhöhten Niederschlages vermuten lassen würde. Sie stellt fest, dass es sich für Ägypten stärker um eine quantitative als eine qualitative Veränderung der Flora handelte, was sich eventuell durch kühlere Temperaturen erklären lässt.<sup>204</sup> Zwar würde eine Verstärkung des Niederschlages die Entstehung von Seen begünstigen, welche ein erhöhtes Pflanzenwachstum mit sich brächten, allerdings könnten niedrigere Temperaturen tropische Elemente von einer nordwärts gerichteten Ausbreitung abhalten. Mit einer Niederschlagsmenge von 30–50 mm pro Jahr und kühleren Temperaturen, um die Verdunstungsrate niedriger zu halten, würde sich allerdings schon eine dichte Wüstenvegetation erhalten lassen (Neumann 1989b). Neumann sieht weiterhin eine Nordwärtsverschiebung der südlichen Vegetationszonen um 500–600 km im Klimaoptimum zwischen 7000 und 6500 vor heute. Darüber hinaus vermutet sie, dass sich zu dieser Zeit die nördliche und die südliche Wetterfront in Zentralägypten trafen und somit auch die Vegetationszonen, so dass die Vollwüste komplett verschwand. Dies führte zum Zusammentreffen von kontrahierter Wüstenvegetation nördlichen Typs mit Zwergsträuchern mit kontrahierter Wüstenvegetation südlichen Typs, bei dem hauptsächlich Gräser und tropische Bäume und Sträucher vorherrschten (1989b, Fig. 7). Um 6000 vor heute folgte dann eine Trockenphase, Tamarisken ersetzten die tropischen Pflanzen im Wadi Shaw, während in Ägypten ab dieser Zeit ein trockenes Klima vorherrschte. Der Rückzug der Vegetationszonen führte dann um 5700 vor heute dazu, dass diese im Süden nur noch 300–400 km nördlich ihrer heutigen Position lagen (Abb. 6).

<sup>204</sup> Auch hier muß jedoch wieder bedacht werden, dass viele der durch Holzproben nachgewiesenen Baumarten sowohl in Wüsten als auch Steppen vorkommen können.

Im Sudan zogen sich die Savannen-Elemente ab 5300 vor heute zurück und erreichten ca. 3300 vor heute ihre aktuelle Position. Für Ägypten rekonstruiert sie für das gesamte Holozän hauptsächlich eine Wüstenvegetation, die sich nur in der Quantität unterscheidet, wobei sie für den Sudan südlich von 22° N eine tropische Savanne rekonstruiert.

Für Veränderungen der Regenzonen im nördlichen Bereich Ägyptens sind dagegen die Arbeiten von Arz et al. (2003) aufschlussreich. Diese haben anhand von zwei Bohrkernen, die in den nördlichsten Bereichen des Roten Meeres entnommen wurden, Hinweise für vermehrte Regenfälle und Frischwassereinfälle im Roten Meer in der Zeit von 9250–7250 Jahren vor heute gefunden. Festgestellt wurde dies anhand der Schwankungen der Salinitätswerte. Allerdings waren diese Veränderungen nur im nördlichen Bereich des Roten Meeres zu erkennen, Vergleichsbohrungen im zentralen Teil zeigten keinen großen Anstieg an Frischwasserzulauf an, was bedeutet, dass nicht die Nordwärtsverschiebung des Sommermonsungürtels für die Zunahme an Frischwasser, durch Regen, im nördlichen Roten Meer verantwortlich war, sondern vielmehr eine nördlich gelegene Regenquelle. Die Autoren gehen von einer Einwirkung des nördlichen mediterranen Regenregimes nach Süden aus, was auch zur Etablierung eines regionalen, monsunartigen Regenregimes über dem südöstlichen mediterranen Gebiet beigetragen haben könnte, welches aufgrund der im Frühen Holozän verstärkt auftretenden Temperaturunterschiede zwischen Meer und Landmassen entstanden sein könnte. Auch Trommer et al. (2010) haben für das Rote Meer, besonders im nördlichen Bereich, im Frühen Holozän ähnliche Werte erhalten.

Dass allerdings die Rekonstruktion der klimatischen Entwicklung Nordafrikas und damit auch Ägyptens keine homogene Entwicklungsgeschichte ist, zeigt Fekri Hassan deutlich. Folgend auf das sogenannte „Jüngere Dryas-Ereignis“ (ca. 11000 vor heute), eine Trockenphase, rekonstruiert er ca. 30 größere klimatische Ereignisse, welche in ihrer Dauer zwischen 100 und 1000 Jahren variieren, bei denen sich trockene und humide Phasen abwechseln. Er stützt sich dabei unter anderem auf die Analyse ostafrikanischer Seestände, Sedimentablagerungen der Magadi See, palynologische Daten aus dem Tschad See und Playauntersuchungen in Nabta Playa (Hassan 1997, 2002c, 2002d). Die rekonstruierten Auswirkungen dieser transregionalen Klimaanzeiger auf regionaler Ebene hängen jedoch wiederum von den regionalen Gegebenheiten in ökologischer, geomorphologischer und topographischer Hinsicht ab.

##### 4.1.1.3 Archäologisch - geologische Arbeiten

Im Bereich der regional und lokal angelegten Arbeiten sind es meistens geologische oder archäologische Projekte, welche ebenfalls zur Rekonstruktion des Klimas im Frühen und Mittleren Holozän beitragen können. Das Vorhandensein von archäologischen Hinterlassenschaften in der Westwüste wird dabei selbst als Klimaanzeiger gewertet, zumindest, wenn es sich um eine ausgedehntere Nutzung dieses Habitates handelt, da es ab dem Ende des Mittleren Holozäns außerhalb der Oasen nicht mehr bewohnbar ist.



So haben Fred Wendorf und Romuald Schild (2001) durch ihre Rekonstruktion der Besiedlungsphasen und der geoarchäologischen Bearbeitung der Playaseen von Nabta Playa und Bir Kiseiba einen Eindruck von den klimatischen Verhältnissen, den Biomen und den daraus resultierenden Nutzungen durch menschliche Gruppen im Frühen und Mittleren Holozän gegeben. Diese beiden Siedlungsplätze der südlichen Westwüste Ägyptens zeichnen sich durch wiederkehrende Besiedlungsspuren aus, beginnend im Frühen Neolithikum ab 9800 vor heute. Eine Rekonstruktion der klimatischen Verhältnisse aufgrund dieser und weiterer Fundplätze im südwestlichen Wüstengebiet Ägyptens führen Schild und Wendorf (2013) zu der Rekonstruktion von sieben bis acht humiden Phasen in Abwechslung mit ebenso vielen Trockenperioden ab dem Beginn des Holozäns in der Zeit von ca. 9800 bis 3150 vor heute.<sup>205</sup> Gekennzeichnet sind die humiden Phasen durch temporäres Oberflächenwasser, wobei sich der Regen in ephemeren Playaseen sammelte und somit einen Vegetationswuchs erlaubte, der wiederum den Sand zu Dünen band. In Kohärenz mit den humiden Phasen finden sich auch jeweils Besiedlungen, die erst noch durch Wildbeutertum, später auch durch Pastoralismus gekennzeichnet sind (Wendorf 1977; Wendorf und Schild 2001:648ff.). Ein lokales klimatisches Optimum mit ausreichend Regenfällen und einer trockenen Savannenlandschaft weisen Schild und Wendorf (2013:129) für 8050–7300 vor heute nach, in der *El Nabta/Al Jerar Humid Interphase*, darauf folgen ab einer besonderen Trockenperiode um 7300–7100 vor heute verschiedene Nordwärtsbewegungen der Regenfälle bis diese sich bis ca. 4800 vor heute beinahe ganz zurückziehen, mit einem erneuten Aufkommen von Niederschlag zwischen 4500–4200<sup>206</sup> und wiederum um 3800 vor heute.

Eine ähnliche Besiedlungsgeschichte der Westwüste im größeren Rahmen zeichnet auch die Biome- und Klimarekonstruktion der *ACACIA* Projekte vom Pleistozän bis heute nach (Kuper und Kröpelin 2006). Diese stützte sich auf über 500 radiometrische Daten aus über 150 Fundstellen im ägyptischen und nubischen Gebiet. Der rekonstruierte Besiedlungsablauf zeigte eine Wiederbesiedlung der davor kaum genutzten Westwüste außerhalb der Oasen ab ca. 8500 v. Chr., während sich im Niltal eine gewisse Fundleere einstellte, die jedoch auch erhaltungsbedingt sein kann. Zwischen 7000 und 5300 v. Chr. findet sich eine Intensivierung dieser Siedlungstätigkeiten mit zunehmend auch pastoralen Anleihen. Ab 5300 v. Chr. lässt die Siedlungsaktivität in der Westwüste analog zu den nachlassenden Niederschlägen, wieder nach. Stattdessen findet sich bis 3500 v. Chr. ein verstärkter Zug in Regionen mit (noch) vorteilhaften ökologischen Bedingungen, wie den Oasen oder dem Gilf Kebir. Ab 3500 v. Chr. wird dann auch dieser verlassen, ein Zug zum Niltal oder in

<sup>205</sup> Es handelt sich hierbei um die humiden Phasen: Pre-El Adam Humid Interphase: ca. 9500 vor heute; El Adam Humid Interphase: 9500–8850 vor heute; El Ghorab Humid Interphase: 8400–8200 vor heute; El Nabta/Al Jerar Humid Interphase: 8050–7300 vor heute; Middle Neolithic Humid Interphase: ca. 7200–6600 vor heute; Late Neolithic Humid Interphase: 6550–5800 vor heute; Final Neolithic Humid Interphase: ca. 5750–ca. 4800 vor heute und einige jüngere Daten (Schild und Wendorf 2001:45–48). Alle Daten sind Radiokarbonaten.

<sup>206</sup> Alle Jahresangaben sind Radiokarbon-Jahre.

die Gebiete des Nordsudans erfolgt, während die ägyptischen Westwüstengebiete, außerhalb der Oasen, nur noch sporadisch besucht werden.

Auch für die Ostwüste lassen sich, jedoch sehr stark lokal begrenzt, Klimarekonstruktionen für diesen Zeitraum finden (Dittmann 1990; Vermeersch 2008; Vermeersch et al. 2002, 2015). Für die nördliche Ostwüste hat Dittmann (1990) in kombinierter Weise sowohl die archäologischen als auch die geologischen Hinterlassenschaften im Wadi Deir untersucht. Die Sedimentablagerungen und geomorphologischen Veränderungen in diesem Wadi weisen darauf hin, dass zumindest zwei Feuchtphasen rekonstruierbar sind, eine vor 26.000 Jahren vor heute und eine weitere vor 12.000–8.000 Jahren vor heute. Dittman (1990:28–29) geht davon aus, dass in beiden Feuchtphasen die Entwicklung von Böden einsetzte und sich damit auch auf den Hängen Vegetation entwickelte. In den Trockenphasen finden sich weiterhin neolithische Okkupationsspuren auf dem Hauptwadisediment.

Die Sedimentablagerungen in Tree Shelter, Nahe der Roten Meer Küste gelegen, verweisen detaillierter auf wechselnde Trocken- und Feuchtphasen: Vor ungefähr 7100 v. Chr. kommen gelegentliche, aber dafür heftige Regenfälle vor. Danach wird der Regen weniger intensiv, aber es stellt sich ein generell humideres Klima ein mit zwei besonderen Feuchtphasen um ca. 6900 v. Chr. und zwischen ca. 5700–5500 v. Chr.<sup>207</sup> Dazwischen lag wahrscheinlich eine Trockenphase um ca. 6300 v. Chr., die dem 8.2 ka Ereignis entsprach. Ab ca. 3800 v. Chr. ist der heutige Zustand erreicht (Moeyersons et al. 1999; 2002; Vermeersch 2008; Vermeersch et al. 2002, 2015). Auch die Untersuchung der Sedimentablagerungen von Sodmein Playa ergaben verbesserte klimatische Konditionen für den Zeitraum zwischen 9000 und 7500 vor heute (Henselowsky 2019:85ff.). Analog zu den Feucht- und Trockenphasen finden sich auch Okkupationsspuren in Tree Shelter und der in der Nähe gelegenen Sodmein Cave. Tree Shelter zeigt frühe Nutzungsspuren zwischen 7100–6600 v. Chr., die nur in Teilen in Sodmein Cave belegt sind. Beide Höhlen wurden jedoch intensiv zwischen 6200 und 5800 v. Chr. und 5400 bis 5000 v. Chr. genutzt mit einer zeitweilig reduzierten Nutzung dazwischen. In Sodmein Cave scheint sich dann eine Trockenphase um 5100 v. Chr. belegen zu lassen, gefolgt von weiteren Nutzungen beider Höhlen zwischen 4300 und 3700 v. Chr. Danach wurden, wahrscheinlich klimabedingt, sowohl Sodmein Cave als auch Tree Shelter nicht mehr genutzt (Vermeersch 2008; Vermeersch et al. 2002, 2015).

### 4.1.2 Ergebnisse der Klimarekonstruktion

Auch wenn viele der Klimamodelle und aus Proxy-Anzeigern gewonnene Ergebnisse sich nicht auf das Gebiet Ägyptens unmittelbar beziehen, beziehungsweise die archäologisch-

<sup>207</sup> Die Originaldaten sind: 8120±45, ±8000, 6630±45 bis 6770±60 BP (Moeyersons et al. 1999).

geologischen Arbeiten nur lokale Ergebnisse liefern, lässt sich daraus dennoch für Gesamtägypten eine Entwicklung ableiten, die auch für die jeweiligen Untersuchungsgebiete aussagekräftige Verallgemeinerungen bezüglich der Regenfälle, Temperaturen und der daraus resultierenden Biome zulässt. Allgemein lassen die Rekonstruktionen aus den Klimamodellen, den Klimagegegnern und dem archäologischen Material den Schluss zu, dass sich zu Beginn des Frühen Holozäns und bis ins Mittlere Holozän das Klima in Nordafrika deutlich von dem heutigen Klima unterschied und dies teilweise in größeren Maßen als bisher angenommen. Die Auswirkungen für das ägyptische Gebiet sind dabei jedoch häufig als Annäherungswerte zu verstehen.

#### 4.1.2.1 Südliches Regenregime

Bereits aufgrund der Klimamodelle konnte eine Nordwärtsverschiebung des Westafrikanischen Monsungürtels im Frühen und Mittleren Holozän festgestellt werden (Joussaume et al. 1999; Kutzbach et al. 1996; Kutzbach und Liu 1997). Der Anstieg an jährlichem Niederschlag, berechnet von Broström et al. (1998), welcher sich bis 25° N auswirken würde, hätte das südliche Ägypten erreicht. Diese Berechnungen zeigen außerdem auch eine weiter nördlich gehende Auswirkung dieses Regenregimes im Ostbereich Ägyptens. Die von Kutzbach und Liu (1997) und Tierney et al. (2017) errechnete Verschiebung des Monsungürtels in der westlichen Sahara bis zu 30° N oder sogar 31° N, bezieht man die Arbeiten von Sha et al. (2019) mit ein, könnte sich, trotz des Bezuges auf die Westsahara, auch auf ägyptische Gebiete ausgewirkt haben. Der Verlauf der durch die klimatischen Veränderungen ausgelösten pluvialen Phase lässt sich wiederum genauer anhand der Proxydaten verfolgen. So geht Haynes (1987) von einer Nordwärtsbewegung des Monsungürtels innerhalb von Jahrhunderten aus, Kröpelin (2005) allerdings veranschlagt für die Verschiebung des sudano-sahelischen Niederschlagsregimes wenige Generationen. Ab ca. 8500 v. Chr. lässt sich der Beginn der pluvialen Phase feststellen, welche ab dieser Zeit im Bereich zwischen 16° N und 24° N für regenreichere Konditionen gesorgt hat. Für das südliche Ägypten lässt sich zwischen 8400 bis 4300 v. Chr. ein jährlicher Niederschlag im Sommer von 100–150 mm rekonstruieren. Ab 4300 v. Chr. beginnt hier der Wechsel zu einem trockeneren Winterregenregime mit Niederschlägen unter 100 mm bis zu dem bekannten ariden Klima um 3300 v. Chr. (Haynes 2001; Kröpelin 1999, 2005; Kuper und Kröpelin 2006). Haynes (1987) Annahme, dass zu dieser Zeit keine Isohyete unter 100 mm mehr existierte, und somit nur noch ein semiarides Klima vorherrschte, dürfte sich auch weiter nördlich ausgewirkt haben. Bereits 100 mm pro Jahr würden schon eine starke Auswirkung zeigen auf Gebiete, die heute keinen Niederschlag oder nur 4–5 mm im Jahresdurchschnitt erhalten. Von der ab ca. 8500 v. Chr. einsetzenden Intensivierung des Niederschlages dürfte also auch Gesamtägypten profitiert haben.

#### 4.1.2.2 Nördliche Regenregime

Für den Niederschlag aus dem Norden weisen die Klimamodelle eine zweifache Veränderung nach. Laut Geb (2000) waren die Mechanismen des Winterregenregimes vor 6000 Jahren den heutigen vergleichbar, jedoch unterschied es sich aufgrund der größeren kontinentalen Feuchtigkeitsreservoirs zwischen 8000–5000 vor heute in Menge und Ausdehnung, so dass winterliche Regenereignisse um 6000 vor heute bis mindestens 20° N nach Süden, in Verbund mit dem neuen Feuchtigkeitsindex der Landfläche vielleicht sogar bis 16° N vorgekommen sein könnten. Dies dürfte sich in erster Linie auf den Westen Nordafrikas beziehen, da hier der Westwind seine größte Wucht entfaltet, allerdings müssten sich auch Auswirkungen im Osten der Sahara gezeigt haben. Andererseits kann ebenfalls davon ausgegangen werden, dass sich in dem Zeitraum von 9250–7250 Jahren vor heute ein auf das südöstliche Mittelmeergebiet und damit auch das nördliche Rote Meer begrenztes monsunähnliches Regensystem etabliert hatte (Arz et al. 2003; Trommer et al. 2010). Dieses hätte sich vermutlich hauptsächlich auf den Nordosten Ägyptens ausgewirkt. Die anzunehmenden weiteren Regenquellen sowie das erwähnte häufigere Auftreten von außergewöhnlichen Regenereignissen zwischen den beiden Zirkulationssystemen (Henselowsky 2019:93; de Vries et al. 2018) wiederum lässt Niederschläge in der Mitte Ägyptens und dem Osten vermuten.

#### 4.1.2.3 Vegetation

Die generelle modellbelegte Aussage, dass die Sahara um 20 % ihrer Fläche verlor, scheint hauptsächlich für ihren südlichen Bereich zugetroffen zu haben. Die Ergebnisse des BIOME-Projektes (Jolly et al. 1998a, 1998b) zeichnen ein grobes, aber dennoch brauchbares Bild der Entwicklung der Vegetation in Ägypten von 21000 Jahre bis 6000 Jahre vor heute. So kann die Entwicklung ab 21000 vor heute von einem rekonstruierten Halbwüstensystem nördlichen Typs bei generell niedrigeren Temperaturen zu einem Vollwüstensystem mit erhöhten Sommertemperaturen und Steppenlandschaft im äußersten Süden ab 11000 Jahre vor heute ausgegangen werden. Wobei sich ebenfalls eine Verschiebung der Wüstengrenze der Sahara um 400–500 km nach Norden simulieren ließ. Ähnlich sieht das Ergebnis Kröpelins (1999) für den Frühholozän aus, der von einer Verschiebung der eigentlichen Wüstengrenze um 700 bis 800 km nach Norden in diesem Zeitraum ausgeht und somit diesen Übergang noch weiter nördlich ansetzt. Auch Neumanns (1989a, 1989b) Rekonstruktionen der Vegetation unterstützen diese Verschiebung der Vegetationszonen nach Norden, allerdings gibt sie eine Reichweite von 500–600 km zwischen 7000 und 6500 vor heute an. Diese Verschiebung erweist sich insbesondere im östlichen Bereich Ägyptens als interessant, da hier die rezenten Vegetationszonen ohnehin einen deutlichen Ausschlag der Steppe nach Norden im Gebiet der sudanesischen Ostwüste aufzeigen. Auch das Aufeinandertreffen von nördlicher und südlicher Wüstenvegetation bei ca. 25° N ist für die Untersuchungsgebiete relevant. Selbst der rekonstruierte

Rückzug dieser ab 5700 vor heute auf lediglich 300–400 km nördlich der heutigen Lage hätte noch große Auswirkungen für den südlichen bis mittleren Bereich Ägyptens. Auch, wenn für das gesamte Holozän nur eine Wüstenvegetation, rekonstruiert werden kann, hat sich diese jedoch in der Quantität unterschieden. Trotz der etwas unterschiedlichen Ergebnisse des BIOME Modells (Jolly et al. 1998a, 1998b) einerseits und Neumann und Kröpelins andererseits lässt sich um 6000 Jahre vor heute die Grenze von Wüste und Steppe immer noch auf ca. 23° N setzen, so dass in den südlichsten Ausläufern Ägyptens von „warm grass/shrub“ und in Teilen auch „temperate xerophytic woods/shrub“ auszugehen ist (Jolly et al. 1998a:638, Fig. 2).

#### 4.1.2.4 Trocken- und Feuchtphasen

Wie bereits erwähnt ist die Zahl der zu rekonstruierenden Trocken- und Feuchtphasen für das Frühe und Mittlere Holozän recht hoch, so dass diese nicht im Einzelnen aufgeführt werden. Generell scheint sich die Entwicklung derart darzustellen, dass ab ca. 9800 vor heute eine erste Feuchtphase einsetzte, unterbrochen von einer Trockenphase, während des 8.2 ka Ereignisses, auf das ein lokales Optimum in der Nabta Playa Region zwischen 8050 und 7300 vor heute folgte. Diese dürfte mit Kuper und Kröpelins Hauptbesiedlungsphase der gesamten Westwüste übereinstimmen. Der anschließende schrittweise Rückzug der Niederschläge nach Süden führt zum Erreichen des heutigen Zustandes um 4800 vor heute, nur unterbrochen durch gelegentlich auftretende Feuchtphasen, z. B. um 4500–4200 und 3800 vor heute. Analog zu den ausbleibenden Regenfällen beginnt ein Wegzug aus den Wüstengebieten, erst in vorteilhafte Gebiete, wie dem Gilf Kebir<sup>208</sup>, danach zu permanenten Wasserquellen wie dem Niltal oder in südlichere Gebiete<sup>209</sup> (Haynes 2001; Kuper und Kröpelin 2006; Schild und Wendorf 2013; Wendorf 1977). Auch für die Ostwüste lässt sich ein niederschlagsreicheres Klima ab ca. 9100 vor heute rekonstruieren. Diesem folgen, nach dem trockenen 8.2 ka Ereignis, ab 8100 vor heute einige, allerdings eher heftige, Regenfälle. Das darauffolgende humidere Klima entspricht demjenigen in der Westwüste, auch lassen die anscheinend heftigeren Regeneignisse nach. Das lokale Optimum um 8000 Jahre vor heute scheint mit demjenigen in der Westwüste zu korrelieren. Dasjenige zwischen 6800 und 6600 Jahre vor heute lässt sich eventuell mit der *Middle Neolithic Humid Interphase*: ca. 7200–6600 vor heute korrelieren. Dass ab ca. 5000 Jahre vor heute auch hier der heutige Zustand erreicht ist, stimmt ebenfalls mit der Entwicklung in der Westwüste überein (Moeyersons et al. 1999, 2002; Vermeersch 2008; Vermeersch et al. 2015).

<sup>208</sup> Zwischen 5300 und 3500 v. Chr. (Kuper und Kröpelin 2006).

<sup>209</sup> Ab 3500 v. Chr. (Kuper und Kröpelin 2006).

## 4.2 Topographie und Geomorphologie

Soweit die vorherrschenden klimatischen Bedingungen rekonstruiert werden konnten, ist es nun ebenfalls notwendig sich den topographischen und geomorphologischen Rahmenbedingungen zuzuwenden. Dies kann nur in groben Zügen für ganz Ägypten erfolgen, um sich dann auf die speziellen Gegebenheiten der beiden Untersuchungsgebiete zu konzentrieren. Die maßgeblich für die Fallbeispiele relevanten Bereiche lassen sich topographisch in drei Gebiete unterteilen: Dazu zählen sowohl der Nil und seine angrenzenden alluvialen Ebenen, als auch die Flachwüstenstreifen der Ostwüste<sup>210</sup> mit dem dort befindlichen Rotmeergebirge und zu guter Letzt die Nil nahen Wüstenplateaus der Westwüste im Bereich von Assuan. Da davon ausgegangen werden muss, dass der heutige Zustand der einzelnen Gebiete nicht in allen Punkten dem Erscheinungsbild des Frühen und Mittleren Holozäns entspricht, muss ebenfalls versucht werden, das mögliche veränderte Erscheinungsbild während des Frühen und Mittleren Holozäns zu rekonstruieren.

### 4.2.1 Der Nil

Dem Nil kommt als einem der, vielleicht sogar *dem*, bestimmenden Faktoren der ökologischen, ökonomischen und kulturellen Landschaft Ägyptens eine besondere Rolle in der Geographie Ägyptens zu. Es scheint kaum noch der Rede wert zu erwähnen, dass der Nil aus dem Zusammenfluss des Blauen und des Weißen Nils entspringt und damit seinen Zulauf hauptsächlich durch die Sommermonsunregen in den Einzugsgebieten des Blauen Nils und den Atbara Gebirgen in Äthiopien bezieht, während der Zulauf durch die Einzugsgebiete des Weißen Nils in den immerfeuchten Tropen einen kleineren Anteil ausmacht. Dennoch wird gerade an diesem Punkt deutlich, wie stark auch die Nilhöhen damit von den klimatischen Bedingungen in anderen Landesteilen, insbesondere der Lage der ITCZ und damit verbunden dem Sommermonsun, abhängig und damit nicht zuletzt den allgemeinen klimatischen Entwicklungen, wie oben dargestellt, unterworfen sind (siehe dazu Said 1993).

Zum Verständnis des antiken, insbesondere des prähistorischen, Landschaftsbildes bezogen auf den Nil ist, nicht zuletzt durch die heutzutage vorherrschenden künstlichen Aufstauungen, eine Rekonstruktion des ursprünglichen Nilverlaufs und seiner Höhen notwendig. Allerdings sind die Quellen hierfür (noch) begrenzt. Abgesehen von den systematischen schriftlichen Aufzeichnungen über die Nilhöhen, sind es hauptsächlich die Nilometerangaben, geologische oder archäologische Anhaltspunkte sowie vereinzelte Ereignisdarstellungen, die Informationen über die Höhe und den Verlauf des Nils vor der heutigen Zeit liefern. Seine Etablierung vom Wilden Nil bis zum heutigen durch Staudämme geregelten Zustand wurden immer wieder Veränderungen am Verlauf des Flusses,

<sup>210</sup> Diese wird von Butzer (1959) allerdings als Landschaftselement des Niltales angesehen.

seiner Höhe, aber auch seiner umgebenden Fläche hervorgerufen. All diese Faktoren müssen bedacht werden, wenn die Landschaft und die Lage um die Felsbildplätze herum, welche in der Nähe des Nils gelegen sind, aber auch solche, welche nur bei besonders hohen Nilfluten einen Effekt in Form einer Ausbreitung der Vegetation erfuhren, rekonstruiert werden sollen.

Der moderne Nil entstand in seiner jetzigen Form vor ca. 10.000 Jahren (Said 1993:128). Aufgrund der damals vorherrschenden humiden klimatischen Bedingungen führte er nach Said wesentlich mehr Sedimente mit sich und bezog sein Wasser aus weite- ren Einzugsgebieten in Nubien, dem Nordsudan und der Ostwüste. Dies bedeutet jedoch nicht, dass seine Höhen oder gar sein Verlauf innerhalb dieser Zeitspanne unverändert geblieben wären.

Die Rekonstruktion der Nilhöhen durch die Jahrtausende ist quellenbedingt nicht ganz unproblematisch, wie Seidlmayer (2001) bereits dargelegt hat, deshalb werden im Folgenden nur die für das Gebiet von Assuan relevanten Informationen dargelegt. Dies begründet sich unter anderem damit, dass die Schwankungen in den Nilständen sich insbesondere auf dieses Untersuchungsgebiet ausgewirkt haben, weniger auf dasjenige in der Ostwüste. Durch die heutige Reglementierung des Nils aufgrund der Errichtung diverser Staudämme entlang seines Verlaufes können die heutigen Werte nicht mehr als Anhaltspunkt für eine Rekonstruktion seiner natürlichen Höhen hinzugezogen werden. Für die letzten Jahrzehnte des 19. Jahrhunderts (bis 1898) bieten dagegen die am Assuaner Pegel gemessenen Werte einen ersten Anhaltspunkt für eine natürliche Höhe des Nils, diese geben einen Mittelwert von 85,03 m (Minimum) bis 93,08 m (Maximum) an (Seidlmayer 2001:18, Tab. 1, 110). Im Abgleich mit den Werten des 20. Jahrhunderts, die bereits seit 1906 durch den Bau des ersten Staudammes beeinflusst waren, zeigt Seidlmayer allerdings auf, dass es sich bei den Werten aus dem 19. Jahrhundert um das obere Extrem einer Schwankungsbreite von über 1 m im Jahrhundertmaßstab handelt. Diese Schwankung, zusammen mit der ohnehin möglichen jährlichen Schwankung der Nilhöhen, die bis zu 3 m betragen kann, ist also zu berücksichtigen (Seidlmayer 2001:28). Die Nilstände der ptolemäisch-römischen Zeit lassen sich wiederum anhand der Pegelstände am Nilometer des Satetempels, aber auch aufgrund der archäologischen Befunde, hier insbesondere die Uferanlagen, Elephantines, rekonstruieren. Es zeigt sich, dass der mittlere Flutwert von der ptolemäischen zur spätrömischen Zeit gesunken ist und zwar im Bereich von 1–2 Ellen. Lag also das Mittel im 1. und 2. Jh. n. Chr. bei ca. 91 m, dürfte in der ptolemäischen Zeit von ca. 91,5 m ausgegangen werden können, wobei Extremhöhen von bis zu, umgerechnet, ca. 93 m ebenfalls erwähnt wurden (Seidlmayer 2001:57ff.; 90, Tab. 7). Die Nilstände von der Spätzeit bis zum Mittleren Reich können für Assuan durch keine direkten Quellen erschlossen werden; die Belege aus dem memphitischen Raum und Semna weisen jedoch auf ein ungewöhnlich hohes Flutniveau im Mittleren Reich hin (Seidlmayer 2010:73ff.). Die Nilhöhen ab dem Alten Reich bis zur prädynastischen Zeit lassen sich wiederum durch archäologische Befunde auf Elephantine klären. Basierend auf der Höhe der Gründungsniveaus der Festung aus der 1. Dynastie, der Befestigungsanlagen der 2. Dynastie und diverser Bebauungsstufen von der ersten Zwi-

schenzeit bis zur prädynastischen Zeit lassen sich unterschiedliche Fluthöhen rekonstruieren. Davon ausgehend, dass bei dem Bau dieser Gebäude immer eine flutsichere Position angestrebt wurde, welche bei 1,5–2 m über der mittleren Fluthöhe angesetzt wird, rekonstruiert Seidlmayer (2001:86; 90, Tab. 7) für die 1. Dynastie eine mittlere Fluthöhe von 94,5–94 m und 92,5–92,0 m für die 2. Dynastie. Kopp (2006:23) rekonstruiert auch für die 0. Dynastie eine mittlere Fluthöhe, die nicht über 94 m hinausging, da sonst die aus luftgetrockneten Lehmziegeln hergestellten Gebäude bei maximalen Fluten gefährdet gewesen wären. Als Bauten werden die Abschlussmauer der Nische des Satettempels mit einer Unterkante von 95,78 m und das in ihrem Vorbereich liegende Gebäude mit einer Gründungshöhe von 96,06–95,76 m genannt. Als weitere Evidenz wird ein an der Südspitze der Insel liegendes Grab der 1. Dynastie mit einer Oberkante von 94,3 m erwähnt. Auch die, in der Zeit von Naqada II zu III besiedelten Bereiche, welche anhand von Pfostenlöchern mit einer Höhe von 94,4 m belegt sind, lassen es wahrscheinlich erscheinen, dass die mittlere Fluthöhe nicht die 94 m überschritt (Kopp 2006:23–24). Eine Rekonstruktion, die über diese Zeit hinausläuft lässt sich nur noch sehr tentativ vornehmen. So können die Befunde, welche Wendorf und Schild (1989a) im Wadi Kubanieh, erarbeitet haben, als hilfreiche Anhaltspunkte dienen. Von den pleistozänen Ergebnissen abgesehen, sind die Nilablagerungen im Wadi, welche auf ca. 12500 vor heute datiert werden relevant. Diese kommen in einer Höhe von 117–118 m und damit in 28 m Höhe über der modernen Flutebene vor (Wendorf und Schild 1989a:53). Hierbei scheint es sich um die letzte hohe Ablagerung zu handeln, danach, also ab dem Frühen Holozän, gehen Wendorf und Schild davon aus, dass sich der Nil wieder tiefer in sein Bett eingeschnitten hat.

Neben den Schwankungen der Nilhöhen sind auch diverse Veränderungen seines Laufes festzustellen. Durch Seitwärtswanderungen des Nils entstanden und vergingen Sandbänke und Inseln. An den Rändern des Nils führte dieses Mäandern gerade in Kurven entweder zu einem Sedimentabtrag oder einer Sedimentakkumulation, was sich wiederum auf das Siedlungsverhalten auswirken konnte. Die Geschwindigkeit dieses Mäanderns konnte bis zu 9 km in 1000 Jahren betragen, wobei 1–2 km/1000 Jahre jedoch eher den Durchschnitt bilden dürfte (Hillier et al. 2006; Bunbury 2013). Dabei gibt es lokale Unterschiede zwischen 2,5 km pro 1000 Jahre in Luxor und 1 km pro 1000 Jahre in Memphis (Hillier et al. 2006). Somit wäre es auch falsch, den heutigen Verlauf des Nils als äquivalent zu seinem Verlauf in früheren Zeiten anzusehen. Hat Butzer (1976) noch eine generelle Ostverschiebung des Nils seit der hellenistischen Zeit festgestellt, so zeigen die Rekonstruktionen mithilfe von geoarchäologischen Studien von David Jeffreys in Memphis und Angus Graham und Judith Bunbury für Luxor dagegen verschiedene Migrationsrichtungen für den Nil. Während er um Memphis herum nach Jeffreys gegen Osten driftete, entwickelte er sich bei Luxor in die westliche Richtung, wobei lokal noch unterschiedliche Ausrichtungen, auch wieder Richtung Osten, vorkamen (Hillier et al. 2006).

Einen weiteren relevanten Faktor mit Bezug auf die Sedimentakkumulation spielt außerdem die Interaktion zwischen dem Nil und den angrenzenden Wadis. So stellt Bunbury (2009, 2013) fest, dass besonders im Zuge der Austrocknung die Wadis vermehrt



Sedimente in den Nil trugen, während andererseits der Nil zur Überschwemmungszeit Sedimente in die Wadifächer einschwemmte. In der prädynastischen Zeit scheinen wiederum gerade diese Wadifächer die bevorzugte Siedlungsfläche dargestellt zu haben. Erst in der Zeit des Alten Reiches ist der Nil auf einige wenige Kanäle festgelegt und somit das Schwemmland weniger „wild“. Somit lässt sich für die Zeit vor dem Alten Reich vermuten, dass das Niltal noch nicht den vorhersehbaren Siedlungsplatz geboten hat, den es später darstellte und insbesondere vor der prädynastischen Zeit die Wechsel zwischen humiden und trockenen Phasen sich auch stark auf dieses Gebiet, zumindest in Wadinahe, ausgewirkt haben.

#### 4.2.2 Die Ostwüste – Flachwüste und Gebirge

Die Ostwüste kann grob in die beiden Bereiche der Arabischen Wüste im Norden und der Nubischen Wüste im Süden eingeteilt werden, wobei die Grenze analog zur heutigen ägyptisch-sudanesischen Grenze verläuft. Der ägyptische Teil wird dabei häufig noch einmal unterteilt in einen nördlichen und einen südlichen Teil, wobei der südliche Teil auch allgemeiner als Zentrale Ostwüste bezeichnet wird. Zusammengenommen umfassen diese 223.000 km<sup>2</sup> und stellen damit 21 % der Gesamtfläche Ägyptens (Dittmann 1990:9). Dabei lässt sich die Trennlinie zwischen nördlicher und zentraler ägyptischer Ostwüste auf Höhe der Verbindung zwischen Qena und Quseir durch zwei geologisch unterschiedliche Plateauflächen festlegen. Während im zentralen und südlichen Gebiet sich über ca. 30 % der Gesamtfläche der Ostwüste Nubischer Sandstein zieht, schließt sich im Norden das Kalksandsteingebiet des Ma'aza-Plateaus an. Dieses verläuft vom Nilknick zwischen Luxor und Qena bis zum Gebel Muqqatam, am südlichen Rand von Kairo. Der Nubische Sandstein im Süden grenzt an das Grundgebirge an und wird beherrscht durch zum Nil entwässernde Wadisysteme. Das Kalksteinplateau im Norden wird östlich durch das Wadi Qena und nördlich durch das Galala-Plateau begrenzt, aufgrund des weicheren Gesteins sind die Wadis hier tiefer eingeschnitten und verlaufen steiler (Dittmann 1990:9ff.; Said 1990).

Außer dieser Unterscheidung im Nord-Süd-Verlauf lässt sich die Ostwüste ebenfalls in Ost-West-Richtung in unterschiedliche topographische und naturräumliche Einheiten unterteilen. Anschließend an das Niltal zeigen sich die bereits erwähnten Plateaulandschaften mit Wadidrainagesystemen, östlich davon erstreckt sich die Grundgebirgsformation des Rotmeergebirges, welches küstenparallel verläuft. Dieses ist infolge einer Aufwölbung im frühen Tertiär an die Oberfläche getreten, seine Deckschichten sind weitestgehend erodiert. Es stellt den geologisch ältesten Teil dieses Gebietes dar, bestehend aus präkambrischen Graniten, Vulkaniten und Gneisen. Wiederum östlich an dieses Gebirge anschließend fällt zum Roten Meer hin das 5 bis 30 km breite Küstenvorland ab. Die Ostwüste ist generell höher gelegen als die Westwüste und insgesamt viel stärker reliefiert. Die größten Erhebungen liegen im Bereich nordwestlich von Safaga mit Gebel Qattar

(1963 m), Gebel Hamata (1977 m) und dem höchsten Berg, Gebel Shayib el Banat (2187 m). Die Geomorphologie unterscheidet sich ebenfalls: Anders als in der westlichen finden sich in der östlichen Wüste schroff aufragende Gebirgsmassive mit tief eingeschnittenen Tälern und eine größere Reliefdynamik, für welche die Wasserundurchlässigkeit des überwiegend kristallinen Grundgebirgsmaterials verantwortlich ist. Die steilwandigen Wadis sind vielfach mit äolischen oder fluvialen Sanden verfüllt und werden durch episodische Niederschläge zeitweise aktiviert. Dabei liegt die Hauptwasserscheide in 40 km Abstand parallel zur Küste des Roten Meeres. Die Wadis des Grundgebirges entwässern östlich dieser ins Meer, westlich davon schließt sich ein Entwässerungsnetz an, welches in größeren Hauptwadis in westlicher Richtung<sup>211</sup> zum Nil fließt. Weite abflusslose Gebiete wie in der Westwüste fehlen aufgrund der starken Relieferung (Dittmann 1990:9ff.; Ibrahim und Ibrahim 2006:59–60).

Das Wasservorkommen in der Ostwüste ist begrenzt. Maßgeblich für die Ansammlung von Grundwasser in diesem Gebiet ist der *Nubian Aquifer*, der zwischen 10 und 120 m Mächtigkeit aufweisen kann und in einer Tiefe zwischen 4 und 40 m erreicht wird, nördlich von Qena kann dies auch tiefer ausfallen. Außerdem nimmt die Tiefe zum Aquifer nach Westen hin zu (Moneim 2005). Hinzu kommen die ephemeren Wasserläufe nach Regenereignissen. Moneim (2005:421, Tab. 3) zeigt auf, dass die Abflussbecken der Zentralen Ostwüste zwischen dem Wadi Hammamat und dem Wadi Barramiya zu denjenigen gehören, die das geringste Grundwasserpotential, dafür aber eine hohe Überflutungswahrscheinlichkeit aufweisen. Für den nördlichen Bereich von Wadi Hammamat im Süden bis Wadi Tarfa im Norden ergeben die Untersuchungen von Gheith und Sultan (2002) ein klares Bild von den wasserführenden und wasserspeichernden Qualitäten der vorkommenden Wasserscheiden. Durch eine Kombination aus GIS-Modellierung und Extrapolation der Daten aus einem außerordentlichen Regenereignis 1994 kamen sie zu der Erkenntnis, dass Topographie und Größe der Wasserscheide ausschlaggebende Faktoren für die Auffüllung der Grundwasserreserven sind. Dies beinhaltet sowohl die oberflächenbedeckende Gesteinsart als auch die Höhe der Erhebungen innerhalb dieses Gebietes. Für das Wadi Hammamat ließ sich somit feststellen, dass es aufgrund seiner großen Flächen Prekambrischen Grundgebirges und Erhebungen zwischen 600–1000 m höhere Niederschläge erhielt als die vergleichbare Wasserscheide des Wadi Tarfa, allerdings weniger als diejenige des Wadi Qena. Weiterhin sind alluviale Böden, welche 23 % der Fläche des Wadi Hammamat darstellen, besonders gut für temporäre Seen, welche sich nach Starkregenereignissen einstellen, geeignet (Gheith und Sultan 2002). Das Gebiet zwischen Wadi Hammamat und Wadi Barramiya scheint somit Voraussetzungen für temporäre Wasserstellen aufzuweisen.

Brunnen wiederum gibt es heute noch einige in der Zentralen Ostwüste, die nach wie vor Wasser führen (Rothe et al. 2008:5ff.). Während einige dieser nur saisonal nach den Herbstregenfällen Wasser halten, weisen andere das ganze Jahr über Wasser auf. Die

<sup>211</sup> Die einzige Ausnahme stellt das Wadi Qena dar, welches parallel zum Nil läuft, bevor es in diesen mündet.

Hauptwadis dieses Gebietes erhalten auch bei schlechten Niederschlägen Regenzufluss aus ihren Nebenarmen und gelten somit immer als Wasserlieferanten, sei es direkt oder durch das einfache Anlegen von Brunnen. Noch heute bilden diese Wadis deswegen die Haupttrouten der Ababde Nomaden, wobei Rothe et al. (2008:6) darauf verweisen, dass diese Brunnenstellen mit einem bestimmten Felsbild markieren würden, dies gelte auch für Brunnen, die durch Alluviale 1–2 m tief verschüttet seien.

Die Nutzung der Ostwüste durch Menschen beschränkt sich heute größtenteils auf den Abbau diverser Bodenschätze wie Phosphate, Erdöl oder Stahlveredler (Dittmann 1990:10), auch die Suche nach Gold und der Abbau von Gestein spielt eine Rolle. Ansonsten ist die pastoralnomadische Nutzung stark zurückgegangen, doch einige der Täler werden auch heute noch von Beduinen als Weidegründe verwendet (Dittmann 1990, Ibrahim und Ibrahim 2006:60). Auch die diversen Beja-Gruppen der sudanesischen Ostwüste sind mittlerweile größtenteils sesshaft und nutzen die Wüstengebiete nur teilweise für ihre Kamele und Ziegen (Hobbs 1989). In einigen Fällen wird auch regenabhängige Landwirtschaft im kleinen Maßstab vorgenommen. Die Intensität dieser nomadischen Nutzung der Ostwüste dürfte jedoch in vorindustrieller Zeit wesentlich stärker ausgeprägt gewesen sein. In ptolemäisch-römischer Zeit kann jedenfalls von einer starken Nutzung der Ostwüste ausgegangen werden. Dies bezieht sich jedoch nicht nur auf nomadische Aktivitäten. Durch die verstärkte Verwendung und den Ausbau der Rotmeerhäfen für den Handel mit dem Horn von Afrika und den östlich gelegenen Gebieten hat insbesondere die Zentrale und Südliche Ostwüste Ägyptens eine starke Nutzung auch durch ansonsten nilbewohnende Gruppen erfahren. Kontrollposten, aber auch *hydremata*, Wasserreservoirs, wurden entlang der hauptsächlichen Verkehrswege angelegt. Diese wurden in Teilen auch schon in früheren dynastischen Epochen verwendet, als sie genutzt wurden, um die Bodenschätze des Rotmeergebirges abzubauen oder eine Verbindung zum Roten Meer herzustellen (siehe Sidebotham et al. 2008). Die prähistorische oder frühe dynastische Nutzung dieser Gebiete wird sich dagegen intensiver dargestellt haben können, wie spätere Kapitel noch beleuchten werden.

### 4.2.3 Die Westwüste im Assuaner Raum

Da es zu weit führen würde, die komplette Topographie der Westwüste, welche darüber hinaus noch sehr unterschiedlich mit ihren Wüstenplateaus, Oasen, Sandwüsten und Gebirgen ist, darzulegen, wird nur ein cursorischer Überblick über die Westwüste und ihre geomorphologische Entwicklung gegeben. Dieser Rahmen soll als Hintergrund zu der detaillierteren topographischen und geomorphologischen Beschreibung des Wadi Berber und des umgebenden Assuaner Gebietes auf der Westseite des Nils dienen.

Die Westwüste Ägyptens, auch die Libysche Wüste genannt, wird in zwei physiographische Bereiche geordnet, die wiederum durch eine 300–400 Meter hohe eozäne Bruchstufe geteilt werden. Der nördlich dieser Bruchstufe gelegene Teil ist das Libysche Pla-

teau, eine Landschaft übersät mit Felsbrocken und zahlreichen Mulden und Bassins, die in den unterliegenden Eozänen Kalkstein hineingegraben sind. Die Landschaft südlich der Bruchstufe dagegen besteht hauptsächlich aus Nubischem Sandstein. Dieser ist in vielen Teilen erodiert und hat so viele kleine Hügel und flache Ebenen zurückgelassen, die mit Geröll umrahmt sind, teilweise auch mit Sand bedeckt. In einigen Teilen haben sich Sanddünen akkumuliert und sogar große Sandflächen die mehrere hundert Quadratkilometer umfassen. Dieser Teil ist auch als Nubische Wüste bekannt. Hier sind die Umweltbedingungen sehr arid, mit Niederschlagsmengen weniger als 10 mm/Jahr und hohen Temperaturen, 24° zwischen April und Oktober im Durchschnitt (Wendorf 1977).

Generell lässt sich für die Westwüste ab der Küste nach Süden gehend eine Entwicklung von der Halb- zur Extremwüste beobachten. Die Halbwüste geht in ca. 30 km Entfernung von der Küste in die Vollwüste über, weitere 30–40 km weiter südlich beginnt die Extremwüste. Während die Halbwüste durch eine 25 %ige Deckung durch diffuse, niederschlagsabhängige Vegetation und Niederschlag über 50 mm mit mindestens einem humiden Monat gekennzeichnet ist, findet sich in der Vollwüste nur eine Deckung von 1 % mit niederschlagsabhängiger kontrahierter Vegetation bei einer Niederschlagsmenge von über 10–20 mm. Die Extremwüste charakterisiert eine nur episodisch auftretende Vegetationsschicht mit Niederschlagsmengen unter 10–20 mm (Müller-Mahn 1989:44). Die Nutzung der Westwüste erfolgt heute nur noch sehr eingeschränkt. Der Darb El-Arba'in, der an der Ostseite vom Zentralsudan zur Charga Oase führt, wird noch von Menschen benutzt, sonst ist in der Wüste selbst sehr wenig Leben anzutreffen, außer an den verteilten Oasen oder Brunnen gibt es außerhalb der Umgebung des Niles keine menschliche Besiedlung (Wendorf 1977).

##### 4.2.3.1 Topographie und Geologie des Wadi Berber

Das Wadi Berber fügt sich ein in die Landschaft der Westseite Assuans, welche bestimmt wird von Plateaus, Kämmen und kleinen Hügeln, mit dem einzigen größeren Wadi Kubanieh im Norden. Vom Alten Staudamm aus besteht das Gebiet bis zur Qubbet el Hawa hauptsächlich aus Sandsteinklippen, Sanddünen und kleinen Wadis, beginnend mit Wadi Salujah im Süden, darauffolgend Wadi Berber und dem Wadi Sam'an nördlich davon. Hier befindet sich nur ein schmaler Uferstreifen, der sich erst hinter der Qubbet el Hawa verbreitert und so für 7 km landwirtschaftlich nutzbares Land hervorbringt. Dort liegen auch die als Gharb Assuan zusammengefassten Siedlungen, während das Gebiet südlich der Qubbet el Hawa nur vereinzelte Häuser aufweist und eine nur sehr begrenzte eher als Hortikultur zu bezeichnende Landwirtschaft hervorbringt. Westlich dieses Gebietes schließt sich die Gallaba Pedimentebene an, welche sich bis zur Sinn el-Keddab Bruchkante in 30–50 km Entfernung von Assuan erstreckt. Hier befindet sich auch in ca. 50–60 km Entfernung die Oase Kurkur. Zu dieser verläuft eine alte Karawanenstraße, die knapp einen Kilometer nördlich des Wadi Berber, am Gebel Tingar, ihren

Anfang nimmt. Das Gebiet ist ansonsten eher flach, die höchste Erhebung findet sich bei Gebel es-Sawan mit ca. 200 m.

Das Wadi Berber selbst wird im Norden von den Hängen des Gebel Tingar begrenzt (Taf. 6). Diese steigen zum Nil hin recht steil von ca. 110 m in der Talsohle auf ca. 152 m<sup>212</sup> an, im weiteren Verlauf erreicht dieser Hügel auch bis zu 193 m. Im Süden schließen sich die Hänge eines unbenannten Hügelrückens an, welcher sich von 138 m bis auf über 160 m erhebt. Im Nordwesten stößt das Wadi an ein ebenfalls unbenanntes Plateau, an dieser Stelle franst es stark aus und fächert sich in verschiedene Zuläufe auf. Der Boden des Wadis ist mit Sand bedeckt, auch im Norden und Süden des Wadieinganges schließen sich größere Sandstreifen an, die vom Ufer des Nils bis zum Fuß der Hügelkämme zwischen 120 m und 200 m breit sind. Das Sandbankett verschmälert sich im Norden allerdings so stark, dass nur noch ein kleiner Pfad begangen werden kann, ansonsten steigt im Westen erst eine Sanddüne, dann der Fels zunehmend steiler bis zum Hang hin an.

Im Osten dieser Sandflächen, zum Nil hin, liegt eine recht dünne fruchtbare Zone, die in den meisten Fällen nicht breiter als 40–80 m ist. Sie ist entweder künstlich angelegt oder besteht aus dichtem Buschwerk, das sich, teilweise auch über die das Ufer begrenzenden Granitblöcke hinaus, bis zum Nil erstreckt. Nur direkt am Wadieingang wurde die kultivierte Zone bis auf ca. 180 m vom Ufer entfernt ausgedehnt. Dies ist aber, wie ältere Fotos beweisen, erst in den letzten 20 Jahren geschehen und auch nur aufgrund eines Bewässerungssystems mit Sprinkleranlagen möglich. Die Höhe des Nils bei Assuan wird heute mit ca. 90 m über NN angegeben.<sup>213</sup> Da dies nicht immer der Fall war, dürfte die Uferzone ursprünglich noch schmaler ausgefallen sein. Entlang dieser Uferzone nach Süden und Norden des Wadieinganges, aber auch direkt an diesen angrenzend, finden sich immer wieder kleine Gruppen von Felsblöcken, die aus der eigentlichen Klippe der Sandsteinrücken hervorstehen.

Geologisch betrachtet besteht das Gebiet des Wadi Berber und des Gebel Tingar aus einer Varietät aus silifiziertem Nubischen Sandstein. Im Areal des Gebel Tingar Steinbruches wurde insbesondere der hellgraue bis gelblichgraue silifizierte Sandstein abgebaut, in Teilen bereits seit pharaonischer Zeit (Klemm und Klemm 1993:294–297). Im Detail zählt das Wadi Berber in seinen niedrigen Bereichen der Talsohle bis hin zum Nil zur Abu Agag Formation, eine direkt auf dem präkambrischen Grundgestein auflagernde Schicht von verschiedenen Sandsteinen, erst darüber in der Timsah Formation, zu denen auch die an das Wadi angrenzenden Hänge und Kämme zählen, finden sich auch diverse Ton- und Eisensteinschichten. Hieran schließt sich die Um Barmil Formation nach Westen an, zu der außerdem noch silifizierte Sandsteinschichten gezählt werden können (Heldal und Storemyr 2007).

<sup>212</sup> Nur die ersten beiden Werte wurden mit einem Differential GPS gemessen, alle anderen Angaben entstammen der 1:50.000 Karte der *Egyptian General Survey Authority* von 1988.

<sup>213</sup> Ilka Klose, pers. Kommunikation.

Hydrologisch betrachtet geht Storemyr (2007) davon aus, dass die kleinen Wadis, und damit auch das Wadi Berber, nicht viel Wasser führten, da ihr Einzugsgebiet zu klein geraten sei. Auch finden sich bis zu einer Entfernung von 5 bis 10 km vom Nil keine Strukturen, welche auf Playaseen hindeuteten. Allerdings finden sich kleine Vertiefungen, wo sich das Grundwasser nah an der Oberfläche befunden haben dürfte.

### 4.3 Flora und Fauna

In der Besprechung der klimatischen Rekonstruktion wurde bereits die Verschiebung der Vegetationszonen im Laufe des Frühen und Mittleren Holozäns dargelegt. Im folgenden Kapitel soll nun die Flora und Fauna im Detail besprochen werden. Dabei werden vor allem diejenigen Pflanzen besprochen, welche sich im Wüstengebiet bis zum Nil angesiedelt haben; Nilpflanzen oder Pflanzen des Deltas werden außen vorgelassen, da davon auszugehen ist, dass gerade nilnah sich der Bestand an wilden Pflanzen vom Frühen bis zum Späten Holozän nicht so gravierend verändert hat, dass sich daraus ein verändertes Nutzungsverhalten ableiten ließe. Die Betrachtung und Rekonstruktion der in Ägypten vorkommenden Flora und Fauna erfüllt dabei drei Zwecke: sie ermöglicht eine genauere Vorstellung der natürlichen Lebenswelten in den Wüstengebieten im Frühen und Mittleren Holozän, sie bietet eine Grundlage für die Zuordnung der in den Felsbildern vorkommenden Tieren zu tatsächlich vorhandenen Tiergattungen und sie gibt ein Spektrum für die mögliche ökonomische Nutzung dieser Gebiete vor. Dies gilt sowohl für pflanzliche Nahrung, welche der Mensch verwenden könnte, als auch für die pflanzliche Nahrung, welche das Auskommen für domestizierte wie wilde Tiere darstellen würde. Auf diese Weise soll es ermöglicht werden, zu erkennen, welche Fauna im Gebiet der Felsbilder in der Ostwüste und in der Umgebung des Wadi Berber ihre Subsistenzbasis hatte, beziehungsweise welche domestizierte Fauna hier hätte gehalten werden können.

#### 4.3.1 Fauna Ägyptens

Zuvorderst muss erwähnt werden, dass die Felsbilder selbst nicht als Quelle einer Rekonstruktion hinzugezogen werden dürfen<sup>214</sup>. Dies gilt insbesondere für die Darstellungen von sahelischer Fauna, welche häufig als Indikator für stark veränderte klimatische Bedingungen und, damit verbunden, Biome verstanden wurden. Ihre Darstellung in Bildern muss jedoch nicht zwingend bedeuten, dass diese Tierarten zur Zeit der Anbringung der Felsbilder auch in dem Gebiet der Felsbilder vorkamen. Andere Möglichkeiten sind, dass diese Tierarten in weiter südlich gelegenen Gebieten oder solchen mit höherer Vegetati-

<sup>214</sup> Auch wenn dies eine verbreitete Praxis darstellt (z. B.: Manlius 2001; Osborn und Osbornova 1998).

onsdichte und somit besseren Lebensbedingungen gesehen wurden – also bekannt waren – und nur die Bilder von ihnen übertragen wurden. So weist Nicoll (2004) darauf hin, dass Tierfiguren auch aus dem Gedächtnis gezeichnet worden sein könnten. Es ist also durchaus möglich, dass es sich um Bilder aus der Erinnerung von Menschengruppen handelte, die selbst in nördlichere Bereiche gezogen sind oder die südlichen nur temporär aufsuchten, die Tiere selbst jedoch nicht. Dies lässt sich in Teilen heute immer noch beobachten, wenn Tiere durch spätere Besucher dieser Orte „kopiert“ werden, ohne dass es die Tiere selbst vor Ort noch gibt. Es ist also nicht unbesehen davon auszugehen, dass die dargestellten Tiere eine kopierte Wiedergabe der realen Verhältnisse spiegeln. Für die Felsbilder der Oase Dachla lässt sich zum Beispiel kaum eine Übereinstimmung zwischen vorhandenen archäozoologischen Überresten und den dargestellten Tierarten finden. Zwar gehören Gazellen, Hasen und Rinder sowohl zum archäozoologischen als auch bildlichen Repertoire, allerdings ist kein einziger Knochen von Giraffen gefunden worden, welche den Hauptanteil der faunalen Darstellungen ausmachen. Dagegen finden sich Knochen von Berberschafen in Ayn Asil, welche wiederum keine Erwähnung in den Felsbildern finden (Polkowski et al. 2013). Auch Riemer (2009a) weist für die Felskunst der Westwüste darauf hin, dass die Darstellungen von Tieren in Felsbildern nicht als Eins-zu-Eins-Wiedergabe verstanden werden sollten, da häufig die dargestellten Tiere nicht mit der Art und Anzahl der in Lagerstätten aufgefundenen Knochen übereinstimmen. Insbesondere kleine Tiere würden zwar im archäozoologischen Befund auftreten, aber kaum in den Bildern; dafür wären große in den Bildern überrepräsentiert.

Insofern dürfte es auch nur zu Zirkelschlüssen führen, würde man die in den Felsbildern dargestellten Tiere als Marker für Umweltrekonstruktionen heranziehen. Was einzig aus den Bildern geschlossen werden kann, ist die Tatsache, dass dem Urheber der Bilder das abgebildete Tier bekannt gewesen sein muss, ob dies allerdings aufgrund der Kenntnis eines natürlichen Tieres, eines Bildes dieses, oder auch nur einer Erzählung, insofern diese sich auf ausreichend Charakteristiken stützt<sup>215</sup>, geschah, ist nicht mit Sicherheit zu sagen. Möchte man sich also der Frage widmen, welche Tiergattungen und -arten zu dem natürlichen Lebensraum der Hersteller der Felsbilder als zugehörig betrachtet werden können, beziehungsweise welche in den Gebieten vorkamen, die mit Felsbildern versehen sind, muss man sich außerhalb der Felsbilder selbst bewegen. Dabei können die domestizierten Tiere knapper betrachtet werden, da ihre Verbreitung mit derjenigen des Menschen zusammenfällt und sie lediglich hinsichtlich der Länge ihrer Domestikation, ihrer Herkunft oder ihrer Lebensweise betrachtet werden müssen, wobei es sich um bekannte Faktoren handelt.

Welche Wildtiere allerdings nun in den Felsbilderregionen lebten, muss auf drei Wegen eruiert werden. Ein sicherer Weg, der zuerst eingeschlagen werden sollte, um den Tierbestand des Frühen und Mittleren Holozäns zu rekonstruieren ist der, zuerst diejeni-

<sup>215</sup> Diese letzte Variante kann in Bezug auf einige der Elefantendarstellungen angenommen werden, welche sehr unnaturalistische Figuren wiedergeben, welche dennoch alle Charakteristiken eines Elefanten aufweisen (siehe z. B. Morrow et al. 2010:53, Abb.F; CD: HAM 2 – MM0667).

gen Tiere zu benennen, welche auch heute noch in diesen Gebieten vorkommen. Dazu kommt in einem zweiten Schritt der Abgleich mit dem archäozoologischen Material des Frühen und Mittleren Holozäns, welches ebenfalls das Bild der vorhandenen Tierarten erweitern und darüber hinaus auch Einblicke über ihre ökonomische Nutzung geben kann. Diese Quelle ist die wichtigste, da sie für den in Frage kommenden Zeitabschnitt direktes Material liefert. Der dritte Weg dagegen ist wiederum mit Vorsicht zu begehen, da er sich den ikonographischen Quellen der dynastischen Zeit zuwendet. Diese werden insbesondere als Abgleich verstanden zwischen den rezent vorkommenden und den durch die archäozoologischen Arbeiten belegten Tiergattungen. Hinzu kommt, dass sie, wie zum Beispiel im Falle der Alten Reichs Abbildung des „Wild der Wüste“, zusätzliche Informationen zur unterschiedlichen ikonographischen Kodierung von Wildtieren liefern können, da diese Bilder in einigen Fällen durch Farbauftrag Charakteristiken darzustellen in der Lage sind, welche in einer monochromen Ausführung nicht erkennbar sind. Eine erfolgreiche Rekonstruktion beinhaltet nun alle drei Schritte oder stellt zumindest ein Bild dar, in welchem sich die Ergebnisse dieser drei Wege nicht eklatant widersprechen.

Um den zu rekonstruierenden Bestand nicht zu groß werden zu lassen, richtet sich die Betrachtung maßgeblich auf Säugetiere. Vögel und Reptilien, Amphibien, Fische und Insekten werden erwähnt, insofern sie im archäologischen Material erscheinen.

##### 4.3.1.1 Mögliche Wildbestände

###### 4.3.1.1.1 Rezente oder innerhalb der letzten Jahrhunderte ausgestorbene Tiere Ägyptens

Wie bereits Van Neer und Uerpmann (1989:333) darlegen, ist es nicht unproblematisch aus dem heutigen Vorkommen der verschiedenen Arten einen Rekonstruktionsversuch der Paläoumwelt von früheren Epochen vorzunehmen, da besonders in Bezug auf die Wirbeltiere heutzutage nur noch eine sehr minimierte Quantität zu finden ist, was in dem starken Einfluss des Menschen in den letzten Jahrhunderten auf die Tierwelt der Sahara und den angrenzenden Gebieten begründet liegt. Insbesondere große Säugetiere wurden in ihrer Zahl stark dezimiert, Kleinsäuger gibt es dagegen noch in größerer Zahl und Vielfalt (Tab. 1).



**Tabelle 1.** Rezent vorhandene oder in den letzten hundert Jahren ausgestorbene Säugetiere Ägyptens (Diese Zusammenstellung beruht auf: der IUCN Red List of Threatened Species<sup>216</sup>, Kingdon (1997), Estes (2012), Wikipedia: „List of mammals species of Egypt“<sup>217</sup>).

<b>Raubtiere</b> ( <i>carnivora</i> )	
Hundeartige ( <i>canioidea</i> )	
Hunde ( <i>canidae</i> )	Goldschakal ( <i>canis aureus</i> ), Rotfuchs ( <i>vulpes vulpes</i> ), Sandfuchs ( <i>vulpes ruepelli</i> ), Fennek ( <i>vulpes zerda</i> )
Marder ( <i>mustelidae</i> )	Lybisches Streifenwiesel ( <i>ictonyx libyca</i> ), Mauswiesel ( <i>mustela nivalis</i> )
Katzenartige ( <i>feloidea</i> )	
Mangusten ( <i>herpestidae</i> )	Ichneumon ( <i>herpestes ichneumon</i> )
Hyänen ( <i>hyaenidae</i> )	Streifenhyäne ( <i>hyaena hyaena</i> )
Katzen ( <i>felidae</i> )	Wildkatze ( <i>felis sylvestris</i> ), Sandkatze ( <i>felis margarita</i> ), Rohrkatze ( <i>felis chaus</i> ), Karacal ( <i>felis caracal</i> )
<b>Afrotheria</b>	
Röhrenzähler ( <i>tubulidentata</i> )	Erdferkel ( <i>orycteropus afer</i> )
Schliefer ( <i>hyracoidea</i> )	Klippschliefer ( <i>procapra</i> ), Buschschliefer ( <i>heterohyrax</i> )
<b>Huftiere</b> ( <i>ungulata</i> )	
Unpaarhufer ( <i>perissodactyla</i> )	
Pferde ( <i>equus</i> )	Nubischer Wildesel ( <i>equus africanus africanus</i> )
<b>Paarhufer</b> ( <i>artiodactyla</i> )	
Flußpferde ( <i>hippopotamidae</i> )	Großflußpferd ( <i>hippopotamus amphibius</i> )
Schweineartige ( <i>suina</i> )	Wildschwein ( <i>sus scrofa</i> )
Wiederkäuer ( <i>ruminantia</i> )	
Hornträger ( <i>bovidae</i> )	
Gazellenartige ( <i>antilopini</i> )	Dorcasgazelle ( <i>gazella dorcas</i> ), Dünengazelle ( <i>gazella leptoceros</i> ), Edmigazelle ( <i>gazella gazella</i> )

216 <http://www.iucnredlist.org/> (letzter Zugriff: 10.05.2021).

217 [http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_mammals\\_of\\_Egypt](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_mammals_of_Egypt) (letzter Zugriff: 10.06.2021).

#### 4. Analytischer Teil I: Rekonstruktion des naturräumlichen Kontextes

<i>Ziegenartige (caprini)</i>	Mähnschaf ( <i>ammotragus lervia</i> ), Nubischer Steinbock ( <i>capra nubiana</i> )
<i>Pferdeböcke (hippotragini)</i>	Mendesantilope ( <i>addax nasomaculatus</i> ), Säbelantilope ( <i>oryx dammah</i> )
<b>Insektenfresser (insectivora)</b>	
	Langohrigel ( <i>hemiechinus</i> ), Wüstenigel ( <i>paraechinus aethiopicus</i> ), Weißzahnspitzmaus ( <i>crocidura</i> )
<b>Hasenartige (lagomorpha)</b>	
	Kaphase ( <i>lepus capensis</i> )
<b>Nagetiere (rodentia)</b>	
	Löffelbilch ( <i>eliomys melanurus</i> ), Gewöhnliches Stachelschwein ( <i>hystrix cristata</i> ), Wüstenspringmaus ( <i>jaculus</i> ), Echte Rennmaus ( <i>gerbillus</i> ), Rennratten ( <i>meriones</i> ), Fettschwanzrennmaus ( <i>pachyuromys duprasi</i> ), Buschschwanzrennmaus ( <i>sekeetamys calurus</i> ), Sandratte ( <i>psammomys</i> ), Blindmaus ( <i>nannospalax ehrenbergi</i> ), Stachelmaus ( <i>acomys</i> ), Hausmaus ( <i>mus</i> )
<b>Fledertiere (chiroptera)</b>	
	Nilflughund ( <i>rousettus aegyptiacus</i> ), Grabflatterer ( <i>taphozous</i> ), Mausschwanzfledermaus ( <i>rhinopoma</i> ), Schlitznase ( <i>nycteris</i> ), Hufeisennase ( <i>rhinolophus</i> ), Geoffroys Dreizackblattnase ( <i>asellia tridens</i> ), Mausohr ( <i>myotis</i> ), Breitflügel-Fledermaus ( <i>eptesicus</i> ), Wüstenlangohr ( <i>otonycteris hemprichii</i> ), Zwergfledermaus ( <i>pipistrellus</i> ), Graues Langohr ( <i>plecotus austriacus</i> ), Langflügel-Fledermaus ( <i>miniopterus</i> ), Bulldogfledermaus ( <i>molossidae</i> )

Abgesehen von dem durch anthropogene Faktoren dezimierten Wildbestand finden sich aufgrund der ökologischen und klimatischen Gegebenheiten heute in Ägypten in den Wüsten nur noch Tiere, die in einer Vollwüste überleben. Dazu kommen die Niltal- und Deltabewohner, bei denen es sich jedoch ebenfalls um an das aride Klima angepasste Arten handelt. Von den noch als kürzlich vorhanden zu bezeichnenden Großsäugern in Ägypten sind die meisten jedoch schon so stark dezimiert, dass man davon sprechen kann, dass sie ausgestorben sind, beziehungsweise die letzte Sichtung liegt so lange zurück, dass nicht mehr mit Sicherheit gesagt werden kann, ob es diese Tiere heute noch gibt. Entsprechend der Roten Liste zählen dazu: das Mähnschaf, von dem es noch letzte Exemplare im Gilf Kebir geben soll, der Nubische Steinbock, der wahrscheinlich im gesamten Gebiet der Ostwüste mittlerweile ausgestorben ist und die Mendesantilope, von der Van Neer und Uerpmann (1989:333) noch zwei Funde in der Nähe von Burget Tuyur, im Sudan, gemacht haben, was sie so interpretieren, dass diese dort noch im letzten Jahrzehnt vorkamen. Die Säbelantilope ist wahrscheinlich ausgestorben und der Nubische Wildesel ist heute nur noch in einem kleinen Gebiet der Ostwüste an der ägyptisch-sudanesischen Grenze anzutreffen. Das Nilpferd existiert heute nicht mehr in Ägypten.

ten, das Wildschwein ist seit 1902 ausgestorben und das Erdferkel, welches ursprünglich im Niltal vorkam, findet man heute ebenfalls nicht mehr. Auch die Dorcas- und die Dünengazelle sind heute ägyptenweit fast ausgestorben. Lediglich Dorcasgazellen finden sich noch im Gebel Uweinat und in der Nähe der Oasen der Westwüste (Van Neer und Uerpmann 1989:333). Seit 1932 kommt auch die Edmigazelle in Gesamtägypten nicht mehr vor. Dagegen findet sich weiterhin noch eine Fülle an Nagetieren und Fledertieren, welche gut an das aride Klima angepasst scheinen.<sup>218</sup>

Die in Ägypten vorkommenden beinahe 500 Vogelarten können nicht im Einzelnen aufgezählt werden<sup>219</sup>, allerdings werden die größeren Vögel erwähnt, welche häufig mit den Darstellungen auf den Felsbildern in Verbindung gebracht werden. Von diesen sind rezent noch vorhanden: der Strauß (*struthio camelus*), welcher mittlerweile in Ägypten so gut wie ausgestorben ist, allerdings weisen Van Neer und Uerpmann (1989:316) auf Goodman et al. (1984) hin, die von vereinzelt Sichtungen in der Westwüste in der Nähe der Dachla und Charga Oasen berichten. Weiterhin ist die Zwergtrappe (*tetrax tetrax*) zu nennen, die aber mittlerweile als ausgestorben gilt, während die Großtrappe (*otis tarda*) als gelegentlicher Besucher Ägyptens angegeben wird. Die Kragentrappe (*Chlamydotis undulata*) kommt heute noch in der Westwüste Ägyptens vor. Der Jungfernkranich (*anthropoides virgo*) stellt ebenfalls noch einen der größeren Vogelvertreter in Ägypten dar, ebenso wie der Kronenkranich (*balearica pavonina*), welcher ebenfalls ein gelegentlicher Besucher Ägyptens ist. Der Nimmersatt (*mycteria ibis*) ist gelegentlich in Ägypten zu sehen, der Schwarzstorch (*ciconia nigra*) und der Weißstorch (*ciconia ciconia*) sind heute dagegen nicht mehr in Ägypten anzutreffen.<sup>220</sup>

Es würde ebenfalls zu weit führen, alle mindestens über 100 Arten der Reptilien und Amphibien Ägyptens einzeln aufzuzählen, unter welche Eidechsen, Schlangen, Frösche, Schildkröten und Krokodile fallen, von denen die Eidechsen und Schlangen die größte Zahl einnehmen. Deswegen wird sich darauf beschränkt, festzustellen, dass das Nilkrokodil (*Crocodylus niloticus*) als größter Vertreter dieser Art heute aufgrund der modernen Baumaßnahmen am Nil nicht mehr in Ägypten vorkommt, es davor jedoch im gesamten Nilgebiet heimisch war. Des Weiteren gibt es heute noch ca. 50 Eidechsenarten, von denen ein Großteil auch in den Wüstengebieten vorkommt.<sup>221</sup> Als Subsistenzbasis dürfte keines dieser Amphibien oder Reptilien eine allzu große Rolle gespielt haben, allerdings sollte nicht der ideologische Faktor gerade bezüglich gefährlicher oder giftiger Tiere, wie Krokodile und Schlangen, vernachlässigt werden, so dass auch hier zu vermuten ist, dass diese Tiere einen lebhaft wahrgenommenen Teil der Lebenswelt früherer Bewohner des Niltals wie der Wüstengebiete ausmachte.

218 Aufzählung basierend auf: <http://www.iucnredlist.org/> (letzter Zugriff: 10.05.2021).

219 Basierend auf: <http://www.birdlist.org/> (letzter Zugriff: 10.05.2021).

220 Basierend auf: <http://www.iucnredlist.org/> (letzter Zugriff: 10.05.2021).

221 Basierend auf: <http://www.reptile-database.org/> (letzter Zugriff: 10.05.2021).

4.3.1.1.2 Archäologisch nachgewiesene Tierarten

Die Bandbreite der archäozoologisch bestimmten Tierarten ist etwas größer als diejenige der rezent bekannten Arten, unterscheidet sich jedoch nicht eklatant (Tab. 2 und 3). Außerdem tritt die Problematik auf, dass einige der Tierarten aufgrund der Knochen nicht exakt bestimmt werden konnten. Für die archäozoologischen Überreste in Tree Shelter und Sodmein Cave führt dies zu der zusammenfassenden Bestimmung von kleinen Vögeln, Nagern, Schlangen und Eidechsen. Auch die Unterscheidung bei vielen kleinen oder größeren Boviden war offensichtlich nicht immer möglich, genauso wenig wie die Trennung von Schaf, Ziege, Mähnschaf oder Steinbock in einigen Fällen. Ähnlich stellt sich die Lage auch bei der Bestimmung kleiner Katzen (*felis spp*) und verschiedener Füchse für diverse neolithische bis frühdynastische Fundplätze im Delta und im Niltal dar (Linseele und Van Neer 2009). Ebenfalls schwer ist die Unterscheidung zwischen Dorcas-, Dünen- und Rotstirngazelle (Van Neer und Uerpmann 1989:323). Hinzu tritt, dass die nördlichen Wüstengebiete, Qattara und die Große Sandsee schlechtere Erhaltungsbedingungen für Knochen aufweisen und damit ein verzerrtes, ärmeres Bild wiedergeben könnten (Van Neer und Uerpmann 1989).

**Tabelle 2.** Spätpaläolithisch belegte Tierarten in Ägypten.

	<b>Fundort</b>	<b>Nachweis</b>
Goldschakal ( <i>canis aureus</i> )	Wadi Kubanieh	Linseele und Van Neer 2009
Fuchs ( <i>vulpes sp.</i> )	Wadi Kubanieh	Linseele und Van Neer 2009
Streifenhyäne ( <i>hyaena hyaena</i> )	Kom Ombo, Esna-Edfu	Linseele und Van Neer 2009
Fleckenhalsotter ( <i>hydrictis maculicollis</i> )	Makhadma 2 und 4	Linseele und Van Neer 2009
Nilpferd ( <i>hippopotamus amphibius</i> )	Makhadma 2 und 4, Kom Ombo, Esna-Edfu	Linseele und Van Neer 2009
Nubischer Wildesel ( <i>equus africanus</i> )	El Abadiya 3, Kom Ombo	Linseele und Van Neer 2009
Dorcasgazelle ( <i>gazella dorcas</i> )	El Abadiya 3, Kom Ombo, E71K12, Wadi Kubanieh, Esna-Edfu, Shuwikhat 1	Linseele und Van Neer 2009
Wildrind ( <i>bos primigenius</i> )	El Abadiya 1 und 3, Makhadma 2 und 4, Kom Ombo, E71K12, Wadi Kubanieh, Esna-Edfu, Shuwikhat 1	Linseele und Van Neer 2009
Kuhantilope ( <i>alcelaphus busephalus</i> )	El Abadiya 3, Makhadma 2 und 4, Kom Ombo, E71K12, Wadi Kubanieh, Esna-Edfu, Shuwikhat 1	Linseele und Van Neer 2009
Mähnschaf ( <i>ammotragus lervia</i> )	El Abadiya 3, Kom Ombo	Linseele und Van Neer 2009
Kaphase ( <i>lepus capensis</i> )	El Abadiya 3, Makhadma 2 und 4, E71K12, Esna-Edfu	Linseele und Van Neer 2009

**Tabelle 3.** Epipaläolithisch bis ins Alte Reich nachgewiesene Tierarten in Ägypten.

	<b>Fundstellen in Ägypten</b>	<b>Nachweis</b>
Goldschakal ( <i>canis aureus</i> )	Maadi, Elkab, Chufu Mudpans 85/56, Mudpans 85/51–3, Bir Kiseiba (Adam, Jerar/Ghorab sites), Nabta (Jerar/Nabta sites)	Gautier 2001, Linseele und Van Neer 2009, Pöllath 2009, Van Neer und Uerpmann 1989
Fuchs ( <i>vulpes sp.</i> )	Maadi, Merimde, El Kharafish, Dachla, Armant, Adaima, Hierakonpolis, Naqada, El Abadiya 2, Maghar Dendera 2	Pöllath 2009
Sandfuchs ( <i>vulpes rueppelli</i> )	Bir Kiseiba, Dachla, El Kharafish, Mudpans 85/56, Mudpans 85/51–3	Pöllath 2009, Van Neer und Uerpmann 1989
Fennek ( <i>fennecus zerda</i> )	Mudpans, (Regenfeld 96/1–1, 96/1–2–layer3, 96/1–3, 96/1–4, 96/1–5), Regenfeld 96/1–2–layer 1, 96/1–Cl.4,96/19, El Kharafish, Dachla	Pöllath 2009, Van Neer und Uerpmann 1989
Libysches Streifenwiesel ( <i>ictonyx libyca</i> )	Merimde	Linseele und Van Neer 2009
Streifenhyäne ( <i>hyaena hyaena</i> )	Mudpans 85/50, Mudpans 85/51, Bir Kiseiba (Jerar/Ghorab sites), Nabta (Jerar/Nabta sites), Dachla, Maadi, Merimde, Hierakonpolis, Naqada	Gautier 2001, Pöllath 2009, Linseele und Van Neer 2009, Van Neer und Uerpmann 1989
Karakal ( <i>felis caracal</i> )	Abu Ballas, Djara 90/1, Nabta, Dachla	Pöllath 2009, Van Neer und Uerpmann 1989
Wildkatze ( <i>felis silvestris</i> )	Selima Sandsheet, Abu Ballas (?), Bir Kiseiba (Adam, Jerar/Ghorab sites), Nabta (Jerar/Nabta sites), Bir Kiseiba, Dachla	Churcher et al. 2008, Gautier 2001, Pöllath 2009, Van Neer und Uerpmann 1989
Leopard ( <i>panthera pardus</i> )	Maadi	Linseele und Van Neer 2009
Löwe ( <i>panthera leo</i> )	Merimde	Linseele und Van Neer 2009
Klippschliefer ( <i>procavia capensis</i> )	Gilf Kebir 80/34, Tree Shelter, Sodmein Cave	Linseele und Van Neer 2009, Pöllath 2009, Van Neer und Uerpmann 1989
Afrikanischer Elefant ( <i>loxodonta africana</i> )	Dachla, Hierakonpolis	Churcher et al. 2008, Linseele et al. 2009
Nubischer Wildesel ( <i>equus africanus</i> )	Wadi Deir Bolos, Maadi	Dittmann 1990, Linseele und Van Neer 2009
Capezebra ( <i>equus capensis</i> )	Dachla ?	Churcher et al. 2008
Nilpferd ( <i>hippopotamus amphibius</i> )	Dachla, Elkab, Mendes, Tell el Iswid, Maadi, Buto, El Omari, Merimde, Hierakonpolis, Adaima, el Mahasna	Churcher et al. 2008, Linseele und Van Neer 2009
Wildschwein ( <i>sus scrofa</i> )	Dachla?, Maadi, Buto, Merimde	Linseele und Van Neer 2009

4. Analytischer Teil I: Rekonstruktion des naturräumlichen Kontextes

	<b>Fundstellen in Ägypten</b>	<b>Nachweis</b>
Giraffe ( <i>giraffa camelopardalis</i> )	Mudpans, Wadi el Akhdar, Wadi Bakht, Adaima	Pöllath 2009, Linseele und Van Neer 2009, Van Neer und Uerpmann 1989
Dorcasgazelle ( <i>gazella dorcas</i> )	Abu Minqar Glass Area 81/61–1, 81/61–2, Westpans, Mudpans 83/39, Wadi el Akhdar, Djebel Kamil, Regenfeld 96/1–1, 96/1–2–layer3, 96/1–3, 96/1–4, 96/1–5, Regenfeld 96/1–2–layer 1, 96/1–Cl.4,96/19, Chufu 02/15–1, Bir Kiseiba (Adam, Jerar/Ghorab sites), Nabta (Adam, Jerar/Nabta sites), Djara 90/1, Bir Kiseiba, Wadi Bakht, El Kharafish, Dachla, Jaqub, Elkab, Maadi, El Omari, Merimde, Armant, Hierakonpolis, Naqada, Toukh, Adaima, El Mahasna, El Abadiya 2, Maghar Dendera 2 <sup>222</sup> , Tree Shelter, Sodmein Cave	Churcher et al. 2008, Gautier 2001, Pöllath 2009, Linseele und Van Neer 2009, Linseele et al. 2009, Van Neer und Uerpmann 1989
Dünengazelle ( <i>gazella leptoceros</i> ) <sup>223</sup>	Regenfeld 96/1–1, 96/1–2–layer3, 96/1–3, 96/1–4, 96/1–5, Regenfeld 96/1–2–layer 1, 96/1–Cl.4,96/19, Bir Kiseiba (Adam, Jerar/Ghorab sites), Nabta (Adam, Jerar/Nabta sites), Glass Area 81/61–1, 81/61–2, Djara 90/1, Chufu, Mudpans, Bir Kiseiba, Wadi Bakht, Dachla, Jaqub	Churcher et al. 2008, Gautier 2001, Pöllath 2009
Damagazelle ( <i>nanger dama</i> )	Glass Area 81/61–1, 81/61–2, Westpans, Mudpans 83/39, Regenfeld 96/1–1, 96/1–2–layer 3, 96/1–3, 96/1–4, 96/1–5, Chufu 02/15–1, Bir Kiseiba (Adam, Jerar/Ghorab sites), Nabta (Adam, Jerar/Nabta sites), Djara 90/1, Bir Kiseiba, Wadi Bakht, El Kharafish, Jaqub, Hierakonpolis, Adaima	Gautier 2001, Pöllath 2009, Linseele und Van Neer 2009, Van Neer und Uerpmann 1989
Mähnenschaf ( <i>ammotragus lervia</i> )	Wadi el Akhdar, Nabta (Jerar/Nabta sites), Elkab, Hierakonpolis, Adaima, (Tree Shelter)	Gautier 2001, Pöllath 2009, Linseele und Van Neer 2009, Van Neer und Uerpmann 1989
Nubischer Steinbock ( <i>capra nubiana</i> )	Gebel Zeit, Wadi Deir Bolos, Maadi, Hierakonpolis, (Tree Shelter)	Dittmann 1990, Linseele und Van Neer 2009, Linseele et al. 2009

<sup>222</sup> Für die Fundplätze am Nil wird keine genaue Unterscheidung zwischen den kleinen Gazelenarten angegeben, es kann sich also auch in Teilen um Dünengazellen handeln.

<sup>223</sup> Schwer im Befund von der Dorcasgazelle zu unterscheiden, deswegen bei Pöllath zusammen aufgeführt.

	<b>Fundstellen in Ägypten</b>	<b>Nachweis</b>
Mendesantilope ( <i>addax nasomaculatus</i> )	Regenfeld 96/1–1, 96/1–2–layer3, 96/1–3, 96/1–4, 96/1–5, Djara 90/1, El Kharafish	Pöllath 2009
Säbelantilope ( <i>oryx dammah</i> )	Glass Area 81/61–1, 81/61–2, Mudpans, Djara 90/1, Nabta, Chufu, Dachla, Jaqub	Pöllath 2009, Van Neer und Uerpmann 1989
Kuhantilope ( <i>alcelaphus buselaphus</i> )	Dachla, Elkab, Maadi, El Omari, Merimde, Hierakonpolis, Naqada, Adaima, El Abadiya 2	Churcher et al. 2008, Linseele und Van Neer 2009
Wildrind ( <i>bos primigenius</i> )	Elkab, Maadi, Buto, Merimde, Armant ?, Adaima	Gautier 2001, Linseele und Van Neer 2009
Kaphase ( <i>lepus capensis</i> )	Mudpans, Willman's Camp (Great Sand Sea), Regenfeld 96/1–1, 96/1–2–layer3, 96/1–3, 96/1–4, 96/1–5, Chufu 02/15–1, Bir Kiseiba (Adam, Jerar/Ghorab sites), Nabta (Adam, Jerar/Nabta sites), Glass Area 81/61–1, 81/61–2, Djara 90/1, Regenfeld 96/1–2–layer 1, 96/1–Cl.4,96/19, Bir Kiseiba, El Kharafish, Dachla, Maadi, El Omari, Merimde, Armant, Hierakonpolis, Naqada, Adaima, Maghar Dendera 2	Churcher et al. 2008, Gautier 2001, Linseele und Van Neer 2009, Pöllath 2009, Van Neer und Uerpmann 1989
Gewöhnliches Stachelschwein ( <i>hystrix cristata</i> )	Elkab	Linseele und Van Neer 2009
Wüstenrennmäuse ( <i>gerbilus sp., tarter sp.</i> )	Tree Shelter, Sodmein Cave	Linseele et al. 2010
Strauß ( <i>struthio camelus</i> )	Djara, Mudpans, Regenfeld, Wadi el Akhdar, Chufu, Dachla, Tree Shelter (Eierschalen), Sodmein Cave (Eierschalen), Merimde, Maadi	Churcher et al. 2008, Linseele et al. 2010, Pöllath 2009, Van Neer und Uerpmann 1989

Am interessantesten dürfte die Erkenntnis sein, dass neben den sogenannten Wüsten- und Halbwüstenbewohnern wie Dorcasgazelle, Damagazelle, Säbelantilope, Mendesantilope, Hase und verschiedenen Karnivoren (Van Neer und Uerpmann 1989), auch Überreste von Savannenbewohnern gefunden wurden, darunter Elefant und Giraffe. Dies bedarf einer Klärung. Van Neer und Uerpmann (1989) gehen davon aus, dass einige dieser Arten, zum Beispiel Giraffen, nicht nur aus den südlichen Gebieten, sondern auch aus vorteilhaften Habitaten wie dem Gilf Kebir, sich nach Norden und Osten saisonal verteilt haben. Insbesondere Giraffen, welche ein regelmäßiges Einzugsgebiet von 80 km<sup>2</sup> haben und in einem Jahr auch bis zu 600 km<sup>2</sup> auf ihren Wanderungen durchlaufen (Kingdon 1997), können auch bei vorteilhaften klimatischen Bedingungen bis in die nördlicheren oder östlicheren Gebiete der Oasen oder des Niltals gelangt sein. Etwas anders stellt sich die Lage bei den Elefanten dar. Diese legen zwar bei ihren Wanderungen noch größere

Entfernungen zurück, 650 km Wanderungsentfernung bei einem Einzugsgebiet von 12600 km<sup>2</sup> sind möglich, außerdem sind sie so anpassungsfähig, dass sie beinahe in jedem Habitat, außer in Vollwüsten überleben können (Kingdon 1997), dennoch sind hier die archäozoologischen Belege mit Vorsicht zu betrachten. Der Fund eines Elefantenskelettes in einem Brunnen der mittelnolithischen Phase in Nabta Playa, welcher als Beleg für die Anwesenheit dieser Spezies zu dieser Periode gewertet wurde, wird von Gautier et al. (1994) aufgrund biochemischer Analysen als zehntausend Jahre alt datiert und dementsprechend als ein sekundär an den Ort verbrachter Befund aus dem Mittelpaläolithikum gewertet. Bei den in der Oase Dachla von Churcher et al. (2008) nachgewiesenen Funden von Afrikanischem Elefant wiederum handelt es sich hauptsächlich um Zahn- und Stoßzahnreste und Knochenfragmente, die aufgrund ihrer Größe zu einem Elefanten gerechnet werden. Es bleibt allerdings fragwürdig, ob es sich bei diesen Überresten wirklich um Teile von Tieren handelt, die vor Ort waren, oder ob hier nicht vielmehr Importe, gerade bei den Stoßzähnen, aus südlicheren Gebieten gefunden wurden, wie es auch für die in Hierakonpolis in den Gräbern von HK 6 aufgefundenen Elefanten angenommen wird (Linseele et al. 2009:126).<sup>224</sup> Auch die beiden Belege eines Löwen und eines Leoparden, in Maadi und Merimde, lassen sich vielleicht eher als Einzelfälle ansehen. Darüber hinaus handelte es sich möglicherweise gar nicht um Wildtiere, sondern um solche, die, wie in späteren Zeiten auch bekannt, als Prestigeobjekte gehalten wurden (Van Neer und Uerpmann 1989). Unsicher dagegen ist der Status der Arabischen Oryx. Da ihr Hauptausbreitungsgebiet die Arabische Halbinsel umfasst, vermuten Pöllath (2009) und Manlius (2000), dass sie ebenfalls den Sinai und die Ostwüste hätte besiedeln können. Die Beleglage dafür ist jedoch schwach.

Für die Westwüste ließen sich auch einige Exemplare von Amphibien und Reptilien nachweisen (Van Neer und Uerpmann 1989). So fanden sich in Mudpans die Überreste eines Froschlurchs, wahrscheinlich einer Kröte, welcher auf wenigstens saisonal vorhandenes Wasser in dieser Gegend hinweist. Andere Echte Kröten (*bufo*) finden sich in Willmann's Camp (Glass Area). Generell sind Amphibien natürlich auch entlang des Nils zu finden. Reste von Landschildkröten (*testudinidae*) fanden sich im Selima Sandsheet, aber auch in einem Fall in Mudpans. Diese können aber auch unter sehr trockenen Bedingungen überleben, Wasserschildkröten fanden sich erneut nur im südlicheren Bereich. Interessanterweise konnte neben dem Nilgebiet auch für das Wadi Howar das Nilkrokodil (*crocodylus niloticus*) nachgewiesen werden. Waraneidechsen, von denen auch heute noch zwei Spezies (*varanus niloticus* und *varanus griseus*) in Ägypten vorkommen, wurden ebenfalls in Mudpans nachgewiesen. Überreste von Schlangen zeigten sich nur wenige, trotzdem wird die Verbreitung der Hornvipere für ganz Ägypten angenommen. Von den Uromastyx-Arten sind vier in Ägypten bekannt, nur eine davon westlich des Nils (*uromastyx acanthinurus*).

<sup>224</sup> Gleiches gilt für das Elfenbein, welches in Abu Ballas gefunden wurde (Van Neer und Uerpmann 1989:320).



An Vögeln finden sich dagegen hauptsächlich Überreste von Straußen, wobei die Eier dieser Vögel beinahe an allen Fundplätzen vorkommen. Knochen wurden dagegen auch in Mudpans und im Gilf Kebir gefunden (Van Neer und Uerpmann 1989).

Neben dem reinen Vorhandensein bestimmter Tierarten im Ägypten vom Frühen bis zum Mittleren Holozän lässt sich auch ihre Verteilung nach den unterschiedlichen Habitaten deutlich trennen (Van Neer und Uerpmann 1989:314ff.). Demnach sind wasserbevorzugende Arten wie das Nilpferd, die Kuhantilope und das Wildrind hauptsächlich an Fundplätzen entlang des Nils vertreten. In der Westwüste dagegen treten neben den kleinen Gazellen, hier insbesondere die Dünengazelle, welche große Sandflächen bevorzugt, auch die großen Antilopen auf sowie das Mähnschaf. Dieses ist für die Ostseite des Nils nur wenig belegt, dagegen scheint der Nubische Wildesel sich nur auf dieser Seite aufgehalten zu haben, was durchaus mit seinen Habitatsanforderungen von Grasland der Halbwüste und felsigen Gebieten mit schattigen Rückzugsmöglichkeiten entspricht (Kingdon 1997). Der Nubische Steinbock ist ebenfalls aufgrund der Habitatsanforderung nach gebirgigen Höhen lediglich auf das Gebiet der Ostwüste beschränkt (Pöhlath 2009) und wird nicht westlich des Nils aufgefunden.

Anstelle der über 70 Fischarten, die heute für den Unteren Nil belegt sind, findet sich nach Van Neer (2004) nur eine begrenzte Auswahl in dem archäozoologischen Befund wieder. Gerade in den älteren prähistorischen Schichten ist dies nur eine begrenzte Bandbreite an Spezies, insbesondere: *Clarias*, *Tilapia*, *Barbus bynni*, *Lates*, *Bagrus* und *Synodontis*. Dieses Bild könnte jedoch den Erhaltungsbedingungen der kleinen Knochen oder den Nahrungsgewohnheiten geschuldet sein.

#### 4.3.1.1.3 Bildliche Darstellungen von Wildtieren aus der dynastischen Zeit

Neben den tatsächlich aufgefundenen Überresten von Wildtieren aus dem Frühen und Mittleren Holozän können auch die Bildquellen der dynastischen Zeit einen Einblick darin geben, welche Tierarten als den Ägyptern bekannt angenommen werden können. Dabei muss jedoch bedacht werden, dass dies keinesfalls mit der Annahme gleichzusetzen ist, diese Tiere seien in Ägypten selbst als Wildtiere vorgekommen, da Einfuhren, insbesondere im Rahmen der Tributdarbringung, bekannt sind. Außerdem ist die Zuordnung der Tiere in den Bildern zu den einzelnen Gattungen und Arten eine Interpretation späterer Forscher und muss somit selbst auf den Prüfstand. Dies ist auch ein Grund dafür, warum die prädynastischen Bildquellen nicht als Hilfsmittel hinzugezogen werden. Bei ihnen handelt es sich, genau wie bei den Felsbildern, meist um monochrome Silhouetendarstellungen, welche nur geringe Zusatzinformationen durch Innenzeichnungen aufweisen und die Deutung der jeweilig dargestellten Tiergattungen allein dem Forscher unterliegt. Einige der Darstellungen von Wildtieren im dynastischen Material sind dagegen hilfreicher, und dies aus mehreren Gründen: die Darstellungsweise der verschiedenen Wildtiere in den Bildern gibt einerseits einen Anhaltspunkt, welche Charakteristiken gewählt wurden, um bestimmte Tierarten zu unterscheiden, andererseits können diese

Darstellungen in Kombination mit den Beischriften Auskunft darüber geben, welche Tierarten unterschieden wurden. Dabei ist allerdings zu bedenken, dass die Übersetzungen dieser Benennungen Interpretationen darstellen und somit nicht unbesehen übernommen werden dürfen. Ein weiterer Vorteil bei der Betrachtung dieses Materials besteht darin, dass es sich auch um Malereien handelt. Insofern ist eine weitere Charakterisierung der einzelnen Arten aufgrund von Farbzuteilungen möglich.

Neben den häufigen Abbildungen von Fischen und Vögeln, und einem gelegentlichen Ichneumon, sowie den in Grabdarstellungen häufig anzutreffenden Fisch- und Vogeljagden im Delta, gilt das Hauptinteresse der Darstellung des sogenannten „Wild der Wüste“. Pöllath (2009) listet, basierend auf Boessneck (1988), die als „Wild der Wüste“ in Tempeln und Gräbern dargestellten Tierarten zwischen dem Alten und Neuen Reich auf. Dazu zählen: Auerochse (*bos primigenius*), Kuhantilope (*alcelaphus buselaphus*), Mendesantilope (*addax nasomaculatus*), Säbelantilope (*oryx dammah*), Arabische Oryx (*oryx leucoryx*), Damagazelle (*nanger dama*), Dünengazelle (*gazella leptoceros*), Dorcasgazelle (*gazella dorcas*), Nubischer Steinbock (*capra nubiana*), Mähnschaf (*ammotragus lervia*), Mesopotamischer Damhirsch (*dama mesopotamica*), Giraffe (*giraffa camelopardalis*), Afrikanischer Esel (*equus africanus*) und die kleineren Säuger wie Kaphase (*lepus capensis*) und Ichneumon (*herpestes ichneumon*); außerdem Streifenhyäne (*hyaena hyaena*), Goldschakal (*canis aureus*), verschiedene Fuchsarten (*vulpes vulpes*, *vulpes rueppelli* und *vulpis zerda*), Äthiopischer Igel (*parechinus aethiopicus*) und Strauß (*struthio camelus*).

Diese Auflistung ist nicht weiter verwunderlich, deckt sie sich doch recht gut mit den archäologisch und rezent bekannten Tierarten. Ob dies nun einer tatsächlichen Übereinstimmung der Darstellungen mit den archäologischen Tierarten oder aufgrund der Interpretation dieser durch spätere Forscher geschuldet ist, kann nicht mit Bestimmtheit gesagt werden. Allerdings kann aufgrund der Darstellung in den Bildern und der Beischriften zumindest in einigen Fällen eine deutliche Unterscheidung wiedergefunden werden. Hier lassen sich recht klar unterscheiden: der Steinbock (*njꜣ.w* oder *jꜣm.t* weiblich), die Säbelantilope (*mꜣ-hꜥd*), die Mendesantilope (*nwdw*), das Mähnschaf (*jbꜣ.w*) und der Mesopotamische Damhirsch (*hmn*). Allen ist gemein, dass sie aufgrund ihrer Charakteristiken klar zugeordnet werden können. Neben den Geweihformen und den Körpergrößen sind in einigen Fällen auch die Fellzeichnungen ein untrügliches Merkmal, welches sich nicht zuletzt bei der im (Mittel)ägyptischen nach ihrer Fellfarbe benannten Säbelantilope zeigt. Dagegen sind gerade die Gazellenarten schwerer an ihrer Darstellungsweise zu unterscheiden. Zwar gibt es zwei verschiedene Arten von Gazellen, die auch mit *gsꜣ* oder *ghꜣ* unterschieden werden, auch eine *tꜣ* ist aus ptolemäisch-römischer Zeit belegt. Uneindeutig ist jedoch, welche Arten genau unterschieden wurden. Auch die *šsa*, welche meist als Kuhantilope identifiziert wird, kann nicht allein aufgrund ihrer Charakteristiken erkannt werden, da lediglich die Größe und die Hornstellung variieren. Zwar unterscheidet Strandberg (2009:9) aufgrund der Darstellungen mindestens 6 Gazellenarten, darunter: Dorkasgazelle (*gazella dorcas*), Damagazelle (*gazella dama*), Rhimgazelle (Dünengazelle) (*gazella leptoceros*), Rotstirngazelle (*gazella rufifrons*), Kropfgazelle (*gazella subgutturosa*) und Soemmerringgazelle (*gazella soemmerringii*). Allerdings

erscheint ihre Identifikation, insbesondere der Soemmering-, Rotstirn- und Kropfgazelle<sup>225</sup> etwas gewagt, kommen doch alle drei Spezies üblicherweise in Ägypten nicht vor und sind auch bisher im archäologischen Befund, bis auf eine Ausnahme (Boessneck und Driesch 1982), nicht aufgetreten. Insofern kann zwar festgehalten werden, dass Gazellenarten unterschieden wurden, um welche es sich allerdings genau handelt, ist nicht eindeutig. Gleiches gilt für die Zuordnung der Kuhantilope, bei welcher es sich ebenfalls um eine Gazellenart handeln könnte.

#### 4.3.1.2 Domestizierte Tiere

Die in Ägypten vorhandenen domestizierten Tiere interessieren hauptsächlich mit Bezug auf ihre Ursprünge beziehungsweise ihr archäologisches Erscheinen. Sie sind insofern von Relevanz für die Betrachtung der Felsbilder, da sie einerseits im gleichen zeitlichen Rahmen auftreten und somit als potentielle Felsbilderdarstellungen ebenfalls in Frage kommen und andererseits Aufschluss über die ökonomische Lebensweise der frühen Bewohner Ägyptens geben. Insofern wird nur auf die paläofaunalen Befunde der archäologischen Untersuchungen zurückgegriffen.

##### 4.3.1.2.1 Rind

Das Wildrind ist bereits spätpaläolithisch in Ägypten belegt, inwiefern es jedoch den Vorläufer des domestizierten Rindes in Ägypten stellt, wird nach wie vor kontrovers diskutiert. Die aus frühneolithisch (8. Jt. v. Chr.) datierten Schichten stammenden Knochenfunde von Rindern in der Region um Nabta Playa und Bir Kiseiba werden von Wendorf und Schild (1998) als Anzeichen für eine eigenständige afrikanische Rinderdomestikation gewertet. Begründet wird diese Einschätzung durch die Umweltbedingungen dieses Gebietes, tief in der Westwüste gelegen, welches für Rinder zu trocken sei, um sich selbständig erhalten zu können. Smith (1986) dagegen geht davon aus, dass es sich erst bei den in mittelneolithischen Schichten gefundenen Rinderknochen aus dem 7. Jt. v. Chr. um domestizierte Rinder handelt, welche allerdings aus Vorderasien eingeführt wurden. Er stellt heraus, dass erst zu diesem Zeitpunkt die Knochengröße auf domestizierte Spezies hinweise und eine selbständige Domestikation des Wildrindes in Ägypten nicht stattgefunden habe. Brass (2013) schlägt dagegen vor, dass zwar ab dem frühen Neolithikum mit einer ersten losen Nutzung von Wildrindern in Ägypten begonnen wurde, ab den trockeneren Phasen des 7. Jt. v. Chr. ein verstärktes Interesse an Rinderdomestikation auftrat und nun auch die vorderasiatischen Rinder übernommen und mit einheimischen, wilden Arten gekreuzt wurden. Die Veränderung in der Knochengröße domestizierter Tiere ließe sich allerdings erst nach 150–180 Jahren zeigen und wäre deshalb in den frü-

<sup>225</sup> Wobei diese als exotischer Import angesehen werden kann.

hen Formen noch nicht erkennbar. Somit sei auch die anatomische Domestikation des Rindes erst ab 6300 v. Chr. greifbar und ab dieser Zeit könne von einer Einbindung von domestizierten Rindern in den aufkommenden Kleintierbestand ausgegangen werden.

##### 4.3.1.2.2 Schaf und Ziege

Da die wilden Vorfahren von Schafen und Ziegen nicht in Ägypten vorkommen, steht hier eine etwaige Eigenständigkeit der Domestikation nicht zur Debatte. Deutlich ist vielmehr, dass es sich bei ihnen um Teil des sogenannten „*neolithic package*“ handelt, welches zusammen mit Getreide aus Vorderasien nach Ägypten gelangte. Nach wie vor strittig sind jedoch der genaue Zeitpunkt sowie der Weg, den diese Einfuhr genommen hat. Als der bisher älteste Nachweis von domestizierten Schafen oder Ziegen<sup>226</sup> können die Knochen in Sodmein Cave und Tree Shelter, in der Zentralen Ostwüste, betrachtet werden. In Sodmein Cave liegen diese stratigraphisch unterhalb von Lagen die sich auf 6200–6000 v. Chr. (kal) (Vermeersch et al. 2015:487)<sup>227</sup> datieren lassen. In Tree Shelter lassen sich einige der Knochen von Ovicapriden in den neolithischen Schichten (AH 2 und 3) finden.<sup>228</sup> Dies und eine ungewöhnliche Häufung von Schaf- oder Ziegendingung in der Umgebung der Höhle deuten Linseele et al. (2009) als Anzeichen einer domestizierten saisonalen Nutzung dieser Tiere. Ein weiterer früher Beleg findet sich im „Hidden Valley“ in der Farafra Oase, datiert auf 7251±67 vor heute (Gautier 2014). Eine Verteilung domestizierter Schafe und Ziegen entlang der Rotmeerküste über die Ostwüste nach Westen erscheint somit nicht unwahrscheinlich. Aufgrund ihrer Anspruchslosigkeit mit Hinblick auf Wasser- und Nahrungszufuhr stellen insbesondere die Ziegen ideale Nutztiere für ein Wüstengebiet dar.

##### 4.3.1.2.3 Kamel

Bei dem heute in Ägypten vorkommenden sogenannten Kamel handelt es sich genauer um das einhöckrige Kamel oder Dromedar (*camelus dromedarius*). Diese Form des Kamels ist in Ägypten nicht heimisch, auch wenn Knochen von *camelus thomasi* auf die Existenz einer einheimischen Kamelform im Pleistozän hinzuweisen scheinen (Parchur und Altmann 2006:499). Die Zeit der Einführung des Dromedars nach Ägypten von seinem Ursprungsort, der Arabischen Halbinsel, aus wird dagegen noch diskutiert und zwischen dem 3. Jt. v. und dem 7. Jhd. n. Chr. angesetzt (Budka 2004). Die frühen Datie-

<sup>226</sup> Die genaue Zuordnung zu einer der Gattungen bereitet mit den vorhandenen Knochen archäozoologisch Probleme (Vermeersch et al. 2015).

<sup>227</sup> 7250±40 BP.

<sup>228</sup> AH 3 weist Datierungen auf von 7557–7718 bis 5600–5720 kal v. heute (Marinova et al. 2008:393, Tab. 1).

rungen richten sich hauptsächlich nach figürlichen Darstellungen, von denen Julia Budka allerdings alle als fragwürdig aufzeigt. Lediglich ab der ptolemäisch-römischen Zeit scheinen die Zuordnungen gefestigt und nachvollziehbar datiert zu sein. Auch die archäologische Beleglage ist dünn oder wurde weitestgehend widerlegt. Das von Caton-Thompson im Fayum identifizierte Seil aus Kamelhaaren wurde aus Schafshaaren gefertigt (Midant-Reynes und Braunstein-Silvestre 1977) und die von Saad in die 1. Dynastie datierten Knochenfunde in Helwan stammen aus einem unstratifizierten Befund. Lediglich ein in Qasr Ibrim gefundener Kamelkiefer und Kameldung wurden von Rowley-Conwy (1988) mit einer Radiokarbondatierung auf 920–190 und 1040–770 v. Chr. zeitlich eingegrenzt, dies hält er für den frühesten Beleg von Kamelen in Nubien, was für ihre Existenz in Ägypten ein früheres Datum nahelegte. Budka zeigt jedoch berechtigte Zweifel an der C<sup>14</sup>-Datierung auf, so dass sich auch hier kein eindeutiger Beleg finden lässt. Erst ab der ptolemäischen Zeit scheinen die Evidenzen für eine Anwesenheit des Kamels in Ägypten stärker und spätestens durch die Blemmyer und ihre Kontakte in der Ostwüste in römischer Zeit hat sich dann wahrscheinlich das Kamel in ganz Ägypten und Nubien verbreitet (Budka 2004). Das Kamel wird sowohl wegen seiner pastoralen Eigenschaften gehalten als auch als Tragtier verwendet.

#### 4.3.1.2.4 Hund

Die Domestikation des Hundes (*canis lupus familiaris*) bleibt nach wie vor unscharf. Zwar wird davon ausgegangen, dass alle Hunde vom Wolf (*canis lupus*) abstammen und dessen Domestikation vor 12.000 Jahren in Westasien begann (Houlihan 1996:75), Details oder gar Ausbreitungsrouten bleiben jedoch spekulativ. Für Ägypten lassen sich Tiere, die als *canis sp.* angesprochen werden – bei denen Linseele und Van Neer (2009) aber vermuten, dass es sich um Hunde handelt – bereits in der frühesten Stufe von Merimde belegen; in der Maadi-Buto-Kultur, Badari und Naqada sind sie ebenfalls vertreten. Auch in Nabta Playa und Bir Kiseiba treten Hunde ab spätestens der spätneolithischen Phase auf (Gautier 2001). Ab Naqada I finden sich auch ihre bildlichen Darstellungen auf Keramik, meist in Form von Jagdszenen, was auch eine der Hauptverbindungen von Hunden zum Menschen ausmachen dürfte. In Maadi, Wadi Digla und Heliopolis kommen Hunde in prä- und frühdynastischen Kontexten in der Nähe menschlicher Bestattungen vor, in Sakkara (S 3507) liegt ein Windhund sogar direkt im Grabeingang, während ab der 1. Dynastie in Abydos Hunde sogar mit eigenen Steinstelen mit Namensnennung bestattet werden (Houlihan 1996:77). Der Bezug zwischen Mensch und Hund scheint demnach ein besonders enger zu sein, verglichen mit demjenigen zu anderen Haustieren. Der Einsatz von Hunden umfasst dabei sowohl die Jagd als auch das Hüten oder Wachtätigkeiten.

##### 4.3.1.2.5 Esel

Der Ursprungsort der Domestikation des Hausesels (*equus asinus*) ist nicht eindeutig geklärt. Wurde ursprünglich angenommen, es handele sich bei dem Wildesel Ägyptens (*equus africanus*) um den Vorgänger des heutigen Hausesels und wurde seine Domestikation ursprünglich nach Ägypten ins 4. Jt. verlegt, so scheinen heute auch die Gebiete Vorderasiens und der Arabischen Halbinsel als Verbreitungsgebiet und damit mögliche Domestikationswiege in Betracht zu kommen (Boessneck 1988; Houlihan 1996). Da die Unterscheidung im archäologischen Material zwischen Haus- und Wildeseln allein aufgrund der Knochengröße erfolgt, ist hier eine Zuordnung teilweise problematisch. Die in Maadi im 4. Jt. aufgefundenen Esel weisen nach Boessneck (1988:78) noch eine ziemliche Größe auf, während die späteren Exemplare kleiner geraten sind, er geht trotzdem davon aus, dass es sich schon um Hausesel handelte. Ab der fröhdynastischen Zeit sind diese auch in der Nähe von menschlichen Bestattungen in Tarchan, Helwan und Abusir zu finden. Esel wurden meist als Transporttiere verwendet, auch halfen sie beim Dreschen des Kornes, wie insbesondere seit der 5. Dynastie auch regelmäßig bildlich festgehalten wurde. Aufgrund ihrer relativ großen Wüstenresistenz wurden sie vor der Einführung des Kamels als Lasttiere für Wüstenexpeditionen sowohl in der Ostwüste als auch in der Westwüste und auf Zügen nach Süden eingesetzt (Boessneck 1988, Houlihan 1996).

##### 4.3.1.2.6 Pferd

Da der Ursprung der Domestikation des Pferdes (*equus ferus caballus*) und seine Wildformen recht deutlich nach Asien, sogar Zentralasien, verweisen, kann das Hauspferd mit Sicherheit als ein importiertes Haustier angesehen werden. In Ägypten ist es seit der 2. Zwischenzeit belegt. Nicht eindeutig geklärt dagegen ist, ob es bereits zu Beginn der Hyksosherrschaft durch diese als Zuchtier für den Streitwagen aus Vorderasien eingeführt wurde oder ob es erst zum Ende der Hyksosherrschaft auch in Ägypten etabliert wurde (Boessneck 1988:79ff.). Ein Pferdegrab aus Tell el Daba, datiert in die späte Hyksoszeit, scheint bisher der älteste klare Beleg zu sein (von den Driesch und Peters 2001). Ab dieser Zeit zumindest ist seine Verwendung als Zuchtier für Streitwagen sowohl für die thebanische als auch die Hyksosseite belegt. Nach dieser Zeit bildete es einen festen Bestandteil des Militärs, aber auch der royalen Elite, wobei Pferde meist als Zuchttiere nicht regulär als Reittiere eingesetzt wurden, zumindest bis in die Spätzeit (Adams 2007:58ff.).

## 4.3.2 Flora Ägyptens

Generell weist die Vegetation der Sahara, zu deren Gebiet auch die Wüsten Ägyptens zählen, nur eine begrenzte Auswahl an Pflanzenarten auf. Zu diesen zählen hauptsächlich:

hartlaubige Gräser, Gänsefußgewächse und Therophyten. Dazu kommen Reedpflanzen in den Oasen und Tamarisken, Akazien oder Doumpalmen in den Wadis (Jolly et al. 1998a:633). Aufgrund des Niltals stellt Ägypten jedoch einen Sonderfall dar, so dass Germer (1985) für das historische Ägypten in der Lage ist, über 300 Pflanzenarten zu belegen. Bei diesen wird allerdings deutlich, dass viele der Pflanzen, insbesondere der Baum- und Sträucherarten nur aus Importen oder Einfuhren aus nördlicheren oder südlicheren Gebieten stammen und erst durch Menschen in Ägypten heimisch wurden. Die Anzahl der einheimischen Baumarten fällt dagegen geringer aus. Die Chrab-Pappel wächst in den Oasen der Westwüste, verschiedene Kaperngewächse kamen genuin vor, eventuell der Benbaum und der Mekkabalsamstrauch, während der Balanitesbaum weit verbreitet in pharaonischer Zeit war, der Syrische Christdorn ist einheimisch ebenso wie die Lotus-Jujube, welche sich allerdings nun auf den westlichen Mittelmeerbereich beschränkt. Die Sykomorenfeige, die einzige mehr oder minder einheimische Feigenart, konnte sich wahrscheinlich nur bei besseren klimatischen Bedingungen in Ägypten ansiedeln, da ihr Ursprung weiter südlich liegt und sie ausschließlich durch die Gallwespe *Ceratosolen* bestäubt wird, die ebenfalls nur in humideren Gefilden vorkommt. Allerdings lässt sie sich ebenfalls durch Stecklinge sehr einfach von Menschen vermehren. Dagegen als typische Bäume können die beiden Tamariskenarten, Athel-Tamariske und Nil-Tamariske, sowie die Nil-Akazie, zu der noch die Weiße Akazie und eine weitere Form der Schirmakazie hinzutreten, genannt werden. Die *Cordia sinensis* war eventuell in den Oasen der Westwüste heimisch (Germer 1985:13ff.). Unklar ist der Stand der Dattelpalme. Eventuell fand sich bereits eine wilde Zwergdattelpalme in prähistorischer Zeit in Ägypten. Vereinzelt findet sie sich heute noch in der Nubischen Wüste, ihre Früchte sind allerdings nicht genießbar. Da das Heimatgebiet der Dattelpalme nicht bekannt ist und schon seit der 1. Dynastie ihr Name belegt ist, geht Germer davon aus, dass sie bereits in prähistorischer Zeit angebaut wurde, da sie, um genießbare Früchte hervorzubringen, vom Menschen bestäubt werden sollte, die windbestäubten Früchte sind ungenießbar. Die Doumpalme dagegen bringt auch wild genießbare Früchte hervor und dürfte ebenfalls zu einem prähistorischen Baumbestand gerechnet werden (Germer 1985:232ff.).

Neben den Bäumen und Sträuchern sind eine ganze Reihe von Riedgräsern, Rohrkolbengewächsen und Binsengewächsen für das Niltal belegt. Des Weiteren gibt es eine recht große Bandbreite an Grasarten. Als Gemüse genießbar finden sich Knoblauch, Küchenzwiebel, Affodil und Portulak; der Gartensalat oder Lattich hat hier seinen Ursprung. Dazu treten weitere Korbblütler wie das Flohkraut oder *Cerwana pratensis*, einige Nachtschattengewächse, darunter das Bilsenkraut, Borretschgewächse, Windengewächse, Wolfsmilchgewächse, Knöterichgewächse, wie der Ampfer, Seidenpflanzengewächse, Gänsefußgewächse, Hahnenfußgewächse, wenige Korbblütler und einige einheimische Doldengewächse. Nachweisen lässt sich wahrscheinlich eine wilde Wassermelonensorte sowie die ungenießbare Koloquinte; Klatschmohn kam vor und einige Hülsenfrüchte, darunter die Wicke, wenn auch der Großteil dieser Pflanzen erst später eingeführt wurde. Außerdem sind natürlich einige Wasserpflanzen und Seerosen einheimischer Natur (Germer 1985:13ff.).

Die Liste an originär mit Ägypten verbundenen Pflanzen ist somit nicht unbedingt als gering einzustufen und auch wenn ein Großteil der Pflanzenwelt dem Nil und seinem fruchtbaren Randbereich geschuldet sein dürfte, so findet sich doch auch ein überraschend großer Bestand in den Wüsten. Dies belegt die Auswahl, welche von Goodmann und Hobbs in den 1980er Jahren in der nördlichen und südlichen Ostwüste gesammelt wurde, um von den lokalen Beja in ihrer Nutzung benannt zu werden. Dazu zählen: Sykomorenfeige, Sauerampfer, der Benbaum, verschiedene Kapernsträucher, *Cleome droserifolia*, Senna, Akazie, Zahnbürstenbaum, Syrischer Christusdorn, Koloquinte, *Solenostemma argel*, Oscher, *Pergularia tomentosa*, Schwarzer Nachtschatten, Bilsenkraut, Flohkräuter, *Launaea nudicaulis*, Röhriger Affodill und Echte Dattelpalme. Im Wadi Deir, in der Nördlichen Ostwüste, hat Dittman (1990:25) außerdem rezent verschiedene Gräser (*Panicum turgidum*) angetroffen. Für Sodmein Cave haben Vermeersch et al. (2015) verschiedene Akazien, Zahnbürstenbaum, verschiedene Tamarisken, Kaperngewächse, Fagonia, Soden, Gänsefußgewächse, Hülsenfrüchtler und weitere nicht genau zu bestimmende Gattungen aus Holzkohle identifiziert. Aus den Dungpellets der vor Ort gehaltenen Capriden ergaben sich noch: *Aizoon cf. canariense*, *Artemisia sp.*, Flohkräuter, Korbblütler, Storchschnabelgewächse, Hornklee, Süßgräser, Liebesgräser, Lampenputzergras und Wegeriche.

Somit sind auch die Wüstengebiete nicht so bar jeglicher Vegetation wie man meinen möchte, wenn natürlich auch die Nubische Ostwüste mehr aufzuweisen hat als die weiter nördlich gelegenen Gebiete. Angesichts der rekonstruierten Vegetationszonenverschiebung im Frühen und Mittleren Holozän können aber gerade diese Gebiete einen guten Anhaltspunkt für die florale Vielfalt auch in der nördlicheren Ostwüste aufzeigen. Manger (1996:42ff.) weist allerdings darauf hin, dass die Verteilung und das Vorkommen bestimmter Vegetationszonen, sowohl in heutiger als auch wahrscheinlich in prähistorischer Zeit, eher mosaikartig als zonal war. Er stellt fest, dass für den heutigen Bereich der sudanesischen Ostwüste sich zwar grob Vegetationszonen darstellen lassen, diese aber nicht so einheitlich sind wie gedacht und stark regional und lokal variieren, abhängig von der Erreichbarkeit von Wasser und physikalischen Konditionen wie Tiefe und Partikelgröße der Böden. Drainagesysteme, Wassersammelkapazität der Böden und Niederschlag, allerdings bezogen auf die Frequenz, nicht die Menge, sind die eigentlich ausschlaggebenden Faktoren. Dennoch kann auch eine zonale Rekonstruktion einen gewissen Einblick gewähren. Hierzu sind die Arbeiten von Neumann (1989a) zur Rekonstruktion der Paläofauna der Ostsahara im Frühen und Mittleren Holozän grundlegend. Sie analysierte 1500 paläofaunale Überreste aus den Arbeiten der *B.O.S. (Besiedlungsgeschichte der Ostsahara)* der Universität Köln, die meisten davon Holzkohlefragmente. Anhand dieser Holzkohlereste kann die Vegetation vor Ort rekonstruiert werden, was nach Neumann zu einer größeren Aussagesicherheit führt als die Analyse von Pollen, da diese auch über weite Wege eingetragen worden sein können (siehe das Beispiel für die Zentralsahara bei Neumann 1989a). Für das Gebiet in Ägypten nördlich des 25. nördlichen Breitengrades ergab die Analyse, bezogen auf die Westwüste (Qattara Senke und Große Sandsee) für eine Zeitspanne von 9000–6150 vor heute nur wenige Spezies: Tamarisken, Akazien und



Gänsefußgewächse waren vorherrschend. Dazu ließ sich kein Unterschied feststellen zwischen den Taxa des Frühen und derjenigen des Mittleren Holozäns. Es scheint, als habe es die gleichen Spezies wie heute gegeben, nur in größerer Anzahl. Eine eingeeengte Wüstenvegetation von Bäumen und Büschen entstand wahrscheinlich an den Steilhängen, den Wadis und den Senken. Das Vorhandensein dieser Baumarten weist allerdings nach Neumann auch auf die Anwesenheit von Zwergbüschen, Gräsern und Kräutern hin, deren Überreste sind in den Holzkohlesammlungen naturgemäß allerdings nicht vertreten. Das Gebiet der Abu Ballas Mudpans dagegen sah einen Wandel der Vegetation. Um 8200 und 7500 vor heute treten hauptsächlich Akazien und Tamarisken auf mit einzelnen Kaperngewächsen (*Maerua crassifolia*), Seidenpflanzengewächsen (*Leptadenia pyrotechnica*) und Gänsefußgewächsen (*Chenopodiaceae*) – diese Pflanzen sprechen für eine kontrahierte Wüstenvegetation entlang von Rinnsalen und Senken. Um 7000 vor heute ändert sich das Bild und neben Tamarisken und Akazien treten Kaperngewächse (*Maerua crassifolia*), Sternbüsche (*Grewia tenax*), Oscher (*Calotropis procera*), Seidenpflanzengewächse (*Leptadenia pyrotechnica*), Kreuzdornarten (*Ziziphus sp.*) und Senna (*Cassia senna*) auf (Neumann 1989a). Diese sind für Neumann die hier nördlichsten Ausläufer einer tropischen Savannenfauna, die allerdings eher sahelische Züge trug. Begünstigt wurde dieser Wuchs durch den Oberflächenabfluss von Wasser und war somit von der Topographie der Mudpans beeinflusst. Wiederum weiter südlich, für das Gebiet des Gilf Kebirs, lässt sich in der Zeitspanne von 7700 bis 4300 vor heute als faunaler Überrest hauptsächlich Tamariske und verschiedene Kreuzdornarten feststellen, Akazie kommt dagegen nur selten vor. Am Rande der Playas in den Wadis Bahkt und el Akhdar vermutet Neumann jedoch neben den Tamarisken auch Riedgras und andere „*hygrophyllus herbs*“ (Neumann 1989b:105). Die Akazie bevorzugt einen gröberen Sand, nicht den feinen Playasand, was ihr geringes Auftreten in diesem Bereich erklären würde. In den Fällen, wo sie vorkommt, ist es allerdings in Verbindung mit Kaperngewächsen (*Maerua crassifolia*), Kreuzdorn (*Ziziphus sp.*) und Wüstendattel (*Balanites aegyptiaca*). Diese Zusammenstellungen sind datiert auf 6600, 5700 und 5000 Jahren vor heute.

Die aus klimatischen Entwicklungen erwachsenen Veränderungen in der floralen Verteilung Ägyptens lassen sich somit zwar lateral-zonal aufweisen, allerdings wird auch bei Neumann deutlich, dass die jeweiligen Ausformungen stark von lokalen Parametern beeinflusst werden.

## 4.4 Anwendung der naturräumlichen Rekonstruktion auf die Fallbeispiele

Anhand der dargelegten klimatischen, topographischen und ökologischen Bedingungen lassen sich für die beiden Untersuchungsgebiete recht veränderte Verhältnisse im Frühen und Mittleren Holozän verglichen mit den heutigen Zuständen rekonstruieren.

### 4.4.1 Ostwüste

Abhängig von der jeweiligen Rekonstruktion der Nordwärtswanderung des Sommermonsungürtels kann auch für das in Frage kommende Gebiet der Zentralen Ostwüste, das zwischen  $25^\circ$  und  $26^\circ$  N liegt, die Vermutung geäußert werden, dass zumindest ein Ausläufer des Sommermonsunregens auch diesen Teil erreicht haben könnte. Insbesondere wenn man den Verlauf des heutigen südlichen Regenregimes in Betracht zieht, welches an seinem östlichen Rand stärker nach Norden verläuft, wahrscheinlich aufgrund des Einflusses des Roten Meeres und der örtlichen Topographie, so dass selbst heute noch Regenereignisse durch diese Faktoren begünstigt werden (Henselowsky 2019:93ff.). Können außerdem die pflanzlichen Überreste der Djara Höhle als Hinweis auf ein überlappendes Sommer- und Winterregenregime in diesem Breitengrad, der bei ca.  $27^\circ$  N liegt, gewertet werden, dann dürfte auch gerade die Zentrale Ostwüste von beiden Niederschlagsregimen profitiert haben. Wie stark sich das südliche Regenregime allerdings im Bereich der Zentralen Ostwüste ausgewirkt hat, bleibt zu spekulieren, doch dürfte selbst die von Haynes (1987) vorgeschlagene nicht unterschrittene 100 mm Isohyete wesentlich zu einer Veränderung der Vegetationsdichte beigetragen haben. In diesem Zusammenhang als viel gravierender dürfte sich dagegen die Verschiebung der Winterregensysteme darstellen. Insbesondere das lokale Regenereignis über dem nördlichen Roten Meer dürfte diesen Teil der Ostwüste stark beeinflusst haben. Aufgrund der Höhe und starken Relieferung des Rotmeergebirges ist anzunehmen, dass sich etwaige Regenfälle aus dieser Richtung an den Höhen dieser Berge abgerechnet hätten. Die besondere topographische Voraussetzung der Ostwüste zusammen mit ihrer Lage am Roten Meer wird darüber hinaus verschiedene intersaisonale Regenereignisse unterstützt haben (Henselowsky 2019:24). Verglichen mit den Befunden in Tree Shelter und Sodmein Cave (Moeyersons et al. 1999, 2002; Vermeersch et al. 2015; Vermeersch 2008), welche sich auf der Ostseite des Rotmeergebirges befinden, stimmen die Daten bezüglich eines von Arz et al. (2003) rekonstruierten starken lokalen Regengebietes über dem nördlichen Roten Meer in der Zeit von 9250–7250 vor heute überein.

Die genaue Lage des eigentlichen Winterregenregimes lässt sich dagegen anhand der Rekonstruktionen schwer feststellen. Sollte die Ausdehnung des Winterregens wie von Geb (2000) für die Westsahara berechnet bis auf  $20^\circ$  gerückt sein und nimmt man die Belege von Djara sowie das von Neumann (1989a, 1989b) vorgeschlagene Aufeinandertreffen der Regen- und Vegetationszonen bei ca.  $25^\circ$  N um 7000 bis 6500 vor heute zusammen, dann würde das Untersuchungsgebiet in der Zentralen Ostwüste in diese Übergangszone fallen. Somit hätte es damit den Vorteil im Frühen und zu Beginn des Mittleren Holozäns an zwei saisonalen Regenregimen teilgehabt zu haben, wobei gerade dieses Gebiet noch besonders durch die intersaisonalen Regenereignisse mit Bezug zum Roten Meer profitiert hätte.

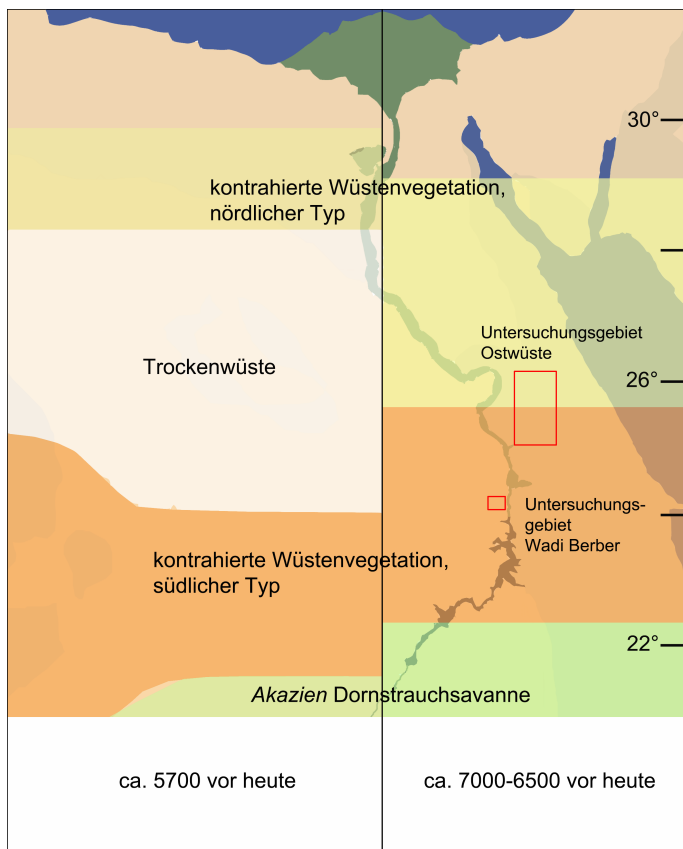
Dieser Anstieg an Niederschlag über das ganze Jahr verteilt dürfte sich einerseits darin ausgewirkt haben, dass sich auch in diesem Gebiet zumindest kurzzeitig die Anzahl

an Wasserstellen erhöhte. Der Grundwasserspiegel unter dem *Nubian Aquifer* liegt hier nicht besonders tief (Moneim 2005), dies, zusammengenommen mit der Oberflächenwasserspeicherqualität, welche Gheith und Sultan (2002) bereits für die alluvialen Böden des Wadi Hammamat festgestellt haben und welche sich in Teilen auch auf den Böden der anderen Wadis beziehungsweise auf den Ebenen davor finden, lässt vermuten, dass sich in den Wadis selbst und insbesondere an ihren Ausgängen ephemere Seen erstreckten. Auch die Wadis selbst konnten das Wasser längere Zeit halten, wie bereits Luft (2010:18, Fig. 14) noch für das Jahr 2004 im Gebiet von Bir Minayh berichtete. Topographisch vorteilhafte Gebiete wie Senken und Vertiefungen im Gestein hätten dabei als Wasserspeicher dienen können. Allerdings bedeutet dies auch, dass sich damit ebenfalls die Gefahr erhöhte, welche durch plötzliche Regenfälle und den damit zusammenhängenden Flutwellen in den Wadis entsteht, ein Faktor, der bestimmt ebenfalls nicht zu vernachlässigen ist.

Nimmt man zu der etwaigen Existenz von zwei saisonalen, und weiteren intersaisonalen Regenregimen über das ganze Jahr verteilt, noch die Rekonstruktion der Vegetationszonen von Neumann (1989b) hinzu, dann kann davon ausgegangen werden, dass die Zentrale Ostwüste im Frühen und Mittleren Holozän eine saisonal üppige Wüstenvegetation hervorbrachte (Abb. 6). Im Klimaoptimum von 7000–6500 vor heute läge es inmitten der beiden Vegetationszonen: „*contracted desert vegetation, northern type with dwarf shrubs, rainfall in winter*“ und „*contracted desert vegetation, southern type with grasses and tropical trees and shrubs, rainfall in summer*“ (Neumann 1989b:112, Fig. 7). Zwar dürften die wärmeren Sommer und kälteren Winter wie von Neumann schon angesprochen auch dazu geführt haben, dass sich die Vegetation nicht allzu stark in ihrer Qualität veränderte, die Quantität dürfte jedoch stark zugenommen haben. Findet sich doch selbst in den heutigen ariden Zuständen noch einige Vegetation mit gelegentlichen Tamarisken. Außerdem berichtet Hobbs (1989:4) für die Nördliche Ostwüste, dass bereits die sehr gelegentlichen, teilweise heftigen Regenfälle heutzutage ausreichend sind, um eine dichte, wenn auch kurzperiodige Vegetationsschicht entlang der Wadisohlen zu gewährleisten. Insofern dürfte der Anstieg an, wahrscheinlich sogar regelmäßigem, Niederschlag für eine stabilere Wasserzufuhr und damit eine dichtere und länger anhaltende Vegetation in den Wadis und auf den Ebenen geführt haben und damit auch eine direkte Auswirkung auf die Arten und Anzahl der vorhandenen Fauna gezeigt haben.

Die rezente Fauna der Ostwüste stellt sich heute zwar sehr arm da, doch ist dies hauptsächlich der Bejagung und Verdrängung durch den Menschen geschuldet. Für frühere und gerade regenreichere Epochen kann davon ausgegangen werden, dass die Bestände des Nubischen Steinbocks im Rotmeergebirge hoch waren, da es sich hier um sein natürliches Habitat handelt. Eventuell waren hier auch Mähnschafe anzutreffen, da sie ein dem Steinbock ähnliches Habitat bevorzugen und archäozoologische Funde in Tree Shelter als solche identifiziert werden könnten, außerdem fanden sich Überreste in Elkab am östlichen Nilufer. Es steht auch zu vermuten, dass der Nubische Wildesel sich von den nordöstlichen Gebieten des Sudans bis in dieses Gebiet im Norden ausgebreitet hat. Da sein bevorzugtes Habitat Halbwüstengrassland und Zwergsträucher sind, bei kur-

#### 4. Analytischer Teil I: Rekonstruktion des naturräumlichen Kontextes



**Abbildung 6.** Rekonstruierte Vegetationszonen um 7000–6500 und 5700 vor heute (basierend auf Neumann 1989b:112–113, Fig. 7 und 8).

zen Regenfällen von 100–200 mm sowie der Möglichkeit des Rückzugs in steinige Hügellandschaften, liegt es nahe, dass er auch die Tal- und Plateausohlen des Rotmeergebirges der Zentralen Ostwüste im Frühen und Mittleren Holozän aufgesucht hat. Dafür sprechen auch die Knochenfunde in Wadi Deir Bolos und die, wenn auch sehr alten (30.000 v. Chr.), aus Sodmein Cave. Im östlichen Niltal ist er sogar spätpaläolithisch von el Abadiya bis Kom Ombo nachgewiesen (Linseele und Van Neer 2009). Dorkasgazellen dürften sich ebenfalls in diesem Gebiet aufgehalten haben, da sie ebenfalls steinigem Gelände besiedeln, im Gegensatz zu Dünen- oder Damagazellen, die sich hauptsächlich in sandigen Wüstenterrains aufhalten (Kingdon 1996). Da Dorkasgazellen sowohl in Tree Shelter als auch am östlichen Nilufer (Tab. 2 und 3) archäozoologisch belegt sind, dürften sie sich auch im restlichen Gebiet der Zentralen Ostwüste bewegt haben.

Das saisonal entstandene Grasland und Buschwerk in den Wadis und auf den Ebenen dürfte weiterhin diverse Wildtiere, aber auch domestizierte Tiere, angelockt haben.

Größere Antilopen sind zwar nur in der Westwüste belegt, aber eventuell haben sie sich zusammen mit anderen Savannenbewohnern zumindest kurzzeitig in dieses Gebiet begeben (Peters 1990). Zwar soll die Arabische Oryx bis zur Sinai-Halbinsel vorgedrungen sein (Manlius 2000) und könnte sich damit entlang der Ostwüste verbreitet haben; hier finden sich jedoch keine archäozoologischen Überreste. Einzig die Kuhantilope lässt sich für das östliche Niltal von el Abadiya bis Kom Ombo spätpaläolithisch belegen, gleiches gilt auch für das Wildrind (Tab. 2). Diese beiden dürften jedoch nur sehr saisonal das Niltal verlassen haben, um sich dem Grasland in den angrenzenden Wadis und Ebenen vor dem Rotmeergebirge zu widmen. Eventuell fanden sich Strauße in diesem Gebiet, wobei die in Tree Shelter gefundenen Eierschalen nicht zwingend auf die Anwesenheit dieser Tiere hindeuten müssen, ihr Habitat sind die Trockensavanne oder humidere Gebiete. Die meisten anderen Großvogelarten bevorzugten ebenfalls feuchtere Gebiete, allerdings nutzen einige Trappenarten, so die Kragentrappe, sandige, steinige und trockene Habitate und sind heute in der Westwüste, ehemals aber vielleicht auch in der Ostwüste, anzutreffen. Neben den großen Säugern ist auch eine Vielzahl an kleinen Säugern belegt, worunter Klippschliefer, Hase, kleinere Nager und Mausartige fallen (Tab. 1–3). Ebenfalls kann davon ausgegangen werden, dass die wüstenbewohnenden Reptilien, die sich auch heute noch antreffen lassen, ihre Habitate auch schon vor mehreren tausend Jahren eingenommen hatten. Nilnahe Bewohner wie das Nilpferd oder das Krokodil würde man dagegen hier nicht vermuten, selbst wenn sich ausfächerndes Grasland entlang der größeren Wadieingänge wie Hammamat oder Barramiya erstreckt hätte.

Einen gesonderten Fall stellen Savannenbewohner wie Elefant und Giraffe, deren Anwesenheit hier postuliert wird, dar. Zwar könnte es sein, dass im Zuge der Verschiebung der Vegetationszonen diese Tiere auf ihren Zügen auch in dieses Gebiet gekommen sind, es erscheint jedoch unwahrscheinlich. Zwar haben Giraffen eine *home range* von 80 km<sup>2</sup> und ziehen im Jahr auch maximal über 600 km<sup>2</sup> (Kingdon 1997), allerdings bevorzugen sie immer Savanne und dort offene Landschaften. Diese hätten sie höchstens westlich vor dem Beginn des Rotmeergebirges und damit den Eingängen zu den Wadis gefunden. Außerdem sind auf dieser Seite des Nils keinerlei archäozoologische Überreste gefunden worden, während dies für die Westwüste sehr wohl der Fall ist. Anders sieht es dagegen mit Elefanten aus. Sie sind an beinahe alle Habitate angepasst, außer trockener Sahara, und auch, wenn sie Steigungen vermeiden kommen sie in Höhen von bis zu 4800 m vor (Kingdon 1997; Wall et al. 2006). Bei Wanderungsbewegungen legen sie bis zu 650 km zurück und ihre *home range* kann bis zu 12600 km<sup>2</sup> umfassen. Sie fanden sich im südlichen Ostwüstengebiet des Sudans und weiter südlich davon, somit könnten diese Tiere ebenfalls auf ihren Wanderungen bis in das Gebiet der Zentralen Ostwüste vorgedrungen sein. Allerdings sind sie archäozoologisch für die Ostwüste nicht belegt und auch für die Westwüste nur gering. Insofern scheint es eher unwahrscheinlich, dass sich selbst bei vorteilhafter Halbwüstenvegetation eine größere Population in der Ostwüste angesiedelt hätte, wenn nur etwas weiter südlich die Aussichten besser waren. Was man dagegen nicht vergessen darf, ist die Möglichkeit, dass sich Elefanten, zumindest temporär, als eingefangene Wildtiere durch die Ostwüste bewegt haben, im Zuge der ptolemäi-

schen Elefantenjagden auf Kriegselefanten am Horn von Afrika (Murray und Warmington 1967; Sidebotham et al. 2008:162ff.).

Neben einer Zunahme an faunaler Präsenz dürfte die Verschiebung oder Intensivierung der Vegetation jedoch auch für den Menschen eine zunehmende Rolle gespielt haben. So war es möglich, Herden von Kleinvieh in den gleichen Gebieten zu halten wie sie Wildtiere aufsuchten, hier kommen insbesondere die Schafe und Ziegen zum Tragen. Gerade der Befund von Sodmein Cave mit dem ältesten bisher belegten Nachweis von domestizierten Ovicapriden in Ägypten könnte als Anhaltspunkt dafür dienen, wie früh dieses Gebiet sich auch für Pastoralnomaden als interessant herausstellte. Dabei ist jedoch nicht klar, ob die dort gehaltenen Ovicapriden auch das Rotmeergebirge überquerten. Angesichts ihrer Genügsamkeit dürfte dies jedoch zu bestimmten Jahreszeiten durchaus möglich gewesen sein. Anders sieht der Fall des domestizierten Rindes aus; dieses ist wesentlich anspruchsvoller, was die Qualität des Grases angeht und benötigt eine regelmäßige Wasserzufuhr alle 1–3 Tage (Smith 1992; Manger 1996; Müller-Mahn 1989). Dieses könnte sich also nur an ausgesuchten Plätzen und Wegen in diesem Gebiet aufhalten.

Der Anstieg in der Flora dürfte sich weiterhin nicht nur mit Bezug auf Gras auf den Ebenen und in den Wadis als relevant herausgestellt haben, auch die Anzahl an Bäumen wie Tamarisken, Zahnbürstenbäumen oder Akazien sowie den diversen Zwergsträuchern dürfte zugenommen haben und somit neben einer Grundlage als Futter für Vieh und Wildtiere und einem grüneren und schattigeren Gesamteindruck auch die Ressourcen mit Bezug auf Holz nachhaltig verändert haben. Ein Faktor, der insbesondere mit Bezug auf die ökonomischen Möglichkeiten erinnert werden sollte.

Im Zusammenhang mit der Topographie der Zentralen Ostwüste ergibt sich so ein saisonaler Zyklus von mehr oder minder regelmäßigem Niederschlag zwischen Oktober und April, recht bald gefolgt von dem Sommerniederschlag zwischen Juni und August. Werden noch die intersaisonalen Regenereignisse des Regenregimes über dem nördlichen Roten Meer hinzugerechnet, so kann beinahe das ganze Jahr über mit Niederschlag gerechnet werden, der, auch wenn er gering ausfiel, den Erhalt der Vegetation vielleicht sogar durchgehend möglich gemacht hatte.

Ab ca. 5700 vor heute führt dann jedoch der Rückzug der beiden Regenregime und damit verbunden der Vegetationszonen nach Norden und Süden dazu, dass gerade der zentrale Teil der Ostwüste – recht schnell – in den Bereich der „absolute desert“ (Neumann 1989) verfiel, was hier besonders stark zu einem Zug in vorteilhaftere Gebiete geführt haben dürfte. Dies scheint auch das endgültige Aufgeben von Tree Shelter um 5000 vor heute zu bestätigen.

### 4.4.2 Wadi Berber

Das Wadi Berber, mit seiner Lage um  $24^{\circ} 4' N$ , hätte insbesondere durch die Nordwärtsverschiebung des Sommerregenregimes und der damit einhergehenden Verschiebung des südlichen Vegetationsgürtels ab dem Frühen Holozän profitiert. Die Ausläufer dieser rekonstruierten Verschiebung bis  $24^{\circ}$  hätten wahrscheinlich auch den Niederschlag und die Vegetation des Wadi Berber beeinflusst (Kröpelin 1999; Kuper und Kröpelin 2006). Orientiert man sich an den möglichen  $30^{\circ} N$  Nordwärtsverschiebung, welche für die westliche Sahara angegeben werden, dann könnte sich mehr als lediglich der äußerste nördliche Ausläufer dieses Regenregimes auf das Wadi Berber ausgewirkt haben. Inwiefern das Gebiet von Assuan dagegen von den nördlichen Regenregimen erreicht worden ist, bleibt unklar. Gebes (2000) Rekonstruktion für die Westsahara bis  $20^{\circ} N$  oder, im Extremfall sogar  $16^{\circ} N$ , hätte sich auch in diesem Gebiet ausgewirkt. Nimmt man allerdings die Rekonstruktionen der Vegetationszonen (Kindermann et al. 2006; Neumann 1989) als Anhaltspunkt für die Überschneidungszonen der beiden Regenregime hinzu, so dürfte sich im Gebiet von Assuan der Winterregen kaum ausgewirkt haben. Gleiches gilt für die intersaisonalen Regenereignisse am Roten Meer, da das Wadi Berber zu weit südlich gelegen haben dürfte und durch das Ostwüstengebirge von den Auswirkungen dieser Niederschläge wahrscheinlich nicht mehr hätte profitieren können.

Die Verschiebung der Vegetationszonen dagegen führte dazu, dass Assuan und damit das Wadi Berber nach Neumann (1989b) in das Gebiet der kontrahierten Wüstenvegetation südlichen Typs fiel. Dieser wurde gekennzeichnet durch Gras und tropische Bäume und Sträucher. Selbst nach dem Rückzug der Vegetationszonen nach Süden und Norden ab ca. 5700 vor heute verblieb Assuan noch in der nördlichen Spitze dieser Vegetationszone (Abb. 6). Dieses Bild wird durch weitere paläobotanische Daten unterstützt, welche ein Vorrücken der Sahelzone bis zum  $23.$  Grad nördlicher Breite nachweisen (Jolly et al. 1998a).

Eine weitere Auswirkung wird sich mit Bezug zum Nil ergeben haben. Da das Wadi Berber sich in unmittelbarer Nähe zu dem Fluss befindet, dürften variierende Höhen und Lagen auch auf dieses Gebiet einen starken Einfluss ausgeübt haben. Wie bereits erwähnt, lässt sich aufgrund des Vergleiches von Satellitenbildern mit der *Egyptian General Survey Authority*-Karte 1:25.000 von 1949 bereits vermuten, dass der Nil ursprünglich beinahe 120 m näher an den Wadieingang heranreichte (Taf. 10). Fluthöhen von ca. 95 m wie sie zu Beginn der dynastischen Zeit festgestellt werden konnten, hätten wenig Auswirkung auf das Wadi oder sein vorgelagertes Gebiet gehabt. Die Nilhöhen dagegen, welche zur Zeit des „Wilden Nil“ im Wadi Kubanieh rekonstruiert wurden, mit Höhen bis zu 117 m hätten den gesamten Bereich vor dem Wadieingang überflutet und noch Teile desselben, da hier der Boden eine Höhe von ca. 110 m aufweist. Diese Erkenntnis ist insbesondere interessant mit Bezug auf die Felsbilder, da sie eine gewisse Datierungsgrundlage bieten können. Der Nilstand nach ca. 12500 vor heute scheint auf jeden Fall nicht ausreichend hoch gewesen zu sein, um das Gebiet vor dem Wadieingang zu über-

fluten, so dass davon ausgegangen werden kann, dass sich hier zumindest in Teilen eine Vegetation wie die heutige gefunden hat. Inwiefern sich Niederschlag auf das Wadi Berber selbst ausgewirkt hat, ist nicht eindeutig zu bestimmen. Es könnte aber dennoch temporär wasserführend gewesen sein, auch wenn Storemyr (2007) aufgrund der kleinen Wassereinzugsgebiete nicht davon ausgeht.

Die Auswirkungen auf die Fauna für das Wadi Berber ist wiederum schwerer zu bestimmen. Da der Uferstreifen nicht sonderlich breit ist und sich zum Norden des Wadis hin so verjüngt, dass, gerade bei höherem Nilstand ab der Höhe des Wadieinganges, kaum noch Fläche für Vegetation bleibt, ist fraglich, inwiefern sich hier ein größeres Angebot für Fauna gezeigt hätte. Allerdings zeigt das rezente Beispiel der Bewässerung, wie sehr auch nur eine begrenzte zusätzliche Wasserzufuhr die Quantität an Vegetation erhöhen kann. Insofern ist damit zu rechnen, dass der Großteil der den Sandsteinhügel zum Nil hin vorgelegte Teil zumindest saisonal Vegetation aufwies. Generell lässt sich jedoch aufgrund der Lage des Wadi Berber und der rekonstruierten Verschiebung der Vegetationszonen vermuten, dass hier im Frühen bis Mittleren Holozän sowohl mit nilotischer und Wüstenfauna als auch mit Fällen von Savannenfauna zu rechnen war. Insbesondere Savanntiere, welche größere Strecken zurücklegen, wie etwa Giraffen, hätten auch bis zu diesem Punkt nach Norden vordringen können. Belege in Wadi Bakht, Wadi Akhdar und Mudpans (Tab. 2 und 3) weisen zumindest darauf hin, dass diese Tierart sich auch in diesen nördlichen Breiten aufgehalten hat. Daneben kann vermutet werden, dass sich auch einige der in der Westwüste ansässigen Antilopen wie Säbelantilope und Mendesantilope zumindest im größeren Gebiet des Wadi Berber aufgehalten haben. Gleiches gilt für die verschiedenen Gazellenarten, welche alle für die Westwüste auch bis in viel weiter nördliche Gebiete belegt sind. Der Vorteil des Wadi Berber dürfte eindeutig seine Nähe zum Nil und damit einer permanenten Wasserquelle dargestellt haben. Somit war auch mit der potentiellen Anwesenheit von Kuhantilope, Wildrind und natürlich den kleineren Säugern zu rechnen, wie dies auch für das Spätpaläolithikum für das Wadi Kubanieh belegt ist (Wendorf und Schild 1989a). Mähnschafe dürften sich hier eher nicht gefunden haben, das Gebiet entspricht nicht dem von diesen verlangten Habitat (Kingdon 1997). Mit Sicherheit ist auch festzuhalten, dass Steinbock und Nubischer Wildesel auf dieser Seite des Flusses nicht vorgekommen sind. Sie sind auf der Westseite des Nils für keine Zeitstufe belegt und ihr Habitat entspricht ebenfalls nicht demjenigen der Westwüste. Dagegen lässt sich vermuten, dass normale Niltalbewohner wie Krokodile oder Nilpferd gelegentliche Besucher an den Nilhängen waren. Wie viele dieser Tierarten nun wirklich bis zum Wadi Berber vorgedrungen sind und nicht lediglich saisonal in seiner Umgebung verblieben, ist schwer festzustellen. Allerdings kann aufgrund der Topographie festgestellt werden, dass das Wadi Berber nicht den einfachsten Zugang zum Nil und damit einer Wasserstelle darstellt, hier könnten vielmehr die im Norden und Süden liegenden Wadis Salujah und Sam'an, welche beide in breite flache Sandstreifen auffächern, den Vorrang erhalten haben. Neben den Säugetieren sind natürlich auch die verschiedenen Fischarten des Nils Bestandteil der Fauna des Wadi Berber sowie die stationären, aber auch die ziehenden Wasservögel, welche vor allem in den Wintermonaten in diesem Gebiet vorkommen können.



# 5. Analytischer Teil II: Rekonstruktion des lebensweltlichen Kontextes

Anhand der vorhergehenden Kapitel dürfte es nun möglich sein, den ökonomischen und soweit dies möglich ist auch sozialen Rahmen abzustecken, innerhalb dessen die Lebenswelt der Felskunsthändler zu verorten ist. Während sich die Rekonstruktion der ökonomischen Verhältnisse zumindest bis zu einem gewissen Grad anhand der ökologischen Rahmenbedingungen sowie der archäologischen Hinterlassenschaften bewerkstelligen lässt, stellt sich dies für die sozialen Verhältnisse als komplizierter dar. Insofern können Aussagen bezüglich der Gruppengröße, sozialer Hierarchien oder der Gruppenstruktur nur sehr verallgemeinert und vage getroffen werden, indem man sich an Vergleichsbeispielen besser belegter Gruppen in ähnlichen ökologischen und ökonomischen Situationen orientiert.

## 5.1 Archäologische Befunde

Im Folgenden werden die archäologischen Hinterlassenschaften, welche sich im Umfeld der Felsbilder in der Ostwüste und im Umkreis des Wadi Berber finden, besprochen. Dazu wird eine zeitliche Einschränkung vorgenommen. Das Hauptaugenmerk wird auf die Zeit vom Mittelpaläolithikum bis zur frühdynastischen Zeit gelegt, da in diese Zeit, klimabedingt, die möglicherweise von der dynastischen und späteren Epochen abweichenden Besiedlungs- und Nutzungsphasen der beiden Untersuchungsgebiete fallen. Die archäologischen Befunde ab dem Alten Reich werden nur cursorisch dargelegt, insofern sie besonderen Aufschluss über die Verwendung des jeweiligen Untersuchungsgebietes liefern.

### 5.1.1 Archäologischer Befund der Ostwüste

Bisher sind archäologische Arbeiten in der Ostwüste noch eher gering ausgefallen, was auf verschiedene Ursachen zurückgeht; Zugänglichkeit und Logistik sind nur als zwei Probleme zu nennen. Gerade in den letzten Jahrzehnten hat jedoch eine verstärkte archäologische Bearbeitung der Ostwüste eingesetzt, wobei sich viele der Fundplätze der ptole-

mäisch bis römischen Zeit zuordnen lassen (Bragantini 2018; Brun 2018; Sidebotham et al. 2008)<sup>229</sup>. Doch gibt es auch Arbeiten mit geoarchäologischer Ausrichtung, die sich auf das Pleistozän und den Frühen Holozän konzentrieren<sup>230</sup>, weiterhin rücken auch spezielle Orte, wie z. B. die Steinbrüche im Wadi Hammamat in den Fokus (Bloxam et al. 2014). Allgemein lässt sich sagen, dass viele der untersuchten Fundstellen eine Benutzung über verschiedene Zeitperioden hinweg aufweisen, beginnend im Mittelpaläolithikum und endend zu modernen Zeiten. Ein Zeichen dafür, dass viele der Plätze durch die Jahrtausende hinweg vorteilhafte Lagen darstellten.

Beginnend mit dem Mittleren Paläolithikum sind es zumeist Schlagplätze oder temporäre Camps, die sich sporadisch in der Ostwüste verteilt finden. Im nördlichen Teil der Ostwüste sind diese im Wadi Abu Had (Bomann und Young 1994; Jeffreys et al. 1995), Wadi Bili (Vermeersch et al. 2005a) und Wadi Deir (Dittmann 1990) gelegen. Im zentralen Teil der Ostwüste finden sich mittelpaläolithische Fundstellen in Gebel Zeit (Dittmann 1990), Bir Minayh (Luft 2010), Sodmein Cave (Mercier et al. 1999; Moeyersons et al. 2002; Vermeersch et al. 1994), in der Oase Laqeita (Debono 1951; Herbert und Wright 1989) und entlang der Rotmeerküste (Gawarecki 1986; Monténat 1986).

Für das Jungpaläolithikum<sup>231</sup> und das Spätpaläolithikum dagegen gibt es nur wenige Befunde. Dazu zählen eine mögliche Schicht in Sodmein Cave (Vermeersch et al. 1994) und einige Fundstellen entlang der Rotmeerküste (Gawarecki 1986). Da sich die meisten Befunde in der Ostwüste nur an oder in der Nähe der Rotmeerküste befinden, kann vermutet werden, dass zu dieser Zeit klimatisch bedingt, die Ostwüste verlassen war. Diesen Umstand hebt auch Vermeersch hervor, indem er auf die Fundleere in der ägyptischen Ostwüste während dieser Zeit (70000–12000 Jahre vor heute) verweist. Die fehlende Nutzung während dieser Phase des Paläolithikums, mit einer möglichen Ausnahme in Sodmein Cave, wird erst wieder durch die epipaläolithischen Funde in Tree Shelter aufgehoben (Vermeersch 2012). Vermeersch stellt dann eine erneute Nutzung der ägyptischen Ostwüste ab ca. 7200 v. Chr. fest. So treten ab dem Frühen Holozän nach einer Phase der Fundleere wieder vermehrt archäologische Befunde in der Ostwüste auf. Bei den meisten handelt es sich dabei um temporäre Siedlungsplätze, so etwa die „Steinplätze“ des Wadi Bili, auf 4700–4600 v. Chr. datiert (Vermeersch et al. 2005a). Weitere temporäre *camps* und Schlagplätze finden sich in Wadi Abu Had (Bomann und Young 1994; Jeffreys et al. 1995) und Wadi Deir (Dittmann 1990). In Letzterem fand Dittmann

<sup>229</sup> Zu nennen sind z. B. die Arbeiten des IFAO (<http://www.ifao.egnet.net/recherche/archeologie/desert-oriental-praesidia/> (letzter Zugriff: 10.05.2021)) oder das ERC *Desert Networks* Projekt (<http://desertnetworks.hypotheses.org/> (letzter Zugriff: 10.05.2021)).

<sup>230</sup> Z. B. das Projekt: *CRC 806 (SFB 806) "Our Way to Europe"* (<http://www.sfb806.uni-koeln.de> (letzter Zugriff: 10.05.2021)).

<sup>231</sup> An dieser Stelle muss erwähnt werden, dass die suggerierte zeitliche Einteilung häufig nicht mehr als eine anhand von Lithik-Industrien vorgenommene typologisierte Einteilung ist. Die Bezeichnung „Jungpaläolithikum“ bezieht sich somit auf eine bestimmte Charakteristik der Steinbearbeitung, in diesem Fall die Herstellung von Klingen, sie ist nicht zwingend ein zeitlicher Indikator.

(1990:46ff.) im sogenannten Nordwadi 11 neolithische Fundplätze, bei denen es sich zwar meistens um Plätze mit Einzelfunden, hauptsächlich Flint, oder Schlagplätzen handelte. In einigen Fällen fanden sich jedoch auch Steinsetzungen, darunter auch ein Fundplatz mit Keramikresten, die jedoch keine charakteristischen Datierungsspuren aufwiesen. Die Steinsetzungen interpretiert Dittmann als die Überreste von Wohnzelten, wobei es sich bei den Steinen um die Beschwersteine handeln soll. Das Vorhandensein von Läufer- oder Mahlsteinen an einem dieser Plätze lässt auf eine regelmäßige und längerfristige Nutzung schließen. Die gefundenen Stein- und Knochenwerkzeuge beinhalten Schaber und Pfeilspitzen; neben den Überresten von Wildtieren, darunter auch Rotmeerfisch, finden sich auch Schafe und Ziegen. Die wiederkehrende Nutzung dieses Platzes beginnt um 3600 v. Chr. und zieht sich mit Unterbrechungen bis ins Mittlere Reich. Besonders interessant an diesem größeren Fundbereich ist, dass Dittman hier auch Felsbilder gefunden hat, die sich räumlich allerdings nicht mit den anderen archäologischen Plätzen decken. Es handelt sich hauptsächlich um Steinbock- und Kameldarstellungen, welche er in die Eisenzeit datiert, einige davon sind auch in der Umgebung des koptischen Klosters St. Paulus angebracht, welches sich ebenfalls in diesem Gebiet befindet.

Abgesehen von diesem nördlichen Fundplatz gibt es nur noch ein weiteres Beispiel in der ägyptischen Ostwüste, in welchem Felsbilder und archäologische Hinterlassenschaften im Zusammenhang studiert wurden. Dabei handelt es sich um den in der Zentralen Ostwüste gelegenen Bir Minayh (Luft 2010). An diesem Fundplatz hat die von Luft durchgeführte Expedition neben Resten von Wohnstrukturen, datiert in die Spätantike, ebenfalls Funde und Befunde aus paläolithischer und neolithischer Zeit sowie dynastischer Zeit bis zum Mittleren Reich entdeckt. Mehrere der spätantik oder sogar modern datierten Befunde, bestehend aus Steinplattformen, Bauten, Grabhügeln und Tumuli, befinden sich auf den Hügeln und an den Wadirändern (Zsolt Vasáros 2010). Dazu gesellen sich mittelpaläolithische Funde auf den Plateaus. Die aufgefundene mittelpaläolithische Lithik ähnelt dem *Nubian Middle Palaeolithic* und dem *Lower Nubian Complex*. Interessanter für die vorliegende Arbeit sind jedoch die Funde, welche, teilweise vermischt mit den mittelpaläolithischen Funden, auf dem *Field J* auf den Plateaus 1–3 gefunden wurden. Die Vermischung dieser Lithikfunde ist dabei den äolischen Abtragungen einerseits, andererseits Felsabbrüchen und anderen morphologischen Veränderungen geschuldet. Die hier und auf *Field V* auch in Verbindung mit einem Felsüberhang gefundene Lithik lässt sich am ehesten mit den neolithischen Funden aus Sodmein Cave, Gebel Zeit und den Oasen in der Westwüste vergleichen. Keine Ähnlichkeit besteht dagegen zu prädynastischer Lithik (Marton und Danyi 2010). Zu dieser neolithischen Lithik, Keramik hat sich keine gefunden, gehört auch eine Steinstruktur in dem Felsüberhang, welche halbkreisförmig den Eingang zu diesem begrenzt. Hierbei könnte es sich um eine temporär genutzte Lagerstätte handeln. In einer der Felsnischen und auf *Field V* verteilt sind auch Felsbilder zu finden, so dass hier erstmals eine gleichzeitige Bearbeitung beider materieller Hinterlassenschaften möglich ist. Anzeichen, welche normalerweise für neolithische Besiedlungen herangezogen werden, wie etwa Herdstellen konnten nicht gefunden werden. Die Datierungsvergleiche für diese neolithischen Befunde bewegen

sich im Rahmen von 6500–5600 und 6900–6300 vor heute (Marton und Daniy 2010). Die Anzahl der bereits seit Winkler bekannten Felsbilder und -inschriften in diesem Bereich wurden deutlich erhöht, indem auch auf den Plateaus und Hängen eine nicht geringe Zahl an neuen Felsbildern dokumentiert werden konnte.

Weiterhin besonders aussagekräftig in Bezug auf die frühe Nutzung der Ostwüste waren die Arbeiten sowohl in Sodmein Cave (Vermeersch et al. 1994, 2015) als auch Tree Shelter (Vermeersch 2008; Vermeersch et al. 2002). Die von Vermeersch ausgegrabene Höhle im Wadi Sodmein, circa 35 km NNW von Quseir gelegen, zeigt zwei größere Lagen von wiederkehrender Nutzung, eine aus dem Mittelpaläolithikum und eine jüngere, welche als neolithisch angesprochen wird, wenige Beispiele für epipaläolithische Werkzeuge treten allerdings ebenfalls auf. Die Radiokarbondatierung von Holzkohlefinden gibt variierende unkalibrierte Daten zwischen  $5369 \pm 34$  und  $8095 \pm 73$  vor heute an. In der neolithischen Lage, in welcher sich verschiedene Artefakte als jünger als 7000 und meistens noch jünger als 6250, aber älter als 5150 v. Chr. (kal) datieren lassen, treten neben Wildtieren auch die Knochen der bisher ältesten Ovicapriden mit einer Datierung vor 7250 vor heute auf (Vermeersch et al. 2015:471, 487 und Tab. 2). Die hier aufgefundene Lithik gleicht hinsichtlich der Pfeilspitzen Umm ed-Dabadid, dem *Kharga Bedouin Microlithic* und *Neolithic Dakhla*. Auch das Badari zeigt ähnliche Pfeilspitzen (Vermeersch et al. 2015). Die relativ große Menge an Holzkohle lässt vermuten, dass sich die Umgebung der Höhle zur Zeit deren Nutzung durch eine stärkere Vegetationsdichte auszeichnete. Die Analyse der Dungreste der Ovicapriden in der Höhle ergab (Linseele et al. 2010), dass es sich um Schafe oder Ziegen handeln musste, welche saisonal hierher verbracht wurden, dies ließ sich aus den pflanzlichen Resten in den Koproiliten schließen.

Tree Shelter daneben, eine kleine Nische mit Überhang in einem Nebenarm des Wadi Sodmein, wurde ab 2002 untersucht. Hierbei handelt es sich eventuell nur um den Überrest eines ursprünglich im größeren Ausmaß genutzten Areals. Es finden sich mehrere temporäre Nutzungshorizonte, deren ältester auf  $8120 \pm 45$  vor heute datiert, während die jüngste Nutzung bei  $4930 \pm 30$  vor heute liegt. Die ältesten, epipaläolithischen Schichten zeigen in der Lithikindustrie Verbindungen zum Elkabian. Auch das Vorhandensein einer Nilfrischwassermuschel weist auf Verbindungen zu diesem Gebiet hin. Der große Bestand an Endschabern mit Nutzungsspuren sowie Pfeilspitzen weisen auf die Jagd und Weiterverarbeitung von Tieren hin. Die neolithischen Schichten ab  $6770 \pm 60$  vor heute dagegen weisen neben Wildtieren und Rotmeerfischen, wie auch im epipaläolithischen Befund, ebenfalls domestizierte Tiere auf, darunter der Beleg für Ovicapriden. In beiden Fällen finden sich Befunde für eine saisonale Kurzzeitnutzung, welche sich allerdings über einen längeren Zeitraum hinzog (Linseele et al. 2010; Vermeersch 2008; Vermeersch et al. 2002). Als späteste Okkupation für diese Fundplätze gibt Vermeersch (2012) das Tasian oder Badari an mit einem möglichen Ende um ca. 5000 vor heute.

Die weiteren Anzeichen für eine Nutzung der Ostwüste durch Tasian, Badari oder Naqada halten sich ansonsten in Grenzen. Zu nennen wären ein Grab in Ras Samadi an der Rotmeerküste (Murray und Derry 1923), das eventuell als Tasian oder Badari eingestuft werden kann, ein geplündertes Grab mit Badari Gütern in Wadi Attula (Friedman

und Hobbs 2002) und einige Badari und Naqada I Siedlungsreste und Bestattungen aus der Oase Laqeita und einem kleinen Seitenwadi bei Wadi Hammamat (Debono 1951). Dazu kommen einige weitere Tumuli-Gräber in Wadi Elei in der Nubischen Ostwüste (Sadr et al. 1994). Neben diesen offenkundigen Verbindungen zum Niltal zeigt sich noch ein weiterer Fundplatz mit einer Verbindung gen Osten. Dieser befindet sich im Norden der Ostwüste bei Bir Buerat im Wadi Araba. Hier fanden sich Lithikindustrien, welche eine Verbindung zum *Pre-Pottery Neolithic B* und damit Vorderasien anzeigen (Tristant 2010, 2012; Tristant und Marouard 2015). Daneben sind noch einige Steinbrüche als Fundstellen zu erwähnen, welche ebenfalls eine prädynastische Präsenz in der Ostwüste bezeugen. Hier sind insbesondere diejenigen der Zentralen Ostwüste zu nennen, darunter der Grauwackesteinbruch im Wadi Hammamat, in welchem sich diverse *workshops* aus prä-frühdynastischer Zeit um den Bir Hammamat und Wadi Faux fanden (Bloxam et al. 2014). Weiterhin der Steinbruch bei Gebel el Ineigi und insbesondere der Dioritsteinbruch im Gebel Umm Naqqat, in welchem Harrell (2003) auch diverse Gräber fand, die er als spätprädynastisch und römisch datierte. Hinzu kommt nördlicher gelegen im Wadi el Sheikh eine Nutzung dieses Gebietes für den Abbau von Flint (Negro und Cammelli 2010; Köhler et al. 2017). Dies scheint belegt seit prädynastischer Zeit, aber vor allem im Alten und Mittleren Reich. Ähnliche Flintabbaugebiete befinden sich auf dem Nord Galala Plateau mit einem chronologischen Bezug zu Naqada III C–D und dem Alten Reich (Briois und Midant-Reynes 2019).

Abgesehen von den archäologischen Zeugnissen aus dem Frühen und Mittleren Holozän in der Ostwüste selbst sind auch einige der prähistorischen und prädynastischen Fundstellen am Fruchtländrand in diesem Hinblick zu erwähnen, da es naheliegend scheint, dass diese in ihrer Nutzung mit derjenigen der Ostwüste zusammenfallen könnten, und sei es lediglich als fester Standort, von dem aus saisonale Züge nach Osten begannen.<sup>232</sup> Da es sich hierbei um einen häufigeren Befund handelt, werden in Kürze nur diejenigen Fundstellen erwähnt, welche sich in dem Untersuchungsgebiet auf der Ostseite des Nils befinden. Beginnend ist hier im Norden Makhadma mit spätpaläolithischen Fundstellen zu nennen, welche hauptsächlich auf die Nutzung als Fischercamps hinweisen (Vermeersch et al. 2000), hier aufgefundene Salzwassergastropoden (*engina mendicaria*) (Vermeersch et al. 1989) verweisen auch auf eine Verbindung zum Roten Meer (Van Neer et al. 2000). Für Badari dagegen sind vor allem die Fundstellen bei Maghar Dendera (Hendrickx et al. 2001) und in Elkab (Vermeersch 1978) zu nennen. Letzteres bleibt wegen seiner beinahe durch alle Zeiten durchgehenden Belegung und seiner Lage am Eingang eines der großen Zugangswadis in die Ostwüste auch danach noch relevant. Maghar Dendera wiederum liegt in der Nähe der nördlichen Zugangsrouten zu dem Untersuchungsgebiet. Darüber hinaus sind auch westlich des Nils einige der bedeutendsten frühen Siedlungsstätten in diesem Gebiet gelegen, zu denen Naqada, el Abadiya, Khattara und natürlich Hierakonpolis zählen.

<sup>232</sup> Zu den frühen Verbindungen zwischen Niltal und Rotem Meer und Handelswegen in der Prädynastik siehe Majer (1992).

Neben den Nutzungsspuren in der Ostwüste aus prähistorischer Zeit finden sich natürlich ebenfalls materielle Hinterlassenschaften aus der dynastischen Phase und folgenden. Diese stehen meist im Zusammenhang mit den beiden Hauptverbindungsweegen in diesem Gebiet zwischen Niltal und Rotmeerküste. Dies ist im Norden die Verbindung zwischen Koptos und Quseir (Myos Hormos), im Süden die Verbindung zwischen Edfu und Berenike. Hierbei handelt es sich um die ältesten Verbindungswege (Sidebotham und Zitterkopf 1995). Dazu tritt jedoch in römischer Zeit noch die nordwestlich-südöstlich verlaufende Verbindung von Koptos nach Berenike. Das Erreichen des Roten Meeres und der dort eingerichteten Häfen für den Handel mit den südlicheren Gebieten Afrikas, darunter Punt, war während der dynastischen Zeit ein Beweggrund, die Ostwüste aufzusuchen. Einen weiteren Grund lieferten, insbesondere zur dynastischen Zeit, die zahlreichen Steinbrüche und der Edelmetallabbau, welche zu einer zunehmenden Ausbeutung dieses Gebietes durch zentral organisierte Expeditionen führten. Als sichtbare Zeugnisse dieser Nutzung lassen sich die nicht nur im zentralen Bereich, sondern auch über das Untersuchungsgebiet hinausgehenden Felsinschriften (Rothe et al. 2008) nennen, welche Aufschluss geben über die Expeditionen beginnend mit dem Alten Reich bis in ptolemäisch-römische Zeit. In den Phasen ab der Frühdynastik und des Alten Reiches war es hauptsächlich der Abbau von Metagrauwacke im Wadi Hammamat und die Ausbeutung der Goldminen in Wadi el Sid, Bokari, Daghbag und Barramiya (Klemm und Klemm 2008:269ff., 2013:147ff.), die als Motivation genannt werden können. Ab dem Neuen Reich kamen auch die Goldminen in Talet Gadalla, Wadi Raheiya, Wadi Abu Mu Awwat, Umm Salatit, Umm Salim und el Hisinat hinzu.<sup>233</sup> Bei diesen Aufenthalten handelte es sich meist um staatlich geplante Kampagnen ohne permanente Basen in der Ostwüste. Erst ab der ptolemäischen Zeit wurde die Ostwüste infrastrukturell erschlossen, indem die Verkehrswege, welche vom Niltal kommend die Ostwüste bis zum Roten Meer durchkreuzten, mit permanenten befestigten Stationen, *hydreumata* und Zisternen versehen wurden. In dieser Zeit gewann neben dem Abbau von Edelmetall und Stein auch der Zugang zu den Rotmeerhäfen eine verstärkte Bedeutung, um die Verbindung nach Osten und Süden über das Rote Meer zu gewährleisten. Der Handel mit Gewürzen, exotischen Gütern, aber auch der Zugriff auf Elefantenpopulationen aus den südlicher Ägyptens gelegenen Gebieten stellten hier die Hauptmotivation dar. In römischer Zeit nahm neben dem nie versiegenden Interesse an Gold auch dasjenige am Steinabbau wieder zu, daneben blieb die Handelsroute zum Roten Meer bestehen (Sidebotham et al. 2008:28–31).

Die archäologischen Befunde dieser Epochen sind recht zahlreich, so dass nur die genannt werden, welche mit dem Untersuchungsgebiet in Verbindung stehen. Dazu zählt am Nil beginnend Koptos, welches von Sharon Herbert und Henry Wright (1989) in Teilen ausgegraben und bearbeitet wurde. Sie fanden hauptsächlich Schichten aus dem Mittleren Reich und ptolemäisch-römischer Zeit, wobei sie jedoch feststellen konnten, dass, obwohl Koptos auch in früheren Zeiten schon den Ausgangspunkt einer Verbin-

<sup>233</sup> Nach J. A. Harrell: [http://www.eeescience.utoledo.edu/Faculty/Harrell/Egypt/Quarries/Quarries\\_Menu.html](http://www.eeescience.utoledo.edu/Faculty/Harrell/Egypt/Quarries/Quarries_Menu.html) (letzter Zugriff: 10.05.2021).

dung zum Roten Meer und den Minen und Steinbrüchen in der Ostwüste gebildet haben muss, diese Route hauptsächlich erst in römischer Zeit intensiv genutzt wurde. In ptolemäischer Zeit war es der Weg von Edfu (Apollonopolis Magna) nach Berenike, welcher die Hauptverkehrsader darstellte. Die seit den 1990er Jahren erfolgte Prospektion und teilweise archäologische Erschließung der römischen *praesidia* entlang der Verbindung von Koptos mit Berenike des IFAO (Institut français d'archéologie orientale, Caire) unter der Leitung von Hélène Cuvigny widmete sich den Fundstellen: Umm Balad (Domitian), el Zarqa (Maximianon), el Muwayh (Krokodilo), Dawwi, Bir Sayyala, el Hamra, Bir el Hammamat, Qusur el Banat, Khashm el Minayh (Didymoi), Abu Qurayya (Dios), Duwayq (Phalakron?) und Jirf (Xeron Pelagos)<sup>234</sup>. Die Verbundarbeit der Universitäten Delaware und Leiden machte sich darüber hinaus seit Ende der 1980er Jahre zur Aufgabe, eine komplette Aufnahme aller archäologischen Überreste zwischen Wadi Araba im Norden und der sudanesischen Grenze im Süden vorzunehmen. Neben zahlreichen Neuaufnahmen bereist bekannter *praesidia*, *hydremata*, Wasserstellen und Siedlungen fanden sie dazu noch etliche bisher nicht bekannte Fundstellen dieser Zeitepochen. Hinzu treten intensive archäologische Untersuchungen der antiken Hafenstädte Berenike und Myos Hormos (z. B. Sidebotham 1996, 2011; Sidebotham und Wendrich 2007; Sidebotham und Zitterkopf 1995). Auch ein Großteil der Steinabbruchgebiete der Ostwüste wurde in diesem Rahmen von James Harrell<sup>235</sup> untersucht, welche von prädynastischer bis Islamischer Zeit genutzt wurden. Dazu tritt eine nicht unerhebliche Menge an Goldminen, welche insbesondere im zentralen Bereich der Ostwüste und damit im Untersuchungsgebiet von fröhdynastischer bis moderner Zeit recht zahlreich auftraten (Klemm und Klemm 2013:147ff.). Eine fröhdynastische Nutzung halten Klemm und Klemm vor allem für die Minen in Bokari und Barramiya für möglich, diese werden spätestens aber ab dem Alten Reich verwendet, dazu kommt eine weitere in Daghbag. Das Neue Reich sieht das stärkste Aufkommen an Goldminen in diesem Bereich, welches bis zur römischen Epoche wieder abfällt.

Weiterhin hat das *Bir Umm Fawakhir Project* der Universität Chicago<sup>236</sup> die zu der dort befindlichen Goldmine gehörende Stadt aus dem 5. und 6. Jhd. n. Chr. archäologisch untersucht. In dieser Nähe stand auch der heute zerstörte Min-Schrein von Ptolemäus III Euergetes. Als weiteres Heiligtum ist noch der Felsentempel von Kanais im Wadi Barramiya oder Wadi Kanais, an der Verbindung von Edfu und Marsa Alam gelegen, zu nennen. Dieser datiert aus der Zeit von Sethos I, in der Nähe befindet sich ein ptolemäisch-römisches *praesidium*, dazu kommt eine große Bandbreite an Inschriften. Aus schriftlichen Zeugnissen ist weiterhin zu entnehmen, dass zu dem Tempel auch eine

234 <http://www.ifao.egnet.net/recherche/archeologie/desert-oriental-praesidia/> (letzter Zugriff: 10.05.2021).

235 [http://www.eeescience.utoledo.edu/faculty/harrell/Egypt/AGRG\\_Home.html](http://www.eeescience.utoledo.edu/faculty/harrell/Egypt/AGRG_Home.html) (letzter Zugriff: 10.05.2021).

236 <http://oi.uchicago.edu/research/projects/bir-umm-fawakhir-project> (letzter Zugriff: 10.05.2021).

Siedlung, eine Wasserstation und ein Brunnen gehören sollten (Sidebotham et al. 2008:112). Dieser Umstand ist von besonderem Interesse, da sich auch an diesem Ort eine Reihe von Felsbildern finden. Außer dieser deutlichen vom Niltal gesteuerten Aktivität verblieben jedoch immer auch einheimische, nomadische Gruppen in der Ostwüste, die allerdings archäologisch nicht sonderlich gut belegt sind, sondern meist aufgrund ihrer Erwähnungen, insbesondere in Konfliktsituationen mit den gelegentlichen Besuchern aus dem Niltal, bekannt sind.<sup>237</sup> In der dynastischen Zeit sind dies z. B. die Medjay, in ptolemäisch-römischer Zeit werden sie Blemmyer oder Nobadae (Sidebotham et al. 2008:366ff.) genannt.

Außerdem dokumentiert und untersucht seit 2017 das Projekt: „*Desert Networks: Into the Eastern Desert of Egypt from the New Kingdom to the Roman period*“ die textlichen und archäologischen Hinterlassenschaften der Ostwüste aus dieser Zeitspanne. Ihr Arbeitsgebiet konzentriert sich auf das Gebiet der Minen in Wadi Hammamat, Mons Claudianus und Porphyrites mit einem zweiten Fokus auf den Verbindungswegen zwischen Koptos und Edfu mit Myos Hormos und respektive Berenike (Crépy und Redon 2020; Manière et al. 2020).<sup>238</sup>

Zu dem bereits genannten archäologischen Befunden sind natürlich noch die Felsbilder als weitere materielle Quelle zu nennen. Deren Forschungsgeschichte wurde bereits dargelegt, so dass nur zu erwähnen bleibt, dass sich die Bilder der Zentralen Ostwüste einreihen in ein größeres Feld von Felsbildern, welches sich entlang der gesamten Ostwüste und einiger Bereiche des Nils verteilt und dessen geographischer Beginn vermutlich auf der Sinai-Halbinsel festzulegen ist, während es sich nach Süden bis ins Wadi Hodein und darüber hinaus in den sudanesischen Bereich hineinzieht.

## 5.1.2 Archäologischer Befund im Einzugsbereich des Wadi Berber

Da das Wadi Berber selbst bisher keiner rein archäologischen Untersuchung unterzogen wurde und es darüber hinaus sehr wahrscheinlich ist, dass sich die Hersteller der Felsbilder in einem größeren Radius um das Wadi herum bewegt haben, wird die archäologische Situation des Raumes Assuan in relevanten Teilen dargelegt. Eine zeitliche Begrenzung der archäologischen Befunde und Funde orientiert sich auch hier an der Vorgabe, dass es in erster Linie die prähistorischen Felsbilder sind, welche in ihrem Aktionsrahmen verstanden werden wollen. Dazu tritt allerdings der Umstand, dass die Felsbilder des Wadi Berber und Umgebung gerade in ihrer zeitlichen Entwicklung und der damit verbundenen spezifischen Ausformung und Anbringung wichtige Einblicke und Abgrenzungen zu den prähistorischen Bildern generieren. Dazu scheint es jedoch nicht notwendig,

<sup>237</sup> Siehe z. B. die Biographie des Weni. (Breasted 1906:291–294, 306–315, 319–324.; Lichtheim 2006:18ff.). Für diese Information danke ich Mohamed Osman.

<sup>238</sup> <http://desertnetworks.hypotheses.org/> (letzter Zugriff: 10.05.2021).



alle archäologischen Befunde der in Frage kommenden Zeitepochen zu besprechen. Wichtig sind diese nur insofern, dass sich die Frage stellt, zu welcher Zeit und vor allem von welcher möglichen archäologischen Kultur die Felsbilder hergestellt wurden. Dies ist gerade für das Gebiet um den ersten Katarakt herum relevant, da sich hier das Übergangsgebiet zwischen Ägypten und Nubien befindet und wie Gatto (2005) es formuliert, die Möglichkeit besteht, dass es sich hierbei nie um eine „*real borderline*“ gehandelt hat. Dies würde bedeuten, dass archäologische Kulturen aus beiden Gebieten mögliche Kandidaten für die Herstellung der Felsbilder darstellen könnten.

Für das Wadi und seine angrenzenden Gebiete selbst gibt das *QuarryScape Project* (Bloxam et al. 2007) zumindest in Bezug auf Oberflächenfunde und -befunde einen guten Überblick über die materiellen Hinterlassenschaften. Auch wenn für den Talsohlenbereich des Wadis keine archäologischen Funde bekannt sind, so sind zumindest die angrenzenden Hänge reich an Material. Hier ist in erster Linie der Steinbruch des Gebel Tingar zu nennen, welcher im Norden an das Wadi Berber heranreicht und für den Abbau von silifiziertem Sandstein (Quarzit) Verwendung fand. Die dort gefundenen materiellen Überreste verweisen auf Steinbruchaktivitäten von prähistorischer Zeit an, die ihren Höhepunkt jedoch in der römischen Epoche besaßen. Neben Keramik, Arbeitsgeräten und ephemeren Strukturen sind hier ebenfalls Inschriften und Steinbruchmarken sowie vereinzelte Bestattungen anzutreffen, deren Datierung noch unklar ist (Bloxam und Kelany 2007). Während Sayce (1891) sie als römisch einordnete und sie im Zusammenhang mit den Steinbruchaktivitäten stehen sah, schließt sich Fournet (1996) der Datierung von Lortet und Gaillard (1909) in die ptolemäische Zeit an. Bloxam und Kelany (2007) dagegen weisen darauf hin, dass sich viele der Bestattungen in den durch die Abbrucharbeiten geschaffenen Kavernen befinden und somit eine spätere Datierung aufweisen müssen. In diesem Zusammenhang stellen sie auch die Vermutung auf, dass diese Bestattungen mit dem nicht weit entfernten koptischen St. Simeon Kloster in Verbindung stehen könnten. Genauere Untersuchungen wären für eine sichere Datierung notwendig. Während das Interesse an diesem Gebiet in der prähistorischen Zeit auf der Beschaffung von Mahlsteinen lag, rückte später, insbesondere im Neuen Reich, der Abbau von Ornamentalsteinen in den Mittelpunkt (Heldal und Storemyr 2007).<sup>239</sup> Dies ist jedoch nicht der einzige Steinbruch im weiteren Umkreis des Wadi Berber, ein weiteres Areal für die Mahlsteingewinnung schließt sich gleich südlich an das Wadi an, während an seinem Anfang, nordwestlich des Plateaus, der sogenannte Gebel Sidi Osman III, heute ein quadratisch wirkender Monolith, klares Zeugnis von den Abbauaktivitäten von Ornamentalsteinen zeigt (Klemm und Klemm 1993:294). Sowohl hier als auch am Gebel Tingar finden sich darüber hinaus Anzeichen für lokale, begrenzte Eisenverarbeitung, wahrscheinlich im Zuge der Werkzeugherstellung und -reparatur; ein größeres Vorkom-

<sup>239</sup> Klemm et al. (1984) vermuten sogar, dass dieser Steinbruch die Quelle der römischen Ersatzsteine für die Memnonskolosse in Theben war. Heldal und Storemyr (2007:115) halten allerdings dagegen, dass weder die Größe der Steinblöcke noch der Steinbruchwege auf solche kolossalen Arbeiten hinweisen.

men an Eisenerz mit zugehörigem Abbau fand sich zwischen dem St. Simeons Kloster und der Qubbet el Hawa (Degryse et al. 2007). Einige koptische Tonlagerstätten werden von Klemm und Klemm (1993:290ff.) für das nicht weit entfernte Wadi Sam'an erwähnt, Degryse et al. (2007) konnten dies jedoch nicht verifizieren.

Neben den Steinbrüchen selbst sind die dazugehörigen „Straßen“ und Wege der nächstgrößere archäologische Befund (Bloxxam et al. 2007). Auf dem Gebel Tingar sind neben Gleitbahnen und Rampen, welche von den Hängen herunterführen, auch einfach mit Steinen gepflasterte Straßen vorhanden, die an ihren Seiten häufig durch eine weitere Steinreihe begrenzt sind (Heldal et al. 2007)<sup>240</sup>. Diese bilden schon in dynastischer Zeit ein Netzwerk, welches einerseits zu einer befestigten Straße im Nordwesten führt, die sich nach Norden zum Wadi Deir erstreckt, die *el-Deir Road*. Andererseits zu einer nordöstlich des Steinbruchs gelegenen befestigten Straße, welche im Wadi Sam'an endet. Zu dieser stoßen ebenfalls kleinere Straßen aus den verschiedenen Abbaugebieten des Gebel Sidi Osman (Taf. 14). Storemyr (2007:175) berichtet, dass ein Teil der *el-Deir Road* vom westlichen Plateau kommend sogar ins Wadi Berber hineinführt, wo sie dann im Sand endet. An der Kreuzung, an welcher dieser Arm der *el-Deir Road* abbiegt, findet sich eine rechteckige Steinhütte in Verbindung mit römischer Keramik. Storemyr geht von einem Kontrollposten aus. Auch zur römischen Zeit wurde dieses Netzwerk verwendet, allerdings mit einigen Veränderungen bezüglich der Rampen und Straßen, begründet durch die veränderte Transporttechnik (Heldal et al. 2007).

Einen weiteren Befundkomplex stellen die von Storemyr (2010) dokumentierten Steinreihen im Gebiet von Gebel Gulab, Wadi el Faras und Wadi Kubanieh dar, welche teilweise einen halben Meter hoch, insgesamt eine Strecke von 10 km abdecken. Sie ähneln den von Hester und Hobler (1969) in Kurkur und Dungul aufgefundenen Steinreihen, welche diese als Jagdtreibkessel interpretieren. Da sie sich meist am Wadirand oder niedrigen Hügeln befinden, sollen sie als Eingrenzung bei der Gazellenjagd Verwendung gefunden haben, indem die Tiere auf diese Weise zu einer verengten Stelle gedrängt wurden, an welcher sich die eigentlichen Jagdfallen, Löcher oder *spiked wheel traps* befanden. Ähnliche Befunde wie diese finden sich auch weiter südlich zwischen Shellal und Seiyalla und Aniba und an der sudanesischen Grenze. Hester und Hobler setzen diese Einrichtungen aufgrund von Keramikfunden und anderen archäologischen Anhaltspunkten mit der C-Gruppe gleich. Diejenigen auf der Westseite von Assuan werden an einigen Stellen von landschaftlichen Eingriffen, hauptsächlich Straßen, vermutlich aus dem Neuen Reich gestört, womit hier wenigstens ein *terminus ante quem* vorläge. Ähnliche Konstruktionen im Gebiet von Regenfeld deutet Riemer (2009) ebenfalls als Jagdfallen und datiert sie aufgrund der klimatischen Entwicklungen auf das Frühe bis Mittlere Holozän. Die von Storemyr beschriebenen Steinreihen unterscheiden sich in ihrer Ausführung jedoch von ersteren, ihre Verwendung als Jagdfallen scheint ihm dennoch wahrscheinlich. Ein weiteres Indiz für ihre Nutzung zu Jagdzwecken könnten die kleinen

<sup>240</sup> Heldal et al. (2007:158) weisen allerdings auch darauf hin, dass sich keine Nutzungsspuren für Schlitten oder Wagen auf diesen Steinbruchwegen zeigen.

Steinkreise und Schutzhütten aus Stein an prominenten Stellen in der Nähe dieser Konstrukte darstellen, Ansitze fehlen jedoch. Dazu treten eine ganze Reihe von einzelnen Steinen, welche sich entlang der Wege, im Wadi el Tilal und natürlich in der Umgebung des Inschriftenfelsens des Gebel Tingar befinden und wahrscheinlich diversen Funktionen unterlagen (Storemyr et al. 2013b).

Außerdem ist natürlich der Inschriftenstein auf dem Gebel Tingar als archäologisches Zeugnis in der Nähe des Wadi Berber zu benennen (Jaritz 1981; Seidlmayer 2006; Weigall 1907, 1909). Dieser markant aufragende Felsblock mit seinen Inschriften aus der 18. bis 25. Dynastie wurde von Jaritz (1981) auch aufgrund der Funde von „Votivstelen“ in seinem Umkreis als Sanktuar bezeichnet, dessen Besucherkreis sowohl Wüstenreisende als auch Steinbrucharbeiter angehört haben sollen.<sup>241</sup> Die Wüstenreisenden dürften dabei die in unmittelbarer Nähe des Wadi Berber und am Gebel Tingar entlangführende Verbindungsstraße zwischen dem Niltal und der ca. 60 km entfernten Oase Kurkur mit einer weiteren Orientierung nach Süden verwendet haben. Weigall (1909:169ff.) nennt diesen Weg den „Nubischen Highway“, dessen Anfangsverlauf er vom St. Simeon Kloster aus zum Gebel Tingar Inschriftenblock vermutet, da sich hier eine mit Sandstein gepflasterte Straße befindet. Von diesem Ausgangspunkt gingen auch de Morgan und Jaritz aus, allerdings weist Storemyr darauf hin, dass es sich bei diesem Weg wahrscheinlicher um eine der alten Streinbruchstraßen handelt. Den Verlauf der eigentlichen Südroute sieht er weiter nordwestlich vom Gebel Tingar Inschriftenblock vorbeiführen, wobei er dessen Bedeutung im Rahmen der Wüstenreisen dennoch als gegeben sieht (Storemyr 2007:176). Bei diesem Verbindungsweg handelt es sich um einen ca. 10 m breiten bereinigten Weg, der vom Wadi el Deir an nach Süden gerichtet ist. Hierbei scheint es sich um einen Verbindungsweg nach Süden zu handeln, welcher bereits im Alten Reich genutzt wurde, wie Weigall vermutet (1909). Allerdings ist die heute vorzufindende Straße erst in römischer Zeit angelegt worden (Storemyr et al. 2013a). Von diesem Weg biegt ein weiterer nach Westen ab, der *Sikket el-Agamiya*, dessen Ziel die Oase Kurkur und darüber hinaus Dunqul ist. Der *Yale Toshka Desert Survey* beschäftigte sich in den letzten Jahren maßgeblich mit der Erforschung dieses und weiterer Verkehrswege in der Westwüste.<sup>242</sup> Dieses groß angelegte Verkehrsnetz, welches anstelle der schwer überwindbaren Kataraktgebiete als Verbindung zwischen Nord und Süd verwendet wurde, reichte vom Zweiten Katarakt bis nach Theben. Dabei bildet die Oase Kurkur einen zentralen Knotenpunkt, von dem aus sich die Wege in beinahe alle Himmelsrichtungen weiterbewegen. Das archäologische Material der Oase zeigt eine intensive Nutzung von der Prädynastik an bis in moderne Zeiten, wobei sich hier eine größere spätprädynastische bis frühdynastische Siedlung findet und weitere für das Mittlere Reich. Dabei lassen sich Keramikfunde sowohl aus ägyptischer als auch nubischer Produktion belegen, auch saha-

<sup>241</sup> Aufgrund der im Umkreis gefundenen Hüttenreste vermuten Klemm und Klemm (1993:296), dass es sich eher um ein Heiligtum für die Steinbrucharbeiter gehandelt hat.

<sup>242</sup> <http://egyptology.yale.edu/expeditions/past-and-joint-projects/theban-desert-road-survey-and-yale-toshka-desert-survey> (letzter Zugriff: 10.05.2021).

rische Elemente treten auf.<sup>243</sup> Storemyr und andere (Storemyr 2008; Storemyr et al. 2013a) gehen weiterhin aufgrund der nilnahen Befunde in der Nähe dieser Wege davon aus, dass die Westseite Assuans einen zentralen Verbindungspunkt in dieser Bewegung zwischen den nördlichen und den südwestlich gelegenen Gebieten darstellte und als Anlaufstelle für die Wüstenreisen interpretiert werden kann.

Im weiteren Umkreis des Wadi Berber finden sich noch weitere relevante Fundstellen. So schließen sich nördlich gelegen, im Gebiet von Gharb Assuan, weitere Steinbrüche mit einer Fokussierung auf Mahl- und Ornamentsteinen mit einer ähnlichen zeitlichen Spannweite an. Hinzu tritt die nicht unerhebliche Eisenmine nördlich des Wadi Sam'an und südlich der Qubbet el Hawa gelegen. Als ältester Beleg der Steinabbauaktivitäten ist ein Steinbruch bei Gebel es-Sawan Nord zu werten, der ins Alt- bis Mittelpaläolithikum datiert wird und für den Abbau von silifiziertem Sandstein zur Werkzeugherstellung Verwendung fand.<sup>244</sup> Außer dieser Abbaustelle dürften die im Wadi Kubanieh gefundenen spätpaläolithischen Hinterlassenschaften das nächstälteste Material liefern. Diese Überreste verschiedener saisonal genutzter Lagerstätten belegen die Nutzung dieses Wadis zwischen ca. 19.000–17.000 Jahren vor heute durch wildbeuterische Fischer, Jäger und Sammler (Wendorf und Schild 1989b). Chronologisch folgend auf dieses Material lassen sich einige epipaläolithische Lagerstätten in der Nähe des Wadi el Faras und Gebel el Qurna fassen (Storemyr 2008).

Weitere prähistorische Fundstellen befinden sich im Gebiet von Nag el Qarmila, nördlich des Wadi Kubanieh. Hier wurde eine prädynastische Siedlung mit zugehörigen Friedhöfen freigelegt (Gatto und Guiliani 2007; Gatto 2009; Gatto et al. 2009b, 2009c). Die archäologischen *in situ* Befunde der Siedlungsfläche wurden auf Naqada IC–IIA datiert, Oberflächenfunde einer jüngeren Schicht auf Naqada IIC–IIIA2. Bei den Siedlungsbefunden handelt es sich um saisonal akkumulierte Besiedlungsschichten mit Herdstellen, Pfostenlöchern, *in-situ* Gefäßen und ausgeputzten Gruben. Ein C<sup>14</sup>-Datum für die frühe Phase (Naqada IC–IIA) ergab eine Datierung von 3800–3700 v. Chr. Der im Norden angrenzende Friedhof zeigt, obwohl stark geplündert, Reste von seltenen nubischen Bestattungen. Ein weiterer Friedhof im Süden ist noch unangetastet. Auch in den Siedlungsschichten zeigen sich Hinweise auf eine gemischte ägyptisch-nubische Bevölkerung, wobei der nubische A-Gruppen-Anteil immer wesentlich geringer ist als der prädynastische. Weiterhin ist der frühe „A-Gruppen“-Friedhof in Kubanieh Süd (Gebel el Qurna) (Junker 1919) zu nennen, welcher in Naqada Ic–IIIb datiert wird und mehr ägyptische als nubische Keramik aufweist, was Gatto (2000) dazu führt, ihn nur unter Vorbehalt als rein nubisch einzuordnen, der aber ebenfalls als Anzeichen für den Grenzcharakter des Assuaner Gebietes angesehen werden kann.

Wenn auch nicht in unmittelbarer Nähe des Wadi Berber, so sind doch auch die Befunde auf der Insel Elephantine zu berücksichtigen, da diese nur einen relativ kurzen

243 <http://egyptology.yale.edu/expeditions/past-and-joint-projects/theban-desert-road-survey-yale-toshka-desert-survey/kurkur> (letzter Zugriff: 10.05.2021).

244 [http://www.quarryscapes.no/news\\_june\\_08.php](http://www.quarryscapes.no/news_june_08.php) (letzter Zugriff: 10.05.2021).

und passierbaren Teil des Nils entfernt ist und darüber hinaus eine der am besten erschlossenen archäologischen Sequenzen des Gebietes aufweist. Aufgrund der Grabungen des *DAI* (Deutschen Archäologischen Institutes, Kairo) lässt sich für Elephantine eine Nutzung anhand einiger Keramikscherben ab Naqada Ic–IIa nachweisen. Temporäre Besiedlung findet sich anhand von Pfostenlöchern ab Naqada IId<sub>2</sub>–IIIa<sub>1</sub>, welcher eine Intensivierung der Siedlungsaktivität mit der Errichtung eines frühen rituellen Fokuspunktes um den späteren Satetempel in Naqada IIIa<sub>2</sub>/b folgte. Die erste Lehmziegelarchitektur findet sich um Naqada IIIc<sub>1</sub> gefolgt von einer permanenteren Besiedlung der Insel auch in den Teilen, welche naqadazeitlich noch regelmäßig überschwemmt worden sind (Kopp 2006:21ff.). Auch auf Elephantine erhält sich das Bild aufrecht, dass mit der ägyptischen Keramik immer auch nubische A-Gruppen-Keramik auftritt und somit auch hier der gemischte Charakter dieses Gebietes offenkundig wird (Raué 2008).

### 5.1.2.1 Felsbilder im Gebiet von Assuan

Einige Worte müssen nun zu den Felsbildern in der weiteren Umgebung von Assuan gesagt werden, um diejenigen des Wadi Berber in einen Kontext setzen zu können. Bereits Petrie (1888) berichtete von Felsinschriften und -bildern in der Region Assuan und auch Weigall (1907:33–34) erwähnt einige figürliche Felsbilder in der Nähe des Dorfes Naga Khafir. Auf der Ostseite Assuans sind es dann insbesondere die Felsbilder des Wadi Abu Agag und des Wadi Abu Subeira, welche genannt werden müssen. Erstere sind bereits von Schweinfurth (1912) beschrieben worden, hierbei handelt es sich um wenige Stationen mit hauptsächlich figürlichen Darstellungen aus diversen Epochen. Das Wadi Abu Subeira dagegen weist eine erhebliche Menge an Felsbildern auf. Diese sind schon seit längerer Zeit bekannt (Murray und Myers 1933), wurden aber gerade in den letzten Jahrzehnten erst durch das *Aswan-Kom Ombo Archaeological Project* unter Maria Gatto (Lippiello und Gatto 2012) untersucht und seit 2005 seitens des *MSA* unter Adel Kelany (Kelany 2012, 2014, 2018; Storemyr et al. 2008; Storemyr 2012). Zu diesem gesellte sich seit 2013 auch das *French Institute of Research for Development* unter Gwenola Graff (Graff et al. 2015; Graff et al. 2018; Kelany und Graff 2016; Piquette et al. 2017). Die hier aufgefundenen Felsbilder weisen eine erhebliche chronologische Breite von spät-paläolithisch bis modern auf und decken beinahe die ganze Bandbreite an figürlichen Darstellungen ab. Einige der Bilder werden auch mit dem *Middle Nubian Complex* oder der C-Gruppe in Verbindung gebracht (Gatto et al. 2009a; Storemyr et al. 2008). Weitere Ansammlungen von Felsbildern finden sich vor allem auf der Westseite. Hier hat Winkler bereits 1939 zwei Felsbildstationen im Wadi Faras erwähnt. Diese stellten hauptsächlich geometrische Figuren in Form von Schlangenlinien dar, aber auch Boote und Tierfiguren, darunter Giraffen. Ebenfalls wieder im Rahmen des *Aswan-Kom Ombo Archaeological Project* haben Maria Gatto und Serena Giuliani (2007) bei Hagar el Ghorab neben diverser Felsinschriften auch Bilder aufgefunden, welche sie als *Middle Nubian*, oder C-Gruppe, datieren. Dazu kommen mehrere Felsbildstationen in Nag el Hamdulab.

Bekannt waren einige dieser Bilder bereits durch Sayce und deMorgan (1894), wie ohnehin viele der Felsbildstationen durch Arbeiten dieser beiden bereits erkannt, jedoch selten im Detail bearbeitet wurden. Bei den in Nag el Hamdulab aufgefundenen Felsbildern stechen einige hervor, bei denen es sich laut Gatto um Felsbilder aus dem Ende der 0. Dynastie handelt, welche, als „politisches Manifest der Elite“ (Gatto 2009:13) zu verstehen seien. Erkennbar sind Boote und Humanoide, die in ihrer Darstellung den Abbildungen auf der Naqada-Keramik oder Prunkkeulen und -paletten dieser Zeit ähneln. Räumlich wesentlich näher und auch inhaltlich in viel engerem Kontakt mit dem Wadi Berber stehen dagegen die im Rahmen des *QuarryScape* Projektes gefundenen Felsbilder. Im Rahmen dieses Projektes wurden neben den bekannten Felskunstfundstellen, darunter die von Schweinfurth (1912) und Winkler (1939), 200 weitere Paneele mit über 1500 Figuren in einem Bereich vom Gebel Tingar bis zum Wadi Kubanieh aufgefunden (Storemyr 2008). Dabei handelt es sich sowohl um dynastische und ptolemäisch-römische „Graffiti“ als auch um, von Storemyr als prädynastisch eingeordnete, Darstellungen von unter anderem Giraffen, Booten und Jagdszenen. Dazu kommt ein recht großer Anteil an geometrischen Felsbildern, für welche Storemyr ein mögliches epipaläolithisches Alter (7000–5000 v. Chr.) vorschlägt. Diese letzteren verteilen sich entlang der Plateaus des Wüstenhinterlandes mit einem besonderen Schwerpunkt zwischen Gebel Gulab und Gebel Tingar. Hier grenzen sie auch an oder inkludieren diejenigen Felsbilder des Gebietes 3, welche in der vorliegenden Arbeit besprochen werden.

## 5.2 Subsistenz und Sozioökonomie

Nach der Darlegung der naturräumlichen Gegebenheiten sowie den archäologischen Befunden ist es nun notwendig, sich der Frage zu stellen, welcher Form der Subsistenz und sozioökonomischen Ordnung die Hersteller der Felsbilder in den beiden Untersuchungsgebieten angehört haben können. Hierzu sind drei Überlegungen wegweisend: erstens sind durch die klimatischen und naturräumlichen Vorgaben nur eine begrenzte Zahl an Subsistenzweisen möglich, zweitens zeigen die archäologischen Befunde der beiden Gebiete eher Anzeichen für eine mobile Lebensweise, wobei das Wadi Berber durchaus in der Nähe sesshafter Strukturen gelegen ist.<sup>245</sup> Drittens lässt sich feststellen, dass große Teile der Felsbilder weltweit von mobil lebenden Gruppen hergestellt werden. Dies, zusammengenommen mit der meist frühen Datierung der Felsbilder, insbesondere in der Ostwüste, lässt es sinnvoll erscheinen, neben der häufig vorgenommenen Betrachtung von Niltalbewohnern als Hersteller der Bilder, in der Wüste von einer autochthonen Nutzung dieser in früheren Zeiten auszugehen und damit die Urheber der Felsbilder unter der Perspektive von mobilen Gruppen zu betrachten. Es besteht zwar die Möglichkeit,

<sup>245</sup> Auch, wenn der Fruchtländrand hier nicht besonders ausgeprägt ist, dürfte dieser für eine Hortikultur und begrenzte Agrikultur nutzbar gewesen sein.

dass die beiden Gebiete von Gruppen genutzt wurden, die andernorts sesshaft waren und nur für bestimmte Tätigkeiten in die abgelegeneren Wüstengebiete oder die Westseite von Assuan kamen, wie es zum Beispiel für die dynastischen, ptolemäischen und römischen Expeditionen in die Ostwüste bekannt ist. Dennoch wird bei den nun folgenden Überlegungen das Hauptaugenmerk auf eine mobile Lebensweise und die damit verbundenen Ökonomien gelegt, auch, um zu testen, ob eine solche Lebensweise überhaupt für die beiden Untersuchungsgebiete und damit einhergehend auch die FelskunsthHersteller möglich ist.

In diesem Sinne werden insbesondere die Lebensweisen von mobilen Wildbeutern und Pastoralnomaden mit Hinblick auf ihre Subsistenzbasis, aber auch die damit in Verbindung stehenden sozioökonomischen Formen betrachtet und mit den in Ägypten und insbesondere den beiden Untersuchungsgebieten vorherrschenden Biomen abgeglichen. Dies bedeutet, dass die Charakteristiken der beiden Lebensweisen Wildbeuter und Pastoralnomade generell umrissen werden, um dann im Detail auf die konkreten sozioökonomischen Umsetzungen einzugehen, welche auch in Bezug gesetzt werden sollen zu der jeweiligen Nutzung und dem zugrunde gelegten Verständnis von Raum. Hierzu wird nach Möglichkeit auf ethnologische oder ethnographische Vergleichsgruppen zurückgegriffen, die Gebiete mit ähnlichen Voraussetzungen bewohnen wie sie in den beiden Untersuchungsgebieten vorherrschen, insofern nicht direkt Gruppen aus den beiden Untersuchungsgebieten oder angrenzenden Bereichen herangezogen werden können. Dabei muss einschränkend darauf hingewiesen werden, dass nicht alle rezenten Beispiele von Wildbeutern gleichermaßen dazu geeignet sind als Vergleichsbasis für prähistorisches Material herzuhalten, da einerseits die Bandbreite der Formen von Wildbeutertum wesentlich vielfältiger ist als die allgemeine Kategorisierung erwarten lassen würde und andererseits viele der rezenten Wildbeutergruppen in marginale Zonen abgeschoben wurden, beziehungsweise erst in einer zweiten Entwicklungsphase als Wildbeuter auftraten, nachdem sie vorher bereits Ackerbauern oder Hirtennomaden gewesen waren (Rowley-Conwy 2001). Gleiches gilt auch für viele rezente Pastoralnomaden (siehe Manger 1996).

Die so gewonnenen Einsichten sollen dann Richtlinien für eine weitere Erarbeitung von Kriterien bezüglich der möglichen Lebensweise der FelskunsthHersteller in der Ostwüste und im Wadi Berber darstellen.

### 5.2.1 Subsistenz: Jagen, Sammeln, Fischen, Pastoralismus

Landwirtschaft ist für die Gebiete, in welchen sich die Felsbilder der beiden Untersuchungsgebiete befinden in beiden Fällen nicht als wahrscheinliche Lebensgrundlage einzuschätzen, zumindest nicht in einer mehr als saisonalen und begrenzten Variante. In der Ostwüste ist aufgrund des ariden Klimas und des fehlenden Alluvialbodens, sowie der sehr sporadischen Regenfälle nur in ganz vereinzelt und künstlich bewässerten Gebieten das Anpflanzen von Nutzpflanzen möglich, wie etwa in der Oase Laqeita. In anderen

Fällen ist eher von einer Hortikultur im kleinen Rahmen zu sprechen (Hobbs 1989:45–46). Selbst unter besseren klimatischen Bedingungen ist nicht davon auszugehen, dass eine größer angelegte, ganzjährige hortikulturelle Aktivität oder Landwirtschaft in diesem Gebiet möglich wäre.

Für das Wadi Berber wiederum wäre die Nutzung des Uferstreifens am Nil für landwirtschaftliche Zwecke möglich, allerdings gibt es hier einige Einschränkungen. So ist dieser Streifen eher schmal und auch heute größtenteils nur mit künstlicher Bewässerung zu nutzen. Dazu kommt, dass mit verändertem Nilpegel<sup>246</sup> das zur Verfügung stehende Land noch geringer ausgefallen wäre. Deswegen werden im Folgenden nur Subsistenzweisen dargelegt, welche ohne Landwirtschaft auskommen, dazu zählen: Jagen, Sammeln, Fischen und die Nutzung domestizierter Tiere.

### 5.2.1.1 Jagen

Abhängig von den Gewohnheiten des Wildes, den Charakteristiken der Umgebung und den vorhandenen Waffen, können diverse Jagdtechniken unterschieden werden. Zu diesen zählen: die Treibjagd, auch mit anschließendem Einkesseln, die Pirsch, das Ansitzen, die Hetzjagd und Fangjagd, außerdem das Jagen mit Fallen (Hiller 2003). Die Methode der Treibjagd besteht darin, mithilfe von Hunden oder menschlichen Treibern das Wild aufzuscheuchen und in die Richtung der Jäger und ihrer Waffen zu treiben (Hiller 2003:198), dabei kann auch eine Einkesselung des gejagten Wildes vorgenommen werden. Bei der Jagdmethode der Pirsch dagegen schleicht sich der Jäger so nah wie möglich an seine Jagdbeute heran, bis er die richtige Entfernung erreicht hat, um diese mit einer Distanzwaffe zu erreichen. Beim Ansitz wiederum verharret der Jäger in einer günstigen, versteckten Position und wartet darauf, dass sich das Wild von selbst auf Wurf- oder Schussdistanz nähert. Besonders diese Art der Jagd erfordert große „weidmännische Geschicklichkeit“ und „Revierkenntnis des Jägers“ (Hiller 2003:176). Daneben gibt es auch eine Kombination von Treibjagd und die Jagd mit Fallen, welche darin besteht, das Wild durch vorher errichtete Begrenzungen in ein Gehege zu treiben, aus dem es lediglich eine geringe Anzahl an Ausgängen gibt, die wiederum mit Fallen versehen sind. Die Hetzjagd (Hatz) wiederum erfolgt entweder mit Hunden, welche das Wild hetzen und stellen bis der Jäger sie eingeholt hat und die Tötung des Tieres vornimmt oder der Jäger nimmt selber, zum Beispiel zu Pferde, an der Hatz teil. Die Fangjagd stellt sich ähnlich dar, aber mit dem Ergebnis, dass das Wild nicht getötet, sondern nur eingefangen wird. Die Jagd mit Fallen wiederum setzt darauf, dass das Tier durch die Falle entweder nicht in der Lage ist zu fliehen oder schon getötet wird; bei Ersterem erfolgt anschließend die Tötung.

Alle der genannten Jagdtechniken, abgesehen von den Fallen, verlangen das Vorhandensein von Jagdwaffen, seien es Nah- oder Distanzwaffen. Bei den Distanzwaffen kann es sich (in Zeiten vor der Einführung des Gewehres) um Pfeil und Bogen oder Speere

<sup>246</sup> Siehe Kapitel 4.2.1 Der Nil.



handeln. Als Nahwaffen sind Messer oder Spieße anzunehmen. Abgesehen von den Waffen ist der Jagdhund ein für manche Jagdtechniken elementarer Bestandteil. Dieser kann verschiedene Aufgaben während einer Jagd übernehmen, als Treiber bei der Hatz, zum Stellen der Tiere oder auch durch das Aufspüren des Wildes.

Die meisten der genannten Jagdtechniken lassen sich auch für Ägypten nachweisen. Sie begegnen einerseits auf Darstellungen prädynastischer und dynastischer Bildträger, andererseits kann gerade für prähistorische Zeitstufen auch das archäologische Material hinzugezogen werden. In diesem haben sich insbesondere Pfeil- und Speerspitzen erhalten, Bögen sind dagegen seltener belegt, was an dem weniger beständigen Holz liegen könnte. Es ist davon auszugehen, dass insbesondere einfache Kurzbögen aus Holz genutzt wurden, allerdings lässt sich auch vermuten, dass bereits Kompositbögen zum Einsatz kamen.<sup>247</sup> Neben der Jagd mit Pfeil und Bogen finden sich ebenfalls Belege für Treibjagden oder das Jagen mit Fallen. So deuten Riemer (2009b) und Storemyr (2011) die Überreste von steinernen Umfassungen in der Westwüste bei Regenfeld und Assuan als Hinweise auf eine Einkesselungstechnik; auch im Gilf Kebir und der Großen Sandsee sind ähnliche Strukturen anzutreffen: Abgrenzungen durch Steinreihen oder Blockierungen von Wadis, welche in einer Eingrenzung enden, die nur intervallweise Lücken aufweist. Bekannt sind diese sogenannten Wüstendrachen aus Vorderasien, hier finden sich allerdings keine Lücken in den Eingrenzungen, auch wird vermutet, dass die Tiere, nachdem sie eingekesselt wurden, wie bei einer Treibjagd direkt in diesem Kessel getötet wurden. Diese Technik wird für Ägypten allerdings nicht vermutet, Riemer (2009b:181ff.) räumt ein, dass er nicht davon ausgehe, dass es bei den saharischen Jägern so große Jagdverbände gegeben habe wie es bei den vorderasiatischen Jagdgemeinschaften der Fall sei, auch fehlten die Ansitzplätze.<sup>248</sup> Ein „Jägerstand“ fand sich jedoch 10 km nördlich der Einfriedung bei Regenfeld 96/15, mit Knochenresten und Pfeilspitzen, weitere sind im größeren Umkreis bekannt (Riemer 2009b: 178). Die Lücken in diesen Einfriedungen deute stärker auf eine andere Jagdtechnik, deren Verwendung Hobbs (1989:74ff.) beschreibt. So ist noch heute in der Ostwüste die Jagdmethode der Ma'aza zu beobachten, die ähnliche Steinstrukturen wie oben beschrieben, einsetzen. Allerdings werden in den Öffnungen Fußangeln eingegraben, in welche die Tiere bei Durchschreiten der Öffnung treten. Dabei handelt es sich häufig um *spiked wheel traps* (ein Ring aus Palmfasern mit einwärts zeigenden Akazienrippen oder den Enden von Palmblättern). Über diese Fallen werden Seilschlingen gelegt, die sich bei Gegenwehr zuziehen und so um den Fuß des Tieres legen. Am Ende des Seiles werden Steine befestigt, welche das flüchtende Tier in seiner Bewegung verlangsamen, so dass es schlussendlich gestellt werden kann. Archäologisch sind diese Angelsteine nur schwer von Anbindesteinen zu unterscheiden, im Grab 100 von Hierakonpolis wird jedoch eine der Darstellungen von vier Antilopen

<sup>247</sup> Siehe dazu [Kapitel 1.2.3.2.3 Datierung anhand chronologisch bekannter Objekte](#).

<sup>248</sup> Siehe dazu auch Menardi Noguera et al. (2010:204) die ebenfalls davon ausgehen, dass die Steinreihen in Ägypten für andere Jagdmethoden eingesetzt wurden als bei den vorderasiatischen Vergleichsbeispielen.

gruppiert um ein Rad als eine solche Jagdmethode interpretiert (Decker und Herb 1994).<sup>249</sup>

Die Bandbreite an jagdbarem Wild wiederum lässt sich als recht groß beschreiben, angefangen mit den Kleinsäugetern wie Hase und Klippschliefer, über Vögel, kleinere Hornträger bis hin zu den großen Antilopen, Wildeseln und Wildrindern. Die Darstellung all dieser Tiere in Jagdkontexten des Alten bis Neuen Reiches lässt darauf schließen, dass diese Möglichkeiten weitestgehend ausgeschöpft wurden (Decker und Herb 1994, Tafel CXXXVff.). Je nach Habitat und Jahreszeit waren dann verschiedene der genannten Techniken gefragt. Dabei muss auch unterschieden werden zwischen den alltäglichen Subsistenzjagden und solchen, welche eine größere Gruppenorganisation verlangten. Für die G//ana der Kalahari hat Tanaka (1978) festgestellt, dass die Jagd mit Pfeil und Bogen selten von mehr als zwei Männern ausgeführt wird. Nur wenn Großwild gejagt wurde ist eine Kooperation mehrerer Männer beim Zerlegen und Abtransportieren notwendig. Während eine Treibjagd zumindest neben dem oder den eigentlichen Jägern noch diverse Treiber benötigt, deren Aufgabe allerdings auch in Teilen von Hunden übernommen werden könnte, können Ansitz, Pirsch und das Jagen mit Fallen auch von einer Person alleine ausgeführt werden. Die Hetzjagd wiederum verlangt zwar nicht zwingend nach weiteren Protagonisten neben dem Jäger und seinen Hunden, hier ist dennoch zu vermuten, dass sie durchgeführt mit mehreren Leuten erfolgsversprechender ist.

Je nach Habitat, Jahreszeit und Nahrungsmittelvolumen kann somit die Verwendung verschiedener Techniken und Gruppengrößen vermutet werden. Kleinere Säuger und Vögel dürften dabei von einzelnen oder wenigen Personen in alltäglicher Weise durch Pirschen oder Ansitzen erlegt worden sein. Bei Gazellen, Antilopen und Wildeseln könnten größere Gruppen, auch zu Zeiten der Herdenakkumulation, die oben erwähnten Treibjagden oder das Jagen mit Fallen durchgeführt haben. Eine besondere Jagdtaktik dürfte auch das Jagen des Nubischen Steinbocks erfordert haben, da dieser in der Lage ist schnell in höhere Gefilde zu entkommen, in welchen der Mensch nicht ohne weiteres folgen kann. Als eine der Taktiken wird Jagen an Wasserlöchern vorgeschlagen, da Steinböcke auf ebenem Grund eher langsam sind und regelmäßig Wasserstellen aufsuchen müssen (Hobbs 1989:74ff.). Die Jagd erfüllt neben der Versorgung mit Fleisch allerdings noch ein weiteres Bedürfnis, nämlich dasjenige nach Rohstoffen, die anderweitig Verwendung finden. So ist in trockenen Gebieten Leder und Fell ein wichtiger Rohstoff zur Herstellung von Gegenständen des täglichen Bedarfs zu denen Kleidung, Taschen, Bettzeug und Transportbehälter zählen. Auch das Horn und Knochen werden weiterverarbeitet zu Werkzeug oder Schmuck (Tanaka 1978).

Für Ägypten lässt sich Jagen nun ab prähistorischer Zeit belegen, wobei mit zunehmender Sesshaftigkeit diese Tätigkeit abnimmt (Pöllath 2009). Jedoch findet sich selbst im Alten Reich in der Palastanlage bei Ayin Asil (Pantalacci und Lesur-Gebrema-

<sup>249</sup> Dass diese Jagdmethode heutzutage die vorherrschende Methode der Ma'aza darstellt, könnte daran liegen, dass ihnen der Besitz von Schusswaffen untersagt ist und sie auch keine Pfeile und Bögen besitzen (Hobbs 1989:41).

riam 2009) immerhin noch ein Wildanteil von 16 %, was bedeutet, dass die Jagd nie vollkommen aufgegeben wurde, wobei sie sich jedoch zunehmend von einer Subsistenzwirtschaftsweise zu einem elitären Sport in der dynastischen Gesellschaft entwickelte. Wobei jedoch davon ausgegangen werden muss, dass diese Tätigkeit für die wüstenbewohnenden Nomaden weiterhin eine normale Subsistenzweise darstellte (siehe z. B. Hobbs 1989:42ff.).

### 5.2.1.2 Sammeln

Das Sammeln von Wildpflanzen, ihren Früchten und Samen hat bei vielen Wildbeutergruppen den höheren Stellenwert gegenüber der Jagd (Tanaka 1978). Dies gilt insbesondere in mäßigen und tropischen Zonen, in Zonen mit weniger starkem Pflanzenangebot wird dagegen verstärkt auf Jagen und Fischen zurückgegriffen. Dabei kann das Sammeln bis zu 60–80 % der Subsistenzaktivität ausmachen (Lee 1968; Tanaka 1978; Woodburn 1968). Außerdem ist es die Aktivität des Sammelns, welche bei Wildbeutergruppen die Lagerwechsel und anderweitige Zugbewegungen maßgeblich bestimmt, da die Standortgebundenheit der Pflanzen im Zusammenhang mit ihren saisonalen Reifeprozessen eine Anpassung an diese verlangt, Jagdwild dagegen richtet sich selbst entweder ebenfalls nach der saisonal wechselnden Vegetation oder ist standorttreu und damit das ganze Jahr über zu erlegen (Lensen-Erz 2001:269). Das Sammeln kann von Einzelpersonen oder in Gruppen vorgenommen werden und zählt zu den regelmäßigen Arbeiten. Diese werden meist von Frauen, teilweise unterstützt von Kindern und Jugendlichen, durchgeführt. In manchen Wildbeutergruppen sammeln jedoch auch die Männer (Kelly 1995).

Für das Gebiet von Ägypten ist nun zu vermuten, dass es aufgrund seiner ariden Lage hauptsächlich im Niltal oder im Delta ein größeres Angebot an verwertbaren Pflanzen aufgebracht hat, in den Wüstengebieten dagegen nur beschränkte pflanzliche Ressourcen vorhanden waren, die eine sammelnde Subsistenz unterstützen würden. Dabei kann die von Goodman und Hobbs (1988) vorgenommene Untersuchung diverser Nutzpflanzen der Bischarin und der Ma'aza in der Ostwüste Ägyptens und des Sudans noch heute einen Eindruck davon vermitteln, welche Möglichkeiten auch in diesen ariden Gebieten bestehen. So werden die Früchte von der Maulbeerfeige (Sykomorenefeige), verschiedener Kapernsträucher, Zahnbürstenbaum, Akazie, Syrischer Christusdorn und Echte Dattelpalme verzehrt. Weiterhin können einige der Bestandteile von Akazien, Oscher und Echten Dattelpalmen als Konstruktions- oder Füllmaterial verwendet werden, darunter auch für Seile oder Wanderstöcke. Die Akazie wird außerdem als Futterpflanze verwendet. Kräuter wie Sauerampfer, *Launaea nudicaulis* und Röhrliger Affodill werden verwendet, die Blätter der Flohkräuter dienen als Teersatz. Die Samen des Benbaumes können zur Ölgewinnung genutzt werden und das Latex des Oschers als Fermentierungshilfe. Außerdem finden sich einige Pflanzen, deren Blätter oder Samen als Arzneien Verwendung finden, darunter: *Cleome droserifolia*, Senna, Zahnbürstenbaum, Koloquinte, *Solenostemma argel*, *Pergularia tomentosa* und Schwarzer Nachtschatten. Das

Bilsenkraut wiederum ist bekannt als bewusstseinsverändernde Droge (Goodman und Hobbs 1988:84). Die Bandbreite der heute noch in der Ostwüste anzutreffenden und für eine menschliche Verwendung nutzbaren Pflanzen ist also durchaus nicht klein. Bis auf die Echte Dattelpalme handelt es sich auch um einheimische Pflanzen, die somit auch schon ab prähistorischen Zeiten vorhanden gewesen sein dürften. Zu dieser Liste können noch weitere Gemüsearten wie Zwiebel, Knoblauch, Portulak und Lattich sowie Knollen und einige Hülsenfrüchte hinzugefügt werden (Germer 1985). Nicht übersehen werden dürfen bei dieser Liste jedoch auch die Gräser und Wildgetreide. So weist Gordon Hillman (1989:81) auf den hohen Ertrag hin, welcher auch aus wilden Grassorten gewonnen werden kann und mit dem Ertrag aus domestiziertem Getreide in vielen Fällen mit Leichtigkeit mithalten kann. Für die Sahararegion untersucht er dabei insbesondere die Ausbeutung von *Aristida pungens* (Arabisch als Drinn bekannt), dies wächst in Wadibetten und Senken, welche gelegentlichen Niederschlag erhalten. Die Tuareg nutzen es noch im 19. Jahrhundert als Futter für ihre Tiere und die hauptsächlich pflanzliche Nahrung für Menschen. *Panicum turgidum* (Mrokba) stellt eine weitere Wildgrassorte dar, die Verwendung fand, nicht nur als Nahrungsmittel, sondern auch zur Herstellung von Körben. *Cenchrus biflorus* (Kram-Kram) ist ein Stachelgras, welches trotz seiner stacheligen Eigenschaften häufig als Rinderfutter oder menschliches Nahrungsmittel Verwendung fand, da es eine der nährreichsten Gräser in dieser Region darstellt. Es wächst auf sandigen Böden. Viele dieser Grassamen wurden noch bis in die 1860er Jahre hinein auf den Märkten des westlichen Saharagürtels verkauft. Die Liste für nutzbare Gräser in den Savannenregionen und Sumpflandschaften, zu denen das Niltal in Teilen gezählt werden kann, ist wesentlich länger, so dass sich vermuten lässt, dass bei veränderten klimatischen Bedingungen gerade die südlichen Gebiete Ägyptens neben den Saharagräsern auch eine große Bandbreite an weiteren zu sammelnden Grassorten hervorbrachten. Weiterhin zeigt sich in den spätpaläolithischen floralen Überresten des Wadi Kubanieh, dass es häufig die Wurzeln von Sumpfpflanzen waren, die verarbeitet und genutzt wurden. 25 Typen von Samen, Früchten und weichen Pflanzenteilen wurden aufgefunden, von denen Hillman et al. (1989) einige identifizieren konnten, darunter die Wurzelknollen des Nussgrases und der Strandsimse, Früchte der Doumpalme, Nüsse der Haarbinse, Samen verschiedener Kamillearten und Kapernfrüchte. Durch ethnologische Studien wird angenommen, dass auch weitere Ressourcen genutzt wurden, wobei Wurzeln und Früchte meistens über Samen gestellt werden, da sie weniger Zeit in der Zubereitung beanspruchen (Hillman et al. 1989). Der Umstand, dass stärkehaltige Wurzeln dabei auf Mahlsteinen gemahlen wurden, wie eine chemische Untersuchung ergab, zeigt an, dass deren Verwendung nicht zwingend ein Anzeichen von Getreide- oder Gräsernutzung darstellen muss. Diese Beispiele zusammen mit dem durch Germer (1985) dargelegten Spektrum an weiteren Pflanzenvorkommen in Ägypten führen dazu, für Ägypten ein durchaus größeres Spektrum an pflanzlichem Nahrungsangebot annehmen zu können, welches sich sowohl in den Wüsten als auch an den Nilrändern befindet.

Interessanterweise kann gerade in Hierakonpolis die offensichtlich längerfristig erfolgte Nutzung wilder pflanzlicher Ressourcen nachgewiesen werden (Fahmy 2005). So

wurden in einem Grab in HK 43 Knollen des Nussgrases, Binsenhalme und die Früchte vom Syrischen Christdorn, der Wüstendattel und *Cordia sinensis* gefunden. Neben dem Anbau von Emmer und dem Rückgriff auf Viehhaltung, schien also auch die Nutzung der floralen Wildbestände noch zu existieren. Auch für Adaima stellt Newton (2005) fest, dass die Samen und Früchte wilder Pflanzen ca. 60 % der in der Siedlung gesammelten floralen Überreste ausmachen. Das Sammeln kann somit als eine recht langlebige Subsistenzvariante verstanden werden.

### 5.2.1.3 Fischen

Neben Jagen und Sammeln dürfte Fischen eine Hauptkomponente der Subsistenzgewinnung für nilnahe Bewohner gebildet haben. Auch für diese Tätigkeit können verschiedene Techniken der Ausführung unterschieden werden, zu denen das Fangen von Fischen mit Netzen, in Fallen oder das klassische Angeln, wobei der Fisch mit einem Köder angelockt wird, gehören. Hierzu zählt auch diejenige Variante, bei der ein Teil des Wassers mit einem flüchtigen Gift versehen wird, das die Fische lähmt oder tötet, aber keine Auswirkungen auf die Menschen zeigt.<sup>250</sup> Abhängig von den jeweiligen saisonalen Umweltbedingungen kann in Ägypten auch noch unterschieden werden zwischen dem Fischen in den Teichen und Tümpeln des Überflutungsgebietes, den ufernahen Rändern und dem Hauptkanal des Nils.

Nach den archäozoologischen Überresten im ägyptische Niltal lassen sich zwei Klassen von Fischen unterscheiden: solche, die in der Nähe des Ufers leben und solche, die tiefe Wasser bevorzugen. Erstere laichen in der Überflutungsebene und halten sich eine recht lange Zeit in der Nähe dieser auf, letztere verbleiben in den tiefen Bereichen des Nils. Abhängig von den saisonalen Veränderungen des Nils passt sich auch das Verhalten der Fische an. Insbesondere die Fische, welche Überschwemmungsebenen bevorzugen, wandern bei steigendem Nil ab ca. Juli aus den Hauptbereichen des Nils in die überschwemmten Bereiche und laichen dort. Hier verbleiben die meisten von ihnen bis sich das Wasser im September oder Oktober wieder zurückzieht, dann wandern zuerst die adulten, später auch die juvenilen Fische zurück in den Nil. Die langsam austrocknenden Teiche auf den Überschwemmungsebenen werden zunehmend vom Nil abgeschnitten, so dass einige, insbesondere juvenile Tiere zurückbleiben (Van Neer 2004). Somit stellen sich abhängig von der Saisonalität des Nils auch unterschiedliche Zeiten für den besten Fang von Fischen ein. Hier ist insbesondere die Laichzeit im Sommer und der Herbst mit den durch schmale Kanäle zurückschwimmenden Fischen einerseits und den in den Teichen gefangenen Fischen andererseits zu nennen (Van Neer 2004). Auch der Beginn des Frühlings, wenn diese ephemeren Teiche und Seen zu trocknen beginnen, bietet erneut eine gute Zeit für das Fischen (Brewer und Friedman 1989).

<sup>250</sup> <http://www.wwf.de/themen-projekte/meere-kuesten/fischerei/ueberfischung/fischereimethoden/> (letzter Zugriff: 10.05.2021).

Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass der Anteil an Tiefwasserfischen im Verhältnis zu ufernahen Spezies erst im Epipaläolithikum zu steigen beginnt. In der prädynastischen Zeit nimmt dieser Anteil jedoch wiederum ab und lediglich in Maghar Dendera 2 und einem Beispiel aus pharaonischer Zeit für Elephantine findet sich ein größerer Anteil an Tiefwasserfischen. Diesen letzteren Umstand erklärt Van Neer (2004) jedoch mit den jeweiligen geographischen Gegebenheiten. Die jeweils unterschiedene Orientierung auf ufernahe oder Tiefwasserfische dürfte dabei von der jeweils verwendeten Fangtechnik abhängen. Für einige spätpaläolithische Fundplätze wie diejenigen im Wadi Kubanieh, Makhadma 4 und el Abadiya 3 finden sich zum Beispiel Angelhaken aus Knochen. Daneben lässt sich gerade bei Fischen, welche in den niedrigen Bereichen an den Überschwemmungsflächen zurückbleiben, eine Reihe von anderen Fangtechniken denken, wie das Fangen mit der Hand oder Speeren. Auch die Verwendung von Fischfallen, insbesondere in dem Zeitraum, wenn die Fische durch schmale Kanäle zum Nil zurückzuschwimmen trachten, scheint plausibel<sup>251</sup>. Ab dem Epipaläolithikum geht Van Neer (2004) dann von einer technologischen Entwicklung aus, die es nun erleichterte, auch in den tiefen Bereichen des Nils zu fischen und nicht nur an den Ufern, eventuell durch die Entwicklung stabilerer Boote. Aufgrund der größeren Diversität an gefangenen Fischarten ab dem Epipaläolithikum geht er auch davon aus, dass zu dieser Zeit die erste Verwendung von Netzen auftritt, für deren Nutzung sich aber erst Belege ab der prädynastischen Zeit in Form von Netzsenkern oder Netznadeln finden lassen. Einen Vorteil, den das Nahrungsmittel Fisch bietet, stellt der Umstand dar, dass er sich schnell trocknen und damit für längere Zeit aufbewahren lässt. Aus diesem Grund tritt neben der eigentlichen Verwendung von Fisch zur sofortigen oder späteren Subsistenz auch seine Nutzung als Tausch- oder Handelsware, wie Funde von Nilfischen in der Levante, Anatolien und dem Östlichen Mittelmeerraum zeigen (Van Neer 2004). Nicht explizit erwähnt, aber mit dem Fischen im Zusammenhang steht natürlich auch die Nutzung anderer Wasserressourcen wie zum Beispiel das Sammeln von Muscheln.

Die Nutzung der Wasserressourcen dürfte somit einen erheblichen Anteil an der Subsistenz für nilnahe Bewohner, aber auch bei solchen des Fayums, ausgemacht haben. Hinzu kommt, dass neben dem Nil, gerade für die Bewohner der Ostwüste, noch eine weitaus größere Wasserquelle mit maritimen Ressourcen in Form des Roten Meeres zu finden ist. Hier finden sich neben einer großen Zahl an Speisefischen und Mollusken auch Meeresschildkröten und Meeressäuger. Das Rote Meer bietet weiterhin den Vorteil, dass die starke Saisonalität, welche mit dem Fischen am Nil verbunden ist, entfällt, dafür ist die Zugänglichkeit zu den Fischen im Meer eine größere Herausforderung. Doch

<sup>251</sup> In diesem Zusammenhang kann eventuell auf die epipaläolithischen Felsbilder hingewiesen werden, die Huyge (1994) als Fischfallen interpretiert. Diese pilzförmigen, mit Linien verbundenen Figuren sollen die Aufsicht auf Zäune aus Flechtwerk wiedergeben, welche in seichte Gewässer gestellt so angeordnet sind, dass die Fische hineinschwimmen ohne wieder umkehren zu können. Die Übereinstimmung dieser Felsbilder mit der Aufsicht auf Fischfallen wie sie heute noch in Osteuropa oder Japan verwendet werden ist zwar frappant, dennoch sollte diese Interpretation nur mit Vorsicht verwendet werden.

dürfte der Fang in Ufernähe und an den Riffen bereits eine große Bandbreite an Nahrungsquellen gewährleistet haben, wie für römische Zeiten nachgewiesen wurde (Van Neer 1997). Allerdings dürften auch hier Laichzeiten und Bewegungen von Fischen eine gewisse Saisonalität und damit günstige Fangzeiten vorschreiben. Für solche saisonalen Nutzungen sprechen insbesondere die Muschelanhäufungen von el Qurna (Vermeersch et al. 2005), aber auch Fischreste in Tree Shelter (Vermeersch 2008) und dem Gebiet von Gebel el Zeit (Dittmann 1990).

#### 5.2.1.4 Mobile Tierhaltung

Während die Tierhaltung von Kleinvieh wie Schweinen eine eher sesshafte Lebensweise bevorzugen lässt, sind Ziegen, Schafe und Rinder bis zu einem gewissen Grad auf die saisonale Veränderung ihres Aufenthaltsortes angewiesen, solange nicht ausreichend Futter produziert wird, um diese auch an nur einem Standort zu versorgen. Die gängigste Variante ist es, die Tiere entsprechend der vorhandenen pflanzlichen Ressourcen zu den Plätzen zu begleiten, an denen sie fressen können.

Diese Form der mobilen Tierwirtschaft kann dabei unterschiedliche Ausformungen annehmen: von sesshaften Siedlungen mit täglichen Weidegängen bis hin zur vollständigen Mobilität der gesamten Gruppe mit Fernwanderungen (Akpaki 2002; Fricke 1969). Diese Extrembeispiele werden meist unterschieden anhand der Bezeichnungen „Transhumanz“, für den Weidegang von einem festen Standort aus, und „Pastoralnomadismus“, für eine mobile Lebensweise bezogen auf das Gesamtverhalten der Gruppe. Auf die definitorische Unschärfe beider Bezeichnungen wird jedoch noch eingegangen.<sup>252</sup> Dabei ist es in beiden Formen der mobilen Tierhaltung möglich, sowohl eigene Tiere mit sich zu führen als auch solche, welche zu einem anderen Besitzer gehören und somit nur im Auftrag mitgeführt werden. Deren Verwendung zur eigenen Subsistenz ist dann meistens auch begrenzt (Müller-Mahn 1989:184ff.; Akpaki 2002). Häufig werden mehrere Tierarten zusammen gehalten, wobei es sich meist um eine Mischung von Klein- und Großvieh handelt, wobei die Zahl an Kleinvieh meist beträchtlich höher ist als diejenige an Rindern oder Kamelen. So stellen Biagetti und Di Lernia (2003:15) anhand ethnographischer Vergleiche aus dem subsaharischen Bereich fest, dass das Verhältnis zwischen Kleinvieh und Großvieh auf 4,5: 1 beziffert werden kann. Die für die Versorgung einer Gruppe notwendige Anzahl an Vieh legten sie mit 6 Stück Großvieh, Kamel oder Rind, pro Person eines Haushaltes fest. Für die Fulbe gibt Werner Fricke (1969:105) allerdings eine leicht höhere Anzahl von 45 Rindern als Basis für eine Familie mit 2 Erwachsenen und 2–3 Kindern an. Für die Hadendowa wiederum findet sich ein Verhältnis von Kleinvieh zu Kamelen von 5:1, dies sind allerdings Zahlen, welche nach einer Dürre aufgenommen wurden (Manger 1996:98, 123).

252 Siehe Kapitel 5.2.2.2.1 Definition und charakteristische Merkmale.

Für das Kleinvieh wird in vielen Fällen auf eine Mischhaltung von Schafen und Ziegen zurückgegriffen, um die Ausfälle bei Krankheit geringer zu halten. Durch die isolierende Wirkung ihres Fells sind sie gut an die Hitze der Wüste angepasst, ihr Futterbedarf wird durch Sträucher und Gräser gedeckt. Auch die Kamele versorgen sich durch Sträucher oder Bäume, sie benötigen allerdings ein recht großes Areal, in welchem sie weiden können. Außerdem können sie auch für längere Zeit in den Wüstengebieten frei laufen gelassen werden. Abgesehen vom Kamel, das 6 bis 9, im Extremfall auch 14 Tage ohne Wasser auskommt, sind insbesondere Ziegen und Schafe genügsam, was die Versorgung mit Wasser angeht. So benötigen sie nur jeden zweiten oder dritten Tag Wasser, in den Wintermonaten können sie sogar von dem in den Sukkulenten gespeicherten Wasser leben, in Extremfällen somit zwischen 15 oder 30 Tagen ohne Wasserzufuhr auskommen (Manger 1996:89ff.; Müller-Mahn 1989:45). Heutzutage können Ziegen allerdings nicht mehr in den Bergen der Ostwüste gehalten werden, da sich dort ein Krankheitserreger befindet, welcher zwar sie, anscheinend aber nicht die (ehemals) einheimische Nubische Steinbockpopulation, befällt (Hobbs 1989:33).

Im Gegensatz zu den bereits genannten Tierarten zeigen sich Rinder als anspruchsvoller und weniger geeignet für reine Wüstengebiete. Sie benötigen gehaltvolleres Futter, meist Gräser, und nach Möglichkeit jeden Tag Wasser, im Notfall können sie jedoch auch 2 Tage im Sommer und 3 Tage im Winter gänzlich ohne auskommen (Smith 1992). Für die Sahelzone kann festgestellt werden, dass ein Rind pro Jahr etwa eine Fläche von 14 Hektar zur Ernährung benötigt, allerdings unterliegt dies Schwankungen in Abhängigkeit von den Jahreszeiten und Niederschlägen (Fricke 1969:129). Die Verwendung der Tiere als Subsistenzbasis konzentriert sich vorwiegend auf die Nutzung ihrer Milch sowie der daraus gewonnenen Produkte. Nur in seltenen Fällen wird eines der Tiere geschlachtet und das Fleisch verzehrt beziehungsweise weitere Teile wie Fell oder Horn verarbeitet oder gehandelt. Dies gilt insbesondere für die großen Tiere wie Rinder und Kamele, aber auch für die Ziegen und Schafe, auf welche nur zu besonderen Anlässen als Schlachttiere zurückgegriffen wird, abhängig von den jeweiligen Gruppen (Manger 1996:89; Hobbs 1989:34).

Ausschlaggebende Voraussetzungen für eine mobile Tierhaltung sind das Vorhandensein von Weidegründen und Wasser. Beides muss in ausreichendem Maße und angemessener Entfernung vorkommen. Für eine Nutzung der Flora als Weidegründe ist vor allem das Vorhandensein von schnellwüchsigen Ephemeroiden mit einer kurzen Vegetationsperiode vorteilhaft (Müller-Mahn 1989:45). Diese verdorren im Frühjahr und können den ganzen Sommer über zum Weiden genutzt werden, insbesondere für Rinder. Darüber hinaus verlangt die mobile Tierhaltung ein Wanderverhalten, welches sich an den verfügbaren Ressourcen orientiert. Dies bedeutet meist eine Unterscheidung von Fernwanderungen in der Trockenzeit und Nahwanderungen in der Regenzeit. Die zumutbaren Entfernungen variieren dabei für die einzelnen Tierarten. Während bei den Aulad 'Ali im nordwestlichen Ägypten Ziegen und Schafe nur 50–60 km tief in die Wüste verbracht werden und von dort kürzere Züge zu ihrer Versorgung unternommen werden, werden die Kamele ab diesem Punkt sich selbst überlassen, so dass sie weiter nach Süden wan-



dern können (Müller-Mahn 1989:45), die Streckenbewältigung von Rinderherden auf den Langstreckenzügen wiederum wird bei den Fulbe mit 10–15 km alle 2–3 Tage angegeben (Fricke 1969:136).

Bei einer mobilen Tierhaltung kann die Anzahl der Personen, die diese Tätigkeit ausüben, stark variieren. Entweder ist die gesamte Gruppe dabei involviert oder nur ausgewählte Personen. In vielen Gemeinschaften wird bei der Tierhaltung auch eine Arbeitsteilung deutlich. Während Frauen und Kinder Ziegen oder das sonstige Kleinvieh hüten, sind für Kamele oder Rinder vorwiegend Männer zuständig. Gerade bei frei wandernden Tieren wie Kamelen beinhaltet dies auch ihre Suche und das anschließende Einfangen, welches mehrere Tage dauern kann. Als weitere domestizierte Tiere werden häufig Hühner, Esel und natürlich Hunde mitgeführt (Hobbs 1989; Müller-Mahn 1989:44ff., 184ff.).

Für Ägypten ist mobile Tierhaltung in verschiedenen Gebieten belegt. Die Funde von Ovicapriden ab dem 7. Jt. v. Chr. in der Ostwüste mit einem anschließenden Auftreten auch in der Westwüste zeigt die frühe Verwendung dieser Haustiere. Ebenfalls sehr frühe Belege für mobile Tierhaltung finden sich im Gebiet von Nabta Playa und Bir Kiseiba, aber auch dem Gilf Kebir (Kuper 2013; Wendorf und Schild 2001). Besonders die bereits erwähnte Diskussion um eine mögliche frühneolithische Domestikation des Rindes ist in diesem Zusammenhang zu nennen. Trotz dieses frühen Auftretens von domestizierten Tieren gehen einige Autoren (Brass 2013; Smith 1986) dennoch davon aus, dass es sich zu dieser Zeit noch um keinen vollen Pastoralnomadismus gehandelt hat, sondern vielmehr um eine Erweiterung der Subsistenzbasis von Wildbeutergruppen. Riemer (2007) begründet dies mit dem großen Anteil an Jagdwild, welches immer noch Verwendung findet. Erst ab 5000 v. Chr. (kal) und einhergehend mit der zunehmenden Trockenheit in den Wüstengebieten gewinnt der pastorale Faktor an Bedeutung, dies insbesondere in der Westwüste.

Doch auch für die prädynastischen Kulturen des Niltals wird anfänglich eine pastoralnomadische Lebensweise vermutet. Gerade für die Badari-Gruppen wird in diesem Zusammenhang noch eine mobile Lebensweise mit Tierhaltung und Fischen als Subsistenz angenommen.<sup>253</sup> Dies stützt sich einerseits auf die ephemeren Strukturen in den Hauptfundgebieten der Badari, den recht großen Dunganhäufungen, die sich hier finden, aber auch auf die nur sehr spärliche materielle Kultur, die noch dazu Objekte aus entfernten Gebieten wie dem Roten Meer aufweist (Wengrow 2006:49–65). Wie David Wengrow darlegt, zeigt sich ein ähnliches materielles Bild im weiter südlich befindlichen *Khartoum Neolithic*, wo die Interpretation als früher Pastoralnomadismus nie in Frage gestellt wird.

<sup>253</sup> Nicht zuletzt Wilkinson (2003) verweist im Zusammenhang mit den Herstellern der Felsbilder darauf, dass es sich hierbei um Angehörige der Badari handeln könnte, welche in einer mobilen Lebensweise Niltal und Ostwüste gleichermaßen nutzten.

## 5.2.2 Sozioökonomie und Lebensweise

Die Festlegung der in den beiden Untersuchungsgebieten möglichen Subsistenzweisen führt zwangsläufig dazu, sich den entsprechenden sozioökonomischen Verhältnissen beziehungsweise Lebensweisen zuzuwenden, welche durch diese Subsistenzweisen hauptsächlich geprägt sind. Zusätzlich soll auf diese Weise eine weitere der Grundannahmen dieser Arbeit untersucht werden, dass nämlich die Felsbilder durchaus von Wildbeutern oder Pastoralnomaden geschaffen worden sein könnten, welche sich auf einer regelmäßigen Basis in den beiden Untersuchungsgebieten aufhielten. Um die Grundlagen dieser beiden Lebensweisen nachvollziehen zu können und sie mit den Voraussetzungen in den beiden Untersuchungsgebieten abgleichen zu können, müssen nun einige ihrer Charakteristiken geklärt werden.

### 5.2.2.1 Wildbeuter

#### 5.2.2.1.1 Definition und charakteristische Merkmale

Die Bezeichnung „Wildbeuter“, auch als Jäger und Sammler bezeichnet, umfasst eine Vielzahl an Gruppen, deren konkrete Merkmale zwar sehr unterschiedlich ausfallen, deren Gemeinsamkeiten aber dennoch groß genug sind, um sie zusammenfassen zu können (Barnard 2004). Die genaue Definition dieser Gruppen ist dabei nicht eindeutig. So geben Lee und Daly (1999:3) als minimale Definition an, dass die Subsistenzform des „foraging“ dadurch gekennzeichnet ist, dass sie auf Jagen und Sammeln von Wildspezies und dem Nicht-Vorhandensein von domestizierten Pflanzen oder Tieren, abgesehen von Hunden, beruht. Panter-Brick et al. (2001) formen aus dieser grundlegenden Einschränkung die Arbeitsdefinition, dass Jäger-Sammler keine direkte Kontrolle über die Reproduktion oder das Verhalten ihrer Ressourcen ausüben und den Genpool ihrer Ressourcen nicht verändern. Zusätzlich zu diesem ökonomischen Aspekt der Abgrenzung von Jäger-Sammlern von sesshaften Gruppen sehen Lee und Daly jedoch noch zwei andere Aspekte als konstitutionell; das sind die soziale Organisation und die Kosmologie oder Ontologie (Lee und Daly 1999:3). So stellt die am häufigsten vorkommende soziale Organisationseinheit die Gruppe (*band*) dar, eine verwandtschaftlich verbundene, nomadische Gruppe von fünfzehn bis fünfzig Personen. Dazu kommen bestimmte gemeinsame Charakteristiken, welche diese soziale Struktur mit sich bringt. Hierzu zählt Egalitarismus, welcher so verstanden werden muss, dass Führungsrollen praktischer Natur sind und diejenigen, die sie ausfüllen, keine Weisungsgewalt über die anderen Mitglieder der Gruppe besitzen. Ein weiterer Faktor ist die Mobilität, welche dazu führt, dass die Gruppen ihre Siedlungen auch mehrere Male im Jahr verändern können und mit diesen Zügen auch auf veränderte ökologische und soziale Gegebenheiten reagieren können. Als dritte Charakteristik ist die wechselnde Zusammensetzung der Gruppengrößen zu nennen, welche zwischen kleinen,

versprengten Gruppen und größeren an einem Ort akkumulierten Gruppen wechselt, damit einher geht auch das „*common property regime*“, welches sich insbesondere auf Land bezieht (Lee und Daly 1999:3ff.).

Neben den sozialen Faktoren stellen Lee und Daly auch eine Gemeinsamkeit in der Weltanschauung der meisten Wildbeutergruppen fest. Zentral in diesem Zusammenhang ist das Konzept des Teilens. Hierbei handelt es sich um ein freiwilliges Geben ohne eine sofortige Gegengabe zu erwarten. In diesem Zusammenhang ist auch das Konzept der „*giving environment*“ als zentrale Weltsicht zu nennen. Lee und Daly sehen dieses Konzept erfüllt in der Vorstellung, dass „*the land around them is their spiritual home and source of all good things [...]*“ (Lee und Daly 1999:4). Bird-David (1990:1) hat dieses Konzept mit Bezug auf die ideologische Unterscheidung der Wildbeuter von nahrungsmittelproduzierenden Gruppen untersucht und sieht darin eine Einstellung, derzufolge Wildbeuter sich mit der Natur und Mitmenschen in einem gebenden Verhältnis im Sinne einer Familie, nicht im Sinne einer erwarteten Rückerstattung wie im Verhältnis zu Verwandten, befinden. Gerade diese Einstellung widerspricht, laut Lee und Daly (1999:4), der judeo-christlichen Vorstellung von der Natur als „Wildnis“, die es zu zähmen gilt. Eine Vorstellung, welche auch für das pharaonische Ägypten aufgeworfen wird und deren Gültigkeit für insbesondere prädynastische oder prähistorische Zeiten postuliert wird, aber noch zu beweisen wäre. So lässt sich aufzeigen, dass Wildbeutergesellschaften das dichotome, westliche Denken, welches den Menschen in eine gesonderte Stellung gegenüber der Natur und damit auch den Tieren stellt, fremd ist (Descola 2013; Smith 2013; Ingold 2000). Smith (2013) schlussfolgert daraus, dass der Übergang vom Mesolithikum zum Neolithikum nicht nur auf einer ökonomischen, sondern vor allem auch auf einer ideellen Veränderung basierte. Natürlich muss in diesem Fall bedacht werden, dass eine solche Definition grob verallgemeinernd verfährt und die Übertragbarkeit dieser Charakteristiken auf prähistorische Gesellschaften unter Vorbehalt angewandt werden soll, insofern in diesem Fall kein Abgleich mit eigenen Quellen möglich ist. Generell kann jedoch festgehalten werden, dass sich Wildbeuter nicht nur auf der ökonomischen Ebene von anderen Lebensweisen unterscheiden.

Weiterhin ist das Auftreten von Schamanen ein Charakteristikum vieler Wildbeutergruppen. Wobei dieser Begriff Einzelpersonen bezeichnet, die, meist neben anderen Tätigkeiten, als Heiler fungieren, welche zwischen der normalen Welt und der gefährlichen, übernatürlichen Welt vermitteln. Die durchgeführten Praktiken können dabei variieren (Lee und Daly 1999:5). Die mobile Lebensweise von Wildbeutern führt außerdem zu einem sehr geringen Anteil an materiellem Besitz. Dazu kann das von Sigrist (1995) für die San und die Murgin Australiens attestierte fehlende Konzept von Eigentum in Verbindung mit der hohen Bedeutung, die Bewegungsfreiheit, Tragbarkeit und Leichtigkeit besitzen, genannt werden. In den meisten Fällen besitzen Wildbeutergruppen über ihre eigenen Körperkräfte hinaus keine Transportmöglichkeiten, was ebenfalls zu einer Senkung des materiellen Besitzes beiträgt. Viele alltägliche Gegenstände werden in der Gruppe geteilt und Ressourcen erst dann genutzt, wenn sie benötigt werden (Sigrist 1995; Tanaka 1978). Diese Konzepte und Beschränkungen können als Grund dafür

genannt werden, warum sich nur wenig materielle Hinterlassenschaften von Wildbeutergruppen finden lassen.

### 5.2.2.1.2 Räumliche Beziehungen

Da natürlich nicht davon ausgegangen werden kann, dass alle Wildbeutergruppen sich in einen ähnlichen lebensweltlichen Bezug zu ihrer räumlichen Umwelt gesetzt haben und darüber hinaus nur noch wenige rezente Gruppen existieren, deren Verhalten als Beispiel herangezogen werden könnte, werden nun als Vergleichsgruppen solche Wildbeuter gewählt, die unter ähnlichen Lebensbedingungen vorkommen wie sie für die Wildbeutergruppen Ägyptens angenommen werden können. Dies sind in erster Linie diverse Gruppen der San aus Südafrika und Lesotho, welche Lenssen-Erz (2001) als Vergleichsgruppen für seine in Namibia erstellten Felsbildhersteller heranzieht. Er geht davon aus, dass einige Größen wie Art und Ausbeute der Wirtschaftsstrategien, Mobilitätsmuster und Größe und Zusammensetzung der sozialen Verbände recht stark von ökologischen Bedingungen beeinflusst werden. Als zweite Vergleichsgruppe werden australische Wildbeutergruppen herangezogen, wie sie unter anderem von Layton (1992) beschrieben werden, da ihr Lebensraum ebenfalls aride ist. Gerade Letztere sind dabei ebenfalls noch involviert in die Herstellung von Felsbildern, was eine weitere sinnvolle Komponente des Vergleichs zu bieten scheint. Allerdings muss auch berücksichtigt werden, dass diese Gruppen in keiner Weise unabhängig von den heutigen sesshaften Gesellschaften sind und damit sich schon stark von ihren Vorgängern unterscheiden. Außerdem sind die meisten Wildbeutergruppen mittlerweile auf marginale und meist wenig ergiebige Gebiete verdrängt worden, so dass ihr jetziges Leben nur einen begrenzten Schatten dessen darstellt, was in früheren, unbegrenzten Zeiten möglich gewesen wäre.

#### 5.2.2.1.2.1 Gruppengröße und -zusammensetzung

Gruppengrößen und -zusammensetzungen sind bei Wildbeutern sehr variabel und stehen in starker Abhängigkeit von saisonalen Umweltbedingungen aber auch sozialen Aspekten. Häufig ist eine zyklische Folge von Aggregation und Dispersion festzustellen (Conkey 1980). In Zeiten knapper Ressourcen, meistens in Trockenzeiten, tendieren Wildbeuter dazu, sich in kleinen Gruppen zu verteilen, um diese zu schonen, während in ressourcenreichen Zeiten eine höhere Konzentration an Gruppen an einem Ort vorkommt. Diese Zusammenkünfte haben einerseits den Zweck, größere Arbeitskraftzahlen für bestimmte Unternehmungen aufzubringen, andererseits werden sie benutzt, um soziale Netzwerke zu stärken, indem gemeinsame Riten ausgeführt werden und Allianzen, zum Beispiel durch Heirat, zu verstärken. Voraussetzung für diese großen Versammlungen ist ein ausreichendes Angebot an Wasser und Nahrungsmitteln. Im archäologischen Material lassen sich solche größeren Aggregationsplätze von denen kleinerer Gruppen unterscheiden, da

sie eine größere Bandbreite an Nahrungsmitteln aufweisen (Yellen 1977). Darüber hinaus zeigt Conkey (1980) auf, dass sich auch eine größere Bandbreite an Dekorationsmotiven auffinden lässt. Dazu gesellen sich einzigartige Elemente, die sich nur an diesen Aggregationsplätzen finden lassen.

Als Faktoren, welche das Mobilitätsmuster und die Gruppenzusammensetzung von Jägern und Sammlern bestimmen, hat Lenssen-Erz (2001:275–276) drei herausgestellt. Dazu zählt in erster Linie das Vorhandensein ausreichender Wasserressourcen, da das Auseinandergehen und Verdichten von Gruppen sich häufig nach dem Wasservorkommen richtet<sup>254</sup>. Den zweiten Faktor stellt das Angebot pflanzlicher Nahrung dar, da diese bei allen Jäger-Sammler-Gruppen des südlichen Afrikas an erster Stelle in der Subsistenz steht und jahreszeitlich vorhersagbar ist. Als dritter Faktor spielt die Tragfähigkeit der jeweiligen Umwelt eine Rolle, welche sich ebenfalls in Abhängigkeit von der Jahreszeit entwickelt.

Die Größe einer dieser autark siedelnden Gruppe wird dabei für das südliche Afrika mit 20–40 Personen angegeben, was sich auch für das Okavango mit günstigeren ökologischen Bedingungen aussagen lässt (Cashdan 1986; Lee 1984:15, 29, 52; Marshall 1976:157ff.; Silberbauer 1981:193; Tanaka 1980:26)<sup>255</sup>. Die Untergrenze einer autonom lebensfähigen Gruppe wird bei 10–15 Personen festgelegt, wobei eine Kernfamilie meist 6–7 Personen umfasst. Diese können eine Form der Kleingruppe darstellen und bestehen zumeist aus einem Paar mit Kindern (im Regelfall 3) sowie Eltern der Partner und/oder kinderlosen Geschwistern oder elternlosen Neffen und Nichten. Eine andere Form der Kleingruppe können Jägergemeinschaften bilden, welche häufig aus nur 2–4 Personen bestehen (nach Lenssen-Erz 2001:267ff.). Für Versammlungen orientiert sich Lenssen-Erz (2001:262) an den aufgrund ethnographischer Berichte festgestellten Gruppengrößen australischer Versammlungen in den Wüstengebieten, bei denen von einer Größe von 130–400 Personen bei rituellen Zusammenkünften (Layton 1989:35ff.) die Rede ist.

#### 5.2.2.1.2.2 Raumverständnis und Raumnutzung

Die Unterschiede in der Wahrnehmung und Bearbeitung von Raum zwischen Wildbeutergruppen und sesshaften Agrikulturalisten wurde bereits herausgestellt.<sup>256</sup> Es zeigt sich, dass sich das Verständnis von räumlichen Beziehungen und Landschaft bei Wildbeutern maßgeblich auf die Bewegung im Raum gründet und dementsprechend weniger Flächen als vielmehr Plätze und ihre Beziehung zueinander Relevanz besitzen. Hieraus resultie-

<sup>254</sup> Dabei können sich die Strategien aber unterscheiden, während die G/Wi sich bei Regenzeiten an großen Wasserstellen in größeren Gruppen zusammenfinden und in der Trockenzeit in Kleinfamilien aufsplitten, die einzelne Wasserstellen ausbeuten, verfahren die !Kung genau umgekehrt (Lenssen-Erz 2001:267ff.).

<sup>255</sup> Alle nach: Lenssen-Erz (2001:267ff.).

<sup>256</sup> Siehe Kapitel 2.2.2 Das Konzept der sozialisierten Landschaft und 2.2.3.3 Territorialität.

rend variiert auch die Art der Interaktion mit dem Raum. So kann bei mobilen Gruppen generell festgestellt werden, dass sie ihr Verhältnis zu der umgebenden Landschaft verstärkt auf der ideellen Ebene ausleben und diese dafür seltener physisch verändern (Bradley 1994; Ingold 1986:130–165; Wilson 1988:50). Werden dennoch physische Veränderungen des natürlichen Raums vorgenommen, etwa zur Kommunikation von Territorien, zeigt z. B. Ingold (1986:146–147) auf, bestehen diese häufiger in kleinen Modifikationen natürlicher Formen, wie zum Beispiel Einritzungen an Bäumen oder Ansammlungen ungewöhnlicher Artefakte an herausgehobenen Plätzen, weniger in Bauten. Bradley (1997:8ff.) weist darauf hin, dass auch Felsbilder einen ähnlichen Zweck erfüllen könnten. Dieses offene Raumverständnis führt zu unterschiedlichen Aktionsradien. Die Größe der Aktionsradien und der Nutzungsgebiete von Wildbeuterguppen in Wüstengebieten lassen sich wiederum festlegen, orientierend an den drei genannten Faktoren, welche die Nutzung eines bestimmten Areals beeinflussen: Wasser, pflanzliche Ressourcen und Tragfähigkeit der Umwelt. Beginnend mit dem Raumbedarf einer Kernfamilie aus Jäger-Sammlern gibt Walker (1995:54) 10 m<sup>2</sup> pro Kernfamilie an, für die Hadza haben O'Connell et al. (1991:67ff.) wiederum 12–28 m<sup>2</sup> festgestellt, dazu kam ein beinahe ebenso großer Gemeinschaftsbereich. Das ausgebeutete Gebiet wird dabei von verschiedenen Autoren unterschiedlich groß gefasst: zwischen 5 km (Tanaka 1980:65) und 10 km Sammelradien (Lee 1984) kommen vor, für die Hadza werden Tagestouren von 10–15 km beobachtet, wobei hier die Marschdauer gezählt wird (90 Minuten in eine Richtung) (Hawkes et al. 1995:697). Der Weg zu Wasserstellen misst nach O'Connell et al. (1991:64) bei den Hadza dagegen 15–60 Minuten. Allerdings ist auch die Geländetopographie zu bewerten. Bailey und Davidson (1983) geben dementsprechend angepasst an das Gelände 2 Stunden oder 10 km Weg an.<sup>257</sup>

Sind die Ressourcen innerhalb dieses Radius ausgebeutet, werden die Wohnstätten meist verlegt. Die Anzahl der Verlegung der Wohnstätten kann dabei stark variieren, ebenfalls in Abhängigkeit von Trocken- und Regenzeiten. Es werden Variationen von wenigen Tagen (unter ungünstigen Bedingungen) bis hin zu 2 Wohnplätzen innerhalb eines Jahres (unter sehr günstigen Bedingungen) angegeben. Aufenthalte von 2–3 Wochen scheinen jedoch meistens möglich zu sein, wobei längere Aufenthalte bevorzugt werden. Ein Aufenthalt von 2 Wochen wird allerdings von vielen Gruppen in der Trockenzeit als eine zu kurze Zeit angesehen, um Hütten oder Windschirme aufzubauen. Anders sieht es dagegen in der Regenzeit aus, dann werden auch längere Aufenthalte angestrebt. Den Hütten kommt im Gegensatz zur zentralen Feuerstelle häufig auch eine untergeordnete soziale Funktion zu, sie dienen vielmehr lediglich als Schlaf- und Lager Räume (Lenssen-Erz 2001:269–270).

Abgesehen von den eigentlichen Lagerplätzen, seien sie temporär oder längerfristig, für eine Kernfamilie oder größere Gruppen gedacht, unterscheidet Binford (1980, 1984:112ff.) noch weitere Platzarten bei Wildbeutern. Darunter fallen die Vorratslager von Sammlern und Stationen, die dazu verwendet werden, an Informationen zu gelan-

<sup>257</sup> All diese Angaben beruhen auf: Lenssen-Erz (2001:268–269).

gen, sei es in Bezug auf Tiere, eine geplante Jagd oder andere Wildbeutergruppen. So wird von diesen Plätzen aus nicht die Jagd selbst ausgeführt, sondern z. B. Tiere beobachtet oder Strategien zur Jagd festgelegt.

Layton (1992:68ff.) erfuhr von einem lokalen Informanten in Australien, dass die temporären Lager der Wildbeuter in Western Arnhem sich häufig an Übergangsbereichen zwischen verschiedenen ökologischen Zonen bewegen, so dass von einem Lager aus mehrere ökologisch verschiedene Habitate ausgebeutet werden können. Während in der Regenzeit diese Lager in der Nähe der Steilhänge errichtet wurden, um vor Überflutungen sicher zu sein, rückten sie in der Trockenzeit wieder an die Flüsse um die dortigen Ressourcen zu nutzen. Auch hier ist die Mobilität in der Trockenzeit größer, da die temporären Lager teilweise nicht länger als eine Woche benutzt werden könnten. Der Grund hierfür sei, dass meist nach dieser Zeit das Wild aus der unmittelbaren Umgebung verschucht wurde. Die Strecken, welche bei diesen einzelnen Zügen zurückgelegt wurden, schätzte sein Informant dabei auf 10–20 Meilen (16–32 km) am Tag, wenn nur ein Mann alleine reiste. Ist die gesamte Familie, darunter Kleinkinder, unterwegs, verringerte sich die Strecke auf 5–6 Meilen (8–10 km) am Tag.

Um noch ein Beispiel der oberen Bewegungsskala von Wildbeutern zu nennen, werden kurz die Zugbewegungen der Nunamiut Nordamerikas vorgestellt. Diese sind insofern als Vergleichsbeispiel interessant, da sie ebenfalls mit kargen Umweltbedingungen auskommen müssen. Die Untersuchung des räumlichen Verhaltens der Jägernomaden ergab, dass allein eine einzige Familie auf ihrer jährlichen Wanderung, welche als Rundstrecke angelegt ist, ca. 207 km zurücklegen. Eine gesamte Gruppe von ca. 5 Familien wiederum verwendet als Kernzone ein Gebiet von ca. 5400 km<sup>2</sup>, und benötigt weitere ca. 25000 km<sup>2</sup> zur Versorgung (Binford 1984:112ff.). Hinzu tritt, dass viele Gruppen sich nicht ausschließlich in einem Gebiet aufhalten, sondern dieses, je nach Erschöpfung der Ressourcen auch nach gegebener Zeit wechseln. Binford stellt allerdings auch fest, dass rezente Wildbeutergruppen wahrscheinlich nur eine untere Grenze von dem Einzugsgebiet und der Mobilitätsgröße prähistorischer Gruppen zeigen, was bedingt ist durch die heutige Begrenzung der Gebiete und der hohen Bevölkerungsdichte. Man kann also durchaus mit noch größeren Einzugsgebieten kleinerer Gruppen in prähistorischer Zeit rechnen.

Des Weiteren gibt die Auflistung von Binford (1980:7, Tab. 1) für einige äquatoriale und subäquatoriale Wildbeutergruppen, wie z. B. die Dobe !Kung, Mbuti und G/wi, der jährlichen Wechsel der Wohnstätten sowie der Entfernungen zwischen diesen und der gesamten Distanz, die während eines einjährigen Zuges zurückgelegt wird, einen guten Überblick über die Bandbreite an Variationen. Die Anzahl der Wechsel der Wohnstätten im Jahr variiert dabei von 5 Wechseln bei den Dobe !Kung bis hin zu 50 bei den Guayaki. Die zurückgelegte Entfernung zwischen den Wohnstätten wiederum zeigt im Durchschnitt Strecken von knapp 6 km (3,7 Meilen) bei den Guayaki bis etwa 27 km (16,8 Meilen) bei den G/wi. In den jährlichen Zügen wiederum werden ca. 120 km (75 Meilen) bei den Dobe !Kung und 595 km (370 Meilen) bei den Sirino zurückgelegt. Die großen Unterschiede zwischen den jeweiligen Extremwerten zeigen deutlich, wie sehr

die räumliche Nutzung durch Wildbeuter auch durch die Art der vorhandenen Lebensräume und Habitats geprägt wird. So stellt Binford fest, dass in eher trockenen Gegenden, mit wenigen zur Verfügung stehenden Wasserzugängen mit einer wiederkehrenden Nutzung gleicher Plätze zu rechnen ist. Von diesen eher statischen Stationen gehen dann wiederum kleinere Jäger- und Sammlergruppen in einem größeren Umkreis auf Nahrungsbeschaffung (Binford 1980). Für die vorliegende Arbeit sind somit auch die Werte der Gruppen, welche in ariden Gebieten wohnen, von größerem Interesse. Hierbei handelt es sich um die Dobe !Kung, die G/wi und die Hadza. Für die Dobe !Kung werden jährlich 5 Wechsel mit Entfernungen von ca. 24 km (14,8 Meilen) und einer Gesamtentfernung von 121 km (75 Meilen) angegeben. Die G/wi wechseln 11–12 Mal ihr Lager, mit einem Abstand von ca. 27 km (16,8 Meilen) und einer Gesamtentfernung von 310 km (193 Meilen). Die Hadza wiederum wechseln ihr Lager 31 Mal, wobei eine durchschnittliche Entfernung von ca. 13,2 km (8,2 Meilen) und ca. 412 km (256 Meilen) Gesamtentfernung (Binford 1980:7, Tab. 1) vorliegen.

### 5.2.2.2 Pastoralnomaden

#### 5.2.2.2.1 Definition und charakteristische Merkmale

Die Bezeichnung Pastoralnomaden oder Pastoralnomadismus beinhaltet zwei Begriffe, die einer eingehenderen Definition bedürfen, gerade in Hinblick darauf, dass beide Bezeichnungen stark diskutiert werden.

Bereits die Definition von Nomaden oder Nomadismus lässt sich nicht eindeutig fassen. Unterschieden wird meist zwischen einer Zuordnung aufgrund ökonomischer Charakteristiken und einer solchen basierend auf kulturellen Faktoren. So wird von Anatoly Khazanov (1984:7) Nomadismus als eine ökonomische Subsistenzvariante bezeichnet, bei der mobiler Pastoralismus die Hauptproduktion bildet und der Großteil der Bevölkerung ebenfalls periodisch mobil ist, basierend auf den Anforderungen des Pastoralismus. Diese Definition führt jedoch dazu, dass viele nomadische Gruppen, die nicht ständig mobil sind, beziehungsweise sich auf zusätzliche ökonomische Quellen stützen, nicht in dieses Schema fallen. Sowohl Roger Cribb (1991:16) als auch Stefan Hauser (2006:11–12) weisen auf die Rigidität einer solchen Definition hin. Hauser vertritt dagegen die Ansicht, dass es verschiedene Umsetzungen und eine gewisse Variationsbreite zwischen den beiden Polen „sesshaft und Ackerbau treibend“ und „mobil mit vollständigem Pastoralismus“ gibt, in welcher auch nur Teile der Gruppe längere Zeit sesshaft oder mobil sein können.

Cribb (1991:15–17, Abb. 2.1) wiederum sieht den Begriff Pastoralnomadismus („*nomadic pastoralism*“) als ein duales Konzept, in welchem Nomadismus, im Sinne der Mobilität, und Pastoralismus, eine Subsistenzweise, in unterschiedlichen Ausprägungen zusammengehen. Die Grunddichotomien sieht er ebenfalls zwischen „nomadisch“ und „sesshaft“ und „Pastoralismus“ und „Agrikultur“ angesiedelt, wobei sich zwischen diesen



Extremen ein ganzes Feld an Möglichkeitskombinationen ergibt. Allerdings stellt er eine lineare Beziehung zwischen Pastoralismus und Nomadismus fest, welche sich auf die Formel bringen ließe: je höher der Grad des Pastoralismus, desto stärker die Tendenz zum Nomadismus.

Abzugrenzen ist der Pastoralnomadismus weiterhin von der Transhumanz. Dieser Begriff bezeichnete ursprünglich das periodische Wandern von Hirten mit ihren Herden von Weide zu Weide in Europa und betrifft hauptsächlich sesshafte Kulturen (Fricke 1969:153). Dennoch wird er auch von einigen Autoren für nicht sesshafte Gruppen in Nordnigeria und Niger verwendet; diese definieren Transhumanz als „*die saisonale, regelmäßige, jedoch nur durch einen vagen Heimatort fixierte Herdenwanderung*“ (siehe Fricke 1969:152). Auch wurde dieser Begriff bereits für die saisonalen Bewegungen ganzer Pastoralnomadengruppen verwendet (Cribb 1991:19). Cribb wiederum definiert Transhumanz als Technik, die verwendet wird, um Viehherden dem saisonal zur Verfügung stehenden Nahrungsangebot anzupassen. Nomadismus dagegen werde für ihn maßgeblich dadurch gekennzeichnet, dass ein größerer Anteil der Gruppe mit den Herden mitziehe und in der Aufrechterhaltung dieser involviert sein müsse. Darüber hinaus sieht er vier Charakteristiken, durch welche sich Nomadismus beschreiben lässt: die transhumante Migration von Herden und Menschengruppen, die Fluidität in der Zusammensetzung von Wohnverbänden und deren Mitgliedern, eine hohe Haushaltsautonomie und ein flexibles Territoriumssystem mit Zugangsrechten für Durchzug und Nutzung der Weidegründe.

Der Begriff „Pastoralismus“ wird ebenfalls unterschiedlich weit gefasst. Cribb (1991:17) verweist auf Kraders (1959) Definition, dass es sich bei Pastoralisten um Personen handle, die sich als Hauptsubsistenzquelle auf domestizierte Herden stützen, erweitert um Ingolds (1980) Anmerkung, dass dies eine Art Besitz ausdrückt, wobei es sich hierbei um eine gegenseitige Beziehung handelt, da auch die Tiere auf die Menschen angewiesen seien. Weiter bezeichnet Cribb den Pastoralismus als einen „*mode of subsistence*“ (Cribb 1991:17), der allerdings auch in verschiedenen Kombinationen mit anderen Formen der Subsistenz vorkommen kann. Ein starker Fokus auf Pastoralismus und eine größere Herdenzahl bringt meistens eine Veränderung auf dem Haushaltslevel mit sich und führt so zu nomadischer Lebensweise. Dabei wirkt sich nach Cribb der Pastoralismus als reine Subsistenzweise, in welcher die Tiere die hauptsächliche Subsistenzquelle sind, auch auf die soziale Organisation der sie betreibenden Gruppen aus und bestimmt diese maßgeblich.

Der Pastoralnomadismus in Wüsten, auch als Wüstennomadismus (Uerpman et al. 2006) bezeichnet, verkörpert darüber hinaus die Besonderheit, dass diese spezielle Wirtschaftsform eine Existenz in Wüstengebieten erlaubt, welche sowohl für Wildbeuter als auch für Ackerbauern nicht tragbar wäre. Ersteren bietet sie keine ausreichenden Ressourcen, da die Tragfähigkeit der Umwelt für Wildtiere zu gering ist, Letzteren fehlen die Wasserressourcen, welche sie für ihre Landwirtschaft benötigten. Nur mobile Hirten und geeignete Haustiere können diese Vegetation systematisch und großräumig nutzen (Uerpman et al. 2006).

#### 5.2.2.2.2 Räumliche Beziehungen

Pastoralnomaden sind in ähnlich großer Weise von den saisonalen Ressourcen ihrer Umgebung abhängig wie es bei den Wildbeutern der Fall ist. Allerdings ist es in diesem Fall insbesondere der Weidegrund für das Vieh, welcher die Bewegungen der einzelnen Gruppen beeinflusst. Als Vergleichsbeispiele werden nun mehrere nomadische Gruppen Afrikas herangezogen, welche entweder noch im heutigen Gebiet Ägyptens oder des Sudans leben, beziehungsweise Rindernomaden aus weiter südlich gelegenen Gebieten, da solche in den saharischen Bereichen heute nicht mehr vorkommen. Dazu zählen die Aulad 'Ali, Pastoralnomaden der westlichen Küsten- und Wüstengebiete Ägyptens und Libyens (Müller-Mahn 1989), die Nomadenstämme der Ostwüste, welche sich aufteilen in die Ma'aza im Norden, die Ababde im zentralen Bereich und die Bischarin südlich davon (Hobbs 1989, 2014). Dazu kommen die Hadendowa (Manger 1996) weiter südlich im Sudan angesiedelt; sie sind ebenfalls, wie die Bischarin und ehemals die Ababde, Teil der sogenannten Beja, der älteren nomadischen Bevölkerung der Ostwüste. Bei den nördlichen Pastoralnomaden handelt es sich hauptsächlich um Kamelnomaden, während im Süden auch Rinder gehalten werden. Um auch reine Rinderhirten betrachten zu können, werden gerade mit Bezug auf das räumliche Verhalten Beispiele der Fulbe aus Benin und Nordnigeria hinzugenommen (Akpaki 2002; Fricke 1969).

##### 5.2.2.2.2.1 Gruppengröße und -zusammensetzung

Die Aulad 'Ali sind in einer Klanstruktur aufgeteilt, wobei zu jedem Klan (*'aila*) ca. 200–1000 Mitglieder zählen. Dieser Klan bildet die nach außen als Solidargemeinschaft vertretene Gruppe mit gemeinsamen sozialen und ökonomischen Interessen und besteht aus einem auf Verwandtschaft beruhenden sozialen Gefüge (Müller-Mahn 1989:99). Die nächst kleinere Einheit unterhalb des Klans, die „*biat*“, umfaßt mehrere Großfamilien in 3 bis 4 Generationen und damit etwa 20–200 Menschen. Sie sind verwandtschaftlich eng miteinander verbunden, darunter Brüder mit Frauen, Kindern und Enkeln. Bei den nomadischen Aulad 'Ali bilden diese die häufigste Einheit bei den Wanderungen und beim Lagern (Müller-Mahn 1989:101). Auch wirtschaftlich verfolgt diese Einheit gemeinsame Interessen beziehungsweise bildet häufig eine Gemeinschaft. Diese Einteilungen sind jedoch nicht statisch und können sich aufgrund von Gegebenheiten wie Wachstum o.ä. in der Zusammensetzung oder Zuordnung ändern. Auch erfordert das Wanderverhalten eine gewisse Flexibilität in Zusammensetzung und Organisation der Gruppen, so dass sich auch hier wechselnde Konstellationen finden lassen. Die kleinste soziale und wirtschaftliche Einheit bildet dabei die Großfamilie, bis zu drei Generationen von Brüdern mit ihren Familien, circa 30–40 Menschen umfassend. Während der Wanderungen bildet diese Einheit auch die kleinste Lagergruppe (Müller-Mahn 1989:180).

Bei den im nördlichen Sudan in der Ostwüste ansässigen Hadendowa bildet die basale Produktionseinheit ebenfalls die Familie, daneben gibt es soziale und territoriale

Organisationen basierend auf Verwandtschaftsverhältnissen. Kooperationen erfolgen innerhalb dieser Abstammungslinien oder der weiteren Verwandtschaft, meist ebenfalls in Form von Brüdern mit ihren Kindern, die auch häufig „Hütepartnerschaften“ eingehen. Nach Manger (1996:83ff.) können die Hadendowa in verschiedene Stämme (*adat*) aufgeteilt sein, deren Anzahl jedoch unklar ist, zwischen 13 und 28, wobei auch die Mitgliederzahl jedes Stammes zwischen 4000 und 30.000 Menschen variieren kann. Dies ist durch die Fluidität der Zugehörigkeiten und der leichten Möglichkeit des Wechsels von einem zum anderen Stamm gegeben. Die Stämme sind dabei nicht territorial gebunden, obwohl sie ihre Identität durch die Zuordnung zu einem bestimmten Territorium begründen. Als Untergruppe der Stämme gibt es die patrilinearen Abstammungslinien (*duwab*), die ebenfalls nicht räumlich zusammenleben müssen. Unterhalb dieser Ordnung finden sich räumlich verbundene Gruppen, Residenzgruppen (*bissa*) oder Lagereinheiten (*dua*), hierbei handelt es sich meistens um verwandtschaftlich verbundene Gruppen, teilweise auch nur Kernfamilien (Manger 1996:83ff.). Die kleinste sozioökonomische Einheit ist dabei diejenige, welche Entscheidungen bezüglich der Tiere und Ressourcen trifft, meist ein Mann mit seiner Frau oder Frauen und den unverheirateten Kindern, dazu können Eltern, unverheiratete Geschwister oder andere Verwandte kommen; dies umfasst im Regelfall 6–7 Personen. Siedlungen können aus 2–14 Familien bestehen, allerdings existieren auch solche von 40–60 Familien, wobei sich diese Siedlungen über ein großes Gebiet verteilen. Die Zahl von 6–7 Mitgliedern für eine Familie kann dabei als guter Durchschnitt gewertet werden, denn Biagetti und Di Lernia kommen basierend auf diversen subsaharischen Rinder- oder Kamelnomaden ebenfalls auf eine Zahl von 6 für eine Familieneinheit (Biagetti und Di Lernia 2003:15).

Weitere Gruppengrößen können für die Ma'aza der Ostwüste angegeben werden. Der gesamte Stamm umfasst etwa ein Gebiet von 90.000 m<sup>2</sup>, darin führten in den 1980er Jahren allerdings nur noch um die 900 Pastoralnomaden, die alle zum Klan der Khusmaan zählen, ein vollständig nomadisches Leben. Diese 900 Pastoralnomaden teilten sich auf in ungefähr 125 Familien, was ebenfalls einer Familiengröße von 7 entspräche (Hobbs 1989:2, 30).

#### 5.2.2.2.2 Raumnutzung und -verständnis

Das Raumverständnis von Pastoralnomaden ähnelt demjenigen der Wildbeuter, da auch ihre Wahrnehmung durch die Bewegung zwischen Plätzen bestimmt wird. Auch Territorien sind nach einem offeneren Konzept gestaltet, und die Zugehörigkeiten zu einem jeweiligen Territorium sind klar geregelt und bilden die Grundlage für Identitäten. So verfügen die Klans der Aulad 'Ali zwar jeweils über ein geschlossenes Territorium (Müller-Mahn 1989:99), die Nutzung der dem Territorium zugehörigen Ressourcen erfolgt jedoch nach unterschiedlichen Gesichtspunkten. Während Zisternen und Ackerland einzelnen Personen oder dem Klan gehören und allen seinen Mitgliedern die Nutzung der Weidegründe offenstehen, dürfen Letztere auch von vorüberziehenden anderen Gruppen

des Stammes genutzt werden. Die Abgrenzung dieser Weidegründe ist also fließend (Müller-Mahn 1989:108–109). Interessant ist weiterhin die Verteilung der Territorien der einzelnen Stämme. Diese stellen nämlich keine großen, aneinandergereihten Flächen dar, sondern verteilen sich zwischen der Küste und den angrenzenden Wüstengebieten. Müller-Mahn sieht in dieser Aufteilung den Vorteil, dass bei ungünstigen Regenbedingungen im Küstengebiet ein Ausweichen mit dem Vieh in Gebiete weiter gen Süden möglich ist. Dazu besteht bei einem Zug zum Niltal hin immer die Möglichkeit, bei Verwandten unterzukommen.

Bei den Hadendowa wiederum wird durch die Zugehörigkeit zu den *adat* und *duwab* die Nutzung territorial gebundener Ressourcen geregelt. Das Land wird als Erbe verstanden, mit dem Identität und Nutzungsrechte verbunden sind, welche auf einer Verbindung zu den Vorfahren beruhen, die ursprünglich das Recht an diesem Land erworben haben. Die Nutznießung durch andere Stämme ist mit Erlaubnis und der Abgabe eines Gegenwertes möglich. Dennoch sind Landstreitigkeiten heute keine Seltenheit (Manger 1996:152ff.). Generell ist jedoch das Konzept des „*defensible space*“ (Smith 1984:108) reduziert auf wenige Ausnahmesituationen wie beispielsweise Dürren oder die Benutzung durch vollkommen Fremde (Dyson-Hudson und Smith 1978:36). Es wird vielmehr deutlich, dass sowohl die kargen Umweltverhältnisse als auch die Ansprüche der zu versorgenden Tiere eine Kooperation hinsichtlich der wenigen zur Verfügung stehenden Ressourcen notwendig machen, auch über Klangrenzen hinaus, so dass alle Mitglieder der Pastoralnomaden überleben können. Dieser Zustand wandelt sich jedoch zunehmend in der Auseinandersetzung mit modernen Sesshaften (siehe z. B. Manger 1996), so dass davon auszugehen ist, dass die heute zu beobachtenden Wanderbewegungen und Territoriumsgrößen, ähnlich wie bei den Wildbeutern, nur einen unteren Grenzwert bilden und ursprünglich wesentlich größere Flächen und damit auch Raumbewegungen mit sich gebracht haben dürften.

Bei den Aulad 'Ali wiederum bewegen sich die Lager einer Großfamilie, die ca. 18 Personen umfasst, in einem 5 km-Radius um ihre Zisterne herum, zwischen dem Küstenstreifen und der Wüste gelegen. Für eine Verlegung der Wohnzelte werden zwei Gründe angegeben: einerseits die Notwendigkeit, ein größeres Weideeinzugsgebiet zu verwenden und andererseits hygienische Gründe, welche eine Umsetzung der Zelte alle 2–3 Monate erfordern. Da dieses Areal für die Versorgung der Herden (in der Hauptsache Schafe und Ziegen) nicht ausreichend wäre, wird die Hälfte von ihnen abwechselnd von den Männern der Familie gehütet und ca. 30–50 km weiter südlich gehalten. Im Sommer werden die Tiere in größerer Nähe zu der Zisterne gehalten. Nur die Männer verlassen zum Hüten das Kern-Klan-Territorium, Frauen und Kinder bleiben dagegen in der Nähe der Zelte (Müller-Mahn 1989:184–187). Auch bei sesshaften Viehhaltern ist in der Winterzeit ein Zug mit dem Vieh in andere Gebiete notwendig, wenn die Weidegründe um die Zisternen herum (auch hier ein 5–10 km-Radius) aufgebraucht sind.

Durch die Mobilität des Viehs kann die regionale Variabilität der Vegetation und des Niederschlages ausgenutzt werden. Diese Flexibilität wirkt sich auch auf die Organisation und Zusammensetzung der Gruppen aus. Dabei ist festzustellen, dass in den Som-

mermonaten die wenigen Gunstbereiche, in diesem Fall die Küstenebenen, mit einer hohen Anzahl an Vieh frequentiert werden, während in den Wintermonaten das traditionelle Wanderverhalten einsetzt und ein Ausweichen auch auf entferntere oder südlichere Gebiete erfolgt. Von den Aulad 'Ali wird dabei heutzutage nur eine kurze Strecke von 20–60 km zurückgelegt. Dabei besteht die zumutbare Grenze für das Kleinvieh bei einer Entfernung von 50–60 km von der Küste, wo wechselnde Weidegründe aufgesucht werden. Die Kamele dagegen werden auch tiefer in die Wüste geführt, gerade in den Wintermonaten werden sie auch ohne Hirten sich selbst überlassen. Bei den Weidezügen werden die Lager alle paar Wochen gewechselt, sobald die Ressourcen der Umgebung aufgebraucht sind. Einige Gruppen bleiben jedoch auch an den reicheren Küstengebieten zurück, ihre Aufgabe besteht dann auch in der Überwachung der Felder all derjenigen, welche weggezogen sind. Zu Beginn der Trockenzeit werden wiederum die Kamele an den Wasserstellen und Playas eingefangen und der Rückzug zur Küste beginnt. In trockenen Jahren wird es manchmal notwendig, die Weidegebiete benachbarter Klans mitzunutzen, wenn die eigenen nicht genug hervorbringen (Müller-Mahn 1989:184ff.).

Bei den nomadischen Tuareg Nigers, deren Zugverhalten ebenfalls nach Regen- und Trockenzeiten variiert, werden in den Trockenzeiten die wenigen Wasserstellen für einen längeren Zeitraum angelaufen. Diese sind zwar öffentlich, es existiert allerdings ein Vornutzungsrecht für diejenigen, welche sich an der Herstellung des Brunnens beteiligt haben. Einen interessanten Aspekt bildet hierbei die Einschränkung der Regierung Nigers, aus rechtlichen Gründen, dass Brunnen nur in einem 10–15 km Radius voneinander angelegt werden dürfen, für tiefe Brunnen gilt sogar ein 20–30 km Abstand (Gagnol und Afane 2010). Es lässt sich vermuten, dass dieser Abstand im Zusammenhang steht mit der Erreichbarkeit durch ihre Züge einerseits und dem Ressourceneinzugsgebiet der Nomaden andererseits. Außerdem erwähnen Gagnol und Afane, dass die einzelnen Residenzeinheiten der Nomaden in der trockensten Zeit des Jahres sich zu ihren permanenten Brunnen zurückziehen und weiterhin über eine bestimmte Anzahl an Tälern für ihre Versorgung verfügten, in denen sie auch siedelten. Hierin besteht somit eine räumliche Aufteilung des Gebietes nach Wadis und tiefen Brunnen aufgeteilt nach Residenzgruppen.

In Benin wiederum finden sich mehrere Ethnien, die mobile Tierwirtschaft, meist beruhend auf Rindern, betreiben. Akakpi (2002) verweist auf die verschiedenen Grade der Sesshaftigkeit und Mobilität, wobei täglicher Weidegang und Fernwanderungen die beiden Extreme bilden. Einen wichtigen Faktor bildet hierbei der Zugang zu Wasserstellen für die Rinder in der Trockenzeit. Dementsprechend sind die Wanderungen abhängig von dem vorhandenen Wasserangebot, aber auch dem zur Verfügung stehenden Weideland. Meist wird auch hier zwischen Fernwanderung in der Trockenzeit und Nahwanderung in der Regenzeit unterschieden. Die Fernwanderungen können zwischen 200 und 450 km, abhängig von Herdengröße und vorgesehenen Standorten, ausmachen und viele Tage dauern. Dabei gehen nicht alle Familienangehörige mit, hauptsächlich sind es die jungen Männer mit Erfahrung, welche größere Teile der Herde begleiten. Alte, Kranke, Kinder und Schwangere bleiben mit dem Rest der Herde im Lager zurück, doch auch

einige Mobile, damit es nicht von Sesshaften mit Beschlag belegt wird (Akakpi 2002:65ff.). Das weitere Vorgehen bei Fernwanderungen sieht derartig aus, dass die Männer 5–7 Tage gehen, bis sie einen Gunststandort gefunden haben, woraufhin einer zurückgeht und die Frauen und Kinder nachholt, während die anderen das Lager aufschlagen und die Herde zum Weiden bringen. Eine andere Variante besteht darin, dass die Männer ohne längeres Zwischenlagern bis zu einem verabredeten Treffpunkt wandern, an dem sie sich mit den Frauen treffen. Dort verbleibt einer der Hirten mit den Kälbern und wartet auf die Frauen mit dem Hausrat. Heutzutage nehmen diese bei Entfernungen über 60 km ein Taxi, die sonstigen Strecken werden zu Fuß bewältigt (Akakpi 2002:67).

Fricke kann diesen Zyklus für die Rinderhirten in Nordnigeria noch konkretisieren. Während in der Regenzeit (Juni/Juli bis September) meist das Heimatgebiet in der Savanne genutzt wird, da ausreichend Futter vorhanden ist und der Weidegang zwischen 10 und 16 Uhr stattfindet, beginnen die Wanderungen nach dem Regen (Oktober bis Dezember) auf benachbarte Flusstäler zu oder in den Heimatgebieten, in denen auch abgeerntete Felder als Futtergrund dienen. In der trockenen Zeit zwischen Dezember bis Februar/März werden die Rinder von Sonnenauf- bis Sonnenuntergang geweidet, da der Nährgehalt der Gräser noch gering ist, und man geht zu Buschland über, wobei immer die Nähe zu Wasser eine Rolle spielt. Im März/April, der wärmsten Zeit, ist dann das Maximum der Wanderungsentfernung erreicht und Feuchtgebiete und dichte Buschareale werden aufgesucht, häufig müssen nun Wasserstellen ergraben werden und das Vieh grast auch die ganze Nacht über. Zu Beginn der Regenzeit im Mai oder Juni beginnt dann die Rückkehr zu den Regenzeitgebieten, wobei in dieser Zeit die höchste Mobilität gefragt ist, um die noch vorhandenen oder neu entstehenden Futterplätze auszunutzen. Hierfür wird oft auf Kundschafter zurückgegriffen, die bekannte Plätze dahingehend untersuchen, ob sie wieder benutzt werden können. Ausschlaggebend dabei ist das Vorhandensein von Weidegründen, Wasser und die Möglichkeit in guter Entfernung lagern zu können. Bei den großen Wanderungen zu Beginn der Regen- und Trockenzeit wandern mehrere Familien zusammen, teilweise bis zu 600–700 Tiere, wobei durchschnittlich alle 2–3 Tage 10 bis 15 km überwunden werden. Insgesamt sind bei den zonalen Fernwanderungen ca. 150 km zu überwinden, aber auch 480 km wurden schon gemessen (Fricke 1969:132–141).

Auch für die Ma'aza der Ostwüste in Ägypten können saisonal abhängige Bewegungen aufgezeigt werden (Hobbs 1989). Dabei bildet der Frühling, wenn alles durch die Winterfeuchtigkeit wieder wächst und die Jungtiere geboren werden, die bevorzugte Zugzeit. Im Sommer dagegen liegen die Aktivitätszeiten am Morgen und am späten Nachmittag, den restlichen Tag über werden Schattenplätze bevorzugt. Die Regenzeit von Ende Oktober bis Dezember führt zu einem Zug in die hohen Gebirgslagen und Wadis, da diese Gegenden mehr Niederschläge erhalten als die tiefer gelegenen Gebiete. Flutar-tige Regenfälle stellen sich dagegen eher im Sommer ein.

Viele Pastoralnomaden greifen jedoch neben der mobilen Tierhaltung auch auf andere Ressourcen zurück, sei es zur Ergänzung der Nahrungsmittelbasis oder weil sich

die Gelegenheit ergibt. Diesen sogenannten Multiressourcen-Nomadismus hat Hobbs (1989:70ff.) bei den Ma'aza der Ostwüste festgestellt, welche neben der Tierhaltung auch Sammeln und Jagen – so war hier bis vor kurzem der Steinbock als Wild sehr beliebt – und Gelegenheitsarbeiten in den Städten ausführen. Einige semipermanente oder permanente Siedlungen in der Ostwüste verfügen sogar über Küchengärten, wenn sie in der Nähe von Brunnen oder Quellen angesiedelt sind, in wenigen Fällen existiert auch kleinteiliger Regenfeldbau. Dazu werden die Produkte der Herden, vor allem Ziegenfelle, aber auch Holzkohle gehandelt (Sidebotham et al. 2008:267, 275). Auch bei den Hadendowa zeigt sich ein ähnliches Bild, allerdings sind von ihnen mittlerweile viele sesshaft geworden. Neben der Haltung von Ziegen und Kamelen erfolgt auch hier eine regenabhängige Kultivierung und werden Gelegenheitsarbeiten übernommen, auch der Verkauf von Holzkohle bildet einen größeren Einkommensposten, führt aber zu starken Eingriffen in die natürlichen Ressourcen (Manger 1996:81ff.). Diese Verbreiterung der Nahrungsgrundlagen führt jedoch auch zu Veränderungen im Zugverhalten, wie Smith (1984) für Pastoralisten feststellte, die auf Wildgetreide oder Hortikulturen zurückgriffen. So müssen die Zugbewegungen derart geplant sein, dass sie mit der Reifung der Getreidearten zusammenfallen. Bei den Tuareg, zum Beispiel, führt dies entweder zu einer Ernte gleich nach der Regenzeit, wenn das Getreide noch auf den Halmen ist, oder später, wenn es bereits zu Boden fiel (Smith 1984).

Weiterhin bilden Informationen einen wichtigen Faktor für das Überleben von Pastoralnomaden. So unterstreicht etwa Smith (1984), dass Pastoralnomaden aufgrund ihrer opportunistischen Anpassung an nur beschränkt verfügbare Ressourcen darauf angewiesen sind, dass ihre Informationen über diese Ressourcen aktuell sind. Dies wird erreicht durch die häufig vorgenommenen Besuche von Freunden und weitere Kontakte, die durch die wechselnden Standorte erfolgen. Auch Hobbs (1989:31; 2014) gibt an, dass der Besuch von anderen Stammesmitgliedern und der Austausch von Informationen einen elementaren Teil der Bewegungen der Ma'aza in der Ostwüste ausmacht, wie ja bereits eingangs die Kenntnis der Umgebung und der damit verbundenen Informationen als überlebensnotwendig dargelegt wurde. Dieses mobile Leben bringt es auch mit sich, dass die Orientierung im Raum einen großen Stellenwert einnimmt, wie Hobbs (2014) anhand der Untersuchung von topographischen Namensgebungen der Ma'aza in der Nördlichen Ostwüste belegt. Diese verwenden mündlich tradierte Namen für eine Vielzahl an topographischen Plätzen in den von ihnen genutzten Gebieten, um sich zu orientieren und wichtige Ressourcen, vor allem Wasser, zu finden. Viele dieser Plätze gelten auch als Landmarken. Das Ausfallen einer dieser Landmarken wiederum kann tödliche Folgen haben. „*Places have names so that people do not get lost, a Khushmaan man told me. They can learn where water and other things are by using place names.*“ (Hobbs 2014:126). Als Hierarchie der Benennungen gibt Hobbs die Reihenfolge an: Täler und Flachland-Wadis, Berge (*jebel*) und andere Erhebungen, Wasserquellen, mehrjährige Bäume und Sträucher und Wege (Hobbs 2014:126ff.). Wasserläufe aller Art bilden dabei den Hauptteil der benannten Topographien und können mit bis zu 25 Bezeichnungen unterschieden werden. Dabei beruhen viele der Bezeichnungen auf Beobachtungen, wel-

che in dem benannten Areal vorgenommen wurden, auch bezüglich der dort ansässigen Pflanzen oder Tiere, Geschichten oder historischen Ereignissen, welche sich mit diesen Orten in Verbindung bringen lassen. Zum Schluss lassen sich noch einige Besonderheiten mit Hinblick auf die materiellen Hinterlassenschaften von Pastoralnomaden in Abgrenzung zu solchen sesshafter Gruppen nennen. Die darin festgestellten Unterscheidungen können als Richtlinie verwendet werden, um das archäologische Material der beiden Untersuchungsgebiete eingehender zu beleuchten. Wegweisend dafür ist die ethnoarchäologische Untersuchung Rebecca Bradleys (1992) der materiellen Hinterlassenschaften nomadischer und sesshafter Bewohner Nordkordofans im Sudan. Für die Nomaden bildet das *dar* das Lager auf der Haushaltsebene, welches sich in der Trockenzeit in der Nähe von Brunnen befindet und in der Regenzeit in Wandernähe zu Wasser. In der Trockenzeit schließen sich auch mehrere *dar* zu einem *damar* zusammen. Ein *dar* besteht dabei aus 3–4 Zelten, Einfriedungen für die Tiere und einigen Feuerstellen. Das von diesen Lagerplätzen resultierende archäologisch zugängliche Material ist sehr gering und besteht hauptsächlich aus einigen Pfostenlöchern, Ascheresten und Dung der Tiere. Noch weniger kenntlich bezüglich ihrer materiellen Hinterlassenschaften sind die temporären Hirtenlager, da hier häufig nur eine Plane über eine Astgabel gehängt wird und vorhandene Steine als Einfriedung für die Feuerstelle Verwendung finden. Die Friedhöfe unterscheiden sich dahingehend, dass die nomadischen meist in der Nähe eines beliebten *Damar*-Platzes, auf einem Gebel oder in der Nähe alter Gräber, liegen. Die Toten sind nach keiner erkennbaren Ordnung bestattet, die Nähe zu Familienmitgliedern wird eingehalten und sie werden teilweise aus entfernten Orten wieder hierher gebracht. Bei den Sesshaften befinden sich die Friedhöfe dagegen außerhalb der Siedlung und weisen ähnliche Bestattungssitten auf, auch die neuen Gräber werden planvoll angelegt (Bradley 1992:44–73). Am deutlichsten wird der Unterschied bei der Art und Quantität der materiellen Hinterlassenschaften. Während die sesshaften Kaja generell mehr Gegenstände besitzen, so unterscheidet sich auch das Material, welches bevorzugt wird. Bei den Kababish, Nomaden, ist häufig Leder in Verwendung, Keramik dagegen findet sich selten, stattdessen werden Körbe oder Holzgefäße verwendet, diese sind auch mit Ösen versehen, um an Sätteln transportiert werden zu können. Interessant ist der Umstand, dass die Kababish meist mehrere Mahlsteine besitzen, da sie mehrere Stufen des Mahlens kennen, diese verbleiben aber an Ort und Stelle. Bei Schmuckgegenständen verändert sich wiederum das Verhältnis, hier findet sich eine höhere Quantität bei den Nomaden (Bradley 1992:74–105).

Diese Darlegung der verschiedenen Lebensweisen, Sozioökonomien und Subsistenzweisen, welche es innerhalb von, mit Ägypten vergleichbaren, ariden Gebieten gab oder gibt, wird als Grundlage für die Rekonstruktion der lebensweltlichen Einbettung der Felskunstschaffenden in der Ostwüste und dem Wadi Berber herangezogen.



## 5.3 Anwendung der lebensweltlichen Rekonstruktion auf die Fallbeispiele

Während Wildbeutertum in Ägypten, auch aufgrund des natürlicherweise kargen archäologischen Materials selten untersucht wird, ist Pastoralnomadismus eine Lebensweise, welche zumindest für die südliche Westwüste und die Oasen untersucht und für Teile der Ostwüste zumindest postuliert wird. Insbesondere für die Region um Nabta Playa wird schon seit spätestens dem 7. Jt. vor heute mit einem Pastoralnomadismus gerechnet, basierend auf den Funden von Schaf- und Ziegenknochen in einem Gebiet mit nur ephemeren Playaseen und damit einer nur temporären Grundversorgung an Wasser und Pflanzen (Wendorf und Schild 1998). Allerdings wird generell davon ausgegangen, dass es sich bei Pastoralnomadismus um einen Zwischenschritt von den weniger bekannten postulierten Wildbeutergruppen zu den bekannten sesshaften Landwirten des Niltals handelt. Besonders Wengrow (2006:13–71) zeigt auf, wie dieser Teil des „*neolithic package*“ der Landwirtschaft in Ägypten und dem Sudan vorangeht.

### 5.3.1 Lebenswelt der Ostwüste

Der Einbezug der archäologischen Hinterlassenschaften im Verbund mit den bereits rekonstruierten natürlichen Gegebenheiten und dem Rahmen an sozioökonomischen Umsetzungen sollte es möglich erscheinen lassen, den Menschengruppen, die sich in dem betrachteten Gebiet aufgehalten und Felsbilder angebracht haben, in ihrer Lebensführung und Nutzung dieses Gebietes näher zu kommen.

Die, zugegebenermaßen, sehr wenigen, archäologischen Befunde des Frühen und Mittleren Holozäns scheinen dafür zu sprechen, dass die Zentrale Ostwüste, mit Ausnahme der Rotmeerküste, nach einer längeren Zeit der Abwesenheit von menschlichen Gruppen zwischen dem Ende des Mittelpaläolithikums und dem Jungpaläolithikum erst wieder ab dem Epipaläolithikum ( ab ca. 8100 vor heute) stärker genutzt wurde, wie auch Vermeersch (2012) die Belegung der ägyptischen Ostwüste rekonstruiert. Dieser Befund, aufgenommen in Tree Shelter, geht einher mit dem ebenfalls dort, aber auch für die Westwüste, festgestellten klimatischen Optimum von 8100 Jahren vor heute. Von da ab zeigen sich mehrere Fundstellen, die dem Neolithikum zugesprochen werden können, hier sind insbesondere Sodmein Cave (Vermeersch et al. 1994, 2015) und Tree Shelter (Vermeersch 2008; Vermeersch et al. 2002) östlich des Rotmeergebirges und Bir Minayh (Luft 2010) sowie die vereinzelt, und leider nur unzureichend aufgearbeiteten, Funde entlang des Wadi Hammamat westlich des Gebirgszuges zu nennen (Debono 1951). Dazu treten die Befunde im nördlichen Teil der Ostwüste, welche nichtsdestotrotz auch für das Untersuchungsgebiet übertragbar sein könnten (Dittmann 1990; Friedman und Hobbs 2002; Tristant 2010, 2012; Tristant und Marouard 2015).

Archäologisch lässt sich das Jagen als Subsistenzform für die epipaläolithischen Schichten und viele der neolithischen Fundstellen in der Ostwüste belegen. So wurden wie schon erwähnt von Dittmann (1990:46ff.) im Wadi Deir Bolos neben den Überresten von Ovicapriden ebenfalls Überreste von Steinböcken, Nubischen Wildeseln und Gazellen gefunden. Auch in Gebel Zeit finden sich Überreste von Capriden. Ob es sich dabei allerdings um Ziegen oder Steinböcke handelt, ist nicht feststellbar. Dazu kommen Pfeilspitzen (Dittmann 1990:126ff.). Auch in Sodmein Cave und Tree Shelter sind Pfeilspitzen und Endschaber als Anzeichen für eine jagende Subsistenz aufgefunden worden, dazu kommen natürlich Überreste von Wildtieren. Hier ist insbesondere die Dorcasgazelle zu nennen, allerdings auch eine recht große Anzahl an kleinen oder mittleren Boviden und Capriden, bei denen es sich auch um Steinböcke oder Mähnschafe handeln könnte (Linseele et al. 2010). Ähnlich stellt sich das Bild für die neolithischen Lagen in Tree Shelter dar (Vermeersch 2008; Vermeersch et al. 2004). Auch in Bir Minayh finden sich in den neolithisch datierten Schichten bifaciale und blattförmige Pfeilspitzen sowie Speerspitzen (Marton und Danyi 2010).

Abgesehen von der Tatsache, dass gejagt wurde, erlauben die Funde auch eine Aussage über die Art der eingesetzten Jagdtechniken, was von Relevanz ist mit Hinblick auf die Darstellungen von Jagd in den Felsbildern. Geschoßspitzen, welche aufgrund ihrer Form und Größe als Pfeilspitzen identifiziert werden können, weisen dabei auf die Benutzung von Bögen hin, auch wenn diese selbst im prähistorischen oder prädynastischen archäologischen Befund anscheinend nicht belegt sind, was an der Vergänglichkeit des Materiales, vornehmlich Holz, liegen dürfte. Es lässt sich jedoch vermuten, dass gerade bei günstigeren klimatischen Bedingungen, welche einen reicheren Baumbestand mit sich brachten, auch das notwendige Holz für den Bau von Bögen vermehrt vorhanden gewesen war als zu späteren, trockeneren Zeiten. So scheint es möglich, aus Akazienholz kleinere Lang- oder Recurvebögen herzustellen. Inwiefern Kompositbögen in dieser Zeit bereits verwendet wurden, lässt sich nicht eruieren, belegt sind diese erst ab dem Neuen Reich als Import aus Vorderasien (Shaw 1991), allerdings ist das Material für diese Bögen gerade in der Ostwüste vorhanden, da hierfür Tiersehnen, Leim, Holz und eventuell die Hörner des Steinbocks oder anderer Hornträger genutzt werden konnten. Neben Pfeil und Bogen weisen die größeren Geschoßspitzen auf die Verwendung von Speeren als Jagdwaffen hin, möglicherweise auch aus Speerschleudern abgeschossen. Diese und möglicherweise Wurfhölzer sind erhaltungsbedingt aus dieser Zeit aber ebenfalls nicht mehr zu belegen.

Das in den archäologischen Befunden nachgewiesene Jagdwild wiederum deutet dabei auf zwei verschiedene Arten von Jagd hin. Während kleinere Tiere wie die Dorcasgazelle, aber wahrscheinlich auch Kaphasen, Klippschliefer und andere Kleintiere relativ gut auch von Einzelpersonen gejagt werden können und eine harmlose Beute darstellen, dürfte die Steinbockjagd sich aufwendiger gestaltet haben. Diese Tiere neigen dazu, werden sie in gebirgigem Terrain gestellt, durchaus anzugreifen und sich dann in steilere Lagen zurückzuziehen (Hobbs 1989:42, 74ff.). Deshalb wird auch die Technik bevorzugt, diese Tiere an Wasserstellen zu treffen. Doch auch hier ist es wahrscheinlich, dass

zumindest mehr als eine Person oder die Unterstützung von Hunden benötigt wurden, um die Tiere zu stellen. Die von Dittmann (1990:80) erwähnte Jagdtechnik der Beduinen im Sinai und Arabien, Türme in der Nähe von Wasserstellen zu bauen, von denen aus die Steinböcke gejagt werden, scheint ebenfalls daraufhin zu deuten, dass mehrere Personen, zumindest anfänglich, beteiligt sind. Des Weiteren kann neben der eben beschriebenen Ansitzjagd auch die Pirsch – bei kleineren Tieren – oder die Treibjagd, bei Antilopen oder Dorcasgazellen vermutet werden.

Die Anzeichen für eine sammelnde Tätigkeit innerhalb dieses Gebietes sind archäologisch leider weniger gut zu greifen, allerdings kann die Nutzung von Pflanzen durch heutige Nomaden einen Anhaltspunkt bieten. So dürfte, wie von Goodman und Hobbs (1988) bei den Ma'aza beobachtet, eine ganze Reihe von Früchten und Samen der Bäume und Sträucher von Kapern bis Akazien Verwendung gefunden haben. Wurzeln und „Gemüsesorten“ dürften allerdings eher den nilnahen Pflanzen entnommen worden sein. Dagegen sind Gräser in den saisonal bewässerten Flachlandstreifen westlich des Rotmeergebirges und innerhalb der Wadis zu vermuten. Gerade bei regelmäßigen Regenfällen, wie es sich für dieses Gebiet im Frühen und Beginn des Mittleren Holozäns vermuten lässt, dürfte hier eine größere Pflanzendecke entstanden sein. Selbst heute weisen viele der Wadis noch ephemere Gräser nach Regenereignissen auf.

Eine weitere Subsistenzmöglichkeit, welche sich im Umkreis des Untersuchungsgebietes anbietet, ist das Fischen. Sowohl der Nil als auch die Küste des Roten Meeres befinden sich in erreichbarer Entfernung, wobei der Nil lediglich 50–80 km von dem Beginn des Rotmeergebirges, und damit der Hauptkonzentration an Felsbildern, entfernt ist und das Rote Meer ca. 120 km. Allerdings muss in beiden Fällen die Topographie berücksichtigt werden, welche diese Wege um einiges vergrößern könnte. Dennoch liegen Strecken von 50–150 km mit Leichtigkeit innerhalb der von Wildbeutern oder Pastoralnomaden zurückgelegten Entfernungen, gerade wenn von einer immer wieder unterbrochenen Zugbewegung und keiner direkten Streckenbewältigung ausgegangen werden kann.

Außer den wildbeuterischen Tätigkeiten sind weitere Subsistenzformen in der Ostwüste belegt. Die ersten Anzeichen von Tierhaltung in Form von Schafen und Ziegen in Tree Shelter und Sodmein Cave (Vermeersch 2008; Vermeersch et al. 1994), aber auch an den Fundplätzen der Nördlichen Ostwüste, sprechen dafür, dass sich hier ab dem Ende des 7. Jt. auch zunehmend mobile Tierhalter bewegten. In Verbindung mit dem *Pre-Pottery Neolithic B* Fundplatz im nördlichen Teil der Rotmeerküste (Tristant 2010) scheint es möglich, dass entlang dieser Küste, an welche Tree Shelter und Sodmein Cave angrenzen, diese domestizierten Tiere von Vorderasien aus nach Ägypten eingeführt wurden, um dann auch nach Westen verbracht zu werden. Die fehlenden Belege für diese Tierarten an den sonstigen früh- und mittelholozänen Fundstellen in der Ostwüste lassen sich damit erklären, dass bisher nur wenige Fundstellen untersucht wurden, und diese häufig keiner intensiveren Bearbeitung unterzogen oder an ihnen keine Grabungen vorgenommen wurden.

Eine belegte Verbindung zwischen Rotmeerküste und Niltal findet sich dagegen anhand der epipaläolithischen Befunde Tree Shelters. Das Vorhandensein einer Nilmuschel aber insbesondere die Ähnlichkeit der Lithik zum Elkabian sind Grund genug hier von einer Verbindung, sei es durch direkte Bewegungen zwischen diesen Gebieten oder Kontakt und Austausch dazwischen, ausgehen zu können. Vermeersch, der diesen Standpunkt vertritt (2008), eröffnet darüber hinaus noch die Möglichkeit, eine Arbeitsteilung zwischen den beiden Fundplätzen aufzuzeigen. Während die Lithikindustrien Elkabs auf Holzverarbeitung als primäres Einsatzfeld hinweisen, zeigt sich die Lithik Tree Shelters von Jagd und Lederverarbeitung geprägt. Dies legt die Vermutung nahe, dass sich eine saisonal und damit auch funktional unterschiedene Benutzung des Niltals und der Ostwüste bis hin zur Rotmeerküste für das Epipaläolithikum annehmen lässt, was sich eventuell auch in späteren Phasen aufrechterhalten hat.

Somit ließe sich für das betrachtete Untersuchungsgebiet eine saisonale ganzjährige Nutzung für die Zeit vom Epipaläolithikum bis zur vollständigen Aridisierung postulieren, welche mehrere Habitats miteinander verbinden würde und sich mit dem Vorkommen der Felsbilder überschneidet. Das erste Habitat wäre natürlich das Niltal, dieses befindet sich zwischen 50 und 100 km Luftlinie von dem Hauptteil der Felsbilder und damit dem Beginn des Grundgebirges entfernt (abgesehen von denen, welche ohnehin an den Wadieingängen am Niltal wie in Elkab vorkommen). Diese Entfernung entspräche grob einem Zug von 5–8 Tagen von Pastoralnomaden mit Rindern und Kleinvieh oder von Wildbeutern mit der gesamten Familie. Im Niltal wäre es vor allem Fisch, welcher als Ressource genutzt werden könnte, aber auch die diversen Pflanzenvorkommen. Obwohl Fisch das ganze Jahr über zugänglich ist, ist zu vermuten, dass auch hier die Zeit der besten Zugangsmöglichkeiten genutzt wurde, somit die Zeit nach dem Rückzug der Nilschwemme im Oktober, wenn die Fische in den nun abgeschnittenen Teichen verbleiben und andererseits der Beginn des Frühlings, wenn diese ephemeren Seen zu trocknen beginnen (Brewer und Friedman 1989). Dazwischen liegt die Winterregenzeit, welche von Oktober bis April eine Pflanzendecke in den Wüstengebieten unterstützen würde, so dass zu dieser Zeit sowohl Jagdwild als auch gegebenenfalls Vieh in den Flachwüstenebenen zwischen Nil und Rotmeergebirge, aber auch den Wadis, weiden könnte, wie es auch heute für die gelegentlichen Regenfälle belegt ist (Hobbs 1989:4), wobei der Zug in die höheren Lagen eventuell kürzer ausfallen könnte, wenn mit höherem Niederschlag in den tieferen Gebieten zu rechnen ist. Zeitlich hiermit stimmt Dittmanns (1990:8) Beobachtung überein, der aufgrund des juvenilen Alters der von ihm getätigten Knochenfunde und der saisonalen Tragzeit von Gazellen die Aufenthaltszeit der Jäger in diesem Gebiet auf Spätsommer oder Herbst setzt. Das Wild, welches sich dieser Weidegründe bediente, könnte dabei nicht nur aus Wüstenbewohnern wie Wildesel oder Dorcasgazelle bestehen haben, es erscheint ebenfalls möglich, dass sich Fruchtländ- und Savannenbewohner wie die Kuhantilope, Strauße oder das Wildrind in diese Gebiete bewegt haben könnten (Peters 1990). Weiterhin könnte das dritte Habitat dieses Gebietes, das Rotmeergebirge während oder verstärkt zum Ende der Regenzeit hin aufgesucht worden sein, um die letzten, aufgrund der Höhen noch erfolgten Niederschläge und den daraus resultierenden

Bewuchs zu nutzen. Hier hält sich auch nach kurzen Regenfällen das Wasser einige Zeit in Senken oder Wadis. Somit kann von länger vorhandenem Oberflächenwasser in niederschlagsreicheren Zeiten ausgegangen werden. Diese Wasserstellen könnten auch Bezugspunkte für die Steinbockjagd geliefert haben, da Steinböcke in relativ regelmäßigen Abständen Wasserquellen aufsuchen. Mit Beginn der Trockenzeit wäre dann ein Zug an den Nil wieder wahrscheinlich, auch um sich hier um die verbleibenden Fischbestände zu kümmern und gegebenenfalls die letzten Gräser und Wildgetreide auf den Flachwüstenstreifen und den Überschwemmungsebenen des Nils zu ernten beziehungsweise als Weidegrund zu nutzen. Die trockenste Phase des Sommers, zwischen Mai und Juni, wäre nun eigentlich die Zeit, an welcher eine Lagerung am Nil und die Nutzung der dortigen Ressourcen naheliegend wären. Allerdings besteht ja gerade für das Untersuchungsgebiet die Möglichkeit, dass sich auch Ausläufer eines Sommerregenregimes bis hierhin ausgewirkt haben könnten sowie gelegentliche Zwischenregenereignisse, so dass eventuell auch im Sommer eine erneute Nutzung der Wadis und Ebenen, mit einer vielleicht nicht ganz so intensiven und räumlich tiefen Nutzung wie in den Wintermonaten, möglich gewesen sein könnte. Dies würde sich auch für die darauffolgende Zeit der Nilflut und damit der überschwemmten Nilebenen anbieten. Diese Form der Nutzung könnte durch Wildbeuterguppen bereits seit dem Epipaläolithikum vorgenommen worden sein, doch auch für Pastoralnomaden hätte sich eine ähnliche saisonale Abfolge angeboten, wobei das tatsächliche Angebot die jeweiligen Zugrichtungen bestimmte.

In ähnlicher Weise lassen auch die hier und an den anderen nilnahen Fundstellen vorhandenen semi-permanenten Siedlungsspuren, sowie die vereinzeltten Funde von Badari- und Naqada I-Befunden in der Ostwüste<sup>258</sup>, für die prädynastische Zeit eine Nutzung der Ostwüste ähnlich der Verwendung der Wüstengebiete durch die heutigen Aulad 'Ali, Hadendowa oder bis noch in die 1980er Jahre hinein der Ma'aza vermuten. In den Wintermonaten hätten die Herden der Badari und frühen Naqada-Kulturen mit einem Teil der Gruppe die saisonale Pflanzendecke in dem Flachwüstenbereich und den Wadis nutzen können<sup>259</sup>, wobei ein Teil der Gruppe zum Bewachen der Felder oder zum Fischen in den Lagerstätten zurückgeblieben sein könnte. Die Sommermonate hätten wiederum eine Rückkehr der gesamten Gruppe an den Nil mit nur gelegentlichen Nahwanderungen in die Flachwüsten und Wadigebiete erlaubt, wobei natürlich Ressourcen wie Fisch und Pflanzen eine weitere Rolle gespielt hätten. Hendrickx und Midant-Reynes (2001) gehen für Maghar Dendera 2 ebenfalls davon aus, dass die Badari-Gruppen diesen Platz zwischen April beziehungsweise Mai und Ende August aufsuchten und ihn erst verließen, wenn die ufernahen Gebiete zu stark überschwemmt wurden. Was die Tierarten angeht, welche in diesem Gebiet gehalten wurden, so lassen sich neben den Schafen und Ziegen, die sich in Sodmein Cave und Tree Shelter aber auch am Niltal nachweisen lassen, eventuell auch Rinder nennen. Diese sind zwar in Maghar Dendera 2 nicht belegt,

258 Siehe Kapitel 5.1.1 Archäologischer Befund der Ostwüste.

259 Wilkinson (2003:184ff.) nimmt eine Transhumanz zwischen Niltal und Wüste für Rinder an.

kommen aber generell in der Badari-Kultur vor (Arkell und Ucko 1975), so dass es auch nicht ganz unwahrscheinlich ist, dass diese Tiere in den Bereichen der Ostwüste gehalten wurden, die ihnen ausreichend Futter und Wasser zur Verfügung stellten. Insofern ausreichend Oberflächenwasser vorhanden war, bestünde auch die Möglichkeit, dass einige dieser Tiere sich selbst überlassen wurden, wie es heutzutage mit den Kamelen gehandhabt wird. Ohne Oberflächenwasser ist dagegen davon auszugehen, dass sie in der Ostwüste einer expliziteren Versorgung durch ihre Hirten bedurften.

Generell lässt sich somit feststellen, dass die Ostwüste in dem Untersuchungsgebiet nicht den menschenfeindlichen Lebensraum darstellen musste, als welcher sie in späteren Zeiten betrachtet wurde. Vielmehr erscheint es durchaus möglich, dass dieses Gebiet in saisonaler Weise bereits seit dem Epipaläolithikum durch mobile Gruppen auch großflächiger genutzt wurde. Gerade mit Bezug auf die opportunistische Einstellung vieler Wildbeuterguppen, aber auch vieler Pastoralnomaden, erscheint es nur sinnvoll, dass alle zur Verfügung stehenden Ressourcen im näheren Umkreis einbezogen wurden, so dass auch Fischen und Jagen als Subsistenzquelle für ansonsten mobile Tierhalter angenommen werden kann. Gleichzeitig oder auch unabhängig von einer möglichen saisonalen Nutzung der Ostwüste als Subsistenzressource können ebenfalls die dort vorhandenen Bodenschätze einen Aufenthalt erstrebenswert gemacht haben, wie es ab dynastischer Zeit geschah. Prähistorische Steinabbaugebiete sind zwar bisher nicht besonders gut belegt, allerdings werden auch hier Mahlsteine und Hornsteine für die Herstellung alltäglicher Gegenstände und Grauwacke und andere Hartgesteine für, zum Beispiel, Paletten verwendet. In diesem Zusammenhang könnte der aufgefundene spätprädynastische Friedhof bei Gebel Umm Naqqat (Harrell 2003) mit dem vermuteten Diorit-Abbau einen interessanten Ansatzpunkt bilden. Allerdings ist auch zu bedenken, dass, abgesehen von der Gewinnung von Mahlsteinen und kleineren Objekten, das Interesse am Steinabbau im größeren Stil bei mobilen Wildbeutern und Nomaden noch nicht besonders stark ausgefallen sein kann.<sup>260</sup> Ein weiterer Faktor, welcher die Hinwendung zur Ostwüste begünstigt haben könnte, ist Holz. Gerade bei humiderem Klima ist auch von einem größeren Anteil an Bäumen auszugehen, diese hätten neben Baumaterial insbesondere auch für Holzkohle oder Feuerholz Verwendung gefunden. Interessant in diesem Zusammenhang wäre das Vorkommen von Nilakazien, deren Holz vielfältige Einsatzmöglichkeiten in Ägypten besaß, darunter die Verwendung für den Schiffbau. Franz Woenig berichtet noch 1897, dass diese in den dem Nil benachbarten Wüstentälern so dicht wuchsen, dass es kaum möglich war, sich einen Weg durch ihre stacheligen Stämme zu bahnen (Woenig 1897:298). In niederschlagsreicheren Zeiten hätten sich diese Vorkommen noch erhöhen können, damit kämen diejenigen Wadis und vorgelagerten Ebenen in den Blickpunkt, welche besonders dichte Vegetation aufgrund ihrer wasserführenden Eigenschaften beanspruchen könnten.

<sup>260</sup> Andererseits kann darüber spekuliert werden, ab welchem Zeitpunkt der Abbau von Ornamentalsteinen z. B. für die frühen religiösen Stätten, Statuen etc. am Fruchtländrand eine Rolle gespielt haben könnte.

Orientiert man sich nun an Bradleys (1992) Untersuchungen hinsichtlich der materiellen Hinterlassenschaften nomadischer Gruppen, zu denen bis zu einem gewissen Grad auch die Wildbeuter gezählt werden können, dann erscheinen die saisonal genutzten Lagerstätten am Nilufer, aber auch die archäologischen Überreste am Bir Minayh, im Wadi Hammamat und der Rotmeerküste das Bild einer mobilen Lebensweise innerhalb dieses Gebietes zu zeichnen. Gerade die Steinkreise, als Basen für Zelte gedeutet, um den Bir Minayh herum entsprächen damit den sowohl für Wildbeuter, aber auch Pastoralnomaden, berichteten Regenzeitlagern in Wüstengebieten in der Nähe von Brunnen. Auch die vereinzelte Lage der wenigen aufgefundenen Bestattungen entspräche den Strukturen mobiler Gruppen. Darüber hinaus muss in Betracht gezogen werden, dass viele der Lager auf den Plateaus errichtet worden sind, wie es auch für den Bir Minayh nachgewiesen ist, so dass hier eine andere Form der Prospektion zum Einsatz kommen muss. Hirtenlager oder temporäre Lager von Wildbeutern wiederum ließen sich nur sehr schwer im archäologischen Material belegen. Dass sich (bisher) nur so wenige dieser Lagerplätze oder Bestattungen finden ließen, ist dagegen sehr gut durch die Kargheit des Materials erklärt; es bedeutet nicht zwingend, dass es keine oder nur eine sehr eng begrenzte Nutzung dieses Gebietes, insbesondere im Frühen und Mittleren Holozän, gegeben hätte. In dieser Hinsicht bieten nun gerade die Felsbilder eine hilfreiche Quelle, insofern diese als die (einzig in größerer Zahl übriggebliebenen) materiellen Hinterlassenschaften einer solchen Nutzung der Ostwüste verstanden werden können und die Plätze ihrer Anbringung auch hinsichtlich ihrer Nutzbarkeit als Lagerstätten zu betrachten sein werden.

Als Vergleichsbeispiel zeigt die spätestens ab dem Alten Reich erfolgte administrativ und infrastrukturell zentral geplante Nutzung der Ostwüste eine interessante Nutzungsstruktur kongruent zu ihrem Zweck. Durch die Kenntnis der primären Ziele dieser Aufenthalte – Ausbeutung der Minen und Steinbrüche und Durchquerung der Wüste, beziehungsweise Sicherung und Versorgung dieser Stätten und Wege – stellen diese somit eine gute Vergleichsbasis hinsichtlich der Ähnlichkeiten aber auch Unterschiede in der Verwendung von Plätzen, Routen und Bildern dar. Einen anderen Aspekt bildet dagegen diejenige Nutzung der Ostwüste, welche einheimischen Nomaden, den immer wieder erwähnten Medjay, Blemmyern oder Nabatäern, zugeschrieben werden kann. Deren Aufenthalte und Lebensweisen in der Ostwüste könnten in noch viel stärkerem Maße der heutigen Nutzung durch die Ababde, Ma'aza oder Hadendowa gleichen, da sie ebenfalls mit arideren Bedingungen vorliebnehmen mussten und gleichzeitig in ein Handelsverhältnis mit sesshaften Ackerbauern und deren Märkten gelangten. Außer durch eine Betrachtung der von ihnen eventuell hinterlassenen Felsbildern ist aber auch für diese Nomaden kaum archäologisches Material vorhanden und eine eingehende Bearbeitung der wenigen Hinterlassenschaften bisher selten geschehen.

### 5.3.2 Lebenswelt des Wadi Berber

Das archäologische Material im Umkreis des Wadi Berber zeigt vielerlei Nutzungen mit teilweise sehr unterschiedlichen Schwerpunkten. Beginnend mit den jüngeren Funden sind es hier vor allem die Steinbrüche, die einen temporären oder längerfristigen Aufenthalt in der Nähe wahrscheinlich machen. Abgesehen von dem in unmittelbarer Nähe liegenden Steinbruch des Gebel Tingar sind auch die Steinbrüche des Gebel Sidi Osman III zu nennen. Diese Aktivitäten scheinen jedoch in beiden Fällen keine längerfristige permanente Anwesenheit mit festen Siedlungsstrukturen in diesem Gebiet hervorgebracht zu haben, einige der Steinsetzungen auf dem Gebel Tingar können jedoch als temporäre Schutzräume gedeutet werden. Die Interpretation der sich in den Kavernen des Steinbruchs befindlichen Bestattungen hängt wiederum mit ihrer Datierung zusammen. Diese sollte anhand der noch vorhandenen archäologischen Befunde genauer vorgenommen werden. Allerdings erscheint es recht wahrscheinlich, dass sie erst während oder nach der Ausbeutung des Steinbruchs angelegt wurden und somit römischen oder koptischen Ursprungs sind. In diesem Sinne ließe sich auch überlegen, ob einige der Steinsetzungen in diesem Gebiet, welche sich häufig angelehnt an größere Felsblöcke finden, nicht als Eremitagen interpretiert werden können und weniger als Schutzräume für Steinbrucharbeiter.

Neben der Nutzung der Steinbrüche ist natürlich das Verkehrsnetz nach Westen zur Oase Kurkur, und darüber hinaus, sowie nach Süden oder Norden einer der Hauptgründe, warum in diesem Gebiet bereits ab dem Neuen Reich häufige Anzeichen menschlicher Aktivitäten, insbesondere am Gebel Tingar Inschriftenfelsen, zu verzeichnen sind. Weigalls (1909) Vermutung, dass es sich bei diesem Weg um denjenigen handelt, welcher bereits unter Sahure für eine Verbindung nach Süden verwendet wurde, entspreche auch den Befunden in der Oase Kurkur, welche neben einer Mittleren Reichs Besiedlung auch eine aus der spätprädynastischen bis fröhdynastischen Phase aufweist<sup>261</sup>, so dass zu vermuten ist, dass auch während des Alten Reiches dieser Weg genutzt wurde. Gerade der Befund der prädynastischen bis fröhdynastischen Präsenz in diesem Gebiet lässt vermuten, dass diese Verbindungsstrecke vom Niltal nach Westen und Süden bereits eine längere Tradition aufweist, wie auch Storemyr und andere (Storemyr 2008; Storemyr et al. 2013) vermuten. Weiterhin verweist Gatto (2005) darauf, dass es sich bei den Wüstengebieten um ein Areal handelte, welches eine Möglichkeit der Verbindung zwischen Nubien und Ägypten schaffte, ohne auf den Wasserweg, der insbesondere beim 1. Katarakt Probleme bereitete, angewiesen zu sein. Mit Hinblick auf bessere klimatische Bedingungen, welche auch eine Nutzung so weit westlich gelegener Gebiete wie dem Gilf Kebir oder, weiter südlich, Nabta Playa erlaubte, scheint es auch nicht unwahrscheinlich davon auszugehen, dass diese Route bereits im Frühen oder zu Beginn des Mittleren

<sup>261</sup> <http://egyptology.yale.edu/expeditions/past-and-joint-projects/theban-desert-road-survey-yale-toshka-desert-survey/kurkur> (letzter Zugriff: 10.05.2021).



Holozäns genutzt wurde. Somit könnte diese Route zwischen dem Niltal im Gebiet von Assuan und der Westwüste, welche auch einen Weg zu Gebieten weiter nördlich offeriert, einen Verkehrsweg bilden, der auch in prähistorischen Zeiten schon etabliert war. Das Wadi Berber würde in diesem Zusammenhang neben seinen beiden größeren Nachbarn, Wadi Sam'an und Wadi Salujah, ebenfalls einen Zugang zu dieser Verbindung gewähren und fiel somit unter die von Storemyr (2008) erwähnten Anlege- und Ausgangspunkte für Wüstenreisen.

Auf eine recht frühe Nutzung des direkt angrenzenden Hinterlandes des Wadi Berber deuten bereits die als Jagdfallen interpretierten Steinumfassungen sowie die in einiger Entfernung gelegenen Nekropolen und Besiedlungsplätze des Spätpaläolithikums und der Prädynastik hin.<sup>262</sup> Inwiefern auch das Wadi Berber in eine so frühe Nutzung involviert wurde, lässt sich anhand des vorhandenen Materials schwer beurteilen, die Befunde in den Steinbrüchen deuten zumindest auf eine Verwendung dieser zu prähistorischen Zeiten hin. Doch scheint es nicht unwahrscheinlich, dass das Wadi Berber zugehörig war zu den weiter nördlich gelegenen archäologischen Befunden. Im Rahmen einer mobilen Lebensweise oder von Transhumanz hätte das Wadi Berber gut in dem Einzugsgebiet der prädynastischen Siedlung von Nag el Qarmila oder der epipaläolithischen Lagerplätze von Wadi el Faras und Gebel el Qurna gelegen. Für das Wadi selbst dürfte, wie bereits erwähnt, der spätpaläolithische Wasserstand zumindest in grober Weise einen Anhaltspunkt dafür liefern, ab wann eine direkte Nutzung des Wadis und seiner vorgelagerten Bereiche möglich war, nämlich erst nachdem der Wasserstand unter eine Marke von ca. 110 m gefallen war. Ab dieser Zeit böte sich jedoch auch der vordere Bereich des Wadis zur Nutzung an, wobei Fischen, die Nutzung nilnaher Pflanzen und die Jagd auf Wasservögel an erster Stelle gestanden haben dürfte. Doch auch die Möglichkeit zur Jagd auf Säugetiere könnte hier aufgrund der topographischen Gegebenheiten bestanden haben. So stellt dieses Wadi, neben denjenigen im Norden und Süden einen Zugang zum Nil als Wasserquelle dar. Vorausgesetzt dieser wurde von Kuhantilopen, Wildrindern oder Wüstenbewohnern wie Gazellen oder Antilopen verwendet, dann boten sich hier aufgrund der Beschaffenheit des Wadis gleich zwei Möglichkeiten zur Jagd. Einerseits ist der Uferfächer des Wadis nach Norden durch einen Anstieg zum Hügel hin begrenzt, auf diesen folgen steile Wände, die nur einen schmalen Streifen in Ufernähe frei lassen, so dass die Überwindung dieses Teiles zur Verlangsamung des Jagdwildes geführt hätte und der nächstliegende Weg derjenige nach Westen in das Wadi hinein gewesen wäre.<sup>263</sup> Die zweite Möglichkeit böte sich innerhalb des Wadis selbst, welches besonders an seinem Anfang sehr schmal ist, es verengt sich auf beinahe 20 m, und noch dazu von steileren Hängen begrenzt, so dass auch hier die Möglichkeit eines Ansitzes gegeben ist. Weiterhin deuten die von Storemyr (2011) erwähnten Eingrenzungen in der tieferen Wüste natürlich auf die Möglichkeit von Jagd als Subsistenzmittel. Daneben wäre jedoch auch die

<sup>262</sup> Siehe Kapitel 5.1.2 Archäologischer Befund im Einzugsbereich des Wadi Berber.

<sup>263</sup> Anhang II: WB\_Ueberblick, WB\_Überblick\_EbenevorWadiBerber\_vonN, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/QXBNXB>.

Haltung von Vieh denkbar, für dieses könnte die natürliche Abgrenzung nach Norden des Wadivorbereiches mit einfachen Ausbauten als Einfriedung verwendet worden sein. Allerdings dürfte der Pflanzenbestand an diesem Uferstreifen nicht besonders groß ausgefallen sein, da der Uferstreifen schon heute kaum 200 m umfasst und bei einem höheren Nilstand sich schnell auf 100 m verkleinern würde. In diesem Sinne müsste also davon ausgegangen werden, dass das Wadi Berber für Viehnomaden mit größeren Herden nur einen Lagerplatz neben vielen weiteren dargestellt hätte, vielleicht eher als geschützte Tränke, wobei es sich natürlich auch für ein permanenteres Lager anbieten würde, von dem aus die Herden in weitere Gebiete geführt worden wären. Eine Möglichkeit der Nutzung der benachbarten Wadis und ihrer breiteren Uferstreifen stünde dabei vor Augen.

Somit könnte das Wadi Berber als Teil einer saisonal bedingten, zyklischen Nutzung dieses Gebietes verstanden werden, die in Abhängigkeit von den Nilhöhen und den Auswirkungen des Sommerregenregimes stand. Das Wadi Berber böte, insbesondere an seiner nilnahen Seite, eine gute Stelle für mobile Gruppen, um, während der guten Fischfangzeiten im Frühling und Herbst (Brewer und Friedman 1989), in der Nähe des Nils zu sein. In der Zeit vom Spätherbst bis zum Frühling wäre hier wahrscheinlich auch die Jagd auf ziehende Wasservögel möglich (Wendorf und Schild 1989a:800–802). Zur Zeit des Sommermonsuns ab Juni und der darauffolgenden Nilschwemme wäre eine Nutzung der erhöhten Stellen weiter im Inland zu vermuten. Zu dieser Zeit ist auch mit dem stärksten Pflanzenwachstum zu rechnen, eventuell auch in den angrenzenden Wadis, so dass dies die Zeit wäre, um einen Zug in die entlegeneren Gebiete zu unterstützen. An Ressourcen könnten auch die weiteren Wadis sowie das Hinterland mit Jagdwild ausgebeutet worden sein. Außerdem könnte, ebenfalls mit Hinblick auf die veränderten klimatischen Bedingungen, damit gerechnet werden, dass das Hinterland an günstigen Stellen eine gewisse Pflanzendecke aufgewiesen hat. So bestünde im Wadi Berber zumindest die Möglichkeit, dass es sowohl von Wildbeutern als auch Pastoralnomaden genutzt worden sein könnte, ob auf einer permanenten oder temporären Basis ist dabei schwer zu entscheiden. Allerdings kann mit Hinblick darauf, dass sich der Wohnbereich von Wildbeutern selten direkt in der Nähe des Jagdgebietes befindet, annehmen lassen, dass Wildbeuter es nur für eine der beiden Funktionen nutzten. Während der wohl eher trockenen Wintermonate wäre dann wieder ein Zug zum Nil oder in die Oasen und sonstigen Gunsträume in der Westwüste denkbar. Zu dieser Zeit hätte wahrscheinlich auch das wüstenbewohnende Großwild, Gazellen und Antilopen, die zugänglichen Stellen am Nil aufgesucht und wäre somit als Jagdwild verfügbar, ebenso wäre nun die Zeit um Pflanzenknollen, z. B. des Knolligen Zyperngrases, zu ernten. Bei Tierhaltern wäre dies nun ebenfalls die Zeit, um das Vieh wieder in der Nähe des Nils weiden zu lassen.

Bezüglich der Lage des Wadi Berber lassen sich zweierlei Vermutungen über die es nutzenden Gruppen anstellen. Einerseits müssen die aus den Fundplätzen der Westwüste bekannten prähistorischen Gruppen in den trockenen Zeiten zum Nil zurückgezogen sein, dafür böte sich dieses Gebiet an. Andererseits weist das Kataraktgebiet hier zwar einige Strömungen auf, aber gleichzeitig auch mehrere Inseln, insofern ist es auch vor-

stellbar, dass das Wadi als Anlandestelle für Gruppen aus den östlichen Gebieten diene. Zeitlich dürften sich entsprechend der klimatischen Bedingungen wiederum große Unterschiede in der Nutzung des Wadis gezeigt haben, so dass während des Frühen Holozäns und dem frühen Mittleren Holozän damit zu rechnen ist, dass dieses Gebiet in die mobile Lebenswelt der Westwüstenbewohner bis zur Oase Kurkur, vielleicht sogar bis hin zum Gilf Kebir oder weiter südlich nach Nabta Playa, eingebunden war. Diese Verbindungen ließen mit dem Rückzug der humiden Phasen nach und führten zu einer verstärkten Ansiedelung am Nil ab der prädynastischen Zeit. Das Wadi Berber könnte in diesen Fall als größeres Einzugsgebiet einer (semi-) permanenten Besiedlung mit Pastoralnomadismus gesehen werden. Dazu passt auch, dass die Felsbilder des Wadi Berber sich nicht isoliert zeigen, sondern stattdessen, gerade diejenigen des Fundgebietes 3, sich klar einreihen in eine größere Tradition, welche sich im Hinterland, aber auch den nilnahen Rändern des Gebietes um Assuan, entlangzieht. Gerade auch anhand dieser Bilder und ihrer Verteilung dürfte es möglich werden, eine chronologische Unterscheidung der Nutzung dieses Gebietes zu untermauern.



## 6. Analytischer Teil III: Felsbilder als Kommunikationsmittel in einer sozialisierten Landschaft

Nach den vorhergehenden Schritten sollen nun die konkreten Fallbeispiele auf ihre räumliche Einbettung hin untersucht werden sowie die kommunikativen und soziefunktionalen Aspekte der Bilder und Plätze mit Hinblick auf den vorher rekonstruierten Kontext erfolgen. Auf diese Weise sollen die Möglichkeiten der Nutzung dieser Bilder als Zeichen und die damit einhergehende Sozialisierung der Landschaft aufgezeigt werden.

Ausgehend davon, dass die Anbringungsorte der Felsbilder, viel stärker noch als anderes archäologisches Material, nicht zufällig ausgewählt wurden, muss angenommen werden, dass es sich bei dem räumlichen Bezug der Bilder um eine sinnvolle, wenn auch nicht zwingend absichtsvolle, Anordnung handelt. Diese sollte durch eine räumliche Analyse erkennbar sein. Die Untersuchung findet hierzu auf den drei schon erläuterten Ebenen statt: die kleinmaßstäbliche Analyse der landschaftlichen Einbettung, die mittel- bis großmaßstäbliche Untersuchung der einzelnen Felsbildstationen und ihrer Plätze sowie eine kleinmaßstäbliche Untersuchung der Bilder mit Hinblick auf ihre Verteilungsmuster und Schwerpunkte und eine großmaßstäbliche Untersuchung der Bilder, ihres Verhältnisses zueinander und zu ihrem Anbringungsort.

### 6.1 Kriterien der drei Untersuchungsebenen

#### 6.1.1 Felsbilder und ihre Landschaftsbeziehung

Den Hintergrund der landschaftlichen Analyse bildet die Annahme, dass die Plätze der Felsbildstationen widerspiegeln, wo sich die Hersteller der Bilder, auch unabhängig von diesen, aufgehalten haben. Dabei wird zuerst davon ausgegangen, dass die Anbringung der Bilder nicht die einzige Absicht war, aus der heraus diese Gebiete aufgesucht wurden, wobei diese Möglichkeit auch eingeräumt werden muss, wenn es keine anderen überzeugenden Erklärungen gibt. Dennoch wird vermutet, dass andere Faktoren, wie die Nutzung von Ressourcen oder Verkehrswegen, die Bewegung zu und den Aufenthalt an diesen Plätzen bestimmten und aus dieser Anwesenheit resultierend die Bilder erst in einem zweiten Schritt angebracht wurden. Somit muss die Frage nach den Beweggründen für den Aufenthalt in dem Gebiet mit Felsbildern gestellt werden: welche Ressourcen bot es,

welche Verkehrspunkte konnten erreicht werden oder welche anderen Vorteile bot der Aufenthalt in und die Bewegung zu diesem Gebiet? Zur Beantwortung dieser Fragen werden verschiedene räumliche Analysen durchgeführt, dies geschieht hauptsächlich mit dem Geographischen Informationssystem *ArcGIS*.

### 6.1.1.1 Verteilung und Schwerpunkte

Die generelle Verteilung der Felsbildstationen und ihrer Plätze soll einen ersten Eindruck davon vermitteln, welche Gebiete mit einer Markierung versehen wurden und welche eben nicht. Um sicher gehen zu können, dass es sich nicht um eine rein zufällige Verteilung von Plätzen handelt, wird in einem ersten Schritt eine räumlich-statistische Verteilungsanalyse durchgeführt<sup>264</sup>. In einem Abgleich mit der gleichen Anzahl an zufällig verteilten Punkten<sup>265</sup> ist es dann möglich über Bevorzugungen und Vermeidungen bestimmter Areale zu sprechen. Diese können in einem weiteren Schritt unter einer Schwerpunktsetzung betrachtet werden, welche wiederum Aufschluss über die Verteilung innerhalb des ausgewählten Gebietes gibt. Hierfür wird zuerst eine Punktdichteanalyse<sup>266</sup> durchgeführt, die sich auf die Anzahl der Plätze pro Gebietseinheit bezieht, wobei davon ausgegangen wird, dass die Anzahl der Plätze Auskunft über die Häufigkeit der Frequentierung des Gebietes geben kann. Da jedoch nicht nur die Zahl der Plätze als Indikator für ein vermehrtes Aufsuchen eines bestimmten Gebietes gewertet werden kann, wird in einem weiteren Schritt ebenfalls eine Punktdichteverteilung basierend auf dem Faktor der Anzahl der an den Plätzen angebrachten Figuren vorgenommen. Dem zugrunde liegt die Annahme, dass eine geringe Zahl an Figuren auf kurze oder nicht wiederkehrende Besuche schließen lässt, während eine hohe Dichte an Figuren auf eine häufige Wiedernutzung und damit einhergehend gewisse Wichtigkeit des Platzes hindeutet (Lensen-Erz 2001:275).

Ein weiterer Punkt, der in diesem Zusammenhang untersucht werden muss, ist derjenige, dass diese Plätze häufig über einen sehr langen Zeitraum genutzt worden sind und sich somit unterschiedliche Schwerpunkte durch eine zeitlich unterschiedene Nutzung des Gebietes ergeben können, was sich auch in den Felsbildern niederschlägt. Aus diesem Grund muss eine erneute Betrachtung der Verteilung und der Punktdichte unterschieden nach chronologischen Kriterien erfolgen. Da sich aber, wie bereits dargelegt, eine genaue Datierung der Felsbilder als ausgesprochen kompliziert darstellt, wird nur eine grobe zeitliche Unterteilung vorgenommen werden. Diese basiert auf den Faktoren der Unterscheidung nach datierbaren Objekten und Tieren, Inschriften und, insofern diese erkennbar ist, der Farbe der Patina. Letzteres aber nur, wenn ein deutlicher Unterschied in räumlich enger Begrenzung wahrzunehmen ist. Dazu werden ebenfalls Bilder, die in ihrem Stil und

<sup>264</sup> In diesem Fall basierend auf einer *Average Nearest Neighbor*-Berechnung (ArcGIS).

<sup>265</sup> ArcGIS – *Create Random Points*.

<sup>266</sup> ArcGIS – *Point Density*.

Inhalt einem bekannten Kanon zu entsprechen scheinen, zum Beispiel die Darstellung eines Pavians im Umriss mit erhobenen Vorderarmen, welcher so aus dynastisch bis ptolemäisch-römischer Zeit bekannt ist, als grobe Orientierung für eine chronologische Einteilung verwendet. Auf diese Weise können drei große Einheiten unterschieden werden: antik-modern, dynastisch, prähistorisch.

„Antik-modern“ umfasst dabei die ptolemäisch-römische Epoche über die frühislamische bis heute. Explizit ist sie an den Kriterien festzumachen, dass Kamele abgebildet werden und Inschriften in griechischer, koptischer, lateinischer, nabatäischer oder arabischer Sprache auftreten. Auch die Anwesenheit von den Kombinationen „Pferd und Reiter“, sowie „Schild und Schwert“, werden als Kriterium verwendet, auch wenn diese bereits in dynastischer Zeit bekannt sind. Doch werden sie dieser späteren Epoche zugerechnet, da sie nicht zwingend typisch für die dynastische Zeit erscheinen. Die Kombination „Pferd und Reiter“ erscheint dagegen ab der römischen Zeit, insbesondere in ihrer militärischen Funktion, häufiger (Adams 2007:58ff.). Die Kombination „Schild und Schwert“ ist dagegen chronologisch etwas unspezifischer. So finden sich ab dem Neuen Reich längere Dolche, die als Schwerter angesprochen werden können sowie die *khepesh*-Schwerter (McDermott 2004:165ff.). Die Kombination Dolch und Schild allerdings, so wie sie in einigen Darstellungen aus dem Neuen Reich wiedergegeben wurden (McDermott 2004:147, Fig. 95; 168, Fig. 117) ähneln nicht den Darstellungen in den Felsbildern. In letzteren Fällen werden meist runde Schilde wiedergegeben, die in der Hand gehalten, nicht auf den Rücken geschnallt sind. Insofern erscheint der Vergleich mit den Darstellungen der ptolemäischen Zeit (Sekunda 1995:60 und 75) oder der Ausrüstung römischer Soldaten (Le Bohec 1993:133–136) naheliegender. Insbesondere der Rundschild war ab der Mittleren Kaiserzeit dominant (z. B. Fischer 2012:343–344; James 2004:159–160; Sumner 2009:51), so dass bei einer Interpretation der Kreise in den Felskunstdarstellungen als Rundschilde eine Datierung in diese Zeit sinnvoll erscheint. Darüber hinaus lassen sich besonders die Kamel- und Pferdedarstellungen auch anhand ihrer Patina von anderen und damit früheren Bildern abgrenzen. Ein weiteres Kriterium, welches allerdings mit Bedacht zu verwenden ist, stellt der aus Ägypten bekannte ptolemäisch-römische Bilderkanon dar.

Die als „dynastisch“ eingeordneten Bilder werden ab dem Alten Reich<sup>267</sup> bis zu Beginn der ptolemäischen Zeit gerechnet. Hier ist es meistens die Kombination von Felsbildern mit hieroglyphischen oder hieratischen Inschriften, die das Hauptkriterium stellen, aber auch der typisch ägyptische Bilderkanon sowie die charakteristische Darstellungsweise mit der Mischung von Profil und Frontansicht sind ausschlaggebend (siehe dazu Whitney 1986).

Die als „prähistorisch“ angesprochenen Bilder umfassen nun diejenigen, welche in keine der zuvor genannten Kategorien fallen, das heißt nicht explizit einem der bekannten Stile und damit Zeitstellungen zugeteilt, beziehungsweise nicht aufgrund

<sup>267</sup> Das Alte Reich wird als beginnend mit der 3. Dynastie verstanden, während die 1. und 2. Dynastie als frühdynastisch zu der prähistorischen Phase gerechnet werden.

datierbarer Objekte oder Tiere in eine dynastische oder spätere Zeitepoche eingeordnet werden können.<sup>268</sup> Vermutet wird, dass diese Bilder in die Zeitspanne ab dem Epipaläolithikum bis zum Beginn des Alten Reiches einzuordnen sind, jedoch ist es auch nicht ausgeschlossen, dass sie weit über diese Zeit hinaus noch von Personengruppen ausgeführt wurden, die nicht dem kulturellen Kanon der dynastischen Niltalbewohner angehörten, wie es zum Beispiel der Fall bei Wüstennomaden sein könnte.

Die nach diesen zeitlichen Kriterien unterschiedenen Plätze werden nun ebenfalls nach ihren eigenen Schwerpunkten und Verteilungen untersucht, aber auch in Abgrenzung zu den jeweils anderen Zeitstufen, um festzustellen, ob sich Unterschiede aufzeigen lassen, die dem chronologischen Kriterium geschuldet sind. Nach diesen Untersuchungen kann sich der Frage gewidmet werden, welche die zugrundeliegenden Faktoren für die jeweiligen Schwerpunktbildungen sein könnten.

#### 6.1.1.2 Subsistenz und Rohstoffe

In erster Linie erscheinen natürliche Ressourcen für die Subsistenz oder die Rohstoffgewinnung als ausschlaggebende Faktoren für das Aufsuchen eines bestimmten Gebietes. Zu diesen zählen hauptsächlich pflanzliche und tierische Nahrung, wobei erstere auch für domestizierte Tiere genutzt werden kann, und Rohstoffe wie Stein, Holz, Ton, Metall oder Pigmente. Auch Verkehrswege, das heißt schnellstmögliche oder aus anderen Gründen bevorzugte Verbindungen zu einem Ziel, welches auch außerhalb des durchquerten Gebietes liegen kann, können als Gründe für einen Aufenthalt gelten. Zu diesen primären Zielen gesellen sich dann weitere Anforderungen, die das Gebiet erfüllen muss. Dazu zählt die Befriedigung alltäglicher Bedürfnisse wie Wasseraufnahme, aber auch Schutz vor den Elementen und Lagermöglichkeiten.

So ist in Ägypten gerade der Zugang zu Wasser ein wichtiger Überlebensfaktor, insbesondere in Wüstengebieten, die nicht in unmittelbarer Nähe zum Nil gelegen sind. Unabhängig davon, ob Felsbildplätze und Wasserstellen zusammenfallen können, sind erreichbare Wasserstellen in der Nähe der Felsbilder zu erwarten. Ihr permanenter oder temporärer Zugang wiederum kann Aufschluss über die Zeit der Nutzung der Plätze geben, wie auch die Entfernung zwischen den einzelnen Wasserstellen Einblicke über die Art der Gruppen geben kann, welche das Gebiet durchzogen. So sind zum Beispiel Rinderhirten aufgrund der Bedürfnisse ihrer Tiere auf regelmäßigeren Wasserzufuhren angewiesen als Wildbeuter.<sup>269</sup>

<sup>268</sup> Dazu zählen auch die prädynastischen und frühdynastischen Bilder. Einige von diesen können zwar aufgrund von Vergleichen mit bekannter Ikonographie aus dieser Zeit chronologisch eingeordnet werden, bei vielen Figuren ist dies jedoch nicht eindeutig, so dass hier einem unspezifischeren und größeren Zeitrahmen der Vorzug gegeben wurde.

<sup>269</sup> Siehe Kapitel 5.2.1.4. Mobile Tierhaltung.



Neben Wasser bilden natürlich Vegetation, das heißt pflanzliche Nahrung, und damit im Verbund auch tierische Nahrung, weitere zu bedenkende Faktoren. Das Vorhandensein von Vegetation kann mögliche Gebiete angeben, welche für Pastoralisten einerseits, andererseits aber auch für Jäger von Interesse wären, wenn davon auszugehen ist, dass sich an diesen Stellen Jagdwild einfindet. Selbiges gilt natürlich auch für Sammler, wenn angenommen werden kann, dass Pflanzen vorkommen, welche als menschliche Nahrung dienen können. Anhand der Erkenntnisse aus [Kapitel 4](#) und [5](#) sollte es möglich sein, für jedes der Untersuchungsgebiete diese Form der Ressourcen anzugeben und sie in ein Verhältnis mit den Felsbildstationen zu setzen. Auch hier gilt, dass sie sich nicht in unmittelbarer Nähe zu diesen befinden müssen, jedoch nah genug, dass sie von diesen aus innerhalb eines gewissen Zeitraumes erreicht werden könnten.

Abgesehen von Wasser und Vegetation, welche die Grundversorgung gewährleisten und damit auf jeden Fall vorhanden sein müssen, – unabhängig davon, ob sie der primäre Grund für das Aufsuchen dieses Gebietes sind – stellen Rohstoffquellen einen weiteren möglichen Beweggrund dar, aus dem heraus sich bestimmte Gebiete als besonders interessant präsentieren könnten. Für Ägypten sind dies insbesondere verschiedene Gesteinsarten wie Hornsteine zur Werkzeugherstellung, aber auch Hartgesteine für Mahlsteine, später auch für Statuen und Architekturteile oder für Kosmetikaletten, Steingefäße und andere Verwendungen. Daneben sind insbesondere Pigmente wie Ocker, aber auch Ton, Rohstoffe, deren Abbau das Überwinden einiger Entfernung sinnvoll erscheinen lässt. Das gleiche gilt für Metalle wie Gold oder Eisen. Insofern diese Rohstoffquellen bekannt sind, können sie in eine Distanzverbindung zu den Felsbildern gebracht werden.

Als weiterer Beweggrund für das Aufsuchen oder Durchqueren eines Gebietes lässt sich natürlich noch die Nutzung von Verkehrswegen aufführen. Diese verlangen die Kenntnis eines Startpunktes, von dem aus der Weg beginnt, und eines Endpunktes, welcher das Ziel darstellt. Dabei müssen beide Punkte nicht zwingend innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen. Der Verkehrsweg, welcher innerhalb des Gebietes liegt, muss hierin dennoch die bereits erwähnten Kriterien erfüllen, das heißt, er muss eine Grundversorgung gewährleisten. Finden sich Anzeichen für solche Wege, sollten sie also mit Hinblick auf ihre Nähe zu Wasser und Vegetation betrachtet werden.

Unabhängig von den genannten Beweggründen zum Aufsuchen eines bestimmten Gebietes, die sich alle im Bereich der „materialistischen Grundmotivation“ (Lenssen-Erz 2001:266) ansiedeln, besteht natürlich ebenfalls die Möglichkeit, dass diese Gebiete aus sozialen oder rituellen Gründen aufgesucht wurden. Ein solcher Beweggrund lässt sich jedoch schwer auf einer landschaftlichen Ebene untersuchen. Mögliche Anhaltspunkte könnten noch besondere Auffälligkeiten im Landschaftsbild geben, doch selbst dann ist nicht gewährleistet, dass diesen auch wirklich eine besondere Stellung im sozialen oder rituellen Kontext zukommt. Andererseits kommen gerade für solche Erklärungsansätze die Felsbilder und ihre Plätze in Frage. Dies muss jedoch auf der Ebene der Plätze und Bilder nicht der Landschaft geklärt werden. Doch selbst, wenn von einem „idealistischen Grundmotiv“ (Lenssen-Erz 2001:266) ausgegangen werden kann, muss auch hier wiederum gefordert werden, dass die alltäglichen Grundbedürfnisse erfüllt werden. Insofern

bildet eine Untersuchung dieser Faktoren den Anfang. Eine sinnvolle Vorgehensweise scheint dabei die Untersuchung der Bewegungen und Distanzen innerhalb des Untersuchungsgebietes zu bilden.

### 6.1.1.3 Bewegung und Distanzen

Zur Berechnung der tolerierbaren Entfernung zu Wasserstellen, Vegetation und Lagerplätzen können nun verschiedene Unterscheidungen getroffen werden. Die erste richtet sich danach, ob von einem Zugverhalten auszugehen ist oder einer reinen Streckenbewältigung.

Geht man von der Faustregel aus, dass ein wandernder Mensch in einer Stunde 300 Meter im Aufstieg, 500 Meter im Abstieg und 4 km horizontal überwinden kann<sup>270</sup>, dann ließe sich für eine relativ ebene Strecke und einer Aufbringung von 8 Stunden eine Entfernung von 32 km am Tag überwinden. Gleiche Werte zeigen die Durchschnittsentfernungen, die ein römischer Legionär an einem Tag zurücklegen konnte. Hierfür sind 30–36 km in 5 Stunden angegeben<sup>271</sup>, was im Hinblick darauf, dass dieser sein vollständiges Gepäck tragen musste, eine realistische Einschätzung zu sein scheint. Auch Sidebotham und Zitterkopf (1995:43) geben für einen Reisenden zu Fuß, eventuell in Begleitung eines Esels oder Kamels, eine Entfernung von 35 km pro Tag an und stellen fest, dass die ptolemäisch-römischen Bauten in der Ostwüste somit in Tagesentfernungen liegen. Aber bereits diese Entfernungen stellen Extrembeispiele dar und sollten als die oberste Grenze der Möglichkeiten verstanden werden. Viel eher ist davon auszugehen, dass Gruppen, die ein Gebiet nicht nur durchqueren, sondern auch nutzen möchten, viel geringere Distanzen an einem Tag zurücklegen würden. Immerhin ist davon auszugehen, dass auch die Versorgung mit pflanzlichen und tierischen Nahrungsmitteln parallel zu den Zugbewegungen erfolgen muss. Darüber hinaus ist zu unterscheiden, wie groß die Anzahl der mitziehenden Personen ist und wo deren Grenzen liegen<sup>272</sup>. Australische Quellen (Layton 1992:68ff) geben für die Entfernung, welche Wildbeutergruppen in den australischen Wüstengebieten zwischen den verschiedenen Lagerplätzen an einem Tag zurücklegen, ca. 16–32 km an, wenn ein Mann alleine reist, und ca. 8–10 km, wenn die gesamte Familie, zu der auch Kleinkinder gehören, mitzieht. Innerhalb dieser Entfernungen müssen dann zumindest temporäre Lagermöglichkeiten vorhanden sein. Binford

<sup>270</sup> Die Werte wurden aus dem Wegehandbuch der deutschen und österreichischen Alpenvereine entnommen.

<sup>271</sup> 20–24 römische Meilen (nach Flavius Vegetius, *De Re Militari*, Buch I, Abschnitt IX). Siehe dazu (<http://www.thelatinlibrary.com/vegetius.html> (letzter Zugriff: 10.05.2021)).

<sup>272</sup> Die ethnologischen Beispiele, welche hier als Vergleichsgrundlagen gewählt wurden, beziehen sich alle auf Wildbeuter oder Pastoralnomaden, die in Wüstengebieten oder ähnlich kargen Gebieten leben. Die auf ihnen basierenden Angaben sollen jedoch lediglich einen Richtwert angeben und können natürlich nicht als exakt übertragbare Werte verstanden werden.

(1980) wiederum gibt für die Entfernung zwischen zwei Lagerstätten bei den Dobe !Kung und den G/wi Entfernungen von ca. 24–27 km (14,8 Meilen) an und bei den Hadza von ca. 13,2 km (8,2 Meilen).

Ein anderes Bild ergibt sich, werden nicht Wildbeuter, sondern Hirtennomaden betrachtet. Diese haben den Nachteil, dass sie stärker auf Wasserstellen angewiesen sind, da sie ihren Wasserbedarf, inklusive dem der Tiere, nicht selbst transportieren können. Für bestimmte Tierarten, zum Beispiel Rinder, ist es außerdem notwendig, dass sie mindestens alle 1–3 Tage Wasser zugeführt bekommen, Ziegen und Schafe können in den warmen Monaten 2–3 Tage ohne Wasser auskommen, in den Wintermonaten auch wesentlich länger, bis zu 30 Tage ohne direkte Wasserzufuhr (Smith 1992; Manger 1996; Müller-Mahn 1989). Die Entfernung, welche Nomaden mit ihren Rindern nun auf der Wanderung zurücklegen liegt bei ca. 10–15 km alle 2–3 Tage.<sup>273</sup> Dies wären im Durchschnitt 5 km pro Tag, was bedeuten würde, dass auch in diesen Abständen, maximal in 10 km Entfernung, Wasserquellen vorhanden sein müssten. Diese geringe Distanz ist dem Ziehverhalten geschuldet, welches in einem so geringen Tempo stattfinden muss, dass die Tiere noch ausreichend Zeit zur Nahrungsaufnahme zur Verfügung haben. Basierend auf diesen Distanzangaben lassen sich zwei unterschiedliche Abfragen vornehmen. Einerseits kann das Untersuchungsgebiet dahingehend betrachtet werden, ob es überhaupt möglich wäre, es zu durchqueren mit den jeweiligen Erfordernissen an Wasser- und Vegetationsvorkommen in den oben genannten Abständen. Hierzu ließen sich Puffer<sup>274</sup> mit den jeweilig unterschiedlichen Distanzen erstellen. In einem weiteren Schritt können die Felsbildstationen mit den gleichen Distanzpuffern umgeben werden, um festzustellen, ob sie überhaupt innerhalb der Reichweiten von einer oder mehrerer Tagesentfernungen lägen, die sich außerdem an der Nähe zu Wasser orientieren müssten.

Darauf folgend kann noch eine weitere Annahme überprüft werden, nämlich diese, ob es sich bei zumindest einigen der Felsbildstationen auch um Lagerplätze gehandelt hat. In diesem Fall wäre ebenfalls eine Anbindung an die Grundversorgung gefordert, die sich nun aber nicht an den Parametern der Entfernung orientieren muss, welche für ein Zugverhalten zwischen Lagerplätzen aufgestellt wurden, sondern sich nach den Angaben für den Aktionsradius an einem Lagerplatz richten kann. Hier finden sich unterschiedliche Angaben, jedoch kann als Radius eine Entfernung zwischen 5 und – geländeabhängig – 15 km angegeben werden.<sup>275</sup>

Neben dieser Form der Beurteilung der Felsbildstationen als Lagerplätze kann noch ein weiteres Kriterium berechnet werden, nämlich der Raumbedarf. So liegt der Raumbedarf einer Kernfamilie aus Wildbeutern zwischen 10–28 m<sup>2</sup> (O’Connell et al. 1991; Walker 1995). Die Lagerfläche für den gemeinsamen Versammlungsbereich größerer Grup-

273 Siehe Kapitel 5.2.2.1.2.2. [Raumverständnis und Raumnutzung](#).

274 Die Berechnungsgrundlage des Puffers ist die euklidische Distanz. Um die Geländetopographie miteinzubeziehen, kann zusätzlich zu einem reinen Höhenmodell noch ein Raster mit einer Landschaftsklassifikation hinzugerechnet werden.

275 Siehe Kapitel 5.2.2.1.2.2. [Raumverständnis und Raumnutzung](#).

pen umfasst dabei etwa die gleiche Größe. Gerade letztere Angaben sind für die Überlegung interessant, wie viele Gruppen die Felsbildstationen als Lagerplätze hätten nutzen können und wie viele Gruppen sich überhaupt in diesem Gebiet hätten aufhalten beziehungsweise ernähren können. Einen Anhaltspunkt für letzteres geben die von Binford (1984:112ff.) durch ethnologische Studien gewonnenen Größen der Kernzonen der Nutzung und zur weiteren Versorgung von Wildbeutern in Alaska. Die Kernzone, welche eine Gruppe durchzieht, umfasst ca. 5400 km<sup>2</sup>, während zur weiteren Versorgung ein Gebiet von 25000 km<sup>2</sup> genutzt wird. Dies bedeutet natürlich nicht, dass sich innerhalb dieser Gebiete nur eine einzige Gruppe aufhält, aber es umfasst den Bereich, von dem angenommen werden kann, dass er mit einer Gruppe in Verbindung steht. Dies könnte sich auch in der Form der Felsbilder niederschlagen, weshalb diese Angaben ebenfalls mit Hinblick auf Verteilung aber auch Motivwahl der Bilder untersucht werden.

Abgesehen von der Distanzberechnung zu bestimmten Ressourcen und Lagerplätzen, muss auch die Bewegung innerhalb der Untersuchungsgebiete betrachtet werden. Hier sind es insbesondere die schon erwähnten Verkehrswege oder Verbindungen zwischen verschiedenen Start- und Zielpunkten, die analysiert werden müssen. So kann danach gefragt werden, ob die mit Felsbildern versehenen Gebiete etwa an besonderen, schnellen oder einfachen Verbindungswegen liegen. Neben der Betrachtung bereits bekannter Verkehrswege, kann die Berechnung der kostengünstigsten Pfade<sup>276</sup> zwischen den einzelnen Grundversorgungsquellen helfen, die wahrscheinlichen Bewegungsmuster mit den vorhandenen Felsbildstationen abzugleichen, um festzustellen, ob sie in der Nähe vermuteter Wege gelegen haben. Diese Pfade beruhen auf Kostenanalysen, welche von der Grundannahme ausgehen, dass menschliches Verhalten nach einer Kostenvermeidungsstrategie funktioniert, welche zum Beispiel bei der Bewegung durch ein Gelände diejenigen Pfade auswählen würde, die den geringsten Aufwand bedeuten. Auf einer rein physischen Ebene wäre das für ein Gelände, von dem weiterhin keine Einzelheiten bekannt sind, in erster Linie die Steigung desselbigen. Dazu kommen weitere mögliche Beschränkungen in Form von topographischen Barrieren, zum Beispiel Flüssen, oder kulturellen Beschränkungen; letztere sind jedoch schwer in eine Berechnung einzubinden. Für die beiden Untersuchungsgebiete stützen sich die Kostenberechnungen hauptsächlich auf die beiden Parameter Steigung und Distanz, auch das Gelände wird in Form einer Landschaftsklassifizierung berücksichtigt werden.

Nach der landschaftlichen Analyse mit Hinblick auf die Frage, aus welchen Gründen bestimmte Gebiete überhaupt aufgesucht und in welcher Weise sie eventuell genutzt wurden, können nun die Plätze der Felsbildstationen untersucht werden.

<sup>276</sup> ArcGIS – *Path Distance*.

## 6.1.2 Infrastrukturelle und soziefunktionale Charakteristiken von Plätzen

In einem weiterführenden Schritt wird nun der Frage nachgegangen, welches die Kriterien für die Auswahl der Plätze und damit auch die Beweggründe ihrer Markierung gewesen sein könnten. Wie bereits dargelegt kann die Wahl eines Platzes, der gleich zu Beginn oder erst später mit Felsbildern versehen wird, abhängig von verschiedenen Intentionen sein, zu denen ökologische, ökonomische, soziale oder ideelle Erwägungen zählen können. Diese bewusste Wahl des Platzes liegt in Faktoren begründet, welche in Teilen zumindest rekonstruiert werden können. Sich orientierend an den Darlegungen des [Kapitels 2.2.3](#) werden die Plätze der beiden Untersuchungsgebiete auf eine bestimmte Anzahl an Faktoren untersucht, welche Informationen über die Art, Nutzung und mögliche Bedeutung des Platzes liefern können. Zu diesen zählen Charakteristiken, die infrastruktureller Natur sind und somit Aufschluss über die potentielle Nutzung des Platzes geben, topographische Merkmale, welche die Besonderheiten des Platzes im Vergleich zur umgebenden Landschaft aufzeigen und Charakteristiken, die Rückschlüsse auf die soziale Funktion und kommunikative Verwendung des Platzes erlauben.

### 6.1.2.1 Topographische und infrastrukturelle Charakteristiken

Zu den topographischen Charakteristiken zählt in erster Linie der Träger der Felsbilder, das heißt, die hauptsächliche strukturelle Komponente des Platzes. Unterschieden wird dabei zwischen Felsblock und Felswand. Abhängig davon, ob es sich um Felswände oder Felsblöcke handelt, können so etwaige Lageveränderungen berücksichtigt werden. Während Felsblöcke durch diverse Faktoren ihre Lage verändern können, sind Felswände natürlicherweise stationär gebunden und somit immer noch in der gleichen Lage anzutreffen, die sie zur Zeit der Anbringung der Felsbilder aufwiesen (siehe dazu auch Fairén-Jiménez 2009).

Weiterhin kann ein Einbezug der absoluten Höhe der Felsbildstation sowie die Festlegung der Topographischen Landform, in welcher die Station liegt, Auskunft darüber geben, ob bestimmte Geländeformen und Höhenlagen bevorzugt wurden.<sup>277</sup> Als Geländeformen finden sich die Kategorien:

- 1=*canyons, deeply incised streams*
- 2=*midslope drainages, shallow valleys*
- 3=*upland drainages, headwaters*

<sup>277</sup> Die Topographische Landform wird dabei mit ArcGIS - *Land Facet Corridor Designer* berechnet. Zur Verfügung gestellt von: <http://jennessent.com/> (letzter Zugriff: 10.05.2021). Siehe auch für ArcGIS 10.3 Topography Toolbox /Landform Classification (Jenness). <http://www.arcgis.com/home/item.html?id=b13b3b40fa3c43d4a23a1a09c5fe96b9> (letzter Zugriff: 10.05.2021).

- 4=*u-shaped valleys*
- 5=*plains*
- 6=*open slopes*
- 7=*upper slopes*
- 8=*local ridges*
- 9=*midslope ridges*
- 10=*mountain tops, high ridges*<sup>278</sup>

Einen weiteren Faktor zur Beurteilung des Platzes mit Hinblick auf seine landschaftliche Einbettung stellt die Prominenz oder relative Höhe dar. Insbesondere erhöhte Lagen können als Anzeichen für eine Nutzung des Platzes als Übersichts- oder Aussichtspunkt verstanden werden, wie auch Fairén-Jiménez (2007a) für Felsbildstationen in Northumberland, Großbritannien und Ikram (2009b) für einige der Plätze mit Felsbildern in der Oase Charga nachweisen konnten. Zur Berechnung der Prominenz wird der *Topographic Position Index* (TPI) berechnet.<sup>279</sup> Dieser ermöglicht Aussagen darüber, ob ein Platz im Vergleich zu seiner Umgebung heraussteicht.<sup>280</sup>

Die infrastrukturelle Beurteilung der Plätze richtet sich nun nach verschiedenen Charakteristiken, die sich sowohl direkt auf den Platz selbst, als auch seine Umgebung beziehen, da nicht zwingend davon ausgegangen werden kann, dass der Ort, an welchem die Felsbilder angebracht wurden, auch mit dem Ort der Nutzung als Lagerstätte oder aus anderen Gründen zusammenfallen muss. Dennoch wird der Platz mit den Felsbildern selbst in einem ersten Schritt nach der Bewohnbarkeit beurteilt. Hierbei wird unterschieden zwischen Höhle und Überhang, beziehungsweise Nische, und Wadiboden. Während Höhlen, Überhänge und Nischen jederzeit als potentielle Lagerplätze eingeordnet werden können, werden Plätze, an denen sich nur senkrechte Wände, keine größeren Felsblöcke oder Geröllfelder finden und somit der Wadiboden die einzige Möglichkeit zur Lagerung darstellt, nicht ohne Weiteres als permanente Lagerplätze eingeordnet. Insbesondere, wenn ein Lagern lediglich auf dem Wadiboden möglich wäre, ist auch eine jahreszeitliche Einschränkung vorzunehmen, um zu gewährleisten, dass das Lager nicht durch plötzliche Flutereignisse in den Wadis zerstört wird. In diesen Fällen scheint es wahrscheinlicher, dass den Plateaus der Vorzug gegeben wurde, welche dann allerdings einen Zugang an dieser Stelle aufweisen müssten. Geht man dagegen nicht von längerfristigen Lagerplätzen aus, so ist zumindest das Vorhandensein von Schatten notwendig, um einen kurzzei-

<sup>278</sup> Nach Weiss, [http://www.jennessent.com/downloads/TPI-poster-TNC\\_18x22.pdf](http://www.jennessent.com/downloads/TPI-poster-TNC_18x22.pdf) (letzter Zugriff: 10.05.2021).

<sup>279</sup> Dieser wurde mit der ArcGIS/Topography Toolbox berechnet. Siehe dazu auch [http://www.jennessent.com/downloads/TPI-poster-TNC\\_18x22.pdf](http://www.jennessent.com/downloads/TPI-poster-TNC_18x22.pdf) (letzter Zugriff: 10.05.2021)

<sup>280</sup> Diese Berechnungen wurden hauptsächlich für die Beispiele des Wadi Berber vorgenommen, da die für die Ostwüste vorhandenen Digitalen Geländemodelle eine zu große Rastergröße (20 m und mehr) aufweisen und somit nur sehr relative Aussagen über die vertikale Höhe der Felsbildstationen zu geben in der Lage sind.

tigen Aufenthalt, auch ohne den Aufbau von Zelten oder ähnlichem, zu ermöglichen. Somit wird der Faktor Schatten ebenfalls für alle Plätze untersucht werden, wobei zwischen permanentem und vorübergehendem Schatten unterschieden wird. Ein weiteres Kriterium, das bei der infrastrukturellen Zuordnung der Plätze bedacht werden muss, ist der Zugang zu Wasser. Dieser kann ebenfalls eine ökonomische Rolle des Platzes aufzeigen.<sup>281</sup> Die Wasserstellen müssen allerdings nicht in unmittelbarer Nähe des Platzes liegen, Entfernungen bis zu 10 km werden toleriert.<sup>282</sup> Zwar ist zu vermuten, dass auch noch weitere Entfernungen bis zu einer Wasserstelle zurückgelegt würden, aber es scheint doch wahrscheinlicher, dass dies nur in Kauf genommen werden würde, wenn andere Faktoren den Verbleib an genau diesem Lagerplatz vorteilhaft erscheinen ließen. Insofern werden die Plätze nach weiteren Standortvorteilen untersucht, wie die Nähe zu oder Anwesenheit von Vegetation oder die Orientierung. Der letzte Punkt ist gerade mit Hinblick auf direkte Sonneneinstrahlung aber auch Windeinfall zu berücksichtigen.

### 6.1.2.2 Kommunikative und soziefunktionale Charakteristiken

Mit Hinblick auf die kommunikative und soziefunktionale Bedeutung des Platzes wird die Nähe zu besonderen Landmarken untersucht. Diese könnten Aufschluss darüber geben, ob die Wahl des Platzes vielleicht von diesen Faktoren beeinflusst wurde und nicht durch die Tauglichkeit des Platzes mit Bezug zu Lagermöglichkeiten oder Grundversorgungen. Als relevante Kriterien werden dabei unterschieden, ob der Platz in der Nähe zu einem Wadieingang, einer Abzweigung oder einer Schleife im Wadi liegt. Hintergrund ist die Annahme, dass eine solche Platzierung der Markierung eines Gebietes oder eines Weges gedient haben könnte und damit die Wahl des Platzes aus kommunikativen und sozialen weniger aus infrastrukturellen Gründen erfolgt sein könnte. Im Gegenzug wird allerdings auch die Lage im Wadiverlauf sowie auf Ebenen, sei es in den Wadis vorgelagerten Bereichen oder auf den Plateaus, festgehalten. Die Entfernung, welche zwischen dem zugrunde gelegten topographischen Merkmal, zum Beispiel Wadieingang, und dem Platz mit den Felsbildern bestehen darf, wird dabei auf maximal 150 m festgelegt. Dies begründet sich damit, dass die Bilder in ihrer kommunikativen Kontextualisierung gewissen Bedingungen entsprochen haben müssen, so etwa Sichtbarkeit. In diesem Sinne haben Aubry und Luíz (2012:84ff) diverse Versuche unternommen, um festzustellen, bis zu welcher Entfernung bestimmte Techniken der Felsbildherstellung noch erkennbare

<sup>281</sup> Dabei kann, wenn möglich, unterschieden werden zwischen einem saisonalen und einem permanenten Wasserzugang. Als saisonal sind dabei solche Wasserstellen zu verstehen, die nach Regenfällen temporär Oberflächenwasser sammeln, permanente Wasserstellen dagegen sind das ganze Jahr über, meist in Form von Brunnen oder anderweitig angelegten Wasserzugängen, nutzbar.

<sup>282</sup> Dies entspricht dem angenommenen Maximalwert für Rinderhirten und einem oberen Wert für Wildbeuter.

Felsbilder ergeben und ab welcher Entfernung diese nicht mehr erkennbar sind. Besonders die geschlagenen, breiten Linien sind dabei beinahe bis zu 150 m sichtbar, während im Schnitt v-förmig ausgeführte Linien 100 m weit sichtbar sind und schmalere, geritzte Linien die geringste Sichtbarkeit mit unter 50 m aufweisen. Um also noch als Markierung für eine der genannten topographischen Merkmale verstanden werden zu können, müssen die Bilder wenigstens in 150 m Entfernung zu diesen gestanden haben, damit eine direkte Verbindung postuliert werden kann.

Abgesehen von diesem Bezug bildet Sichtbarkeit auch unter einem anderen Aspekt ein wichtiges Kriterium. Dabei muss unterschieden werden zwischen Sicht von dem Platz und Sicht auf den Platz. Während Sichtachsen von dem Platz ausgehend Informationen darüber liefern können, ob bestimmte Gebiete, zum Beispiel Wege, überblickt worden sein können, gibt die Analyse der Sichtbarkeit auf die Plätze Informationen darüber Preis, auf welche Weise über die Plätze kommuniziert wurde. Sind die Felsbilder an den Plätzen zum Beispiel schon aus einiger Entfernung sichtbar, kann davon ausgegangen werden, dass sie eine öffentliche Kommunikation anstreben, sind sie dagegen von vorbeiführenden Wegen nicht einsehbar, ist zu vermuten, dass sie sich in einem privaten Bereich bewegten und sich nur an Personen mit Vorkenntnissen richteten. Auch die Tatsache, ob mehrere Bildstationen von einem Punkt aus einzusehen sind oder sich erst durch eine Bewegung offenbaren, kann Einblicke über ihre Verwendung geben (siehe dazu auch Aubry und Luíz 2012). Dies kann nun einerseits mit einer Sichtbarkeitsanalyse untersucht werden, die einmal von den Plätzen als Aussichtspunkt ausgeht und einmal von einem beliebigen Standpunkt, welcher als wahrscheinlicher Passierpunkt in einer Bewegung in der Nähe der Felsbildstationen gewertet werden kann.<sup>283</sup>

Außerdem können die Neigung und die Orientierung des Platzes und der Panele als Unterscheidungsmerkmal für die Untersuchung der Kommunikationsform herangezogen werden. Während eine öffentliche auch auf Distanz angelegte Kommunikation vertikale aber zumindest geneigte Flächen erwarten lässt, die einem potentiellen Betrachter zugewandt sein müssen, kann eine private Kommunikation auch durch horizontale oder versteckte Panele erfolgen. Somit wird in der Neigung der Panele unterschieden zwischen horizontal, vertikal und geneigt. Die Orientierung richtet sich nach den Himmelsrichtungen. Diese wird auch in Verbindung zu möglichen Verkehrs- oder Passierwegen gesetzt betrachtet.

Weiterhin wird die Lage der Bilder, das heißt der konkrete Ort ihrer Anbringung, im Verhältnis zur Umgebung untersucht. Hierbei geht es um die Erreichbarkeit der Bilder mit Hinblick auf ihre Anbringung – waren sie vom Boden aus anzubringen oder musste dafür eine gewisse Distanz geklettert werden? Dieses Kriterium hilft festzustellen, ob zum Beispiel Sichtbarkeit zugunsten einer einfachen Anbringungsweise der Vorzug

<sup>283</sup> Für diese Analyse wird das Werkzeug *Viewshed analysis* von ArcGIS eingesetzt.



gegeben wurde oder ob die Veränderung des Geländes in Form von Gerölllawinen oder Wadiauffüllungen eine Rolle spielen könnte.<sup>284</sup>

Der Faktor der Anzahl der Figuren pro Platz spielt nun ebenfalls für die Einordnung der Plätze eine Rolle. Sie ist ein Kriterium dafür, ob ein Platz nur kurze Zeit oder längerfristig genutzt wurde. Daneben kann dieses Kriterium eine Aussage darüber erlauben, wie der Stellenwert des Platzes und damit seine Funktion einzuordnen ist. Dies hat Lenssen-Erz (2001) bereits basierend auf den Felsbildern des Brandberg, Namibia, vorgenommen. Er stellte eine Skala an Rängen für diese Plätze auf, wobei die kleinste Fundstelle, gemessen an der Zahl der Bilder, ein temporär genutzter Platz ist, der aus ökonomischen Gründen aufgesucht wurde und deshalb nur wenig markiert wurde. Das andere Extrem bilden Kapitalfundstellen, welche als Plätze mit herausragender ritueller Bedeutung gewertet werden und dementsprechend eine Vielzahl an gut ausgearbeiteten Bildern aufweisen. Basierend auf diesen Kriterien und weiteren hat Lenssen-Erz nun verschiedene „ideale Merkmalskategorien“ für die Felsbildstationen erarbeitet (Lenssen-Erz 2001:312–325). Die von ihm aufgestellten 7 Kategorien lassen sich dabei unterteilen in Markierungspunkte, Kurzzeitlager, Dauerwohnplatz, Versammlungslager, rituelle Orte bei Gelegenheit oder planmäßig aufgesucht und Eremitage. Diese Kategorisierung wird für den vorliegenden Fall als Anhaltspunkt der Zuordnung der Felsbildstationen dienen. Da allerdings nicht alle diese Kategorien mit ihren zugrunde gelegten Charakteristiken (siehe Lenssen-Erz 2001:274) für eine Verwendung mit Bezug auf die beiden Untersuchungsgebiete sinnvoll erscheinen, wird eine abgewandelte Liste erstellt (Tab. 4).

Sind infrastrukturelle Charakteristiken vorhanden, wie die Nähe zu Vegetation und Wasser, Schatten oder Zugänge zu solchen, dann kann vermutet werden, dass die Felsbildstationen auch als Lagerstätten dienen. Sind die Bilder noch dazu in der Nähe von Höhlen, Überhängen oder Nischen angebracht, kann weiterhin davon ausgegangen werden, dass es sich auch um einen längerfristigen Lagerplatz handelt. Stehen dagegen nur senkrechte Wände oder der Wadiboden zum Lagern zur Verfügung, ist es wahrscheinlicher von temporären Raststätten auszugehen, allein schon wegen der Auswirkungen möglicher Regenereignisse. Ein anderes Bild ergibt sich jedoch, wenn der Zugang zu einem Plateau gegeben ist, dann könnte dies auch als längerfristige Lagerstätte Verwendung finden. Diese Einteilung gilt insbesondere für Wildbeutergruppen. Bei Pastoralnomaden muss dazu noch bedacht werden, dass auch das mitgeführte Vieh untergebracht werden müsste, was bedeutet, dass eine größere Lagerfläche gefragt ist. Hierzu könnte jedoch ebenfalls der Wadiboden dienen beziehungsweise, insofern ein Aufgang vorhanden ist, das Plateau. Dabei muss allerdings bedacht werden, dass zwar die Plateaus zum Aufstellen von Lagern und der temporären Unterbringung von Tieren, zum Beispiel für die Nacht, sinnvoll sind, das potentielle Futter für diese jedoch auf dem Wadiboden zu finden ist und nicht alle Tiere in der Lage sind, die Steigungen zu den Plateaus zu meistern.

<sup>284</sup> Für die selbst aufgenommenen Beispiele im Wadi Berber wurde in Form der Dokumentationsbögen festgehalten, auf welche Weise die Bilder zu erreichen sind und in welcher Körperposition man sie betrachten kann.

**Tabelle 4.** Liste der funktionalen Typen von Felsbildstationen und ihre Charakteristiken.

	<b>Verhältnis zu Ressourcen</b>	<b>Lage</b>	<b>Kommunikation</b>
<b>Markierungspunkt</b>	Unzureichende Erfüllung der Grundbedürfnisse	In der Nähe topographischer Merkmale	Gut sichtbar, öffentliche Anbringung von Felsbildern, wenige Bilder
<b>Temporärer Rastplatz</b>	Einfache Unterkunft für kurze Zeit, Ressourcen in ausreichender Nähe	Wenig markante Lage	Sichtbarkeit von Platz und Felsbildern nicht zwingend, wenige Bilder
<b>Längerfristiger und wiederholter Lagerplatz</b>	Gute Lagermöglichkeiten, Ressourcen in direkter Nähe (<10km)	Vorteilhafte Lage mit Hinblick auf Ressourcen	Sichtbarkeit des Platzes nicht zwingend, Felsbilder sichtbar und/oder nicht sichtbar, viele Bilder
<b>Öffentlicher ritueller Ort/ Versammlungsort</b>	Gute Lagermöglichkeiten, Ressourcen in der Nähe (<10km)	Lage an markanten topographischen Stellen oder ressourcennah	Gut sichtbar, öffentliche Anbringung von Felsbildern, viele Bilder
<b>Privater ritueller Ort</b>	Einfache Unterkunft für kurze Zeit, Ressourcen in ausreichender Nähe	Lage an markanten topographischen Stellen	Sichtbarkeit von Platz und Felsbildern nicht zwingend, wenige Bilder

Fehlen dagegen alle Formen der Infrastruktur, dann kann vermutet werden, dass der markierte Platz nur eben zu diesen Markierungszwecken diente und keine weitere Nutzung erfahren hat. Erscheint zuzüglich zu diesem Kriterium noch eine markante topographische Lage und können sowohl der Platz als auch die Felsbilder als öffentlich kommunizierend betrachtet werden, dann scheint diese Einteilung als Markierungspunkt gerechtfertigt. Sind dagegen die Bilder kaum sichtbar und ist der Platz auf den ersten Blick ebenfalls nicht erkennbar, dann kann vermutet werden, dass es sich nur um einen kurzzeitig verwendeten Rastplatz handelt. Allerdings ist es auch möglich, dass es sich um einen gesondert abgeschiedenen Bereich ritueller Aktivität handelt. Dann wäre aber zu vermuten, dass sich die Lage durch irgendwelche Besonderheiten kennzeichnen ließe.

Kann dagegen von einem längerfristigen Lagerplatz ausgegangen werden, so ist zu vermuten, dass er sich hauptsächlich an den Ressourcen orientiert, die auch seine Lage bestimmen. Eine Sichtbarkeit des Platzes und seiner Felsbilder wäre nicht zwingend, könnte aber im Rahmen sozialer Interaktionen gewünscht sein. Dagegen kann man bei einem für öffentliche Rituale aufgesuchten Platz oder einem Versammlungsort davon ausgehen, dass dieser einsehbar und seine Felsbilder gut sichtbar angebracht sind. Außerdem ist auch hier zu vermuten, dass seine Lage gewisse topographische Besonderheiten aufweist, welche seine Attraktion ausmachen, oder zumindest eine ausreichend gute Nähe zu Ressourcen vorhan-

den ist. Weiterhin steht zu vermuten, dass ein solcher Platz von weiteren, kleineren Plätzen umgeben ist, die die einzelnen versammelten Gruppen nutzen.

### 6.1.3 Interaktion von Plätzen und Bildern auf kommunikativer und soziefunktionaler Ebene

Die Felsbilder selbst können nun in verschiedener Hinsicht Aufschluss über ihre Verwendung aber auch bis zu einem gewissen Grad über ihre Bedeutung geben, wobei von vornherein eine sich auf die emische Deutung der einzelnen Motive oder Themen beziehende Interpretation genauso wenig angestrebt wird wie eine konkrete Zuordnung dieser Markierungen zu den archäologisch bekannten Kulturen. Solche Zuordnungen wurden bereits zu Genüge aufgrund ikonographischer Ähnlichkeiten vorgenommen und weisen die bereits schon dargelegten Probleme auf.<sup>285</sup> Darüber hinaus steht zu vermuten, dass die Felsbilder in ihrer Gesamtheit nicht alle einen einzigen Zweck erfüllten, sondern neben einem generellen System, in welchem sie agierten, unterschiedliche Bedeutungen und Funktionen übernehmen konnten. So soll stattdessen die räumliche und damit einhergehend die räumlich-kommunikative Verankerung der Bilder in der Landschaft und an ihren Plätzen unter mehreren Gesichtspunkten untersucht werden, um somit auch zu ihrer sozialen Verwendung und Verwebung mit der Landschaft zu gelangen.

#### 6.1.3.1 Motiv- und Themenwahl

In einem ersten Schritt werden die Bilder nach der Wahl ihrer Motive und Themen untersucht. Wie schon erwähnt handelt es sich bei den Motiven und Themen um eine gruppenspezifische Codierung bestimmter Inhalte. Grundlage dieses Codes ist, dass er eine Beschränkung und Auswahl aus dem Bereich der Möglichkeiten der Motive und Themen darstellt, dementsprechend nur die Dinge dargestellt werden, die eine Relevanz mit Bezug auf die Botschaft besitzen.

Dementsprechend kann die Auswahl aus den zur Verfügung stehenden Motiven als eine bewusste Entscheidung bezüglich einer Mitteilung verstanden werden. Die bevorzugten Motive oder Themen stellen somit besondere Bedeutungsträger dar. Untersucht man das Verhältnis zwischen dem Dargestellten und der Bandbreite dessen, was hätte dargestellt werden können, so lassen sich bereits erste Interessensschwerpunkte erkennen. Die Gründe für die Wahl konkreter Motive innerhalb der möglichen Bandbreite können dabei vielfältiger Natur sein – denkbar sind insbesondere zeitliche, funktionale und soziale Unterscheidungen. Die Wahl unterschiedlicher Motive und Themen kann als Ausdruck einer chronologisch bedingten Bedeutungsverschiebung bestimmter Inhalte gese-

<sup>285</sup> Siehe Kapitel 1.3.2. Erforschung von Felsbildern im ägyptologischen Kontext.

hen werden, auch der Kontext der konkreten Verwendung und Einbettung der Bilder kann nach unterschiedlichen Motiven verlangen und nicht zuletzt könnten sie auch Ausdruck unterschiedlicher Gruppen gewertet werden, die zwar ein gemeinsames kollektives Wissen teilen, aus dem sich die Semantik der Bilder rekrutiert, die aber in ihrer Identitätsbildung bestimmten Bildern den Vorzug vor anderen geben.

Mit dem soziofunktionalen Kontext der Verwendung bestimmter Motive, mit Hinblick auf ihre Verteilung und Häufigkeit, haben sich insbesondere Layton (2000) und darauf aufbauend Sauvet et al. (2009) auseinandergesetzt. Sie gehen davon aus, dass der Einsatz von Motiven, das heißt die Auswahl des Motives sowie die Häufigkeit des Vorkommens an einem Platz oder an mehreren, sich einem soziofunktionalen Kontext zuordnen lässt, welcher schamanistisch, totemistisch oder säkular geprägt ist (Tab. 5).<sup>286</sup>

**Tabelle 5.** Soziofunktionale Zuordnung von Felsbildplätzen anhand der Motivverteilung und -anzahl (Layton 2000:180, Fig. 4).

	Each motif concentrated at a few sites	Motifs equally distributed between all sites
All motifs produced with relatively equal frequency	<b>Totemic</b>	<b>Secular</b>
Some motifs appear at least twice as frequently as mean for remaining motifs		<b>Shamanic</b>

Als analogische Beispiele wird die Funktion von Felskunst in australischen und südafrikanischen Kontexten angeführt. Dabei stellen die Autoren fest, dass totemisch genutzte Bilder dadurch gekennzeichnet sind, dass bestimmte Motive konzentriert an einer oder wenigen Stellen vorkommen, die einen besonderen Stellenwert in dem zugrundeliegenden Territorium der Gruppe ausmachen. Hinzu kommt, dass viele verschiedene Motive, meistens Tierarten – da es sich ja um Totemdarstellungen handelt – zu finden sind, diese aber alle eine ähnliche Häufigkeit aufweisen, analog zu der Zahl der Clans, die sich mit ihnen identifizieren. Säkular verwendete Motive, z. B. Jagdwild, dagegen finden sich relativ gleichmäßig über alle genutzten Plätze verteilt und kommen ebenfalls mit gleicher Häufigkeit vor. Bei der schamanistischen Kunst dagegen werden bevorzugt solche Tiere dargestellt, die als Helfer oder Vehikel der spirituellen Interaktion gelten. Diese würden zwar ebenfalls, da sie nicht nur zu einer Gruppe gehörten, im gesamten Gebiet und damit an vielen verschiedenen Plätzen vorkommen, die Tierdarstellungen mit herausgehobener Bedeutung wären aber mindestens zweimal so häufig wie der Durchschnitt der anderen Motive anzutreffen.

Diese soziofunktionale Einteilung von Felsbildern soll zwar nicht direkt für die vorliegenden Fallbeispiele übernommen werden, insbesondere, weil es sich hierbei nicht nur

<sup>286</sup> Diese Analyse bezieht sich allerdings nur auf Tierdarstellungen.

um Tierdarstellungen handelt und andererseits die zugrunde gelegten weltanschaulichen oder rituellen Kontexte wie Schamanismus und Totemismus für die in Frage kommenden Gebiete nicht einfach postuliert werden sollen ohne weitere Belege für solche Behauptungen aufweisen zu können. Dennoch bietet dieses Schema eine Grundlage, von der aus eine weitere Betrachtung der Felsbilder und ihrer Stationen ausgehen kann.

### 6.1.3.2 Räumliche, zeitliche und funktionale Verwendungen der Felsbilder

Ausgehend von den Arbeiten von Layton (2000) und Sauvet et al. (2009) können also neben der Auswahl der Motive und Themen auch ihre räumliche Verteilung und Schwerpunktsetzung ein aussagekräftiges soziefunktionales Kriterium darstellen. Somit kann eine Schwerpunksanalyse, wie bereits bei der Betrachtung der Plätze, aufzeigen, ob es von bestimmten Motiven und Themen bevorzugte Gebiete gibt oder ob sie sich gleichmäßig über die Untersuchungsgebiete verteilen. Die Bedeutung der jeweiligen Verteilungen kann dann, entsprechend des oben dargelegten Schemas (Tab. 5) gewertet werden, jedoch in abgeschwächter Form, ohne gleich die genannten konkreten sozialen Kontexte anzunehmen. Stattdessen kann bei einer als im weitesten Sinne „totemistisch“ zu bezeichnenden Verteilung davon ausgegangen werden, dass territoriale Erwägungen und Gruppenidentitäten eine größere Rolle bei der Verwendung der Felsbilder spielten, wohingegen bei einer Schwerpunktsetzung, welche auf eine schamanistische Rolle schließen ließe, eine rituelle Komponente den Hauptbeweggrund ausmachen dürfte. Die konkreten Umsetzungen müssten jedoch in der dem sonstigen Material entsprechenden Weise gedeutet werden, insofern zusätzliche Informationen über den Kontext oder die Bedeutung der Motive bekannt ist. Die Einteilung in säkulare Bilder wird dagegen zuerst vollständig übernommen, um dann ebenfalls entsprechend des Materials eine Deutung zu erlauben.

Aufbauend auf dieser funktionalen Unterscheidung der einzelnen räumlichen Kombinationen von Plätzen und Bildern im Verbund mit der bereits erfolgten Charakterisierung der Plätze kann die Anzahl von Figuren und Motiven nun auch dazu verwendet werden, weiterführende Aussagen über die Art des Zeichens, welche die Felsbilder darstellen, zu ermöglichen. Für diese Untersuchung erfolgt eine Orientierung an denen anhand des *systems of graphic information processing (SGIP)* aufgestellten Unterscheidungen nach piktografischen Systemen, nicht-textuellen Markierungssystemen und graphischen Erinnerungshilfen beziehungsweise *comics* oder *graphic novels*.<sup>287</sup> Die Unterscheidung dieser Typen kann dabei anhand von den drei Kriterien: Einbezug des Zeichenträgers, Anzahl der Figuren und Motivspektrum erfolgen (Tab. 6). Piktografische Systeme können ihrer Funktion nach als Mitteilungen zu topographisch gebundenen Informationen verwendet werden. Sie würden somit gebunden an die topographische Lage auftre-

<sup>287</sup> Siehe für Details [Kapitel 2.1.3.2.2. Funktionen von Felsbildern in einem Kommunikationsprozess.](#)

**Tabelle 6.** Charakteristiken der SGIPs angewandt auf Felsbilder (basierend auf: Kammerzell 2009).

	<b>Verhältnis Zeichenträger und Information</b>	<b>Anzahl Figuren</b>	<b>Motivspektrum</b>	<b>Soziofunktionale Einordnung</b>
<b>Piktografisches System</b>	Zeichenträger ein Teil der Information: Platzierung an topographisch relevantem Punkt	Eine Figur oder eine geringe Anzahl	Gleiches Motiv oder standardisierte Themen	Säkulare Felsbilder mit Ressourceninformationen, Clanmarken, territoriale Markierung
<b>Nicht-textuelles Markierungssystem</b>	Zeichenträger ein Teil der Information: Platzierung an persönlich relevantem Punkt	Eine Figur oder eine geringe Anzahl	Gleiches Motiv	Graffiti, Clanmarken, territoriale oder persönliche Markierung
<b>Grafische Erinnerungshilfe/ graphic narrativ/ graphic novell comic</b>	Der Anbringungsort wird von anderen Faktoren bestimmt	Mehrere Figuren in einem räumlich engen Verhältnis, „narrative Szenen“	Unterschiedliche Motive und wechselnde Themen	Felsbilder in ritueller Verwendung, Erzählungen, Mythen

ten, zu der sie eine Mitteilung haben, wobei anzunehmen ist, dass dieselben Informationen mit demselben Zeichen dargestellt werden. Um dies nicht zu komplex zu gestalten, wird eine geringe Anzahl an Zeichen erwartet. Als Funktionsbereich erscheinen säkulare Informationen wie z. B. Vorkommen von Jagdwild, aber auch solche über territoriale Zuordnungen denkbar.

Nicht-textuelle Markierungssysteme wiederum dürften verstärkt in persönlichen Markierungen, individuell oder gruppenbezogen, Verwendung finden. Diese kann sich auf z. B. Plätze beziehen, die einer Gruppe als „Besitz“ zugeordnet sind. Auch hier ist anzunehmen, dass die Motivzahl eher gering ist, da als Information nur eine Identifikation mit einer Gruppe oder Person angestrebt wird und weiterhin dieses Zeichen als beständig zugehörig zu dem Hersteller verstanden wird, so dass gleiche Motive verwendet werden. Den größten Spielraum weisen die Kriterien der graphischen Erinnerungshilfe oder *graphic narratives* auf. Der Anbringungsort von Figuren mit dieser Funktion dürfte in erster Linie anderen Anforderungen genügen, z. B. als Lager- oder Versammlungsort, an denen die jeweiligen Erzählungen dargestellt werden. Zwar benötigen graphische Erinnerungshilfen nicht zwingend eine große Anzahl an Figuren, jedoch steht zu erwarten, dass – gerade wenn nicht von einer gesprochenen Untermalung des Dargestellten ausgegangen werden kann – eine größere Anzahl an Figuren Verwendung findet. Diese richten

sich in ihrer Motivwahl nach dem Inhalt und können somit sehr unterschiedliche Motive beinhalten.

Auf diesen Kriterien zur Bestimmung der kommunikativen Funktion der Felskunst aufbauend lassen sich nun weitere Erkenntnisse über die Form der Kommunikation, der Informationen und daraus abgeleitet dem Rezipienten und Produzenten dieser gewinnen (Tab. 7). Das Vorhandensein von piktografischen Systemen deutet nun in erster Linie auf eine Fernkommunikation hin, allerdings lediglich in diesem Sinne, dass Produzent und Rezipient nicht beide anwesend sind. Letzterem wird vielmehr vermittelt durch das Felsbild die Information zugetragen. Benötigt wird jedoch das Wissen um die Bedeutung des dargestellten Felsbildes mit Bezug zu der Information, insofern sich diese nicht einfach aufgrund von Regeln ikonographisch ableiten lässt (z. B. „Darstellung Tiergattung“ bedeutet „Tiergattung vorhanden in der Nähe“). Die mitgeteilte Information ist natürlich kontextgebunden, da nur hier ihr Informationsgehalt sinnvoll erschlossen werden kann. Anders sieht es bei den nicht-textuellen Markierungssystemen aus. Da sie sich auf einen Rezipienten beziehen, erscheint es sinnvoll, dass dieser, zumindest initial in einer Nahkommunikation anwesend war, um das mit ihm oder seine Gruppe verbundene Zeichen als solches zu erklären. In diesem Fall muss von einem Vorwissen der Rezipienten ausgegangen werden.

**Tabelle 7.** Informationstypen und Kommunikationsformen der SGIPs (basierend auf: Kammerzell 2009).

	<b>Piktografisches System</b>	<b>Nicht-textuelles Markierungssystem</b>	<b>Graphische Erinnerungshilfe/ <i>graphic novell/comic</i></b>
<b>Vorwissen benötigt</b>	x	(x)	x
<b>Produzentenorientiert</b>		x	
<b>Rezipientenorientiert</b>	x		x
<b>Inhaltsfokussiert</b>	x		x
<b>Kontextgebunden</b>	x		
<b>Informationsspezifisch</b>	x	x	

Neben einer Einteilung nach funktionalen Gesichtspunkten muss auch der zeitliche Faktor berücksichtigt werden. Hierfür muss unterschieden werden zwischen denjenigen Plätzen, die durchgehend genutzt wurden, das heißt Bilder von allen Zeitstufen aufweisen, und denjenigen, welche nur Bilder aus bestimmten Zeitstufen zeigen. Bei ersteren ist davon auszugehen, dass es sich um Plätze handelt, die ihre Bedeutung beibehalten haben, auch wenn die konkrete Deutung sich verändert haben mag, und weiterhin genutzt wurden. Bei denjenigen, welche nur von einer Zeitstufe frequentiert wurden, ist dagegen auszugehen, dass sie ihre Bedeutung nur in genau dem zugrundeliegenden soziokulturellen Kontext entfalteteten beziehungsweise ihre Nutzung nur in genau dieser Zeitepoche sinnvoll erschien. Für diese Untersuchung wird wieder auf die drei schon erwähnten zeitli-

chen Unterteilungen von: „antik-modern“, „dynastisch“ und „prähistorisch“ zurückgegriffen. Zuzüglich zu dieser epochalen zeitlichen Aufteilung kann auch eine weitere zeitliche Komponente untersucht werden. Es geht dabei um die Unterscheidung verschiedener Phasen. Diese müssen nicht zwingend mit einem großen zeitlichen Abstand aufeinanderfolgen, können jedoch ebenfalls als eine Aussage bezüglich der mit den Felsbildern verbundenen Information verstanden werden. Dabei können die Figuren einer späteren Phase sich stark unterscheiden von den vorhergehenden oder eine große Ähnlichkeit aufweisen. Dem liegt zugrunde, dass durch die Wahl des Stils, der Technik und der Größe von Figuren, die Künstler aus dem kulturellen „Vokabular“ je nach Kontext in der Lage sind, unterschiedliche, angemessene Ausdrucksweisen zu wählen (Sauvet et al. 2009). Diese jeweils unterschiedlich ausfallende Wahl von Ausführenden von Figuren kann dann als eine Bezugnahme zu den bereits vorhandenen Bildern gewertet werden (siehe dazu auch Lenssen-Erz 2001:256). Sie werden in ihrer Bedeutung demnach wahrscheinlich beeinflusst durch die schon vorhandenen Bedeutungen und werden sich dazu in ein Verhältnis der Aushandlung setzen müssen. Dabei bestehen mehrere Möglichkeiten der Auseinandersetzung mit den vorherigen Bildern: Aufnahme im Sinne der Weiterführung des ursprünglichen Motives und seiner Bedeutung oder explizite Abgrenzung durch negierende oder zerstörende Akte in Form der Umdeutung oder Überschneidung des ursprünglichen Motives; in beiden Fällen wird eine Kenntnis des Motives vorausgesetzt. Denkbar ist auch eine Umdeutung und semantisch neu begründete Stellungnahme zu dem vorhandenen Bild, welche häufig auf einer eigenen Interpretation oder Wertung des Motives aufbaut. Diese verschiedenen Intentionen sind jedoch schwer anhand des Materials selbst festzustellen, so dass hauptsächlich die An- oder Abwesenheit von Phasen im Verbund mit einer möglichen Umdeutung des Themas der Szene als Kriterium untersucht werden kann.

Die bisher aufgeführten Kriterien und Analysen auf den drei genannten räumlichen Ebenen; Landschaft, Platz und Bild, werden nun im Einzelnen für die beiden Fallbeispiele angewandt. Dabei können aufgrund der unterschiedlichen Maßstäbe des vorhandenen Materials nicht alle Faktoren für alle Gebiete in gleicher Weise untersucht werden.

## 6.2 Analyse Ostwüste

### 6.2.1 Felsbilder und ihre Landschaftsbeziehung in der Ostwüste

#### 6.2.1.1 Generelle Verteilung und Schwerpunktsetzung der Felsbildplätze

Ein Problem, das bei der Bearbeitung dieses Felsbildcorpus bestehen bleibt, ist die Unabwägbarkeit dessen, ob es sich um ein repräsentatives Bild der in der Ostwüste vorkommenden Felsbilder handelt oder doch der Ausdruck einer Gewichtung ist. So zeigt die detaillierte Einzeluntersuchung von Luft (2010) des Gebietes um den Bir Minayh, dass



von 51 Fundplätzen sich 29 auf den Hügeln befinden, die an das Wadi angrenzen. Fundplätze auf Hügeln werden dagegen bei den beiden zugrunde gelegten Katalogen nur in seltenen Fällen erwähnt, was an der Prospektionsmethode liegt.<sup>288</sup> Auch konnten eine Reihe der von Winkler (1938, 1939) aufgenommenen Felsbildstationen durch die kürzlich erfolgten Kampagnen nicht mehr aufgefunden werden, so dass diese ebenfalls aus dem betrachteten Corpus fallen müssen, da sowohl ihre geographische Lage sehr ungenau beschrieben wurde als auch die Beschreibung der Plätze fehlt. Es steht also zu befürchten, dass sich ein verzerrtes Bild ergibt, da nicht alle Befunde an Felsbildern in diesem Gebiet bei der Analyse berücksichtigt werden können. Diese Gefahr besteht jedoch bei jeder Form von archäologischer Arbeit, bei der keine Garantie für eine vollständige Erfassung aller einstmals vorhandenen Befunde besteht. Insofern wird davon ausgegangen, dass die hier vorgestellten und analysierten Plätze zumindest ein repräsentatives, wenn schon kein vollständiges Bild liefern.

Allerdings weist die Verteilung der einzelnen Felsbildstationen in der Ostwüste ein statistisch signifikantes Bild auf ( $p < 0,1$ ). Erkennbar ist ein starkes Clustering mit Bezug auf das gesamte Ausdehnungsgebiet, in welchem Felsbilder vorkommen.<sup>289</sup> Abgesehen von denjenigen Felsbildern, welche geologisch im Bereich der „*undivided quarternary*“, also Sand- und Wadideposits, liegen, ist der Großteil im Gebiet der „*nubia formation*“, einer Sandsteinschicht, anzutreffen. Nur die Felsbilder im Wadi Minayh und um den Bir esh-Shallul liegen in einem Gebiet mit „*younger granitoids*“, zu denen Granite und Granodiorite zählen. Hinzu kommen die Felsbilder und -inschriften der Wadi Hammamat Steinbrüche, die natürlich in einem Gebiet mit Trachyt, Grauwacke, Sandstein und Siltstein auftreten. Bis auf diese Ausnahmen enden die meisten Felsbildstationen an dem Übergang von Sandstein zu Granit (Taf. 1). Dies lässt sich entweder mit dem Umstand erklären, dass die östlicheren Gebiete nicht genutzt oder besucht wurden – was sehr unwahrscheinlich ist – oder dass diese keine Markierungen erhalten konnten aufgrund der Härte des hier vorherrschenden Gesteins. Wahrscheinlicher könnte dieser Befund jedoch prospektionsbedingt sein, da die meisten der Expeditionen mit einem Fokus auf Felskunst nur sehr begrenzt über diesen Bereich hinausgingen. Allerdings wurde auch im Zuge anderer Arbeiten, die sich mit den Befunden in diesem Gebiet beschäftigten, seltener Felsbilder genannt (z. B. Sidebotham et al. 2008, 2019). Es ist zumindest anzunehmen, dass Felsbilder in Gebieten mit Hartgestein schwieriger anzubringen gewesen sind, wie vereinzelte Beispiele in den Wadi Hammamat Steinbrüchen zeigen, möglich ist es aber doch.<sup>290</sup> Auch die Erwähnung von Felsbildern am Bir Daghabag (Sidebotham und Zitterkopf 1995:50, Fig. 19; Sidebotham et al. 2019:260) und in der Nähe von Aphro-

<sup>288</sup> Siehe dazu Kapitel 3.3.2. Die Quellen.

<sup>289</sup> Das Gegenbeispiel von 250 zufällig über die Fläche verteilten Punkten zeigt dagegen einen p-Wert von 0,225036 und damit, wie verlangt, eine zufällige Verteilung.

<sup>290</sup> Bloxam et al. (2014) berichten von Felsbildern in der Nähe einiger der prä- bis frühdynastischen Workshops in den Wadi Hammamat Grauwackesteinbrüchen. Härteres Gestein wurde also durchaus markiert und scheint somit kein zwingendes Ausschlußkriterium darzustellen.

dito (Sidebotham et al. 2019:267), könnte dem Einwand einer Abwesenheit aus diesem Gebiet widersprechen. Allerdings zeigt auch die Verteilung der von Winkler aufgenommenen Bilder eine klare Grenze zu Beginn des Präkambrischen Grundgebirges. Da er ebenfalls die weiter östlich gelegenen Gebiete untersucht hat, kann somit nicht zwingend davon ausgegangen werden, dass sich diese Abgrenzung allein auf den Ausmaßen des Prospektionsgebietes gründet.

Um eine Vorstellung davon zu bekommen, wie stark dieses Gebiet frequentiert worden sein könnte, kann – mit einiger Vorsicht – auf die Angaben Binforde (1989) bezüglich der Einzugsgebiete von Wildbeuterguppen eingegangen werden. 5400 km<sup>2</sup> gibt er als Kerngebiet einer Gruppe von 5 Familien an. Behält man die unterschiedliche klimatische Lage der beiden Untersuchungsgebiete und die damit verbundene Ressourcenlage im Blick, so wäre das mit 7800 km<sup>2</sup> Größe untersuchte Gebiet in der Ostwüste, gerade einmal groß genug für 1–2 Gruppen, d. h. 5–10 Familien. Allerdings kann es sich hierbei nur um einen spekulativen Richtwert handeln, da weitere Faktoren wie die mögliche Überschneidung von Territorien und der Einfluss größerer Ressourcenansammlungen im benachbarten Niltal nicht miteinbezogen werden können.

### 6.2.1.2 Dichteverteilung der Plätze

Eine Analyse der Punktdichteverteilung der Felsbildstationen in Bezug auf das Gebiet zeigt, dass sich die Felsbilder in grob drei Cluster einteilen lassen. Die größte Dichte an Felsbildstationen findet sich in und um das Wadi Umm Salam, das nächststärkste Cluster liegt im Wadi Abu Wasil und das drittgrößte, weniger ausgeprägte, mittig im Wadi Hammamat, in der Nähe der römischen Ruinen von el Muwayh (Krokodilo) (Taf. 2). Betrachtet man die Verteilung der Plätze, welche als „prähistorisch“ eingeordnete Bilder tragen, so ergibt sich beinahe kein Unterschied zur allgemeinen Verteilung, da diese an fast allen Plätzen vorkommen. Ein leicht verändertes Bild ergibt sich dagegen, wenn nur diejenigen Plätze untersucht werden, welche als allein „prähistorisch“ eingeordnet wurden, ohne dynastische oder antik-moderne Bilder aufzuweisen. Dann finden sich nur noch zwei Hauptcluster, nämlich das eine im Wadi Umm Salam und Umgebung und das andere im Wadi Abu Wasil. Dasjenige im Wadi Hammamat fällt weg. Dies gilt auch, wenn nicht die Anzahl der Plätze, sondern die Anzahl der Figuren als Grundlage der Berechnung genommen wird. Für die Felsbildstationen mit dynastischen Bildern lässt sich wiederum eine etwas andere Verteilung der Cluster erkennen. Hier ist es wiederum der Bereich im Wadi Hammamat um die Ruinen von el Muwayh herum, welcher die größte Dichte aufweist, gefolgt von den Wadi Hammamat Steinbrüchen, dem Eingang des Wadi Barramiya und Wadi Abu Mu Awwad. Geht man nicht allein nach der Dichte der Plätze, sondern der Szenen, so wird dieses Bild deutlicher. Generell sind die Plätze mit dynastischen Bildern aber etwas regelmäßiger über das gesamte Gebiet verteilt (Taf. 3). Die Felsbildplätze mit Bildern aus dem antik-modernen Bereich ergeben ein anderes Bild, insbesondere, wenn man zwischen der Dichteverteilung der Plätze und Sze-

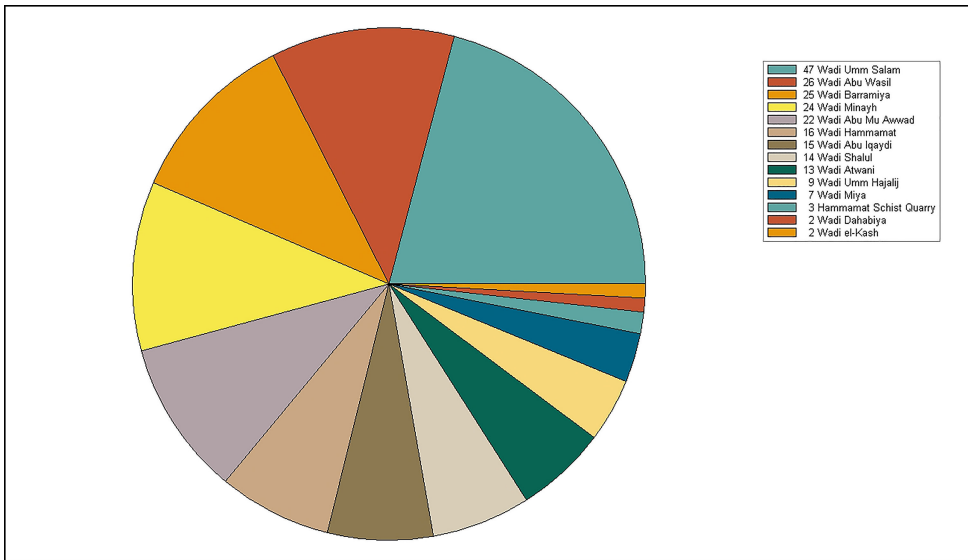


Abbildung 7. Anzahl der Plätze mit Felsbildern pro Wadi.

nen unterscheidet. Bei den Plätzen ist es das Wadi Umm Salam, welches wieder hervorsteicht, gefolgt von Wadi Umm Hajalij, Wadi Minayh und Wadi Shalul. Sieht man sich jedoch die Dichteverteilung der Szenen an, so ist es insbesondere das Wadi Minayh im Umkreis des Bir Minayh, welches die höchste Dichte an Szenen aufweist, gefolgt vom Wadi Abu Wasil, Wadi Shalul und dann erst Wadi Umm Salam, der schon bekannte Cluster im Wadi Hammamat ist zwar ebenfalls vertreten, hebt sich aber nicht so stark hervor (Taf. 3). Wie stark die Art der Prospektion und die damit verbundene Kleinteiligkeit der Aufnahme sich auf diese Dichteverteilung auswirkt, zeigt der Einbezug der von Luft (2010) aufgenommenen Plätze um den Bir Minayh in die Dichteverteilung. Nun ist das Gebiet um den Bir Minayh der Hauptschwerpunkt der Region. Dennoch lässt sich auch unter Einbezug der von Luft aufgenommenen Plätze neben dem Bir Minayh noch ein weiterer Schwerpunkt fassen: es handelt sich dabei wieder um das Wadi Umm Salam.

Es stellt sich die Frage, was das Interesse an Wadi Umm Salam und die umgebenden Wadis begründet. Immerhin umfassen Wadi Umm Salam, Wadi Abu Mu Awwad und Wadi Umm Hajalij zusammen ca. 35 % der Felsbildstationen. Wadi Abu Wasil und Wadi Minayh weitere 22 %. Hochgerechnet auf die Anzahl der Figuren pro Wadi hat alleine schon das Wadi Umm Salam einen Anteil von 26 %, zusammen mit Wadi Abu Mu Awwad und Wadi Umm Hajalij sind es sogar 38 %. Wadi Abu Wasil dagegen bildet zusammen mit Wadi Minayh nur einen Anteil von 15 % (siehe Abb. 7).

Damit machen Wadis, welche nicht als klare Verbindungslinie zwischen dem Niltal und dem Gebiet des Roten Meeres angesehen werden können, über die Hälfte der Fundstellen aus. Es stellt sich die Frage, ob sie überhaupt als Verbindungsweg benutzt wurden

und wenn ja, wohin, beziehungsweise welche Eigenschaften sonst ihre Attraktivität begründen könnten. Es lässt sich weiterhin vermuten, dass die Gebiete um das Wadi Umm Salam und Wadi Abu Wasil beziehungsweise Wadi Minayh aus anderen Gründen denn der einfachen Durchquerung aufgesucht worden sind. Vielmehr soll der Annahme nachgegangen werden, dass das Vorhandensein bestimmter Ressourcen den Zug in diese Gebiete verursachte und gleichzeitig ihre Bedeutung untermauerte. Hierzu wird begonnen mit einer Darlegung der bekannten Bewegungen und Ziele innerhalb der Zentralen Ostwüste in dynastischer und ptolemäisch-römischer Zeit.

### 6.2.1.3 Dynastische und ptolemäisch-römische Bewegungsmuster

Die ca. 62 Szenen mit dynastischen Inschriften, welche von den beiden zugrunde gelegten Katalogen angegeben werden, zeigen eine deutlich andere Verteilung als die Bilder. Dass der Hauptschwerpunkt in den Wadi Hammamat Steinbrüchen zu finden ist, verwundert nicht weiter. Allerdings ist auch sonst eine starke Verbindung zu den bekannten dynastischen Tätigkeiten in der Ostwüste zu finden. So befinden sich die meisten Inschriften entlang der bekannten Verbindungsrouten. Im Wadi Hammamat ist dies insbesondere der Bereich um das spätere *praesidium* Krokodilo, die Ruinen in el Muwayh, im Süden der Verlauf des Wadi Barramiya mit dem Schwerpunkt Kanais. Des Weiteren ist es eine grob von Südwest nach Nordost verlaufende Verbindung, die derjenigen von Koptos nach Berenike aus ptolemäisch-römischer Zeit ähnelt, welche in regelmäßigen Abständen von 16–20 km Entfernung Inschriften aufweist. Diese liegen allerdings nicht in der Nähe der späteren Route mit den *praesidia*, sondern in 5–6 km Entfernung von dieser, was nicht weiter verwunderlich ist, da zu dieser Zeit stattdessen der Bir Minayh einbezogen wurde, eine der notwendigen Wasserquellen. Außerdem scheint der Endpunkt dieser Verbindung nicht zwangsläufig so weit südlich wie Berenike, sondern vielmehr in den dazwischenliegenden Minen und Steinbrüchen gelegen zu haben. Einen besonderen Schwerpunkt machen die dynastischen Inschriften um das Wadi Abu Mu Awwad aus, diese könnten mit den sich im östlichen Teil dieses Wadis befindlichen Goldminen in Verbindung stehen, gleiches gilt für die Inschriften im Wadi Umm Salam und denjenigen im Wadi Shalul, welche sich alle auf einer mehr oder weniger direkten Route in Richtung der Goldminen befinden, insbesondere, wenn man von Süden kommt (Taf. 4).

Der Einbezug weiterer dynastischer Inschriften, welche von Rothe et al. (2008) in diesem Gebiet aufgenommen wurden, geben ein ähnliches Verteilungsmuster wieder. Erstaunlicherweise stimmen die von ihnen aufgefundenen Inschriften mit keinen der von den zugrunde gelegten Katalogen dokumentierten überein,<sup>291</sup> auch wenn einige in den

<sup>291</sup> Diese Abweichung besteht unabhängig davon, welche geographische Transformationsmethode benutzt wurde, um die in GCS WGS 1984 vorhandenen Koordinaten von Rothe et al. (2008) in die GCS Egypt 1907 Blue-Belt-Daten der Felsbilder umzurechnen.

gleichen Wadis angebracht sind.<sup>292</sup> So scheint der Großteil der Rotheschen Inschriften, 23 von den 31 Plätzen, die im gleichen Untersuchungsgebiet vorkommen, nicht näher als 50 Meter zu denen aus den *Desert RATS* und *Eastern Desert Survey* bekannten Plätzen zu liegen. Die Frage stellt sich, ob es sich um Inschriften handelt, welche von den anderen Kampagnen übersehen wurden oder ob diese nicht aufgenommen wurden aufgrund ihres „inschriftlichen Charakters“. Andererseits scheinen diejenigen Inschriften von Rothe et al. nicht aufgenommen worden zu sein, welche von den Kampagnen von Morrow et al. (2010) und Rohl (2000) dokumentiert wurden. Auf jeden Fall bildet bei den von Rothe et al. (2008) dokumentierten Inschriften ebenfalls das Wadi Abu Mu Awwad einen Schwerpunkt, eine weitere erhöhte Anzahl an Plätzen findet sich im Wadi Barramiya am Übergang zum Präkambrischen Grundgestein. Hier spielt vielleicht ebenfalls die Nähe zu den östlich und nördlich davon liegenden Minen und Steinbrüchen eine Rolle. Weiterhin führen Rothe et al. noch einige weitere Fundstellen im Umkreis des Bir Minayh auf (Taf. 4). Insgesamt lässt sich feststellen, dass die dynastischen Inschriften eine weitaus geringere Verteilung und stärkere Ost-West-Ausrichtung als die Felsbilder aufweisen.

Zu der Verteilung der ptolemäischen und römischen Inschriften kann dagegen nichts Genaueres gesagt werden, da lediglich 8 Plätze mit griechischen Inschriften identifiziert werden konnten, dagegen nur ein Beleg für eine römische Inschrift sowie einer für eine koptische. Die zugehörigen Plätze sind hinsichtlich ihrer Verteilung jedoch nicht aussagekräftig.

Die Routen der dynastischen Zeit sind hinlänglich bekannt und nachvollziehbar beschrieben worden (Rothe et al. 2008; Sidebotham et al. 2008:62, Fig. 4.1.; Sidebotham und Zitterkopf 1995). Dabei bilden Edfu und Koptos jeweils die Anfänge der Hauptrouthen durch das Wadi Hammamat im Norden und das Wadi Barramiya im Süden. Von Koptos ausgehend scheinen die Wadi Hammamat Steinbrüche ein Ziel darzustellen, doch auch die Goldlagerstätten in Umm Fawakhir sind auf diesem Wege zu erreichen und natürlich darüber hinaus das Rote Meer am Ende dieser Verbindung (Taf. 4 und 11). Die hohe Anzahl an dynastischen Inschriften und Bildern bei el Muwayh (Krokodilo) ließe sich eventuell dadurch erklären, dass es sich hierbei um eine Lagerstätte auf diesem Weg handelte. Geht man von den 30–36 km pro Tag aus, welche für römische Soldaten zu veranschlagen sind<sup>293</sup>, dann wäre, von Koptos aus gerechnet, die Oase Laqeita die nächste bequem erreichbare Haltestation mit 26 km Entfernung, die Stelle bei el

<sup>292</sup> In 8 Fällen lässt sich ein Abstand von 30 bis 50 Metern zwischen den Rotheschen Inschriften und den Fundplätzen der anderen Kampagnen feststellen. In diesen Fällen könnte es sich noch um identische Plätze handeln, die allerdings in einem Fall einen sehr starken Meßfehler aufweisen. Gerade in Tälern, die eventuell keine komplette Satellitenabdeckung aufweisen, kann dies durchaus vorkommen kann, allerdings würde eine Abweichung von 30–50 Metern schon einen ungewöhnlich hohen Meßfehler darstellen.

<sup>293</sup> Diese Entfernungsangabe wird als Richtmaß für die Entfernung genommen, welche Personen, die zu einer organisierten, mit Infrastruktur versorgten Gruppe gehören, zurücklegen können. Außerdem wird davon ausgegangen, dass diese Personen lediglich die Durchquerung zu einem bestimmten Ziel vor sich haben und keine ziehende Bewegung verfolgen.

Muwayh, an welcher sich später auch das römische Krokodilo befindet, böte die nächste Station mit weiteren 27 km Entfernung von Laqeita. Von hier aus sind die Steinbrüche dann nur noch in 18 km Entfernung gelegen und es schließen sich, in ähnlicher Entfernung wie bei den bisherigen Stationen, weitere in Richtung zum Rotmeerhafen von Myos Hormos (Quseir el Qadim) an (Sidebotham et al. 2008; Sidebotham und Zitterkopf 1995).

Ein weiterer Weg lässt sich von der Oase Laqeita beginnend, entsprechend der späteren Koptos-Berenike-Verbindung, aufzeigen (Taf. 4 und Taf. 11). Von der Oase nach Südosten abbiegend finden sich in regelmäßigen Abständen dynastisch markierte Plätze, die ersten beiden in 24 oder 32 km und dann 20 km Entfernung voneinander, danach verringern sich die Abstände auf 13–16 km, was einerseits an dem anspruchsvolleren Gelände, andererseits an den jeweils an diesen Punkten befindlichen Wasserstellen, Bir Minayh und Bir ash-Shalul, liegen könnte. In näherer Umgebung um diese Stellen herum, das heißt unter 10 km Entfernung, liegen weitere Inschriften verteilt. Die Nordwest-Südost-Linie weiterführend wäre Bir Daghbag/Compasi in 14 km Entfernung die nächste Station. Von hier aus scheint das Ziel dieser Verbindung entweder in den Amazonit- und Goldminen des Wadi Abu Mu Awwad, den Goldminen von Bokari oder in dem Marmorsteinbruch von Gebel Rokham zu liegen (Taf. 11). Zumindest ist in diesen Minen und Steinbrüchen eine dynastische Präsenz belegt (Sidebotham und Gates-Foster 2019). Diese Verbindung könnte jedoch noch weiter östlich bis zum Gebel Umm Naqqat und seinen Diorit-Steinbrüchen geführt haben.

Ein alternativer Weg zu diesen Minen lässt sich von Süden aus Edfu kommend rekonstruieren. Hier bestehen zwei mögliche Routen. Entweder beginnt die Route im Wadi Barramiya<sup>294</sup> um anschließend nach Norden ins Wadi ash-Shaghab einzubiegen und über Tal'at Farraj und Wadi Batur dann als nächste Station auf die Eingänge und Verläufe der Wadi Abu Mu Awwad, Wadi Shalul und Wadi Umm Salam zu treffen. Die Abstände zwischen den Plätzen bewegen sich wieder zwischen 23 und 30 km, erst in den genannten Wadis wird die Nähe zu den Plätzen größer. Weiterhin besteht die Möglichkeit hinter Kanais über das Wadi Miya in dieses Gebiet zu kommen; hier lägen die Abstände zwischen den ersten beiden Plätzen jedoch bei ca. 35 km. Eine Nord-Süd-Verbindung zwischen dem Bir Minayh oder Daghbag und dem Weg aus Edfu lässt sich wiederum durch das Wadi Shalul finden, hier befinden sich dynastische Inschriften im Abstand von 25 km Entfernung vom Bir Minayh. Diese Entfernung bleibt jedoch nur bestehen, wenn man von einer Bewegung über die Plateaus ausgeht, eine Bewegung entlang der Wadis würde diese Strecke vergrößern.<sup>295</sup> Schlussendlich lässt sich natürlich

<sup>294</sup> Die Bezeichnung „Wadi Barramiya“ wird der Anschaulichkeit halber für die gesamte Strecke vom Niltal bis zum Präkambrischen Grundgestein verwendet. Dieses Wadi wird auf den Karten der *Egyptian General Survey Authority* zu Beginn als Wadi Abbad, dann als Wadi Kanais und anschließend als Wadi Barramiya bezeichnet.

<sup>295</sup> Letzteres wäre aber wahrscheinlicher, wenn man davon ausgeht, dass es sich um eine vollständig ausgerüstete Expedition mit Lasttieren handelt.

noch die von Edfu ausgehende West-Ost-Verbindung durch das Wadi Barramiya erkennen, wobei Kanais ebenfalls wieder eine Station innerhalb eines 26–27 km Radius zu einer vorherigen Station ausmacht. Daran anschließend folgen die Felsbilder und -inschriften jedoch in größerer Dichte und Nähe bis hin zum Bir 'Iayyan, wobei auch hier der Übergang zum Präkambrischen Grundgestein den – wahrscheinlich prospektionsbedingten – Endpunkt bildet. Eventuell war die von Winkler (1938, 1939) im Wadi Barramiya lokalisierte Mine ein Ziel, aber auch Verbindungen, zu den schon erwähnten Minen in Bokari oder dem Wadi Abu Mu Awwad erscheint möglich. Interessant ist, dass sich insbesondere westlich um den Bir 'Iayyan, in einem Abstand von bis zu 18 km, eine große Anzahl an dynastischen Inschriften finden lässt. Dies könnte auf eine Popularität dieses Weges hindeuten. Doch auch Ziele weiter im Osten, zum Roten Meer hin, sind denkbar, allerdings finden sich an der Rotmeerküste bisher keine Belege für eine Anwesenheit in dynastischer Zeit in diesem Gebietsabschnitt.

Für die Plätze mit Inschriften und dynastischen Bildern lässt sich nun vermuten, dass sie übereinstimmen mit den jeweiligen Rastplätzen größerer dynastischer Expeditionen, welche die Stein- und Edelmetallressourcen der Ostwüste ausbeuteten. Der relativ gleichmäßige Abstand dieser Plätze und ihre Streckenbegrenzung auf meistens unter 30 km mit kürzeren Etappen in schwierigerem Gelände könnten den Entfernungen entsprechen, die eine größere Gruppe an einem Tag bewältigt. Die Nähe von Brunnen ist dabei nicht an jedem Lagerplatz notwendig, da von einer gewissen Infrastruktur und Planung dieser Expeditionen ausgegangen wird, welche das Heranschaffen von Ressourcen durch vor- oder nachreisende Versorgungstrupps nahelegt.

Die ptolemäischen und römischen Bewegungen innerhalb dieses Teiles der Ostwüste orientieren sich ebenfalls an den bekannten Verbindungswegen, deren verstärktes Ziel neben den Minen und Steinbrüchen jedoch vor allem die Rotmeerhäfen darstellen, unter denen Berenike eine herausgehobene Stellung innehat. Die Strecke von Koptos nach Quseir, Myos Hormos, wurde dabei in regelmäßigen Abständen mit *hydreumata* und *praesidia* versehen, dazu kommen Wachtürme. Die Entfernungen zwischen diesen liegt dabei im Mittel bei 17 km, was Ronald Zitterkopf und Steven Sidebotham (1989) als Anzeichen dafür sehen, dass diese Stationen nicht als Übernachtungsmöglichkeiten für Tagesetappen gedacht waren, sondern als Wachstationen. Auch interpretieren sie die in größerer Anzahl und geringerem Abstand auftretenden Türme als Wach- und Signalposten. Abgesehen von dieser Verbindung ist wohl diejenige zwischen Koptos und Berenike der Weg, welcher ab ptolemäischer Zeit am häufigsten genutzt wurde, dabei ist auch diese Strecke durch diverse *hydreumata* und *praesidia* gesäumt (Taf. 4 und Taf. 11). Von der Oase Laqeita (Phoinikon) knickt diese Route nach Südosten ab und führt über die *praesidia*: Didymoi, Aphrodito, Compasi (Daghbag), Daghbag South, hinter dem Gebel Rokham entlang zu Greiya und Bezah<sup>296</sup>, über eine Siedlung bei Rod el Buram bis Aris-

<sup>296</sup> Nach Sidebotham und Zitterkopf (1995) scheint eines von beiden das antike Jovis zu sein, wobei Cuvigny (2013) als Namen auch Dios angibt.

tonis (Gerf) und mindestens noch zehn weitere Stationen außerhalb des Untersuchungsgebietes nach Berenike (Sidebotham und Zitterkopf 1995).

So nachvollziehbar auch die dynastischen und ptolemäisch-römischen Bewegungslinien und ihre jeweiligen Ziele in der Ostwüste sind. Sie entsprechen nicht der Verteilung der Felsbilder, oder nur in Teilbereichen, so dass diese Bewegungsmuster keinen ausreichenden Erklärungsrahmen für die Nutzung dieses Gebietes durch die Hersteller der Felsbilder bieten. Wie bereits durch die Dichteanalyse gezeigt, sticht hier insbesondere die Umgebung des Wadi Umm Salam heraus. Zwar führen sowohl das Wadi Umm Salam, als auch die angrenzenden Wadis mehr oder minder direkt zu den Goldminen von Wadi Abu Mu Awwad und Bokari. Allerdings hatte der Abbau von Gold in den Zeiten vor dem Alten Reich noch nicht den großen Stellenwert späterer Zeitstellungen eingenommen und, wie Klemm et al. (2001) vermuten, war es durchaus möglich, Gold noch in einfachen oberflächigen Lagen zu sammeln. Eventuell war der mögliche Gewinn von Kupfer an diesen Stellen ebenfalls von Relevanz, jedoch kann beides kaum die hohe Frequenzierung dieses Gebietes erklären. Auch die regelmäßige Verteilung von Felsbildstationen in einer Nord-Südausrichtung parallel zu der Gesteinstrennlinie zwischen diesem Gebiet und dem Bir Minayh scheint nicht der dynastischen Verteilung zu entsprechen. Um diesen Befund genauer zu untersuchen, wird in einem ersten Anlauf die Frage nach anderen Beweggründen für den Aufenthalt und die Bewegung in diesem Gebiet gestellt beziehungsweise die weitere Ressourcenlage, unabhängig von den Minen und Steinbrüchen, in Augenschein genommen.

#### 6.2.1.4 Felsbilder im Verhältnis zu Bewegungsmustern und Ressourcen

Die Verteilung der Felsbilder innerhalb des Untersuchungsgebietes soll nun anhand drei verschiedener Hypothesen geklärt werden, die im Folgenden getestet werden sollen:

1. die Felsbildplätze wurden eher zufällig passiert, auf dem Weg von a) dem Niltal an die Rotmeerküste oder b) einem Weg von Nord nach Süd (entlang der späteren römischen Route)
2. Die Felsbildplätze wurden passiert auf dem Weg zu bestimmten Ressourcen, die in der Nähe des Gebietes lagen, in welchem die Felsbilder angebracht wurden  
a) Minen b) Vegetation c) Wasser
3. Die Felsbildplätze wurden explizit aufgesucht aus Gründen, die sich nicht anhand topographischer oder umweltbedingter Faktoren ableiten lassen

Um der allgemeinen Annahme Rechnung zu tragen, dass die Hauptsiedlungsplätze, sei es mobiler oder sesshafter Lebensweisen, in der Nähe des Nils lagen, werden als mögliche Ausgangspunkte der Analyse immer die Eingänge in die Wadis Hammamat und Barramiya ausgewählt. Diese scheinen den einfachsten Zugang zur Ostwüste aus diesem Gebiet zu gewähren, da direkt an das Niltal angrenzend zwischen diesen beiden Wadis



ein höherer Gebirgsauswuchs, der Gebel Rahamia im Süden und der Gebel Nezzi im Osten, liegt und somit einen Zugang in diesem Bereich nach Osten erschweren.

Für das Gros der Felsbilder ist deutlich geworden, dass sie nicht entlang einer Verbindung vom Niltal zur Rotmeerküste angebracht wurden, dies zeigt auch eine Kostenanalyse, welche, von den bekannten Stellen am Niltal ausgehend, natürlich immer den Weg durch das Wadi Hammamat als günstigste West-Ost-Verbindung angibt (Taf. 11). Dies gilt auch, wenn nicht Quseir, sondern beliebige andere Punkte entlang der Rotmeerküste innerhalb des betrachteten Gebietes als Zielpunkte anvisiert werden. Auch dann wird ebenfalls die Route über das Wadi Hammamat und Quseir als die kostengünstigste Variante aufgezeigt.

Anders dagegen sieht es bei einer Nord-Süd-Verbindung aus. Die kostenniedrigste Verbindung zwischen dem Eingang zum Wadi Hammamat oder Koptos und dem Wadi Barramiya oder Edfu wird entlang des Nils angegeben. Bei den Wegen durch die Ostwüste könnte es sich also nur dann um eine Alternativroute handeln, wenn Gründe gegen die Benutzung jener Verbindung sprechen würden. Dies könnte zum Beispiel in Zeiten starker Überschwemmungen durch den Nil der Fall sein oder, unter Berücksichtigung veränderter klimatischer Bedingungen, wenn das nilnahe Gebiet durch die potentiellen Wasserabflüsse der gerade an dieser Stelle bis stark an den Nil heranreichenden Höhenzüge überschwemmt worden wäre. Innerhalb des Gebietes der Ostwüste ist es jedoch ausschlaggebend, wohin genau der Weg nach Süden führen soll, denn ist Berenike das Ziel, so entspricht die ptolemäisch-römische Verbindung der kostengünstigsten Variante. Doch wie bereits dargelegt, ist auch diese nicht mit der Verteilung der Felsbildplätze in Übereinstimmung zu bringen. Die Gründe für die Bewegung innerhalb dieses Gebietes der Zentralen Ostwüste scheinen also in dem Gebiet selbst zu liegen und nicht alleine in seiner Durchquerung. Hier lassen sich einerseits natürlich die Minen andererseits aber auch Ressourcen der Subsistenz als Beweggründe vermuten. Die Wege zu den Minen sind dabei schon recht deutlich in Form der dynastischen Verteilungen offenbart worden. Allerdings sind die Belege für eine prä- oder frühdynastische Nutzung von Steinbrüchen nur an einem sehr geringen Anteil der Minen in diesem Gebiet überhaupt belegt. Dazu zählen die Steinbrüche im Wadi Hammamat, die Goldminen in Bokari, die Flussspatminen in Gebel el Ineigi und die Dioritmine in Gebel Umm Naqqat (Harrell 2003, 2004<sup>297</sup>; Klemm und Klemm 2013:147ff). Diese jedoch befinden sich in der Nähe der Felsbilder des zentralen Gebietes um Wadi Umm Salam oder wären von diesem aus zu erreichen (Taf. 11). Wie bereits angesprochen, ist der Abbau von Gold allerdings in diesen frühen Phasen noch gering und auch derjenige von Diorit oder anderem Hartgestein dürfte zwar als Ressource für einige Alltagsgegenstände (und später auch Prunkgegenstände) erfolgt sein, ob aber dies allein einen Zug in dieses Gebiet gerechtfertigt hätte, wenn sonst keinerlei Nutzung der Ressourcen erfolgt wäre, bleibt zu bezweifeln. Insofern wird das Gebiet hinsichtlich seiner Subsistenzressourcen untersucht werden müssen.

297 Siehe auch [http://www.eeescience.utoledo.edu/faculty/harrell/Egypt/Quarries/Quarries\\_Menu.html](http://www.eeescience.utoledo.edu/faculty/harrell/Egypt/Quarries/Quarries_Menu.html) (letzter Zugriff: 10.05.2021).

#### 6.2.1.4.1 Ressourcen – Vegetation

Die Vegetation in der Zentralen Ostwüste dürfte sich, wie bereits dargelegt, qualitativ nicht stark von dem heutigen Zustand unterschieden haben, quantitativ dagegen könnte sie eine wesentliche Erhöhung aufgewiesen haben. Noch heute zeigen viele Wadis eine zumindest nach Regenfällen recht hohe Vegetationsdecke. So ging auch Douglas Brewer der Vermutung nach, dass die Felsbilder der Ostwüste in Korrelation mit Böden zu finden seien, die Grasland zum temporären Weiden von Vieh zur Verfügung stellen würden. Er stellte fest, dass viele der Felsbilder in Gebieten vorkämen, in welchen sich *calcaric fluvisols* (Brewer 2007:9) befänden, welche als eine gute Grundlage für Gras gelten.<sup>298</sup> Diese Feststellung wurde zwar bisher noch nicht im Detail ausgeführt, sie stellt dennoch einen wegweisenden Hinweis dar, wenn davon ausgegangen wird, dass die Bewegung innerhalb der Ostwüste notwendigerweise auf Vegetation als Lebensgrundlage angewiesen ist, insbesondere wenn von mobilen Gruppen ausgegangen wird, die sich entweder selbst durch diese Vegetation und die dort anzutreffenden Wildtiere versorgten oder ihr mitgeführtes Vieh weiden lassen mussten.

Diesbezüglich kann aufgrund der Bodenkartografierung Afrikas der *World Reference Base for Soil Resources*<sup>299</sup> für das Untersuchungsgebiet dreierlei festgestellt werden (Taf. 12): Erstens befinden sich im Westen an die Wadis anschließend Arenosole (*brunic* und *calcaric*). Hierbei handelt es sich um Böden, die in ariden Landschaften mit einem Niederschlag von unter 300 mm zur extensiven (nomadischen) Beweidung genutzt werden.<sup>300</sup> Für dieses Gebiet ist ausschlaggebend, dass sich die Arenosole beginnend am Fruchtländrand bei Koptos, wo sie noch mit Fluvisolen vermischt sind, von der Oase Laqeita aus nach Süden erstreckend, genau westlich entlang der Wadis und Wadieingänge ziehen, an denen auch die Felsbilder zu finden sind. Dieser Nord-Süd-Verlauf endet erst südlich vom Wadi Barramiya. Die Arenosolstreifen messen an ihrer breitesten Stelle gegenüber den Wadis Umm Hajalij und Miya ca. 24 km von West nach Ost. Zweitens liegt im Osten, ca. 20 km hinter den drei hauptsächlich mit Felsbildern versehenen Wadis Umm Salam, Abu Mu Awwad und Umm Hajalij, ebenfalls ein größeres Gebiet dieses Bodentyps. In der Verlängerung des Wadi Barramiya findet sich ebenfalls ein solches Gebiet, ca. 38 km von den letzten Felsbildern entfernt, und ein weiteres ca. 25 km entfernt vom Bir esh-Shalul. Hinzu kommt als Drittes, dass zuzüglich zu den Arenosolen hinter den Wadis Umm Salam, Umm Hajalij und Abu Mu Awwad auch Fluvisole (fluvisols *eutric*) anzutreffen sind. Diese eutrischen Böden zeichnen sich durch moderate bis hohe Fruchtbarkeit aus. Bei Fluvisols wiederum handelt es sich um genetisch junge

<sup>298</sup> Die Einteilung der *World Reference Base for Soil Resources* zeigt dagegen die *calcaric fluvisols* in einiger Entfernung von den Felsbildern, siehe Tafel 12. Allerdings hat Brewer nicht genauer ausgeführt, in welchen Wadis er die fluvisols angetroffen hat.

<sup>299</sup> <http://www.fao.org/soils-portal/data-hub/soil-classification/world-reference-base/en/> (letzter Zugriff: 10.05.2021).

<sup>300</sup> <http://www.fao.org/3/i3794en/I3794en.pdf> (letzter Zugriff: 10.05.2021).

Böden in fluvialen oder lakustrischen Ablagerungen oder Meeresablagerungen.<sup>301</sup> Dieser Umstand ist insofern verblüffend, da sich größere Flächen mit Fluvisolen ansonsten nur entlang des Nils oder nilnaher größerer Hauptentwässerungswadis, wie etwa dem Wadi Hammamat, befinden; allerdings kommen Fluvisole auch bei trockenen Flussbetten oder Wadis vor. Dieser kleine ca. 80 km<sup>2</sup> umfassende Bereich in der Mitte der Ostwüste ist dagegen losgelöst von allen Flusssystemen. Seine Existenz kann sich jedoch durch eine Kombination von Faktoren erklären lassen. So zeigt eine Analyse der Geländeneigung, dass sich genau an der Stelle der Fluvisole und derjenigen der davor gelagerten Arenosole nur eine sehr geringe Steigung von unter 1,5° zeigt. Auch wird der Bereich der Fluvisole bei Niederschlägen von einem Wasserzulauf dritter Ordnung<sup>302</sup> durchzogen, der aus mindestens 10 Wasserzubringern aus unterschiedlichen Richtungen gespeist wird. Dieser größere Wasserzulauf in Verbindung mit einer nur geringen Steigung lässt vermuten, dass sich an dieser Stelle das Wasser großflächiger verteilt haben und auch über längere Zeit vorhanden gewesen sein könnte, wobei es sich gar nicht zwingend um Oberflächenwasser gehandelt haben muss. Die Entstehung von Böden, und sei es nur in einer sehr dünnen Schicht, scheint darauf zu verweisen, dass die Lagen hier nicht vollständig weggeschwemmt wurden und eine Vegetation sich zumindest zeitweise halten konnte. Dieses Gebiet mit dem angrenzenden Gebiet der Arenosole könnte demnach günstige Voraussetzungen sowohl für die Anwesenheit von Jagdwild als auch für das Halten von Weidetieren geboten haben. Erwähnt werden sollte in diesem Zusammenhang auch, dass der durch die *praesidia* gesäumte Weg von Koptos nach Berenike durch dieses Gebiet führt. Interessant ist auch der Umstand, dass nur drei weitere solcher Flächen sich ebenfalls in diesem Bereich der Zentralen Ostwüste befinden, allerdings sind diese alle in 18–27 km Entfernung zur Roten Meer Küste anzutreffen. In der Nähe einer dieser Fluvisole wiederum liegen die beiden Fundstätten Sodmein Cave und Tree Shelter.

Der Umstand nun, dass sich direkt hinter den häufig mit Felsbildern versehenen Wadis Umm Salam, Umm Hajalij und Abu Mu Awwad ein derartiges Gunstgebiet befindet, lässt es zumindest plausibel erscheinen, dieses als ein mögliches Ziel einer Bewegung innerhalb der Ostwüste anzusehen, in welches die Gebiete mit den Arenosolen ebenfalls einbezogen wurden. Eine einfache Kostenberechnung eines *Least Cost Path (LCP)*, die lediglich die Neigung des Geländes als Kriterium berücksichtigt, zeigt, sobald man das Gebiet mit den Fluvisolen als Zielpunkt und Edfu als Ausgangspunkt annimmt, als kostengünstigsten Weg einen parallel zum Wadi Miya, der durch drei Gebiete mit Arenos-

301 <http://www.fao.org/3/i3794en/i3794en.pdf> (letzter Zugriff: 10.05.2021).

302 Nach Strahler (1957) handelt es sich bei Wasserzuläufen der ersten Ordnung um die kleinsten und solche, welche normalerweise keine eigenen Zuflüsse haben, dafür aber in größere Läufe fließen. Wasserzuläufe der ersten und zweiten Ordnung formieren sich meist an steilen Hängen und haben eine hohe Fließgeschwindigkeit bis sie sich in Zuläufe einer höheren Ordnung ergießen. Die Zuläufe der ersten bis dritten Ordnung werden auch „*headwater streams*“ genannt. Ab einer Ordnung von sechs werden diese Wasserläufe als Fluß bezeichnet (siehe <http://pro.arcgis.com/de/pro-app/latest/tool-reference/spatial-analyst/how-stream-order-works.htm> (letzter Zugriff: 10.05.2021).

olen verläuft. Von der Oase Laqeita aus startend wird als kostengünstigste Verbindung eine gerade Nordwest-Südost-Ausrichtung angegeben, die ebenfalls große Strecken entlang der Arenosole führt (Taf. 11). Beide Wege führen an keinem der Wadis entlang, in welchen die Felsbilder liegen, und kreuzen nur sehr selten eine Station mit Felskunst. Da insbesondere der nördliche Weg die örtliche Topographie nicht zu berücksichtigen scheint, wurde eine erneute Berechnung mit einem gewichteten Eingaberaster vorgenommen, in welches nun auch die Landformen Eingang erhielten. Dabei wurden ebene Landformen und Täler als positiv bewertet, Hänge, Plateaus und tief eingeschnittene Täler dagegen als negativ, da sie immer nur eine erschwerte Überquerung ermöglichen, beziehungsweise im Fall der tief eingeschnittenen Täler bei Sturzfluten eine Gefahrenquelle bilden könnten<sup>303</sup>. Diese neue Berechnungsgrundlage führte zu keiner großen Veränderung hinsichtlich der Lage der kostengünstigsten Pfade im Norden, abgesehen davon, dass sie sich jetzt natürlicher entlang der Wadis bewegten. Für den Weg von Edfu zu den Fluvisolen ergab sich nun jedoch eine Verbindung durch das Wadi Miya, welche auch an den dort befindlichen Felsbildern vorbeiführt (Taf. 11).

Wenn also die potentiell fruchtbaren Gebiete eines der Ziele der Bewegung innerhalb der Ostwüste ausmachen sollten, dann scheint noch ein weiterer Faktor berücksichtigt werden zu müssen, um die Wege, an denen sich die Felsbilder befinden, als Wahl zu erklären. Dieser Faktor könnte die Notwendigkeit des regelmäßigen Aufsuchens von Wasserquellen sein. Werden nun die Brunnen als einzelne Stationen einberechnet, dann ergibt sich ein anderes Bild.

#### 6.2.1.4.2 Ressourcen – Wasser

Eine der Grundvoraussetzungen für den Aufenthalt in der Ostwüste stellt das ausreichende Vorhandensein von Wasser dar. Auch für die Felsbildstationen steht zu vermuten, dass sie in der Nähe von Wasserquellen vorkommen müssen, insbesondere, wenn davon ausgegangen wird, dass sie nicht als Teil einer administrativ organisierten Expedition geschaffen wurden oder im Zusammenhang stehen mit der infrastrukturellen Erschließung der Ostwüste in ptolemäisch-römischer Zeit. Unterschieden werden kann dabei zwischen permanenten und vorübergehenden Wasserquellen, wobei letztere begünstigt durch die klimatische Entwicklung des Frühen und Mittleren Holozäns in dieser Zeitspanne weitaus häufiger vorgekommen sein dürften. Die Tatsache, dass an einigen Stellen in der Ostwüste die Aquifer nahe an der Oberfläche liegen und somit einen einfachen Zugang zum Wasser ermöglichen, ebenso wie die Anlage einfacher Brunnen bereits zur

<sup>303</sup> Die Landklassen 2–5 wurden mit 1 bewertet, Klasse 1 mit 2, Klasse 6 mit 3, Klasse 7 mit 4, Klasse 8 mit 5, Klasse 9 mit 6 und Klasse 10 mit 7 (für die Einteilung der Landklassen siehe [Kapitel 6.1.2.1. Topographische und infrastrukturelle Charakteristiken](#)).

dynastischen Zeit,<sup>304</sup> unterstreicht, dass mit mehr Wasserquellen gerechnet werden muss als heute aufgrund der bekannten Brunnen angenommen werden kann. Diese ephemeren Wasserquellen sind jedoch nicht einfach zu rekonstruieren, aus diesem Grund wird vorerst auf die in der 1:50.000 Karte der *Egyptian General Survey Authority* eingetragenen Brunnen und jene, welche Winkler (1938, 1939) in seine Karten eingetragen hat<sup>305</sup>, zurückgegriffen. Diese bilden die Grundlage für eine Analyse der möglichen Nutzung dieses Gebietes durch mobile Gruppen.

Als Ausgangsbasis werden Puffer um die Brunnen von 15 km gelegt. Diese bilden sowohl den Maximalabstand, welcher für die Abstände von durch Nomaden genutzte Brunnen im Niger angegeben wird, wobei für tiefe Brunnen auch 20–30 km gelten, als auch die Entfernung, welche von Rinderhirten maximal an 2–3 Tagen zurückgelegt wird. Da Rinder spätestens alle 2 Tage Wasser aufnehmen müssen, scheint dies auch eine Maximalentfernung zu bilden. Drittens sind 15 km auch am oberen Rand dessen, was Wildbeuter als Tagestour auf sich nehmen, um Ressourcen auszubeuten.

Eine Betrachtung dieser Puffer um die Brunnen (Taf. 13) herum zeigt, dass es keine lückenlose Verbindung vom Niltal bis in die zentral gelegenen Gebiete mit den Felsbildern gibt. Im Gegenteil scheinen sich die Entfernungen zwischen den Brunnen sogar eher auf die doppelte Strecke von ca. 30 km festlegen zu lassen, wobei hier noch zu bedenken ist, dass es sich um Berechnungen nach Luftlinie handelt, die die Topographie der Umgebung nicht berücksichtigen. Werden die Wege entlang der Wadis verwendet, vergrößern sich die Strecken noch. Zwischen Bir Kanais und dem nächstgelegenen Brunnen im Wadi Barramiya, Bir 'Iayyan, liegen sogar mindestens 40 km. Das gleiche gilt für den Abstand zwischen der Oase Laqeita und ihrem Brunnen und dem weiter östlich im Wadi Hammamat gelegenen Bir Hammamat. Allerdings ist es bestimmt kein Zufall, dass die Brunnen in diesem Teil der Ostwüste einen Abstand von 30 km und mehr aufweisen. Dieser Abstand entspricht ungefähr demjenigen, der für die vorgeschriebenen Abstände für Bohrungen von tiefen Brunnen für Pastoralnomaden im Niger angegeben wird (Gagnol und Afane 2010). Da es sich hierbei um eine infrastrukturelle Maßnahme handelt, ist auch für die Brunnen der Ostwüste davon auszugehen, dass diese im Rahmen einer solchen angelegt wurden und somit vielleicht die beständigsten, bestimmt aber nicht die einzigen Wasserquellen, darstellten. Vielmehr dürften sie die Schnittmenge zwischen diversen Anforderungen bilden, einerseits einer Erreichbarkeit innerhalb einer vertretbaren Entfernung voneinander und andererseits bezüglich der natürlichen Gegebenheiten des Wasservorkommens.<sup>306</sup> Natürlich ist gerade dieser letzte Punkt nur schwer zu beeinflussen, allerdings liegt der *Nubian Aquifer* hier recht nah an der Oberfläche, so dass

<sup>304</sup> Inschriften im Wadi Dunqash DN 28 (Rothe et al. 2008:312) und Wadi Mueilha ML 05 (Rothe et al. 2008:352) verweisen auf (einen?) Expeditionsleiter aus dem Alten Reich, die angeben, einen Brunnen gegraben zu haben.

<sup>305</sup> Wobei deren genaue Lage aufgrund der Meßmethode der Karte stark abweichen kann.

<sup>306</sup> So dürfte die erhöhte Dichte von Brunnen im Umkreis der Wadi Hammamat Steinbrüche sich mit dem erhöhten Bedarf an Wasser durch die Abbautätigkeit in den Steinbrüchen und den

davon ausgegangen werden kann, dass bei regelmäßiger Auffüllung durch Niederschläge diverse Punkte sich für das Anlegen eines Brunnens eignen würden. Da das Alter der Brunnen nicht genau eruiert werden kann, ist nicht auszuschließen, dass viele von ihnen eine späte Errungenschaft sind und damit gar nicht zu Zeiten der FelskunsthHersteller existiert haben. Dagegen ist allerdings einzuwenden, dass einige der Brunnenstellen auch ohne einen menschlichen Eingriff bei ausreichenden Niederschlägen Wasser längere Zeit gesammelt haben dürften, wie Luft (2010:18) eindrücklich für den Bir Minayh schildert.<sup>307</sup>

Bezüglich der Abstände zwischen den Brunnen erscheint es nun auf den ersten Blick, als würde sich damit eine Haltung von Rindern aber auch eine Nutzung durch Wildbeutergruppen verbieten. Allerdings sind dagegen zwei Einwände zu erheben. Erstens muss die von Fricke (1969:136) angegebene Zuggeschwindigkeit von 10–15 km alle 2–3 Tage als Richtwert verstanden werden. Rinder können eine Zuggeschwindigkeit von 3–4 km/h aufweisen (Fricke 1969:136), so dass der Abstand von 30 km zwischen den Brunnen innerhalb von 2 Tagen überwunden werden könnte, wenn davon ausgegangen wird, dass die Tiere nicht nur weiden, sondern auch eine größere Strecke laufen. Zweitens muss auch die Möglichkeit berücksichtigt werden, dass mit den auf den Karten eingezeichneten Brunnen nicht alle möglichen Wasserquellen abgedeckt sind, ephemere Wasserstellen lassen sich heute eben nur schwer nachweisen. Diese wiederum können aber für mobile Gruppen ausreichend gewesen sein, wenn keine, oder nur wenige, Tiere mitzuversorgen sind. Temporäres Oberflächenwasser hätte genutzt werden können, beziehungsweise zum einfachen Bedarf hätten selber Wasserstellen an dem nahen Aquifer angelegt werden können. Außerdem kann ein gewisser Wasservorrat auch mitgeführt werden, so dass nicht zwingend an jedem Tag während der Verlegung eines Lagers eine Wasserstelle aufgesucht werden muss. Somit würden die Brunnen „nur“ die sichere, permanente Wasserversorgung, vielleicht auch mit Hinblick auf die Versorgung von Herden darstellen. In diesem Sinne würden die in 30 km Abstand auffindbaren Brunnen nur eine Maximalentfernung der sicheren Versorgung ausmachen.

Geht man nun von einem vertretbaren Abstand von 30 km zwischen den angelegten Brunnen aus, dann wird dennoch deutlich, dass das Gebiet um das Wadi Umm Salam herum, welches die dichteste Anhäufung von Felsbildern zeigt, keinen einzigen Brunnen im Umkreis von mindestens 25 km aufweist. Noch dazu wird hier eine Zwischenzone geschaffen, in welcher der Abstand vom Bir Minayh im Norden bis zu den nächsten Brunnen im Süden oder Westen mindestens 60 km Luftlinie beträgt.<sup>308</sup> Wer sich in das Gebiet von Umm Salam begab müsste also die doppelte der ohnehin schon am Maximal-

damit verbundenen Gruppengrößen erklären lassen. Ein zusätzliches Maß an Wasser wurde benötigt, welches zu dem Aufbau einer zusätzlichen Infrastruktur führte.

<sup>307</sup> In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass die Brunnen nur Hauptstellen der Wassergewinnung bilden könnten, die z. B. als Tränkeplätze Verwendung fanden, während der einfache tägliche Bedarf an Wasser durch einfache Löcher oder Quellen gedeckt wurde.

<sup>308</sup> Selbst vom Bir esh-Shalul aus wären es zum nächsten Brunnen im Süden noch ca. 45 km.

wert liegenden Entfernung zur nächsten permanenten Wasserstelle zurückzulegen. Hinzu kommt, dass im Gebiet von Wadi Umm Salam selbst kein Brunnen existiert. Somit erscheint es nicht nachvollziehbar, warum dieses Gebiet aufgesucht wurde, noch dazu, wenn die kostengünstigsten, nach dem Gelände bemessenen, Verbindungen zu den weiter östlich gelegenen Fluvisolen östlich dieser Wadis in der Nähe des Brunnens Daghbag vorbeiführten. Diese vordergründige Einschätzung kann jedoch überdacht werden, wenn einerseits berücksichtigt wird, dass es gerade mögliche Vegetationsvorkommen westlich des Bir Minayh sind, welche einen ersten Anlaufpunkt bildeten und zweitens die Möglichkeit des Vorhandenseins vorübergehenden Oberflächenwassers, bedingt durch Regenfälle und das Sammeln solcherart aufkommenden Wassers, in Betracht gezogen wird. In dieser Hinsicht ist der Fundplatz SAL 14 (DR098), das sogenannte „Jacuzzi“ (Morrow et al. 2010:63ff), mittig im Wadi Umm Salam gelegen, eine Alternative (Taf. 11). Dieses natürliche Becken, welches am Ende eines kleinen rinnenartigen Wadis liegt, bietet sich bei Regenfällen als Auffangbecken an, welches das Wasser auch über die Regenzeiten hinaus zu halten in der Lage ist, was auch für das dahinterliegende kleine Wadi gelten dürfte. Bezieht man dieses natürliche Becken als Wasserstelle mit ein, so ändert sich das Bild der Wasserabdeckung völlig, denn dieser Platz reiht sich gut ein in die sonst üblichen 25–30 km Abstände zwischen den einzelnen Wasserstellen. Es scheint sich bei dieser Stelle also um eine für die Durchquerung des Gebietes notwendige Wasserstelle gehandelt zu haben. Diese Tatsache fügt sich gut mit dem Felsbildaufkommen an dieser Stelle zusammen, denn SAL 14 (DR098) bildet mit 386 Figuren denjenigen Platz mit dem größten Anteil an Felsbildern.

Unter Hinzufügung dieser beiden neu erarbeiteten Faktoren, die Nutzung der Vegetationsgunstbereiche als Ziel eines Aufenthaltes in diesem Teil der Ostwüste und die Möglichkeit der Nutzung einer weiteren Wasserstelle innerhalb des Wadi Umm Salam, sollte es nun möglich sein, sich einem Bewegungsmuster anzunähern, welches diese Faktoren und die Felsbilder berücksichtigt.

#### 6.2.1.4.3 Verhältnis von Bewegungsmustern und Felsbildern

Ausgehend davon, dass die Durchquerung dieses Teils der Ostwüste nur derart erfolgen konnte, dass zumindest in Abständen von 30 km Brunnen aufgesucht werden mussten, ergibt sich ein Netz aus diversen Wegen (Taf. 11).

Beginnend im Norden bei der Oase Laqeita bietet sich als nächster Anlaufpunkt Bir Daidamos an, von dem angenommen werden kann, dass er auch schon vor Errichtung des *praesidium*s vorhanden gewesen sein könnte. Der vorgeschlagene kostengünstigste Weg führt dabei entlang der Felsbildstationen des Wadi el Kash. Von Bir Daidamos aus müsste als nächstes Bir Minayh angesteuert werden, und hier führt der rekonstruierte Weg ebenfalls entlang der Wadis mit den Felsbildstationen, zuerst an TJ-1 (ED 084)<sup>309</sup>

<sup>309</sup> Nach Rohl (2000).

vorbei und dann entlang des Wadi Minayh mit seinen Felsbildern. Wird von Bir Minayh aus als nächstes das temporäre Wasserbecken bei SAL 14 (DR 098) im Wadi Salam angesteuert, so ergibt sich hier anfänglich eine Wegführung, welche nicht entlang der Wadis, sondern auf den Plateaus weiterführt, bis diese wieder im Wadi Abu Wasil einmündet. Interessanterweise genau an der Stelle, wo sich die meisten Felsbilder in diesem Gebiet finden. Vielleicht handelt es sich hierbei um eine Art Abkürzung zum Brunnen im Bir Minayh. Ab dem Wadi Abu Wasil entspricht der Weg bis zum Wadi Iqaydi wieder demjenigen, an welchem sich die Felsbilder entlangziehen. Allerdings wird danach nicht der Weg über die Verlängerung des Wadi Iqaydi und anschließend Wadi Shalul angegeben, sondern stattdessen einer, der an den beiden Felsbildstationen des Wadi Dahabiya vorbeiführt. Dieser Weg führt ebenfalls wieder auf Plateaus und entlang kleinerer Wadis. Zum Ende hin wird kurz das Wadi Shalul mit einigen Felsbildstationen gestreift, bevor der Weg wieder über die Plateaus zum Wadi Umm Salam verläuft. Dieser Befund zeigt, dass die generelle Richtung, welche den Brunnen Bir Minayh und das Wadi Umm Salam mit dem temporären Becken verbindet, derjenigen der Route mit den Felsbildern innerhalb dieses Gebietes entspricht, die genau gewählten Wege aber abweichen. Diese Diskrepanz lässt sich am besten durch den Umstand erklären, dass die berechneten Wege auch Hügel und Plateaus als mögliche Laufflächen miteinberechnen, die Felsbilder aber lediglich entlang der Wadis verlaufen.

Dies lässt sich in dreierlei Hinsicht interpretieren. Erstens kann es sein, dass die Felsbilder nicht entlang aller Wege angebracht wurden, zweitens ist es möglich, dass es sehr wohl auch an diesen Wegen Felsbilder gibt, welche nicht gefunden wurden, da die Hänge und Plateaus nicht untersucht wurden oder drittens es weitere Gründe gab, warum nicht der „kostengünstigste“ Weg gewählt wurde, sondern einer, der anderen Gesichtspunkten entsprang. Die Wahl der größeren Wadis entgegen der Plateauwege könnte zum Beispiel dadurch begründet werden, dass Vieh mitgeführt wurde, welches in den Wadis grasen sollte und die Aufstiege nicht gut schaffen würde, aber auch Faktoren wie Schatten und temporäre Lagermöglichkeiten könnten einen Ausschlag geben. Nicht zuletzt kann auch ein Faktor der Bequemlichkeit den Ausschlag gegeben haben, der das Laufen entlang relativ ebener, breiter Wadis als angenehmer erscheinen lässt, denn das Klettern über Hänge und das Laufen über unebene Plateaus. Mit der möglichen Wasserstelle bei SAL 14 (DR098) als Endpunkt kann von hieraus nun die Bewegung zu den Fluvisolen berechnet werden, welche sich – wiederum – in ca. 30 km Entfernung nach Osten befinden. Dieser Weg führt entlang des Wadi Umm Salam und durch die dahinterliegenden Gebiete, wobei auch die Goldminen von Bokari passiert werden<sup>310</sup>. Anzunehmen ist, dass das Gebiet mit den Fluvisolen ebenfalls wieder temporäre Wasserquellen zu bieten hatte, gemessen an der Menge an Wasser, welche sich hier gesammelt haben dürfte.

Der Weg entlang des Wadi Barramiya kann in ähnlicher Weise betrachtet werden, wobei hier allerdings das Wadi Umm Salam nicht zwingend eine Station ausmachen

<sup>310</sup> In diesem Bereich wäre ein weiterer intensiver Survey nach Felsbildern sinnvoll, auch wenn das hier an die Oberfläche tretende Grundgestein nicht besonders einfach zu bearbeiten ist.



müsste, um zu dem Bereich mit den Fluvisolen zu gelangen, vielmehr erscheint der Weg über Kanais, den Bir 'Iayyan und dann nach Norden abbiegend sinnvoll. Sowohl ab Bir Abbad, als auch ab Kanais führt die kostengünstigste, berechnete Strecke jedoch entlang des Wadi Miya, wobei die Felsbildstationen dort passiert werden. Erst im hinteren Bereich des Wadi Abu Bokari treffen dann die beiden berechneten Wege aus dem Süden und dem Norden vor den Fluvisolen zusammen. Diese Verbindung von Kanais bis zu diesem Endpunkt hat allerdings den Nachteil, dass eine Strecke von über 60 km überbrückt werden muss, ohne permanente Wasserstellen. Der weiter nördlich gelegene Bir Umm Tinidbah könnte nur bedingt miteinbezogen worden sein, da er von dieser Route in über 30 km Entfernung liegt. Die Bewegungsrichtung zwischen Nital und dem Gebiet mit den meisten Felsbildern wäre dann allerdings keine mehr entlang des Wadi Miya, sondern nördlich davon abzweigend. Da dieses Gebiet nicht Teil der Surveys war, ist leider nicht festzustellen, ob sich hier eventuell noch Felsbildstationen befinden, die einen Eindruck von den genutzten Wegen geben könnten. Darüber hinaus bestünde jedoch auch die Möglichkeit, dass die Strecke innerhalb des Wadi Miya selbst noch temporäre Wasserstellen aufweisen könnte, da sich dieses in einem Bereich befindet, welcher nur eine geringe Neigung und Arenosole aufweist. Eventuell war in diesem Gebiet zumindest temporäres Oberflächenwasser vorhanden beziehungsweise waren durch einfaches Graben die neu aufgefüllten Grundwasserreserven zu erreichen.

Der auf den ersten Blick wahrscheinlichere Weg Richtung Osten und Fluvisole führt dagegen entlang des Wadi Barramiya über den Brunnen bei Kanais zu dem Brunnen bei Bir 'Iayyan. Dieser befindet sich zwar in über 40 km Entfernung von dem Ersteren, stellt aber dann eine einfache Verbindung von wieder ca. 30 km zu dem Gebiet mit den Fluvisolen her. Auch hier werden natürlich die meisten der Felsbilder des Wadi Barramiya passiert. Die Unterschiede zwischen den berechneten Wegen und denen, an welchen sich die Felsbilder befinden, können nun durch Faktoren wie Vieh, Gehgewohnheiten oder Lagermöglichkeiten beeinflusst worden sein, es ist jedoch ebenfalls nicht unwahrscheinlich, dass für die Bewegung in eine Richtung, insofern sich in diesem Gebiet ein ausreichendes Angebot an Nahrung befand, auch wechselnde Wege genutzt worden sind. In diesem Zusammenhang muss auch auf die Möglichkeit der Unpassierbarkeit einiger Wadis während Phasen starker Niederschläge, wie sie für die Regenzeiten zu erwarten sind, gerechnet werden.

Die Felsbildstationen im Norden dagegen, im Wadi Atwani, können nicht so einfach in das rekonstruierte Verbindungsnetz integriert werden. Von der Oase Laqeita ausgehend wäre der kostengünstigste Weg zum Brunnen von el Muwayh entlang des Wadi Hammamat und hier erstaunlicherweise direkt an den Bildern vorbei. Die nördliche Route entlang des Wadi Atwani mit seinen Bildern wird nicht als kostengünstig angegeben, jedoch führt sie in eine ähnliche Richtung und würde auch mit 36 Kilometern Luftlinie noch grob in den anvisierten Entfernungsrahmen zwischen Wasserstellen fallen. Da allerdings kein offensichtliches Ziel für diesen nördlichen Bereich, unabhängig von den Minen, erkannt wird, lässt sich nur schwer feststellen, wohin die Route durch das Wadi Atwani geführt haben kann. Eventuell waren es die Arenosole vor dem Bir el Muwayh,

aber auch andere Möglichkeiten, wie z. B. Jagdgründe innerhalb dieser Wadis oder weiter östlich gelegen, sind nicht auszuschließen. Auch die Ausrichtung des Wadi Atwani nach Nordosten scheint zu unterstreichen, dass es sich in keinem direkten Zusammenhang mit den weiter südlich befindlichen Gebieten befindet. Es steht zu vermuten, dass dieses Wadi mit seinen Felsbildern im Zusammenhang steht mit denjenigen Bildern und Plätzen, welche sich weiter nördlich anschließen. Winkler (1938, 1939) hatte hier einige Plätze bereits entdeckt, allerdings wurde das weiter nördlich gelegene Gebiet nicht in die Prospektionen der Kataloge einbezogen, so dass keine genaueren Aussagen dazu möglich sind.

Zusammenfassend lassen sich dennoch die meisten der Anbringungsorte der Felsbilder sehr gut in Einklang bringen mit dem Bewegungsmustern von Wildbeutern oder Pastoralnomaden, die sich entlang der Gunstbereiche und Wasserstellen durch dieses Gebiet bewegten. Insofern scheint es sich bei diesem Areal um einen relativ alltäglichen Teil einer saisonalen Ressourcennutzung zu handeln. Im Zuge dieser Nutzung dürften jedoch zunehmend soziale Belange zum Tragen gekommen sein, welche auch visuell durch die Felsbilder verhandelt worden sind. Auch ist nicht auszuschließen, dass gerade solch exzeptionellen Bereiche wie SAL 14 (DR098) mit zunehmender Nutzung einen Anziehungspunkt bildeten, der über die rein ökonomische Funktion hinausging. Somit kann neben der zweiten auch die dritte These bezüglich des Aufsuchens dieser Gebiete – zu rein rituellen Zwecken – nicht vollkommen abgewiesen werden, wobei sich diese Aktivität jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit in Kombination mit einer ökonomischen Nutzung bewegte. Diese Rekonstruktion des Untersuchungsgebietes scheint eine plausible Erklärung der Bewegungen und Ressourcennutzungen der Felskunsthändler, sie kann dennoch nur als eine Hypothese gewertet werden. Eine Verifizierung dieser könnte hauptsächlich durch archäologische, geologische und geomorphologische Arbeiten in diesem Gebiet erfolgen.

## 6.2.2 Felsbildstationen der Ostwüste

Bei der Untersuchung der Felsbildstationen, die sich in ihrer räumlichen Komponente auf die Analysen der Digitalen Höhenmodelle stützen, bleibt zu berücksichtigen, dass deren Rastergröße bei 20 bzw. 30 m festgelegt ist. Dies, zusammengenommen mit den Abweichungen in den GPS-Daten der Plätze, beziehungsweise der nicht vorhandenen Kenntnis des exakten Punktes, an welchem die GPS-Messung vorgenommen wurde, kann dazu führen, dass das für einen Punkt errechnete Ergebnis sich realiter nicht direkt auf den Platz, sondern seine nähere Umgebung beziehen kann. Wie groß diese Abweichung ist, kann aufgrund der fehlenden Informationen leider nicht beurteilt werden. Somit müssen die statistisch-räumlich errechneten Werte immer begriffen werden als ein ungefährender Wert für die Felsbildstation selbst und ihre nähere Umgebung.

### 6.2.2.1 Topographische und infrastrukturelle Charakteristiken

Mit Hinblick auf die absolute Höhe über dem Meeresspiegel gibt es keinen herausragenden Unterschied zwischen den Plätzen, an denen sich Felsbilder befinden und denjenigen aus einer Zufallsverteilung<sup>311</sup>. Eine durchschnittliche Höhe von 301 m über NN bei den Zufallspunkten steht einer Durchschnittshöhe von 313 m über NN der Felsbildplätze gegenüber. Während sich allerdings bei den Zufallspunkten eine Verteilung zwischen 106 und 715 m über NN findet, bewegen sich die Plätze der Felsbilder in einem wesentlich eingeschränkteren Bereich von 137 bis 463 m über NN. Da sich die in diesem Gebiet überhaupt vorkommenden Höhen zwischen 102 und 812 m über NN bewegen, lässt sich für die Felsbildplätze also ein eingeschränkter Höhenbereich feststellen, welcher den gesamten Bereich zwischen 500 und 800 m zu meiden scheint, bei dem es sich um die höchsten Erhebungen in dem Gebiet handelt. Dies erscheint nicht weiter überraschend, zieht man in Betracht, dass es die Talsohlen und Ebenen sind, welche Vegetation und Wasser aufweisen, während die höheren Lagen diesbezüglich weniger zu bieten haben dürften.

Die Topographische Landformenuntersuchung zeigt generell, dass die Felsbildstationen in 8 der 10 vorhandenen Klassen vorkommen<sup>312</sup>; der Großteil der Plätze liegt allerdings im Bereich der „*u-shaped valleys*“, während die zweitgrößte Verteilung sich in „*canyons*“ befindet. „*Upland drainages, headwaters*“ und „*local ridges*“ kommen gar nicht vor, „*midslope drainages*“ und „*midslope ridges*“ nur jeweils einmal, während „*open slopes*“ und „*upper slopes*“ ein Mittelfeld bilden und „*plains*“ und „*mountain tops, high ridges*“ etwa gleich selten vorkommen. Letzteres lässt sich dadurch erklären, dass Ebenen wenige Möglichkeiten zum Anbringen von Felsbildern aufweisen, während höhere Lagen in einigen Fällen als Aussichtspunkte hätten genutzt werden können (Tab. 8).

**Tabelle 8.** Vorkommen von Felskunststationen in den jeweiligen Klassen der topographischen Landformen.

Topographische Landform	Anzahl der Felskunststationen
4 – U-shaped valleys	56
1 – canyons, deeply incised streams	43
6 – open slopes	20
7 – upper slopes, mesas	12
5 – plains	8
10 – mountain tops, high ridges	7
2 – midslope drainage, shallow valleys	1
9 – midslope ridges, small hills in plains	1

<sup>311</sup> Eine gleiche Anzahl von zufällig verteilten Punkten wird als Referenzgröße genommen.

<sup>312</sup> Wobei die Klassen 3 (*upland drainages, headwaters*) und 8 (*local ridges*) generell seltener vertreten sind.

Diese Einteilung scheint darauf zu verweisen, dass einerseits die unteren Gebirgslagen und die Wadibereiche bevorzugt wurden und andererseits offene Flächen. Sehr große und mittlere Höhen sowie Plateaus kommen dagegen kaum oder gar nicht als Anbringungs-orte vor. Allerdings ändert sich dieses Bild, wenn man die Felsbilder des Bir Minayh der Luft-Expedition miteinbezieht. Es könnte sich hierbei also um den schon häufig erwähn-ten prospektionsbedingten Unterschied handeln. Die hohe Nutzung der „canyons“, also der tief eingeschnitten Wadis, wiederum scheint darauf hinzudeuten, dass die angenom-mene Vermeidung dieser aufgrund möglicher Sturzfluten als nicht relevant gesehen wurde.

Betrachtet man die Steigung der Felsbildplätze, so zeigt sich, dass lediglich 93 der 225 Plätze unter einer Steigung von 6 % liegen. Dieser Wert wurde gewählt, da es sich hierbei um die DIN-Norm für das maximale Gefälle handelt, welches für eine von Roll-stuhlfahrern befahrene Rampe vorgegeben ist. Alles über 6 % Steigung kann somit als Gefälle angesehen werden, dass mit Anstrengung, auch zu Fuß, überwunden werden muss und vor allem keine ausreichend ebene Fläche mehr für ein sinnvolles Lagern ergibt. Dass nur weniger als die Hälfte der Felsbildstationen dieser Anforderung genügt, lässt entweder den Schluss zu, dass es sich bei den Stationen zu einem Großteil nicht um Lagerplätze handelte oder diese nicht in unmittelbarer Nähe der Bilder lagen. Allerdings könnte es auch ein Anzeichen dafür sein, dass sich viele der Bilder an Plätzen befinden, deren Morphologie sich im Laufe der Zeit verändert hat. Wie Dittmann (1990:56) bereits für die Fundstellen in der Nördlichen Ostwüste feststellte, liegen die neolithischen Fundstellen nicht am rezenten Boden, sondern an den Seitenhängen des Wadis, welche teilweise durch Geröll und einzelne Felsblöcke gekennzeichnet sind. Auch befinden sie sich häufig auf höheren Lagen mit guten Rundumsichten. Die Hänge selbst stimmen dagegen mit den Anbringungsorten der Felsbilder überein, so dass Dittmann vermutet, dass sich das Wadibett seit der Zeit der Nutzung dieser Stellen gesenkt hat. Auch bei Bir Minayh fanden sich die Überreste potentieller Lagerplätze mittelpaläolithischen und neo-lithischen Alters größtenteils auf den Plateaus, nur in einigen Fällen befanden sich diese an den Hängen oder auf dem Wadiboden (Luft 2010:18). Es steht also durchaus zu ver-muten, dass sich Lagerplätze und Anbringungsorte der Felsbilder nicht in allen Fällen in einem engen räumlichen Verhältnis zueinander befunden haben, von einer gewissen Nähe wird aber doch auszugehen sein. Für temporäre Rastplätze dagegen muss diese Nei-gung nicht unbedingt ein Problem dargestellt haben. Auch darf eine gewisse Veränderung der Wadibetten und damit des ursprünglichen Begehungsniveaus angenommen werden, was sich ebenfalls auf die Lage der Felsbildstationen auswirken würde. Dies sollte also in die Betrachtung eingeschlossen werden, kann für die Zentrale Ostwüste aber nur einen Richtwert geben, solange keine dezidiert archäologisch-geologischen Untersuchungen vor Ort durchgeführt wurden.

Die Prominenz scheint als Faktor dagegen auf den ersten Blick für die Felsbilder der Ostwüste keine große Relevanz zu besitzen, davon ausgehend, dass aufgrund der Topo-graphischen Landformenuntersuchung bereits festgestellt werden konnte, dass ein Groß-teil der Plätze sich in Tälern befindet. Eine Analyse des *Topographic Position Index* belegt

ebenfalls, dass knapp 90 % der Plätze<sup>313</sup> tiefer als ihr umgebendes Gelände liegen, wohingegen nur etwas über 10 % (23) der Plätze höher als ihre Umgebung angesetzt sind. Diese Berechnungen beruhen allerdings auf der Verortung der einzelnen Felsbildplätze anhand ihrer GPS-Punkte, so dass bei den erwähnten möglichen Abweichungen von einigen Metern in der horizontalen Positionierung sich ein gewisser Unsicherheitsfaktor ergibt.

An Flächen, auf denen die Felsbilder angebracht wurden, lassen sich sowohl Felswände als auch Felsblöcke feststellen, wobei hier ein recht ausgewogenes Verhältnis von 81 Plätzen mit Felsblöcken zu 79 Plätzen mit Felswänden besteht, auch diejenigen Plätze, welche beides aufweisen, bewegen sich mit einer Anzahl von 59 in einem ähnlichen Rahmen. Nur 6 Fälle können nicht genauer bestimmt werden. Auch, wenn die Möglichkeit besteht, dass die Felsblöcke durch geomorphologische Veränderungen ihre Lage veränderten, werden sie dennoch vollständig in die Analyse mit aufgenommen, da sie in den meisten Fällen aufgrund ihrer Größe keinen stärkeren Veränderungen als die sonstige Umgebung ausgesetzt gewesen sein dürften.

Bezüglich der Kriterien, welche die einzelnen Plätze als tauglich für einen Lager- oder Rastplatz einordnen, lässt sich feststellen, dass 168 der 225 Plätze permanenten oder zumindest temporären Schatten aufweisen, bei 34 konnte dazu keine Aussage getroffen werden und nur 23 Stellen weisen gar keinen Schatten auf (Abb. 8). Permanenter Schatten ist dagegen mit Sicherheit nur bei 16 Plätzen vorhanden. So ist zumindest der Großteil der Plätze durchaus verwendbar als temporärer Rastplatz.<sup>314</sup>

Daneben befinden sich 64 der 225 Plätze außerhalb eines 10 km-Radius um Brunnen oder das temporäre Becken bei SAL 14 (DR 098) herum. 4 von diesen weisen allerdings Höhlen auf, 17 weitere Nischen oder Abris, so dass diese trotz ihrer größeren Entfernung zu Wasserstellen zumindest einen guten Rastplatz böten (Abb. 8). Allerdings befinden sich alle Felsbildstationen innerhalb eines 10 km Abstandes zu den Gebieten mit Arenosolen. Ausgehend davon, dass diese Böden nach Regenfällen Vegetation hervorbringen, scheint eine Versorgung in dieser Hinsicht gegeben, auch die Wadis selbst könnten einen Bewuchs aufweisen. Selbst heute befinden sich noch in der Nähe der meisten der Plätze und in allen Wadis außer dem Wadi el Kash Grasbewuchs oder vereinzelte Sträucher und Bäume, wie auf Satellitenbildern zu erkennen ist. Ausgehend von den höheren Niederschlägen im Frühen und Mittleren Holozän ist auch hier mit einer größeren Pflanzendecke zu rechnen. Weiterhin lässt sich feststellen, dass fast alle Felsbildplätze innerhalb eines Radius von 10 km, in einigen Fällen auch 15 km, voneinander entfernt liegen und damit innerhalb der Entfernung, welche von kompletten Wildbeutergruppen

<sup>313</sup> 204 von 225 Plätzen insgesamt.

<sup>314</sup> Ob ein Platz temporären oder permanenten Schatten aufweist, wurde bestimmt, indem sowohl das vorhandene Fotomaterial gesichtet wurde, als auch die Ausrichtung des Platzes miteinbezogen wurde. Anhand von Google Earth wurde die Orientierung und der Schattenfall in den Tälern mit Bezug zum Sonnenstand abgeleitet, so dass festgestellt werden konnte, ob zumindest zeitweise Schatten vorhanden war. Permanenter Schatten ließ sich insbesondere dort nachweisen, wo Höhlen oder Nischen erkennbar waren.

6. Analytischer Teil III: Felsbilder als Kommunikationsmittel in einer sozialisierten Landschaft

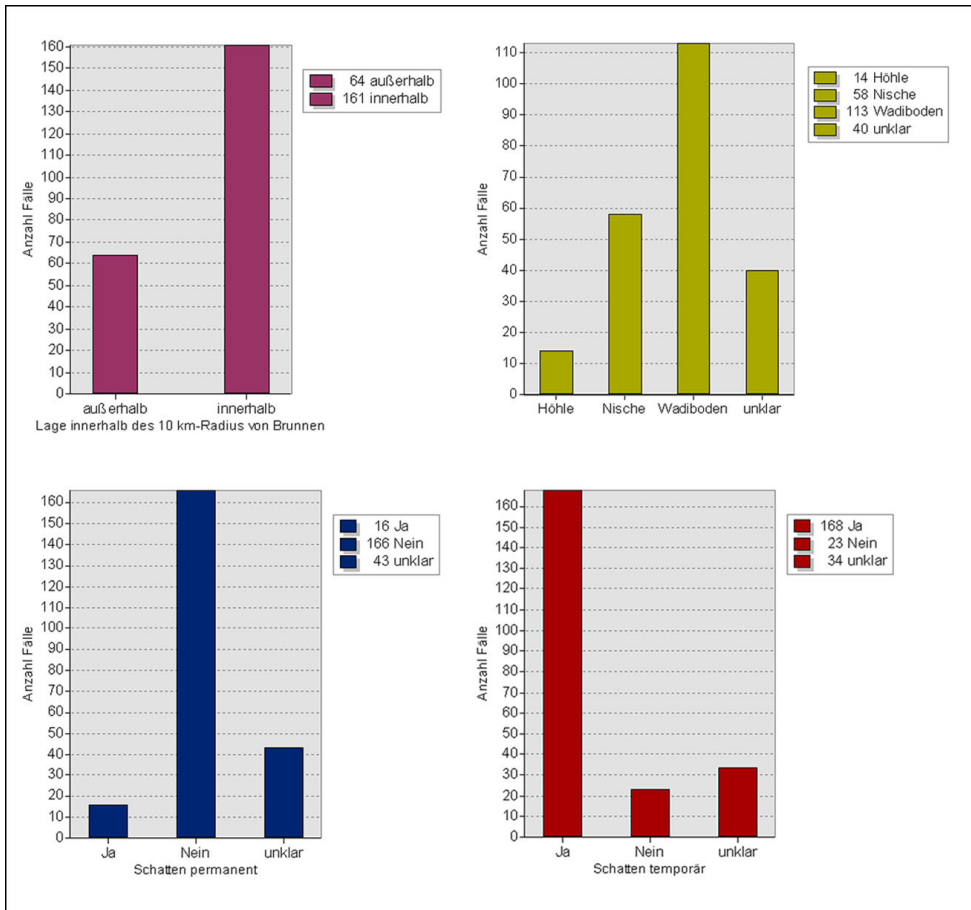


Abbildung 8. Anteilmäßige Verteilung der Charakteristiken der Plätze.

oder Pastoralnomaden innerhalb eines Tages zurückgelegt wird, was die Annahme stärkt, dass viele der Felsbilder an Plätzen angebracht wurden, die als Rast- oder Lagerplätze dieser Gruppen dienten. Ausnahmen bilden lediglich die Plätze an den Hammamat Steinbrüchen und bei Bir es-Shalul, welche aufgrund ihrer maßgeblich dynastischen Datierung ohnehin aus dieser Deutung herausfallen. Eine weitere Ausnahme ist der westlichste Fundplatz im Süden am Anfang des Wadi Abbad, zwischen Bir Abbad und Kanais gelegen, der zwar nur 8 km vom Fruchtländrand entfernt liegt, dafür aber 23 km von seinem nächsten östlichen Nachbarn entfernt. Dies könnte eventuell mit der prospektionsfreien Fläche zwischen diesem Bereich und dem weiter nördlich anschließenden Wadi Miya in Verbindung stehen, vielleicht ist dies aber auch ein Hinweis auf die zeitliche Stellung des Platzes, schließt sich doch mit Kanais eine eindeutig dynastische Fundstelle als nächster Anlaufpunkt an. Daneben finden sich jedoch auch Bereiche, in denen keine Felsbildsta-

tion weiter als 5 km von der nächsten entfernt ist, dies gilt insbesondere im Gebiet von Wadi Minayh bis in den Süden zum Wadi Umm Hajalij, was auf eine stärkere Nutzung und Frequentierung dieses Gebietes schließen lässt (Taf. 1).

### 6.2.2.2 Kommunikative und soziofunktionale Charakteristiken der Plätze

Im Folgenden soll nun versucht werden, die Plätze hinsichtlich ihrer Funktion einzuteilen. Grundlage dieser Einteilung bieten dabei die bereits aufgestellten potentiellen Nutzungsformen der Felsbildstationen (Tab. 4), allerdings aufgrund der Quellenlage auf vier der Kategorien gekürzt: Markierungspunkte, welche keine weitere Nutzung aufweisen; temporäre Rastplätze, die vielleicht für einzelne Personen oder kleine Gruppen genutzt wurden, welche sich auf Jagdausflügen, beim Hüten oder ähnlichen Aktivitäten befanden; temporäre Lagerplätze, die von kleineren Gruppen über einen längeren Zeitraum hinweg genutzt werden konnten und Lagerplätze, welche für größere Gruppen zu Versammlungszwecken dienen. Die Unterscheidung, ob die Lager- und Rastplätze zu materiellen oder rituellen Zwecken aufgesucht wurden, ist dabei anhand des Materials schwer vorzunehmen und kann nur spekulativer Natur sein.

In einem ersten Schritt werden die 225 Plätze des Untersuchungsgebietes nach ihren infrastrukturellen Eigenschaften unterteilt. Unterschieden werden können in dieser Hinsicht zwei Extreme, einerseits diejenigen Plätze, welche alle Anforderungen an einen Lagerplatz erfüllen würden und solche, die überhaupt keines der Kriterien erfüllen und damit keinerlei offensichtlich nutzbare Infrastruktur aufweisen. Als Hauptkriterium für erstere wird dazu festgelegt, dass die Plätze eine Entfernung von unter 10 km zur nächsten Wasserstelle aufweisen müssen, da es sich bei dieser Entfernung um den Maximaleinzugsbereich von Wildbeutern und Pastoralnomaden handelt. Außerdem sollten sie Höhlen oder Nischen vorzuweisen haben und damit einen natürlichen Lagerplatz bilden, der noch künstlich durch Zelte, Buschwerk, Decken u. ä. erweitert werden konnte. Des Weiteren werden diejenigen Plätze ausgewählt, die einen leichten Zugang bieten, also sich zwischen dem Wadiboden und höchstens 3 Meter Höhe bewegen, sowie diejenigen Plätze die permanenten Schatten aufweisen oder bei denen es zumindest temporären Schatten gibt. Die Orientierung der Plätze wird nur bezüglich des Sonneneinfalls gewertet, denn auch bei Ausrichtungen nach Norden – die Richtung aus der der Wind kommt – kann davon ausgegangen werden, dass die Wadis einigen Schutz in dieser Hinsicht boten.

Die einzelnen Kriterien erhalten unterschiedliche Gewichtungen, wobei der 10 km-Radius als das wichtigste Kriterium angesehen wird, gefolgt von permanentem Schatten und dem Vorhandensein von Höhlen oder Nischen. Diese beiden Faktoren erhalten deshalb eine hohe Wertigkeit, da sie einen längeren Aufenthalt an diesem Platz begünstigen, ohne dass weitere Maßnahmen ergriffen werden müssten. Temporärer Schatten ist der nächstwichtigste Faktor, da sein Vorhandensein den Aufenthalt an einem der Plätze, zumindest für eine gewisse Zeit oder im Zusammenhang mit weiteren infrastrukturellen

Maßnahmen wie dem Errichten von Schattenspendern oder Zelten, ermöglicht. Der leichte Zugang zu den Plätzen oder konkreter den Wänden oder Felsblöcken, an denen Felsbilder angebracht wurden, bilden das letzte Kriterium, denn hierbei handelt es sich um das am wenigsten zwingende Element.<sup>315</sup> Die Kombination der einzelnen Faktoren untereinander führt nun zu einer Wertigkeitsliste, bei der die höchsten Werte den idealsten Platz mit der besten Infrastruktur und die niedrigsten Werte die Plätze mit keinerlei vorteilhaften Charakteristiken anzeigen (Tab. 9). Die Analyse zeigt, dass lediglich 9 der Plätze der obersten Kategorie entsprechen, wobei noch zwei weitere hinzugefügt werden können, welche lediglich keinen leichten Zugang aufweisen, dafür aber permanenten Schatten, denn es muss immer berücksichtigt werden, dass die Lage und vor allem die Höhe der Wadiböden sich im Laufe der Zeit verändert haben kann. Bei diesen Plätzen kann nun vorerst vermutet werden, dass es sich um Lagerplätze handelte. Weiterhin können auch diejenigen in den engeren Kreis der möglichen Lagerplätze genommen werden, die lediglich temporären Schatten aufweisen, aber sonst alle Kriterien erfüllen. Hierbei handelt es sich um weitere 31 Plätze, wobei in diesem Fall schon leichte infrastrukturelle Maßnahmen gefragt wären, insbesondere was den Bedarf an Schatten angeht. Nimmt man auch in diesem Fall an, dass der leichte Zugang eine etwas zu vernachlässigende Variable ist, dann können noch 17 weitere Plätze hinzugenommen werden. Damit machen insgesamt 26 % der Plätze potentielle Lagerplätze aus.

Auf der anderen Seite können diejenigen Plätze, die außerhalb des 10 km-Radius liegen und keines der Kriterien aufweisen oder lediglich einen leichten Zugang oder temporären Schatten aufweisen, vermutlich als Markierungspunkte angesprochen werden, die auf dem Weg zu einem der günstigeren Plätze verwendet wurden. Dabei können diejenigen Plätze mit temporärem Schatten auch als sehr kurzzeitige Rastplätze, verwendet worden sein. Deren Anteil an der Gesamtzahl der Plätze ist mit 8 Fällen und damit 3,5 % als sehr gering anzusehen und scheint wirklich nur die Extrembeispiele zu umfassen. Somit fällt über die Hälfte der Plätze in keine der extremen Kategorien und ist solcherart schwer bezüglich einer möglichen Funktion der Plätze zu fassen. Es kommen sowohl kleinere Lagerplätze, als auch Rastplätze oder Markierungspunkte in Frage. Hinzu kommt, dass auch damit gerechnet werden muss, dass viele der Plätze mit Felsbildern nicht ganz identisch sind mit denjenigen der Nutzung als Lagerstätte. Gerade Gruppen, die ihre eigenen Zelte oder andere Schutzvorrichtungen mit sich bringen, können auch beliebig andere Plätze wählen und lediglich die Panele in ihrer Nähe für das Anbringen von Bildern nutzen, ohne dass sie darauf angewiesen sind, diese als Lagerstätte zu verwenden. Dies erscheint dann wahrscheinlich, wenn die Haltung von Tieren angenommen werden muss, welche ebenfalls eine Unterbringung erfordern, die eventuell mehr Platz fordert als eine menschliche Kerngruppe.

<sup>315</sup> Die Größe der Fläche, welche als Lagerfläche verwendet werden kann, und damit Aussagen über die mögliche Gruppengröße zuließe, kann leider aufgrund des Materials nicht miteinbezogen werden.



**Tabelle 9.** Kriterien der Einteilung der Plätze nach Qualität und Anzahl der vorhandenen Typen.

<b>Kriterien</b>	<b>Anzahl der Plätze</b>	<b>Wertigkeit</b>	
Leichter Zugang, Schatten permanent, Höhle und 10 km-Radius	9	15	Potenzielle Lagerplätze
Leichter Zugang, Schatten temporär, Höhle und 10 km-Radius	31	14	
Schatten permanent, Höhle und 10 km-Radius	2	13	
Schatten temporär, Höhle und 10 km-Radius	17	12	
Leichter Zugang, Höhle und 10 km-Radius oder leichter Zugang, Schatten permanent und 10 km-Radius	8	11	
Leichter Zugang, Schatten permanent und Höhle oder leichter Zugang, Schatten temporär und 10 km-Radius	58	10	
Leichter Zugang und Schatten temporär oder Höhle und 10 km-Radius oder Schatten permanent und 10 km-Radius	6	9	
Schatten temporär und 10 km-Radius oder Schatten permanent und Höhle	30	8	
Leichter Zugang und 10 km-Radius oder Schatten temporär und Höhle	33	7	
Leichter Zugang und Schatten permanent oder Leichter Zugang und Höhle	0	6	
Leichter Zugang und Schatten temporär oder 10 km-Radius	23	4-5	Potentielle Markierungspunkte
Schatten temporär	2	3	
Leichter Zugang	2	2	
Keine Merkmale	4	1	

Als nächstes wird die Lage der verschiedenen Plätze untersucht, da die Vermutung aufgestellt wurde, dass Markierungspunkte an Stellen mit topographischen Besonderheiten liegen. Zu diesen werden vor allem Wadieingänge und Wadigabelungen gerechnet, denn an solchen Stellen erscheint es sinnvoll Personen, die einen neuen räumlichen Abschnitt aufsuchen, anzusprechen und ihnen Informationen zukommen zu lassen. Bei diesen Informationen könnte es sich dabei ebenso gut um territoriale Mitteilungen wie solche der Orientierung handeln. Insbesondere die von Hobbs (2014) dargelegten Verwendungen von Markierungen der Ma'aza, um in der Wüste zu navigieren, legen die Vermutung nahe, dass eventuell auch einige der Felsbildstationen einem solchen Zweck dienen. So ist es beispielsweise vorstellbar, dass mit ihnen Wege zu lebensnotwendigen Ressourcen markiert wurden. Im Gegensatz dazu werden Lagen im Wadiverlauf als nicht

**Tabelle 10.** Anzahl der Plätze pro topographischem Merkmal.

<b>Topographisches Merkmal</b>	<b>Anzahl der Plätze pro Merkmal</b>	<b>Verteilung Markierungspunkte (Wertigkeit 1–5)</b>	<b>Verteilung Lagerplätze (Wertigkeit 12–15)</b>
Wadieingänge	48	10	10
Gabelungen	42	11	12
Schleife	44	4	10
Verlauf	78	5	21
Ebene	13	1	6

**Tabelle 11.** Klassifikation der Figurenanzahl und Verteilung der Fälle pro Platztyp.

<b>Klasse</b>	<b>Anzahl Figuren</b>	<b>Anzahl Fälle</b>	<b>Lagerplätze (Wertigkeit 12–15)</b>	<b>Markierungspunkte (Wertigkeit 1–5)</b>
Klasse 1 (gering)	0–27	130	19	25
Klasse 2 (mittel–gering)	28–63	49	20	4
Klasse 3 (mittel)	64–112	27	11	2
Klasse 4 (hoch)	113–198	16	7	0
Klasse 5 (sehr hoch)	199–386	3	2	0

besonders markant eingestuft, da sie keine Neuerungen bringen hinsichtlich der räumlichen Orientierung, anders sieht dies jedoch bei Wadis Schleifen aus. Auch hier ist vorstellbar, dass im Sinne einer erneuten Versicherung, Markierungspunkte Verwendung fanden. Die Plätze in den Ebenen dagegen könnten gerade wegen fehlender sonstiger topographischer Besonderheiten als Markierungspunkte zur Orientierungshilfe verstanden werden. In diesem Fall sollten aber noch weitere Kriterien von Markierungspunkten, wie eine geringe Zahl an Figuren, erfüllt sein.

Eine generelle Verteilung der 225 Fundplätze zeigt (Tab. 10), dass die meisten Plätze im Wadiverlauf zu finden sind. Nur zusammengenommen ergeben diejenigen Fundstellen an markanten topographischen Stellen eine beinahe ebenso hohe Anzahl. Werden ebenfalls Wadis Schleifen als topographisch markante Stellen verstanden und miteinbezogen, erhöht sich dieser Anteil jedoch auf knapp 60 %. Die Ebenen sind dagegen nicht häufig vertreten, was natürlich auch durch die Art des Geländes bedingt ist. Somit lässt sich nicht unbedingt eine Tendenz ausmachen, vielmehr scheint es sich um ein ausgewogenes Verhältnis zu handeln, was nicht sonderlich verwundert, geht man von der Topographie der Wadis aus, die viele Schleifen und Abzweigungen aufweisen. Interessanter dagegen scheint die Verteilung dieser Lagen mit Bezug auf die potentiell als Lagerplätze und Markierungspunkte eingestuft Fundstellen zu sein. Dabei zeigt sich, dass auch die

potentiellen Lagerplätze eine eher ausgewogene Aufteilung aufweisen, während die potentiellen Markierungspunkte ein Verhältnis von 7 Wadieingängen und -gabelungen zu 0 Plätzen im Wadiverlauf aufweisen. Dies könnte allerdings auch der geringen Anzahl an Fällen mit der Wertigkeit 1–3 geschuldet sein, weshalb auch noch die Beispiele der Wertigkeit 4–5 hinzugenommen werden<sup>316</sup>. Doch ergibt sich hier immer noch ein ähnliches Bild mit 21 Stellen in der Nähe topographischer Besonderheiten zu 5 Fundstellen im Wadiverlauf (Tab. 10), wobei die Tendenz weniger ausgeprägt erscheint. Dennoch scheint sich die Annahme zu bestätigen, dass die infrastrukturell weniger gut ausgestatteten Plätze aufgrund ihrer Lage an markanten Stellen ausgesucht wurden, die vielleicht auch die Erklärung für die Anwesenheit dieser Bilder darstellt. Bei den Lagerplätzen zeigt sich dagegen ein ausgewogeneres Bild. Zwar treten auch hier 22 Plätze an Wadieingängen oder -gabelungen auf, allerdings finden sich ebenfalls 21 Plätze im Wadiverlauf. Die Wahl einer Lage in der Nähe einer topographischen Besonderheit lässt sich somit nicht unbedingt erkennen, aber auch bei den Lagerplätzen kann nicht ausgeschlossen werden, dass einige von ihnen ihre Platzierung einer bewusst gewählten Nähe zu solchen markanten Punkten schulden.

Ein weiteres Indiz, welches nun helfen kann, die Funktion der solcherart bereits grob eingeteilten Plätze zu untermauern, liefert die Anzahl der an ihnen angebrachten Figuren. Ausgehend von Conkey (1980) und Lenssen-Erz (2001) steht zu vermuten, dass ausgedehnte Lager- oder größere Versammlungsplätze eine große Anzahl an Figuren aufweisen, während Markierungspunkte mit einer geringen Anzahl auskommen können. Die Anzahl der Figuren pro Platz variiert dabei generell zwischen 0 und 386 im Extremfall. Anhand einer Klassifikation nach natürlichen Brüchen (*natural breaks*) lassen sich 5 Klassen fassen (Tab. 11).<sup>317</sup>

Die Aufteilung der Plätze nach den einzelnen Klassen ergibt, dass von 225 Plätzen 130 Plätze nur eine geringe Zahl an Figuren aufweisen, 76 Plätze sich im mittleren Bereich befinden, nur 16 Plätze eine hohe Anzahl aufweisen und lediglich drei Fälle für die Klasse der sehr hohen Figurenanzahl existieren. Es wird also deutlich, dass ein Großteil der Plätze nur wenige Figuren aufweist, während auf der anderen Seite Plätze mit hohen oder sehr hohen Figurenzahlen kaum vertreten sind. Übertragen auf die potentiellen Lager- und Markierungsplätze (Tab. 9) ergibt sich nun folgendes Bild: Während 19 der potentiellen 59 Lagerplätze nur eine geringe Anzahl an Felsbildern aufweisen, gehören immerhin 9 der vermutlichen Lagerplätze zu den Klassen mit einem hohen und sehr hohen Anteil an Felsbildern. Mit 9 Fundstellen machen sie außerdem beinahe die Hälfte

<sup>316</sup> Die Wertigkeiten richten sich nach den Angaben in Tabelle 9.

<sup>317</sup> Es könnte sich in den Klassen mit einer hohen bis sehr hohen Figurenanzahl eine Unterrepräsentanz der Plätze und Figuren finden, die aus den Daten des *Eastern Desert Survey* gewonnen wurden, da hier die Angaben des Kataloges die Grundlage der Feststellung der Figurenanzahl gebildet haben. Dieser Unterschied lässt sich rechnerisch jedoch nur für die Klassen mit geringen und den hohen und sehr hohen Figurenanzahlen feststellen (8 % bei Klasse 1; 2,9 % bei Klasse 4 und 0,65 % bei Klasse 5). Dies verfälscht jedoch nicht das Gesamtbild.

der beiden oberen Klassen (4 und 5) aus. Über die Hälfte der potentiellen Lagerplätze bewegt sich hinsichtlich seiner Figurenzahlen jedoch im Mittelfeld. Die 8 als Markierungspunkte eingeordneten Fundstellen dagegen weisen 5 Fälle mit einer geringen Anzahl an Figuren und 3 Plätze mit einer mittleren Anzahl auf, hohe und sehr hohe Figurenzahlen sind nicht vertreten. Nimmt man zu den Markierungspunkten noch diejenigen Plätze mit der nächsten Wertigkeit (4–5) zu diesen Plätzen hinzu (Tab. 9), um die Zahl der Beispiele zu erhöhen, dann zeigt sich ein ähnliches Bild. Von 31 Fundstellen sind 25 als gering an Figuren einzuordnen und 6 Plätze bewegen sich im Mittelfeld.

Es scheint sich also zu bestätigen, dass Plätze mit wenig vorteilhafter Infrastruktur auch nur eine begrenzte Zahl an Figuren aufweisen. Dies steht natürlich offensichtlicherweise damit im Zusammenhang, dass ein Aufenthalt an ihnen nicht sonderlich verlockend erschien. Dass sie dennoch markiert wurden, scheint wiederum zu unterstreichen, dass dies durch den von Lagerplätzen unterschiedenen Funktionsrahmen begründet werden kann. Die potentiellen Lagerplätze dagegen zeigen eine mittlere bis sehr hohe Anzahl von Figuren an, was bedeuten könnte, dass sich bei ihnen sowohl normale Lagerplätze als auch solche für größere Versammlungen subsummiert finden.

Da nun nicht alle Plätze im Detail besprochen werden können, sollen zumindest einige der Beispiele aus den beiden Extrembereichen genauer betrachtet werden. Hierfür werden zwei potentielle Lagerplätze, SAL 14 (DR 098) und WAS 3 (DR 174), ausgewählt, die sowohl bezüglich der infrastrukturellen Charakteristiken als auch mit Hinblick auf die Figurenanzahl jeweils zu den höchsten Wertigkeiten (14 und 15) und Kategorien (4–5) zählen. Hinzu tritt ein Fall, MUA 17 (DR 079), welcher infrastrukturell auf einen Lagerplatz schließen lässt (Wertigkeit 14), allerdings nur sehr wenige Figuren aufweist (Kategorie 1) und ein Bereich, im Wadi Abu Wasil, der aufgrund seiner hohen Dichte an Figuren auffällt und dabei mehr als einen potentiellen Lagerplatz zu bieten hat. Auf der anderen Seite werden zwei wahrscheinliche Markierungspunkte vorgestellt, JEW-2 (ED 147) und ATW 6 (DR 006), die beide in die schlechtesten infrastrukturellen Kategorien fallen, dafür aber sehr unterschiedlich bezüglich der Anzahl der Figuren gelagert sind.

#### 6.2.2.2.1 Lagerplätze

##### 6.2.2.2.1.1 SAL14

Von den als Lagerplätzen eingeordneten Felsbildstationen erfüllt insbesondere SAL 14 (DR098), im westlichen Bereich des Wadi Umm Salam gelegen, alle infrastrukturellen Kriterien und weist darüber hinaus die mit Abstand höchste Zahl an Bildern (386) auf. In diesem Sinne ist davon auszugehen, dass es sich um einen besonders herausgehobenen Platz handelt. Der Platz selbst dürfte sich allerdings, trotz permanenten Schattens und dem Vorhandensein von Nischen, nicht besonders gut als längerfristiger Lagerplatz geeignet haben, da der Raum in der Nähe des Beckens eher begrenzt und aufgrund einiger

Unebenheiten zum Lagern wahrscheinlich nicht ideal ist.<sup>318</sup> Auch steht zu vermuten, dass Teile davon nach Regenfällen ebenfalls hätten unter Wasser stehen können. Genauer ist dies allerdings nicht ohne Untersuchungen vor Ort zu beurteilen. Dagegen lässt sich die Vermutung äußern, dass es sich bei diesem Platz vielmehr um einen größeren Versammlungsort mit mehreren umgebenden Lagerstätten gehandelt hat, dessen Nutzung auch eine hohe Zahl an Markierungen mit sich brachte. In diesem Sinne ließe sich auch die hohe Zahl an umgebenden Felsbildplätzen verstehen. Immerhin befinden sich in einem Radius von 800 Metern um diesen Platz 21 weitere Fundstellen, von denen die meisten eine gute bis mittlere Infrastruktur aufweisen. So besteht zum Beispiel auch gleich der direkt gegenüber von SAL 14 befindliche Platz, SAL 13 (DR097), aus einem Überhang und könnte dementsprechend als Lagermöglichkeit verstanden werden. Solcherart erscheint es möglich, dass der gesamte größere Einzugsbereich um SAL 14 als ein Versammlungsgebiet um einen Fokuspunkt zu verstehen ist, welches in einem Zusammenhang mit der Funktion dieses Platzes und seiner anscheinend wiederkehrenden Nutzung stehen könnte. Rein spekulativ könnte von Zusammenkünften größerer Gruppen zu einer Zeit des Jahres ausgegangen werden, an denen das Becken gefüllt ist. Dass diese Zusammenkünfte nicht nur rein materiellen Gründen entsprungen wären, sondern auch soziale und rituelle Aktivitäten miteinschlossen, kann nur gemutmaßt werden, scheint aber nicht unwahrscheinlich. Interessant ist auf jeden Fall die Tatsache, dass bei SAL 14 kaum dynastische oder später zu datierende Bilder oder Inschriften zu finden sind – von 301 Tieren sind lediglich 8 Kamele. Insbesondere auf den großen Hauptpanelen mit einer Fülle an sich auch überschneidenden Figuren sind lediglich ein Boot und eine Figur klar als dynastisch zu erkennen. Aus diesem Grund lässt sich weiter vermuten, dass dieser Platz eine gewisse Hochzeit der Nutzung aufwies, diese sich aber nicht sehr lange fortsetzte. Naheliegend wäre es natürlich, abnehmende Regenfälle dafür verantwortlich zu machen.

#### 6.2.2.2.1.2 WAS 3

Der Platz, welcher die nächsthöhere Anzahl an Figuren aufweist, unterscheidet sich dagegen sehr von SAL 14. WAS 3 (DR147) liegt mittig im Wadi Abu Wasil an einer Gabelung, die das Wadi aufteilt. An dieser Stelle ist Schatten nur temporär vorhanden, dafür sind die anderen infrastrukturellen Voraussetzungen erfüllt. Etwas höher am Hang gelegen bietet sich hier eine kleine Höhle, die allerdings nicht sehr groß zu sein scheint und kletternd erreicht werden muss.<sup>319</sup> Die Felsbilder verteilen sich auf der Wand in deren Nähe und auf mehreren Felsblöcken in der näheren und weiteren Umgebung insgesamt auf 25 Panelen. Auf diesen sind insgesamt 299 Figuren angebracht. Dies deutet auf einen

<sup>318</sup> Siehe für einen Eindruck des Platzes Morrow et al. (2010:63ff. und CD: SAL 14 – „Jacuzzi“).

<sup>319</sup> Für einen Eindruck der Lage siehe Morrow et al. (2010:187ff. und CD: WAS 3).

häufig markierten und damit regelmäßiger aufgesuchten Platz hin. Festzustellen ist, dass er sich am Rand des 10 km-Radius zum Brunnen Bir Minayh befindet, dafür aber nur ca. 2 km bis zu den Arenosolen und somit einen der Plätze aus diesem Gebiet bildet, der diesen möglichen Vegetationszonen am nächsten liegt. Zwar befindet sich dieser Platz an einer Weggabelung und überblickt einen Wadieingang, allerdings führen keine der berechneten Wege an ihm vorbei und abgesehen von zwei weiteren Felsbildstationen in 600 und noch einmal 900 m Entfernung liegen auch sonst keine weiteren Fundstellen in der Nähe. Die hohe Anzahl an Figuren könnten sich dadurch erklären lassen, dass der Platz eine recht große chronologische Tiefe aufzuweisen scheint. Denn neben einer ganzen Reihe recht dunkler Tiermotive sind ebenfalls viele Figuren aus jüngeren Zeitstellungen zu finden, darunter insgesamt 35 Kamele und Pferde, jüngere geometrische Zeichen, aber auch rezente Inschriften, zu denen ebenfalls einige der Bilder gehören könnten. In diesem Fall ist die Höhe der Figurenanzahl also wahrscheinlich durch die Länge der Nutzung bedingt, was andererseits darauf schließen lässt, dass dieser Platz seine Vorteile nicht verloren zu haben scheint. Vielleicht ist neben der Möglichkeit des Lagerns in diesem Zusammenhang doch die Lage relevant. Denn von der Höhle aus ergibt sich ein guter Blick über die Weggabelung des Wadis und damit auch über den Wadieingang, der zu der dichtesten Fundstelle an Felsbildern im Wadi Abu Wasil führt. Diesen im Blick zu behalten könnte somit einer der Gründe für die Verwendung dieses Platzes gewesen sein, jedoch ist auch die Nutzung als Ansitz oder zu Hütezwecken denkbar. Das solcherart im Blick behaltene Gebiet nun scheint ebenfalls eine besondere Rolle einzunehmen.

### 6.2.2.2.1.3 Wadi Abu Wasil

In einer Schleife des Wadi Abu Wasil gelegen, kurz bevor dieses nach Süden abgeht, sind insgesamt 13 Fundplätze auf einer Länge von 800 m verteilt anzutreffen. Auch wenn lediglich 3 der Plätze in diesem Gebiet in die Kategorie der Lagerplätze fallen und der Rest sich im unbestimmten Mittelfeld bezüglich seiner infrastrukturellen Charakteristiken bewegt, so ergibt dieses Konglomerat an Plätzen zusammengefasst das zweitgrößte Cluster hinsichtlich der Zahl an Plätzen und immer noch einen der größeren bezüglich der Anzahl an Figuren nach dem Wadi Umm Salam. Die Felsbildstationen weisen zwar jede für sich nicht mehr als höchstens 77 Figuren auf, zusammengerechnet kommen auf dieser Strecke jedoch 252 Figuren zusammen. Die Plätze liegen dabei alle kurz vor einer Wadischleife, von der aus über das Plateau ein Weg zum knapp 4 km entfernten Bir Minayh führt. Der kostengünstigste Weg zwischen diesem Brunnen und SAL 14 bedient sich genau dieses Weges. In Anbetracht der teilweise geringen Abstände der Plätze untereinander, PL-2 (ED 116) und VF-1 (ED107) sind keine 10 Meter auseinander, könnte auch vermutet werden, dass nicht nur eine Felskunststation, sondern mehrere, zugehörig zu einem Lagerplatz sind. Dies würde sich auch mit der Lagergröße für, zum Beispiel, Pastoralnomaden decken. In diesem Sinne könnte vermutet werden, dass sich hier, ähnlich wie in der Umgebung von SAL 14, ein größeres Lagerungsgebiet zeigt, welches mit

dem nicht weit entfernten Brunnen in Verbindung zu bringen ist. In diesem Zusammenhang sollte auch – wieder einmal – auf den Bericht Lufts (2010) verwiesen werden, der nach Regenfällen davon berichtete, dass sich in der Umgebung des Bir Minayh das Wasser über einige Tage meterhoch hielt. Ausgehend von niederschlagsreicheren Phasen könnte sich dieser Zeitraum erheblich verlängert haben und somit die Nutzung des Wadi Minayh dahingehend bestimmt haben, dass es nur als Wasserreservoir aber nicht als Lagerplatz genutzt werden konnte, so dass angrenzende Plateaus und Wadis aufgesucht werden mussten, zu denen das betrachtete gehören würde.

#### 6.2.2.2.1.4 MUA 17 (DR079)

Diese Fundstelle, im westlichen Bereich des Wadi Abu Mu Awwad gelegen, bietet den Fall, dass sie zwar beinahe alle infrastrukturellen Kriterien für einen Lagerplatz erfüllt, lediglich der Schatten ist temporär, dafür aber mit nur 21 Figuren in die Kategorie der geringen Anzahl an Figuren fällt. Der Platz selbst ist nicht besonders groß und besteht aus einem kleinen umlaufenden Überhang, dem einige Felsen vorgelagert sind.<sup>320</sup> Lediglich eine einzige Jagdszene, bei der Humanoide dominieren, ist an der Rückwand angebracht, dazu ist der Felsblock davor mit einigen Tieren, darunter Giraffen, und keinen modernen Bildern versehen. Da sich die Figuren in Ausführung und Thematik ähneln und darüber hinaus keine explizit dynastischen oder späteren Zeitstufen festzustellen sind, steht es zu vermuten, dass dieser Platz nur eine begrenzte Nutzungsdauer aufwies – vielleicht einer der Gründe für die geringe Anzahl an Figuren. Auch seine Lage ist nicht besonders herausgehoben, kurz hinter einer Wadischleife gelegen. Dieses Beispiel scheint vielmehr zu verdeutlichen, dass nicht alle Lagerplätze eine große Anzahl an Bildern aufweisen müssen und die Übergänge zu temporär genutzten Rastplätzen fließend sein können. Vielmehr scheinen Plätze mit hohen Figurenanzahlen zweierlei anzudeuten, entweder, es handelt sich um Plätze, die eine herausgehobene Stellung innehaben und zu Versammlungszwecken dienen, oder es sind solche Plätze, die eine vorteilhafte Lage aufweisen und aus diesem Grund eine sehr lange Nutzungsdauer vorweisen können, die sich eventuell über mehrere Jahrtausende erstreckt, was zu der hohen Zahl an Figuren führt. Der Großteil der normalen Lagerplätze oder Rastplätze für kleinere Gruppen dagegen wird MUA 17 (DR079) entsprochen haben und zu einem recht begrenzten Platz nur eine überschaubare Zahl an Figuren aufgewiesen haben.

<sup>320</sup> Für einen Eindruck der Lage siehe Morrow et al. (2010:126 und CD: MUA 17).

#### 6.2.2.2.2 Markierungspunkte

##### 6.2.2.2.2.1 JEW-2 (ED 147)

Dieser Fundplatz im Wadi Atwani gelegen dürfte den Prototypen eines Markierungspunktes vorstellen. Auf einem Felsblock, in immerhin 3 m Höhe, ist ein einzelnes Boot abgebildet.<sup>321</sup> Außer dieser leichten Erreichbarkeit sind keine anderen infrastrukturellen Erfordernisse erfüllt. Der Platz liegt allerdings sehr strategisch direkt an einer Gabelung, an welcher von dem Hauptwadi ein Seitenwadi abzweigt, das an seiner Mündung durchaus recht breit ist. Eventuell liegt darin die Wahl des Platzes begründet und das Felsbild würde somit die Funktion eines piktografischen Systems, vielleicht eines Wegweisers übernehmen. Auch seine Ausrichtung auf den vorderen Teil des Wadi Atwani, die Richtung aus der Personen kämen, welche das Wadi aus der Ebene kommend erst betreten haben, würde für eine solche Interpretation sprechen.

##### 6.2.2.2.2.2 ATW 6 (DR006)

Völlig anders geartet ist dagegen die Fundstelle ATW 6 (DR006), ebenfalls im Wadi Atwani gelegen.<sup>322</sup> Sie gehört zu den wenigen Stellen, die keine der infrastrukturellen Voraussetzungen erfüllen, dennoch weist sie 110 Figuren auf und liegt damit im guten Mittelfeld. Das Besondere an dieser Stelle ist, dass sie, abgesehen von zwei größeren vorgelagerten Felsblöcken, auf denen sich hauptsächlich geometrische Figuren zeigen, lediglich eine große in mehrere Panele zerstückelte Felswand mit Bildern aufweist. Diese zieht sich in 15 m Höhe über beinahe 30 m hin. Bei den angebrachten Figuren handelt es sich hauptsächlich um Handabdrücke und Echsen, auch Elefanten und Steinböcke kommen vor. Die Figuren sind derartig nachgedunkelt, dass sie teilweise kaum noch vom umgebenden Stein zu unterscheiden sind. Die ungewöhnliche Thematik dieses Fundplatzes findet sich ansonsten nur noch an einem weiteren Platz, AB-2<sup>323</sup> (ED148), dieser liegt ebenfalls im Wadi Atwani und seine Panele befinden sich in einer Höhe von 20 m. Die jeweiligen Anbringungshöhen scheinen darauf hinzudeuten, dass die Plätze der ursprünglichen Anbringung sich stark von dem heutigen Erscheinungsbild unterschieden, vielmehr scheint der Boden wesentlich stärker angestanden zu haben, was für eine frühere Zeitstellung spricht. Dies, die Farbe der Bilder und ihre Thematik lässt die Vermutung zu, dass es sich bei diesen Bildern um ältere Exemplare handelt, die in einer anderen Tradition als der Großteil der sonstigen Felsbilder dieses Gebietes stehen. Der Platz ATW 6 (DR006), so wie er uns heute begegnet, hat also mit großer Wahrscheinlichkeit mit dem Platz zur Zeit der Anbringung der Felsbilder nicht mehr viel Ähnlichkeit. Dies erklärt

<sup>321</sup> Siehe Rohl (2000:144).

<sup>322</sup> Siehe Morrow et al. (2010:211ff. und CD: ATW 6).

<sup>323</sup> Rohl (2000:145).



auch, warum sich eine so große Diskrepanz zwischen seinen infrastrukturellen Kriterien und der Anzahl der Figuren ergab. Seine ursprüngliche Verwendung ist aus dem heutigen Zustand leider nicht mehr zu rekonstruieren, die hohe Anzahl an Figuren lässt jedoch auf eine frequente Nutzung dieses Ortes schließen.

Die hier vorgestellten Funktionstypen von Plätzen stellen zwar in jedem Fall die Extremwerte dar, sie geben dennoch einen guten Überblick über die Bandbreite der Verwendungsweisen und räumlichen Integration von den Felsbildern des Gebietes. Neben größeren, chronologisch begrenzten Versammlungsplätzen sind Lagerplätze, die Jahrtausende übergreifen, auszumachen, aber ebenso reine Markierungspunkte. Der Großteil der Felsbildstationen wird jedoch in den Bereich der temporären, kleineren Lager- oder Rastplätze einzuordnen sein. Eine Verifizierung dieser Analyse wäre allerdings lediglich im Einzelfall mit Untersuchungen vor Ort möglich.

Im nächsten Schritt werden nun auch die Bilder in die Analyse miteinbezogen.

## 6.2.3 Felsbilder der Ostwüste

### 6.2.3.1 Motiv- und Themenwahl

Insgesamt konnten anhand des zur Verfügung stehenden Materials im Untersuchungsgebiet 9164 Figuren bestimmt werden (Anhang I)<sup>324</sup>, wobei die Zahl der Figuren aus dem *Eastern Desert Survey* unbesehen übernommen werden musste. Wie schon durch die Dichteanalyse aufgezeigt, verteilen sich dabei die meisten Figuren auf das Wadi Umm Salam. Allerdings ist die Höhe der Zahl dann doch erstaunlich, weil sie über das doppelte des nächsten Eintrages ausmacht und damit über ein Viertel der gesamten Figuren umfasst (Abb. 9). Der Grund hierfür mag augenscheinlich in der hohen Zahl an Fundstellen in diesem Wadi begründet sein, befinden sich dort doch immerhin 20 % der Fundplätze des gesamten Gebietes.

Die hohe Zahl an Figuren im Wadi Hammamat und Wadi Barramiya lässt sich durch die intensive Nutzung dieser Verkehrsadern in den verschiedenen Zeitstellungen erklären. Die hohe Anzahl an Figuren im Wadi Shalul dagegen erscheint etwas überraschend, allerdings handelt es sich bei diesem um ein recht langes Wadi, welches noch dazu eine Nord-Süd-Verbindung zwischen Bir Minayh und Wadi Umm Salam herstellt, insofern dürfte hier ebenfalls mit einer hohen Frequenz an durchziehenden Personen gerechnet werden. Die Nähe zu den westlich angrenzenden Arenosolen dürfte auch eine gewisse Relevanz besitzen. Die immer noch recht hohe Anzahl an Figuren im Wadi Minayh und Wadi Abu Wasil stehen wahrscheinlich mit dem Brunnen in der Nähe des ersteren im Zusammenhang und auch die noch größeren Ansammlungen von Figuren im

<sup>324</sup> Anhang I kann unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/MN31JP> heruntergeladen werden. Für die Zahlen: Morrow et al. (2010).

## 6. Analytischer Teil III: Felsbilder als Kommunikationsmittel in einer sozialisierten Landschaft

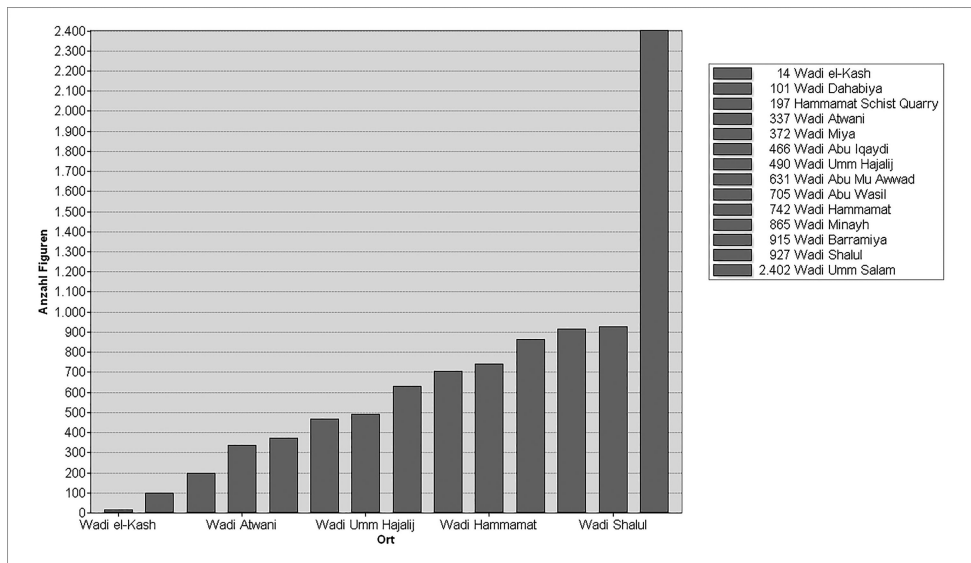


Abbildung 9. Anzahl der Figuren pro Wadi.

Wadi Abu Mu Awwad und Wadi Umm Hajalij dürften sich mit deren Nähe zum Wadi Umm Salam und den dahinterliegenden Fluvisolen erklären. Die geringe Anzahl an Figuren im Wadi el Kash beruht auf der geringen Anzahl der Plätze, was damit zusammenhängen könnte, dass es sich um ein sehr auslaufendes Wadi handelt, das beinahe schon Ebenencharakter aufweist und damit nicht so viele potentielle Plätze an Felswänden aufzuweisen hat.

Die Häufigkeitsverteilung der Motivgruppen (Abb. 10) zeigt nun deutlich, dass Tiere den Hauptteil der Darstellungen ausmachen, gefolgt von Humanoiden und dann Booten, die Sandalen- und Fußabdrücke machen nur einen geringen Anteil aus. Die Geometrischen Zeichen stehen zwar zahlenmäßig an dritter Stelle, bei ihnen besteht jedoch die Problematik, dass es sich um ein sehr divergentes Corpus handelt, da jede geometrische Figur, die nicht genau zugeordnet werden konnte, in dieses Schema fällt. Darüber hinaus sind auch alle Zeitstellungen vertreten von der mutmaßlich epipaläolithischen Spirale bis hin zum neuzeitlichen *wasm*. Aus diesem Grund werden die geometrischen Zeichen größtenteils aus der Analyse ausgeklammert, sie bilden vielmehr Stoff für eine eigene Untersuchung.

Die Tierdarstellungen wiederum machen über die Hälfte der Figuren aus und verdeutlichen damit, dass es dieser Teil der Lebenswelt war, aus welchem sich als Zeichenrepertoire bedient wurde. Die Boote dagegen, von denen der Eindruck entsteht, sie würden die Felsbilder der Ostwüste dominieren, stellen lediglich ein Motiv unter vielen dar. Hinzu tritt, dass in nur 213 Fällen auch Figuren in den Booten abgebildet wurden, wobei dies Humanoide, Tiere und nicht genauer zu benennende Figuren zusammenfasst. Die

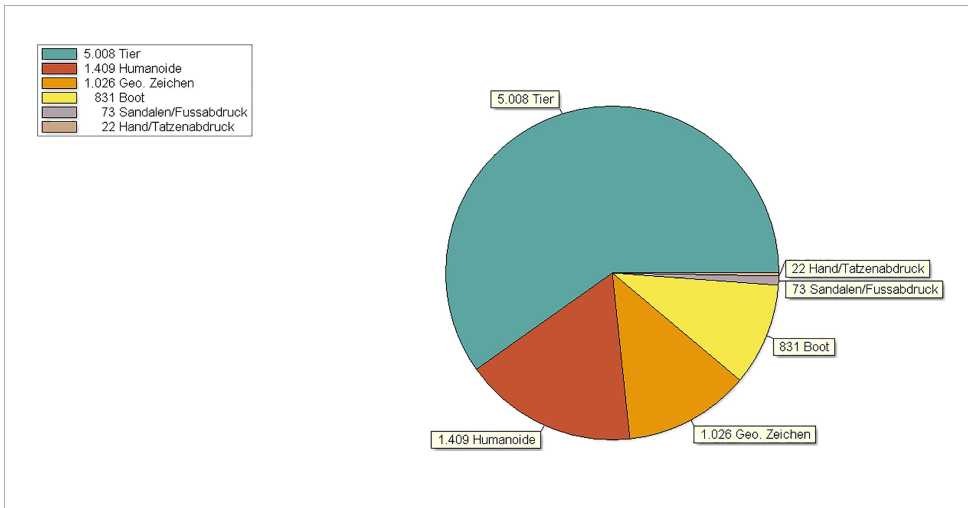


Abbildung 10. Anzahl der Figuren pro Motivgruppe.

Darstellung großer Humanoide in Orantenhaltung in Booten muss demnach als ein besonderer Fall unter vielen anderen gewertet werden und nicht als der Regelfall. Der ebenfalls große Anteil an Humanoiden wiederum ist damit zu erklären, dass diese häufig als Akteure in den stärker narrativen Themen wie Jagd, Gestelltes Tier oder Kampf, vorkommen.

Bei einer Aufschlüsselung der dargestellten Tiere nach Arten zeigt sich nun (Abb. 11), dass Steinböcke mit Abstand den größten Anteil ausmachen, allerdings sind sie auch besonders gut aufgrund ihrer Hörner zuzuordnen. Viele der Tiere, welche in der zweitgrößten Kategorie als Vierbeiner aufgeführt wurden, könnten sehr gut Hunde oder Esel meinen. Diese ähneln sich in der Grunddarstellung, sind jedoch in den meisten Fällen nur schwer zu erkennen oder zu unterscheiden, wenn kein Wert auf die Darstellung des Mähnenkamms oder des Schwanzes gelegt wurde. Die hohe Anzahl an Straußen könnte ebenfalls mit der ausgeprägten und gut wiederzuerkennenden Charakteristik dieser Figuren zusammenhängen, andererseits dürfte auch ihre typische Darstellungsweise, sie meist in Gruppen auftreten zu lassen, ebenfalls zur Höhe ihrer Anzahl beitragen. Hund und Kamel sind gleichauf, was zumindest zeigt, dass auch in römischen, frühislamischen und bis in moderne Zeiten auf Tiere als Zeichen zurückgegriffen wurde.

Interessant ist, dass sowohl das Repertoire an Arten, als auch die Anzahl der Tiere, mit den realweltlichen Bedingungen gut in Einklang zu bringen sind. So ist der Steinbock mit Sicherheit in dieser Gegend der Ostwüste anzutreffen gewesen und ist darüber hinaus als das charakteristischste Tier dieser Gebirgszüge anzusprechen. Auch Wildesel bilden einen natürlichen Teil der Umwelt dieses Gebietes. Lediglich bei den Straußen ist dies nicht mit Sicherheit zu sagen, dazu sollte jedoch ebenfalls überlegt werden, dass nicht jeder zweibeinige größere Vogel unbedingt einen Strauß darstellen muss, auch

## 6. Analytischer Teil III: Felsbilder als Kommunikationsmittel in einer sozialisierten Landschaft

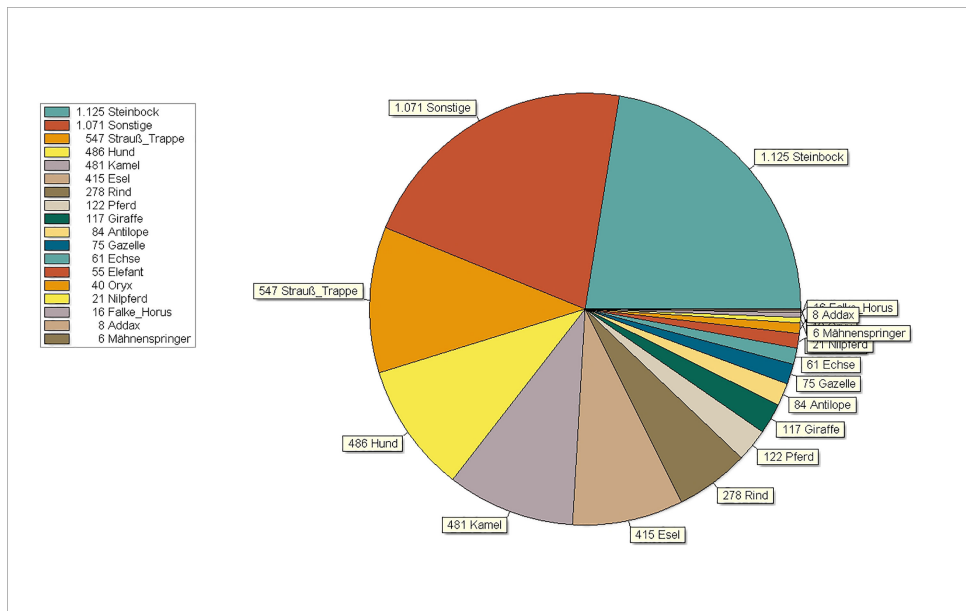


Abbildung 11. Anzahl der Tierfiguren pro Tierart.

Trappen kämen als Interpretation für diese Bilder in Frage (Luft 2010:63). Insbesondere Großtrappen könnten auf ihren Wanderzügen die Gunstbereiche der Zentralen Ostwüste als Rastplatz verwendet haben und somit ebenfalls in diesem Gebiet vorgekommen sein. Von den domestizierten Tieren sind Kamele und Pferde sicherlich in diesem Teil der Ostwüste zum Einsatz gekommen. Hunde wiederum dürften immer dort, wo sich Menschengruppen aufgehalten haben, ebenfalls vorhanden gewesen sein, insbesondere in Jagdkontexten in denen sie häufig dargestellt werden.

Ob Rinder in der Ostwüste gehalten werden konnten oder sich auch im wilden Zustand bis in die Wadis gewagt hätten, ist leider nicht genau zu bestimmen. Zwar liegen für sie keine archäozoologischen Belege vor, die Voraussetzungen wären jedoch, wenn auch nur in besonders günstigen Zeiten, gegeben. In diesem Zusammenhang fällt jedoch auf, dass außer den Hunden keine, oder nur wenige domestizierte Tiere abgebildet wurden. Kamele und Pferde können zu einer späteren Zeitstellung gerechnet werden und folgen somit ihren eigenen Darstellungskonventionen. Für die restlichen Bilder ergibt sich jedoch ein auffälliges Fehlen von wahrscheinlich in diesem Gebiet bekannten und gehaltenen Tierarten wie Schafen und Ziegen. Daraus kann zweierlei geschlossen werden: diese Tiere waren noch nicht bekannt und die Bilder entstammen einer sehr frühen Epoche vor der Neolithisierung oder Ziegen und Schafe waren als Zeichen und Inhalt nicht wichtig oder geeignet genug. In diesem Sinne fällt auch auf, dass ein Großteil der ebenfalls in diesem Gebiet vorhandenen Tierarten, insbesondere der kleineren Säuger, aber auch der Reptilien, nicht im Bildrepertoire Verwendung fand. Vielmehr sind es lediglich

die markanten Großtiere, die einem als Felsbilder begegnen. Dieser Befund deckt sich jedoch mit demjenigen anderen Felsbildmaterials und ist bereits seit den eiszeitlichen Höhlenmalereien Europas diskutiert worden (Ucko und Rosenfeld 1967). Hier zeigt sich deutlich eine Wahl der Figuren, welche anscheinend wilden, großen Tieren den Vorrang vor kleineren oder domestizierten Tieren gibt. Die Rinder bilden hierbei eine Ausnahme, doch könnte in diesem Rahmen die These aufgestellt werden, dass sie gar nicht in allen Fällen domestizierte Tiere darstellen, sondern vielmehr wilde Exemplare. Die Größe der Hörner, die meistens recht lang und weit auseinandergehend umgesetzt werden, spricht dabei nicht zwangsläufig gegen eine solche Interpretation, können doch auch bei dem *bos primigenius* die Hörner recht ausladend werden. Eine andere Erklärung könnte diejenige sein, dass die in den Felsbildern umgesetzten Rinder in vielen Fällen, ähnlich wie die Kamele und Pferde, zu einer anderen Zeitstellung gehören. In diesem Zusammenhang ist festzustellen, dass einige der Rinderdarstellungen den aus nubischen Gebieten bekannten Versionen (Kleinitz 2007; Farkas und Horváth 2010:84–85; Luft 2010:19) stark ähneln und vielleicht als Zeichen weiter südlich abstammender Gruppen, die sich in der Zentralen Ostwüste aufhielten, zu deuten sind.

Die sonstigen Tierarten sind in geringerer Zahl vorhanden und entsprechen damit ihrem realen Vorkommen in diesem Gebiet, sofern sie hier überhaupt vorkamen. Besonderes Augenmerk kann dabei auf die Elefantendarstellungen gelegt werden, welche häufig als Beleg für die Anwesenheit dieser Tiere und damit verbunden der Postulierung beinahe savannenartiger Zustände im Gebiet der Ostwüste verwendet werden. Dagegen ist einzuwenden, dass Elefanten sehr wohl in diesem Gebiet vorkamen – und zwar in ptolemäischer Zeit –, wenn sie aus den südlichen nubischen Gebieten oder dem Horn von Afrika mit Booten das Rote Meer hochtransportiert wurden, um als Kriegselefanten für die Ptolemäer<sup>325</sup> eingesetzt zu werden. Inwiefern diese Tiere wirklich durch genau diesen Teil der Zentralen Ostwüste transportiert wurden, bleibt dagegen ungewiss, lediglich, dass sie in der Nähe dieses Gebietes an der Rotmeerküste und ihren Häfen anlandeten, ist belegt (Murray und Warmington 1967; Sidebotham et al. 2008:162ff.). In diesem Sinne bildete die Grundlage der Elefantendarstellungen vielleicht gar nicht die Anwesenheit von wilden Exemplaren in diesem Gebiet, sondern vielmehr die importierten Tiere aus südlicheren Gefilden.<sup>326</sup> Nichtsdestotrotz können einige der Elefantendarstellungen auch ein höheres Alter aufweisen und dementsprechend wilde Exemplare wiedergeben, wie es bei

<sup>325</sup> Dies wurde wahrscheinlich bis Ptolemäus IV Philopator oder Ptolemäus VI Philometer durchgeführt (Sidebotham et al. 2008:165).

<sup>326</sup> Diese Interpretation könnte auch ein Bild im Wadi Hammamat unterstreichen (Morrow et al. 2010, CD: HAM 3 – Main face – GP0980.) bei dem es sich eventuell um einen Elefanten mit einem Reiter auf dem Rücken handelt. Aufgrund des Fotomaterials ist dies jedoch nur zu vermuten und müsste durch eine Untersuchung vor Ort verifiziert werden.

den Darstellungen im Wadi Atwani vermutet werden kann, ob diese Exemplare dann jedoch wirklich vor Ort angetroffen worden sind, bleibt fraglich.<sup>327</sup>

Die geringe Zahl an deutlich erkennbaren Gazellen verwundert zwar ein wenig, da sie natürlich hier durchaus häufiger anzutreffen sind und auch einen größeren Anteil an, zum Beispiel, dem Felsbildrepertoire der Oase Dachla ausmachen. Doch könnte eben dieses häufige Vorkommen in der Felskunst der Westwüste bei geringem Aufkommen in der Ostwüste eine Widerspiegelung ihrer realen Anwesenheitsverhältnisse darstellen. So sind zumindest mehr Gazellenarten in den Sandstreifen der Westwüste als in den gebirgigen Gebieten der Ostwüste zu finden.<sup>328</sup> Dies würde die These unterstützen, dass die Grundlage der Bilderwahl in dem lebensweltlichen Kontext verankert wäre und somit prominente Tierarten in ihrem räumlichen Gefüge als Grundlage einer Zeichenwahl hinzugezogen wurden. Mähnschafe und die diversen Antilopenarten sind vermutlich auch häufiger in der West-, als der Ostwüste anzutreffen, da deren Gegebenheiten besser ihrem natürlichen Lebensraum entsprechen, zumindest während vorteilhafterer Klimabedingungen. Die wasserbevorzugenden Niltalbewohner, Nilpferd und Echse, insofern damit Krokodile gemeint sind, machen ebenfalls einen geringen Teil der Bilder aus. Dass sie überhaupt vorkommen zeigt, dass sie durchaus als Zeichenrepertoire in Frage kamen, jedoch nur in einem sehr begrenzten Rahmen.

Die Tendenz, sich aus den lebensweltlichen Bereichen entlehnter Zeichen zu bedienen, lässt sich auch bei den Themen beobachten. Leider konnten diese nur in Bezug auf die Szenen des *Desert RATS* Kataloges zugeordnet werden, für die Bilder des *Eastern Desert Surveys* waren keine ausreichenden Informationen über die Szenen zugänglich, um einzelne Themen zu unterscheiden. So muss dieser kleinere Datensatz von 154 Fundplätzen als Beispiel herhalten.

Bei einer Anzahl von 1484 Szenen teilen sich die beschriebenen Themengruppen solcherart auf (Abb. 12), dass Tiergruppen am häufigsten dargestellt werden, gefolgt von den inhaltlich gedeuteten Themen „Boot mit Figur“ und „Gestelltes Tier“. Das Thema „Symbol“ kommt mit 124 Fällen zwar wieder sehr häufig vor, allerdings stellt sich auch hier das Problem der sehr unterschiedlichen Qualitäten der geometrischen Zeichen, so dass dies nicht sehr aussagekräftig ist. Lediglich festgestellt werden kann, dass viele geometrische Zeichen zusammen mit Kamelgruppen auftreten, was vermuten lässt, dass diese miteinander in Verbindung stehen. „Humanoid/Tiergruppe“ und „Boot/Bootsgruppe“ kommen etwa gleichhäufig vor, allerdings ist in beiden Fällen anzumerken, dass es sich um Themenkategorien handelt, die eventuell zu anderen Themen dazuzurechnen sind. So können die Figuren aus „Humanoid/Tiergruppen“ eventuell verkürzte Darstellungen der Themen „Jagd“ oder „Gestelltes Tier“ darstellen, während die Boote aus „Boot/Bootsgruppe“ als gleichbedeutend zu dem Thema „Boot mit Figur“ hinzugerech-

<sup>327</sup> Bei Winkler (1938, Tafel XXVII, 3) finden sich noch 5 weitere Elefantendarstellungen bei Fundplatz ATW 1 im Zusammenhang mit Humanoiden mit wahrscheinlich einem Bogen, welche Judd (2009:15) als mögliche Jagdszene interpretiert.

<sup>328</sup> Siehe Kapitel 4.4.1. Ostwüste.

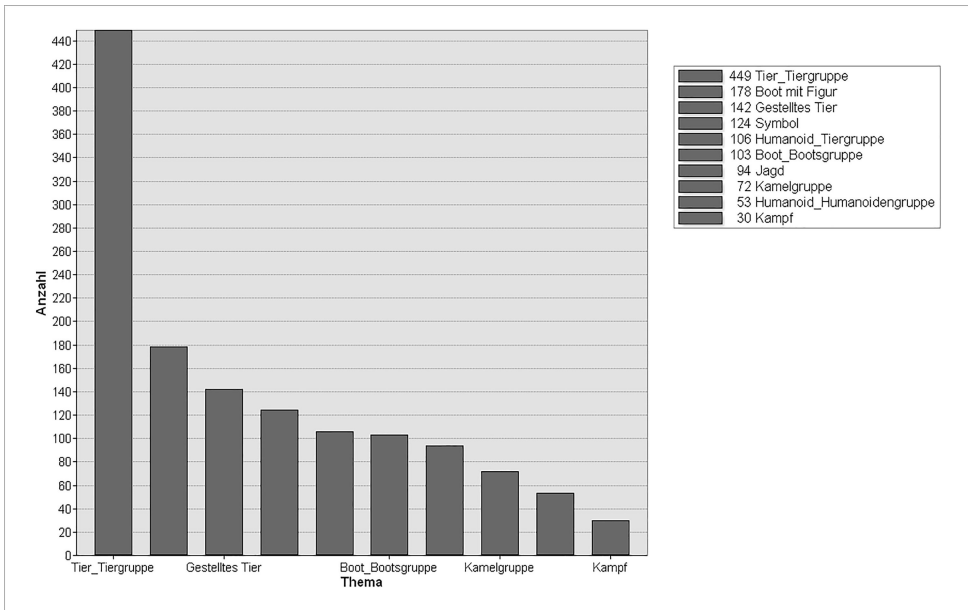


Abbildung 12. Anzahl der Szenen aufgeteilt nach Themengruppen.

net werden könnten. Das Thema „Jagd“ wiederum liegt mit 94 Fällen eher im unteren Mittelfeld. Da aber Fälle des Themas „Gestelltes Tier“ durchaus auch als Jagdszenen interpretiert werden könnten, und dies nur aus definitorischen Gründen nicht geschieht<sup>329</sup>, lässt sich diese Zahl als relativ ansehen. Fasst man dagegen alle Themen zusammen, die eine Humanoid-Tier-Interaktion darstellen, deren genauer Inhalt vorerst offen bleibt, so ergeben sich 342 Fälle. Gleiches gilt für die Bootsdarstellungen, werden hier die Themen „Boot mit Figur“ und „Boot/Bootgruppe“ zusammengenommen sind es 281 Fälle. Dies zeigt ein recht ausgeglichenes Bild zwischen Szenen mit der Thematik „Boot“, „Tier“ und „Humanoid-Tier-Interaktion“. Weiterhin umfassen von den als antik-modern einzuordnenden Themen 72 das Thema „Kamelgruppe“ und 30 Szenen „Kampf“. Einzelfiguren kommen 280 Mal vor, hierbei muss jedoch einschränkend hinzugefügt werden, dass gerade bei mehrphasigen Szenen Einzelfiguren im Nachhinein nicht mehr ausgemacht werden können, so dass ihre Zahl ursprünglich eventuell höher lag.

Die verschiedenen Themen und ihre Häufigkeiten zeichnen nun ein Bild, in dem deutlich wird, dass Tiere und Boote die Szenen zu dominieren scheinen, wobei Tiere natürlich häufiger vorkommen. Humanoide und Humanoidengruppen dagegen spielen, für sich genommen, nur eine untergeordnete Rolle, während sie meistens in Verbindung mit Tieren, und in geringerer Zahl, mit Booten erscheinen. Dabei wird ebenfalls deutlich, dass nur in antik-modernen Zeiten ein inhaltliches Thema zu fassen ist, bei dem

<sup>329</sup> Siehe Kapitel 3.1.2.4.2.2. Thema „Gestelltes Tier“.

allein die Humanoiden die Akteure sind, es handelt sich dabei um das Thema „Kampf“. Die Themen, welche sich mit Tieren befassen, zeigen dabei alle die Charakteristik – welche sich bereits schon bei den Motiven gezeigt hat –, dass sie mit den lebensweltlichen Bedingungen in Einklang zu bringen sind. Die Jagddarstellungen entsprechen größtenteils den hier ausgeführten Aktivitäten und auch das Thema „Gestelltes Tier“ kann den Tätigkeiten entsprechen, welche hier ausgeführt wurden. Insbesondere die Darstellung von Hunden und Wildtieren kann als eine verkürzte Umsetzung des Themas Jagd angesehen werden (Hendrickx 2010), aber auch diejenigen Bilder, auf denen Humanoide und Tiere durch eine Linie verbunden scheinen, könnten eine solche Deutung zulassen. In diesem Fall wäre davon auszugehen, dass die Linie eine Fangmethode darstellt, bei der nicht mit Sicherheit zu sagen ist, ob es sich um eine reale Linie in Form eines Seils handelt oder ob es sich, zum Beispiel, um einen Speer oder die Bahn eines Pfeiles handelt. Auch eine rein metaphorische Deutung im Sinne einer Verbindung, die eine Inbesitznahme anzeigt, ist denkbar. Da es sich bei den in diesem Zusammenhang am häufigsten aufzufindenden Tieren um Rinder handelt, ist neben der Deutung als Jagd auch diejenige des Hütens zu postulieren, wobei die Linie in diesem Fall im Sinne eines Strickes zu deuten ist oder wiederum als „Lasso“, wenn es darum geht einzelne Rinder einzufangen. Da jedoch generell Darstellungen von sonstigen pastoralen Tätigkeiten, wie sie etwa für die Saharischen Felsbilder bekannt sind (Zboray 2003, 2004, 2005), nicht vorkommen, bleibt dies fragwürdig. Dass auch andere, wilde Tiere in einem solchen gestellten Verhältnis auftreten, scheint vielmehr zu unterstreichen, dass es sich um einen Jagdkontext handelt. Jedoch kann auch eine rituelle Deutung nicht vollkommen ausgeschlossen werden, so fällt natürlich gleich die Darstellung des Fangens des Wildbullen mit einer Wurf-schlinge (Decker und Herb 1994: Tafel CLXXXI) aus dynastischen Zeiten ein, welche allerdings keine realistische Darstellung einer Fangmethode widerspiegeln dürfte und somit einem anderen Bereich als die sonstigen Jagddarstellungen zuzuordnen wäre.

Die Kameldarstellungen, aber auch das Thema „Kampf“ scheinen ebenfalls berechtigterweise mit realen Aktivitäten in diesem Gebiet identifiziert werden zu dürfen. Denn neben der Nutzung von Kamelen, belegt zumindest durch die antik bis modernen Pastoralnomaden in diesem Gebiet, können auch die Kampfdarstellungen mit Ereignissen, die sich hier in diesem Zeitrahmen abgespielt haben, in Verbindung gebracht werden. In diesem Zusammenhang ist der Hinweis Hobbs' (2014) anzubringen, dass viele der von den Ma'aza als Markierungspunkte verwendeten Plätze in der Ostwüste mit Kämpfen zwischen den nomadischen Stämmen in Verbindung stehen.

Eine völlig andere Angelegenheit scheinen jedoch die Boote zu bilden. Sie werden kaum Aktivitäten wiedergeben, welche sich innerhalb dieses Gebietes ausführen ließen. Dies gilt zumindest, wenn alle als „Boot“ identifizierten Figuren auch wirklich als Boote verstanden werden. Eine Möglichkeit besteht jedoch darin, sie in gleicher Weise zu deuten, wie es auch mit den verkürzten Jagddarstellungen geschieht, bei denen ein Hund oder ein Bogen den menschlichen Akteur ersetzen. So könnten Boote als stellvertretend für die Tätigkeit des Transportes stehen, sie wären somit nicht rein ikonisch, sondern symbolisch zu deuten. Natürlich besteht auch immer noch die Möglichkeit, dass viele der



sogenannten Bootsdarstellungen in Wirklichkeit Schlitten darstellen könnten und insofern vielleicht doch einen realen Hintergrund besäßen, da diese für den Transport von Gestein oder Holz eingesetzt worden sein könnten. Dass es möglich gewesen sein könnte, einige der Wadis bei hohem Wasserstand mit Booten, genauer Flößen, zu befahren ist dagegen eine Möglichkeit, die zwar nicht vollkommen ausgeschlossen werden sollte, jedoch ohne weitere hydrologisch-geologische Arbeiten mit Hinblick auf das Frühe und Mittlere Holozän nur spekulativen Charakter haben dürfte.

Eine andere Deutungsmöglichkeit, die sich für einige der Motive anböte und damit auch eine Erklärung für die Boote liefern könnte, bezieht sich darauf, dass sie nicht als Wiedergabe einer Tätigkeit gesehen werden können, sondern – im Sinne eines piktografischen Systems – als Anzeichen für ein Habitat und damit einer Ressource verstanden werden könnten. In diesem Fall könnten die einzelnen Darstellungen von Tierarten als Hinweis auf die jeweilige Ressource „Tier“ verstanden werden und die Boote dementsprechend als Hinweis auf die Ressource „Wasser“, das Element, welches am deutlichsten mit ihnen in Verbindung steht. Diese Erklärung würde sich jedoch hauptsächlich für die Einzelfiguren oder die Gruppen von Tieren oder Booten anbieten und nicht für die narrativ anmutenden Szenen mit Themen wie „Jagd“ oder „Boot mit Figur“. Letzten Endes besteht natürlich auch die – sehr wahrscheinliche – Möglichkeit, dass die Bootsdarstellungen, genau wie die Darstellungen von Nilpferdjagden reale Aktivitäten im Niltal wiedergeben. Dies würde bedeuten, dass nicht nur konkret in diesem Gebiet ausgeführte Aktivitäten als Thema umgesetzt worden wären, sondern auch solche, die das gesamte Spektrum der Lebenswelt der FelskunsthHersteller ausgemacht hätten, unabhängig von ihrer tatsächlichen räumlichen Verortung. Dazu passt auch, dass sich – auch wenn sich ein Großteil der Bilder aus der alltäglichen Lebenswelt der FelskunsthHersteller rekrutiert – die konkrete Wahl der Figuren, insbesondere aus dem Bereich der möglichen darzustellenden Aktivitäten, auf spezielle, herausgehobene Tätigkeiten beschränkt. Dies gilt mit Sicherheit für die Kampfdarstellungen, auch bei einigen der Bootsdarstellungen, welche als „Prozessionen“ angesprochen werden können, erscheint dies möglich. Weiterhin dürften auch die Jagddarstellungen (wozu in diesem Fall auch die meisten der gestellten Tiere gerechnet werden) nicht alltäglicher Natur sein, wenn die Jagdbeute mit einbezogen wird. Denn auch, wenn Jagd bei Wildbeutern zu den eher regelmäßig ausgeführten Tätigkeiten zählt, so beziehen sich diese jedoch meist auf Kleintiere. Die Jagd auf Steinböcke dagegen oder Nilpferde, Antilopen, Wildesel und Wildrinder dürfte, da sie größere Gruppen an Jägern verlangt, einer nicht alltäglichen Tätigkeit entsprechen. Insofern lässt sich also feststellen, dass das, was festgehalten wird, gerade mit Bezug auf diejenigen Szenen, die narrativen Charakters zu sein scheinen, einen gewissen Sonderstatus aufweist. Dagegen erscheinen diejenigen Themen, welche nicht genauer bestimmbar sind, wie „Tiergruppe“ oder „Bootsgruppe“, als wenig spezielle Wiedergaben realer Verhältnisse, wobei dies auch nur so erscheinen mag aus Unkenntnis der konkreten Lebenswelt der FelskunsthHersteller. Vielleicht ist die Begegnung mit einer Giraffe oder einem Steinbock doch von seltenerer Natur, so dass die Abbildung eines dieser Tiere ebenfalls ein spezielles, aus dem Alltag herausgehobenes, Ereignis darstellt. In diesem Zusammenhang wiederum auffällig ist,

dass Aktivitäten wie Sammeln, Jagen von kleinen Tieren oder andere häusliche Tätigkeiten nicht begegnen. Auch dezidiert als rituell zu verstehende Tätigkeiten begegnen einem nicht, ausgenommen die dynastischen Darstellungen von vor Gottheiten opfernden Humanoiden. Ohnehin sind die mit Humanoiden verbundenen Themen recht begrenzt, wie ihre Anzahl bereits nahelegt. Ein Befund, der zum Beispiel völlig entgegen der Felsbilder der Saharischen Tradition steht, in der Humanoide und ihre Aktivitäten einen Großteil der Themen abdecken. Dies lässt sich eventuell mit der Funktion der Felsbilder erklären, die demnach nicht alle die Aufgabe haben, von den menschlichen Akteuren der Ereignisse oder Tätigkeiten zu berichten, sondern offensichtlich auch andere Kommunikationsfunktionen übernehmen.

An diesem Punkt muss eingeworfen werden, dass bezüglich der Kommunikationssituationen, aber auch der genaueren Einteilungen der Felsbilder wie oben beschrieben in piktografische Systeme, nicht-textuelle Markierungssysteme oder graphische Erinnerungshilfen, nur grobe, sehr verallgemeinerte Aussagen zu machen sind, da diese Kategorisierung einer kleinteiligen Analyse bedürfen, die hier nicht geleistet werden kann. Zumindest grob lässt sich jedoch vermuten, dass diejenigen Figuren, welche als Einzelfiguren vorkommen, ursprünglich als piktografisches System oder nicht-textuelles Markierungssystem verstanden werden können, dies gilt zum Beispiel für den Markierungspunkt JEW-2. Dieser trägt lediglich ein einziges Boot, und auch wenn dieses als Anhaltspunkt für eine größere Narration gesehen werden könnte, erscheint es doch wahrscheinlicher, in Verbindung mit der auffälligen Lage, von einem Zeichen auszugehen, welches als piktografisches System fungierte. Die prominente Lage, aber auch die recht gute Sichtbarkeit für Personen, welche sich entlang des Wadis bewegen, unterstreicht eine Funktion, die darauf abzielt, Vorbeikommenden eine Information zukommen zu lassen. Ob es sich dabei jedoch um eine Art Wegweiser handelt oder um eine territoriale Markierung, kann aufgrund des Bildes nicht genauer bestimmt werden. Es ist jedoch zu vermuten, dass der Adressat eine Kenntnis der Bedeutung des Zeichens besaß, da, gerade bei Booten, nicht von einer direkten Erschließung des Inhaltes auszugehen ist, welche sich eventuell auf den räumlichen Kontext beziehen könnte. Ein nicht-textuelles Markierungssystem wird in diesem Fall zwar nicht ausgeschlossen, da die Positionierung aber zu offensichtlich auf eine Kommunikation nach außen hinweist, wirkt es wahrscheinlicher, dass ein Adressat direkt angesprochen wurde, von dem angenommen wird, dass er den Inhalt des Bildes versteht.

Eine andere Funktion scheinen dagegen diejenigen Szenen und Themen zu übernehmen, die als inhaltlich gedeutete Gruppen zu verstehen sind – wie bereits ihre Klassifizierung vermuten lässt. Hier sind es insbesondere diejenigen Themen, in denen Humanoide auftreten, wie Jagddarstellungen, Kämpfe oder „Kamelgruppe“. Auch das Thema „Gestelltes Tier“ scheint in diesen Bereich zu fallen. Allen Themen ist gemeinsam, dass sie eine nachvollziehbare Aktivität abbilden und damit wahrscheinlich ein Ereignis wiedergeben, sei dies nun real oder anderer Natur.<sup>330</sup> Diese „narrative“ Darstellung

<sup>330</sup> Es könnte sich natürlich auch um ein Topos handeln.

würde in ihrer kommunikativen Funktion wahrscheinlich als graphische Erinnerungshilfe oder *graphic narrative/comic* verstanden werden können, je nach Grad der Ausführung. Denn es ist sowohl denkbar, dass diese Szenen eine verkürzte Darstellung eines größeren Ereignisses abbilden, dessen konkrete Einordnung nur mithilfe weiterer verbaler Informationen oder durch die Kenntnis des Dargestellten geschehen kann. Genauso erscheint es jedoch möglich, dass das Spezifische des Ereignisses zurücktritt hinter dem Wunsch, die Aktivität des, zum Beispiel, Jagens nur ganz allgemein wiederzugeben, so dass, wie es ja auch heute noch geschieht, jedem der Inhalt der Szene verständlich wird.

Ein wenig komplizierter stellt es sich mit einer Einordnung der allgemeineren Themen wie „Tiergruppe“ oder „Humanoide/Tiergruppe“ dar. Bei ihnen scheint in den meisten Fällen keine Aktivität abgebildet worden zu sein, was bedeutet, dass die Anwesenheit der Figur selbst, ohne eine mit ihr offensichtlich verbundene Tätigkeit, den Inhalt der Kommunikation darstellt. Dies lässt mehrere Deutungen zu, die sich auch auf verschiedene Arten der Themenklassen beziehen. So könnten Szenen mit unterschiedlichen Tierarten verstanden werden als eine Ansammlung von einzelnen Tieren, die jeweils für sich eine Bedeutung tragen. Sie könnten vielleicht in Form eines nicht-textuellen Markierungssystems für verschiedene Gruppen stehen, und somit als Zeichen ihrer Anwesenheit, Beteiligung oder Ähnlichem zu verstehen sein. Doch erscheint es ebenfalls möglich, dass es sich um jeweils einzelne piktografische Systeme handelt, die sich nur über die Jahre angesammelt haben und ursprünglich als Hinweis auf, zum Beispiel, das Vorkommen einer Tierart verstanden werden konnten. Es ist auch nicht ausgeschlossen, dass es sich um graphische Erinnerungshilfen handelt, die je für sich genommen auf eine Erzählung oder ein Ereignis verweisen und erst durch die Akkumulation von Jahren zu einer größeren Gruppe wurden. Bei Tiergruppen mit gleichen Tierarten ist dagegen auch nicht auszuschließen, dass es sich um einen numerischen Informationsspeicher handelt, bei dem die Anzahl der Tiere die ausschlaggebende Information bildet. Sei es, dass sie für eine Zahl an Besuchen an diesem Ort von einer bestimmten Gruppe oder für die reale Anzahl von Tieren stehen.

Hier wird bereits deutlich, dass ohne eine Einzelbetrachtung der jeweiligen Paneele und Szenen nur sehr allgemeine Aussagen bezüglich der Funktion der verschiedenen Motive und Themen getroffen werden können. Generell gesellt sich dann noch das Problem der häufig sehr langen Verwendungszeiten einiger der Motive und Szenen hinzu, so dass nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass die Themen der einzelnen Zeitstufen wirklich adäquat voneinander zu unterscheiden sind. Allgemein lässt sich feststellen, dass die Felsbilder der Ostwüste divergent genug erscheinen, um für mehr als eine kommunikative Funktion in Frage zu kommen. Im Folgenden soll nun versucht werden, sich der größeren Kontexte, in denen die Bilder Verwendung fanden, anzunähern.

### 6.2.3.2 Räumliche, zeitliche und funktionale Verwendungen der Bilder und Plätze

Betrachtet man die Verteilung der gewählten Motive nach Plätzen, zeigt sich nun zuerst ein Unterschied in der Verteilung der Tiere, Humanoide, Boote und geometrischen Zeichen mit Bezug auf ihre Dichte<sup>331</sup>. Zwar kommen Tiere, Humanoide und Boote an einem Großteil der Plätze vor, ihre Schwerpunkte befinden sich jedoch an unterschiedlichen Orten. So liegt der Schwerpunkt der Tierdarstellungen sehr deutlich im Wadi Umm Salam (Abb. 13). Die Boote dagegen zeigen eine etwas stärkere Verteilung. Neben dem größten Schwerpunkt im Wadi Umm Salam, weisen sie weitere, weniger starke Schwerpunkte im östlichsten Bereich des Wadi Barramiya, vor dem Präkambrischen Grundgestein, und im Gebiet um den Bir Minayh, genauer das angrenzende Wadi Abu Wasil, auf. Die Humanoiden wiederum zeigen neben ihrem größten Schwerpunkt im Wadi Umm Salam ebenfalls einen weiteren im östlichen Bereich des Wadi Barramiya und im Gebiet von Wadi Minayh und Wadi Abu Wasil, allerdings etwas weiter nördlich und damit näher an den Bir Minayh gelegen als es bei den Booten der Fall ist. Die geometrischen Zeichen verteilen sich wiederum völlig anders mit einem Schwerpunkt im Bereich der Ruinen von el Muwayh im Wadi Hammamat, gefolgt vom Wadi Umm Salam, und kleineren im Wadi Shalul und Wadi Abu Wasil (Abb. 13). Handabdrücke, Sandalen- und Fußabdrücke und Tierspuren kommen zwar generell nur in geringer Menge vor, allerdings lässt sich an diesen eine starke Schwerpunktsetzung erkennen. So finden sich die meisten Tierspuren im Wadi Umm Salam, Handabdrücke dagegen hauptsächlich an einem Fundplatz im Wadi Atwani und Sandalen- und Fußabdrücke maßgeblich an einem Fundplatz im Wadi Hammamat wiederum in der Nähe der Ruinen. Während die Handabdrücke mit Echsen und geometrischen Zeichen vergesellschaftet sind (z. B. Anhang I, Tafel XVII, XIX<sup>332</sup>), stehen die Sandalen- und Fußabdrücke hauptsächlich in Verbindung mit einer großen Anzahl an geometrischen Zeichen, die frühislamischen oder modernen Ursprungs zu sein scheinen, sowie Wetzmarken (z. B. Anhang I, Tafel XVI<sup>333</sup>).

Die generell unterschiedliche Schwerpunktsetzung der vier Hauptmotivgruppen: Tiere, Boote, Humanoide und geometrische Zeichen bei einer starken Verteilung über das gesamte Untersuchungsgebiet dürfte als Indiz für die jeweilige Bedeutung oder Nut-

<sup>331</sup> Die Angabe der Dichte beruht auf der Anzahl der Figuren der jeweiligen Motivgruppe pro räumlicher Einheit. Der Vergleich wird entsprechend der jeweiligen Wertebereiche der einzelnen Motivgruppen vorgenommen, diese sind nach natürlichen Unterbrechungen (*natural breaks*) in fünf Klassen unterteilt.

<sup>332</sup> Anhang I kann unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/MN31JP> heruntergeladen werden.

<sup>333</sup> Anhang I kann unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/MN31JP> heruntergeladen werden.

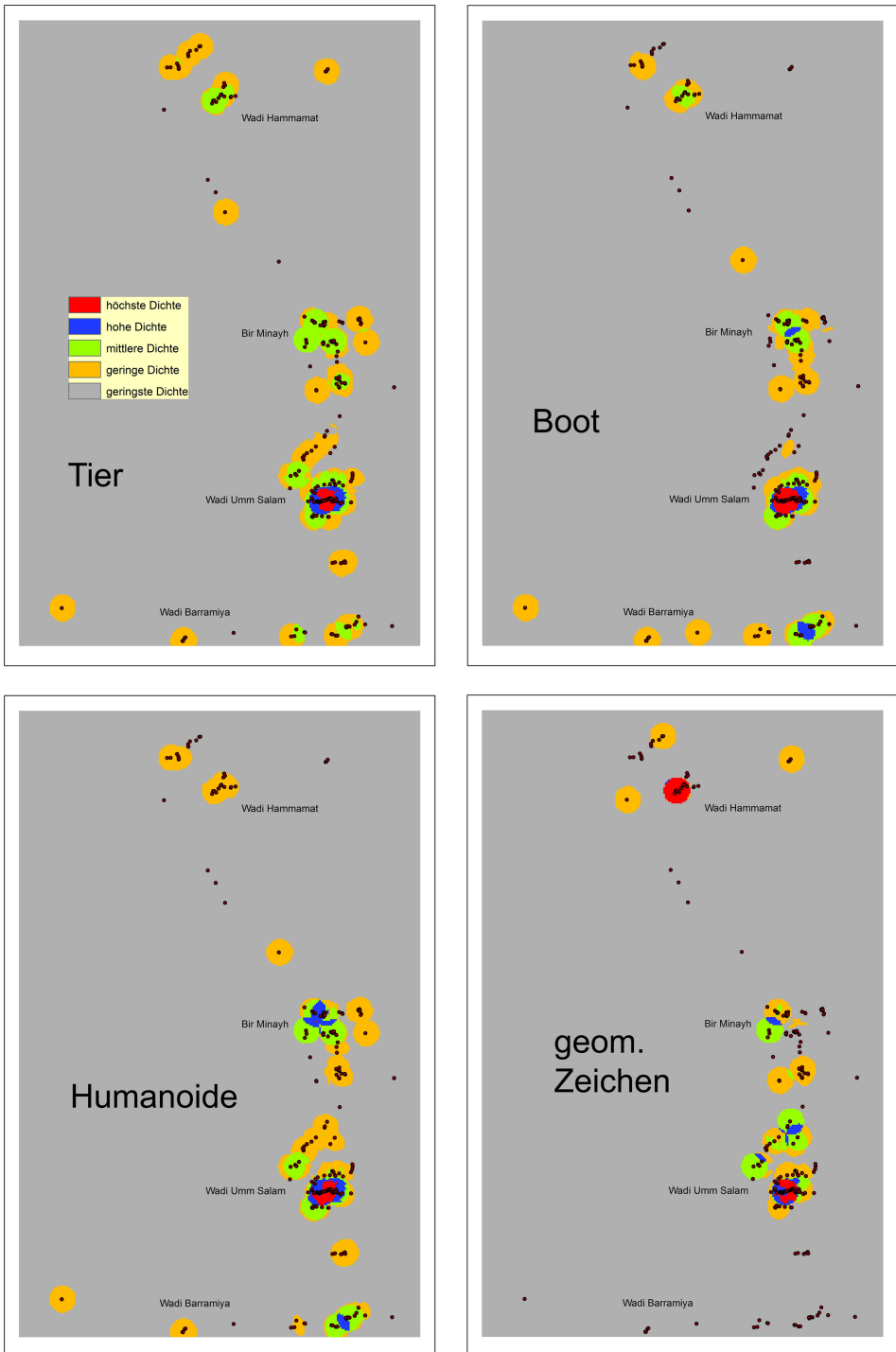


Abbildung 13. Dichteoberflächen der Figuren nach den vier Hauptmotivgruppen.

**Tabelle 12.** Durchschnitt der Figurenanzahl pro Platz aufgeteilt nach Motivgruppen.

Motivgruppe	Anzahl Figuren	Durchschnitt der Figurenanzahl pro Platz
Tier	5008	21,9
Humanoide	1409	4
Geom. Zeichen	1026	4,4
Boot	831	3,6

zung der solcherart häufiger oder weniger häufig markierten Plätze in Verbindung mit der Bedeutung der Bilder gewertet werden können.

Dabei bildet die Kategorie der geometrischen Zeichen wieder die bereits erwähnte Problematik, dass eventuell sehr unterschiedlich konnotierte und verwendete Zeichen in einer Gruppe zusammengefasst wurden. Der größte Schwerpunkt, derjenige im Wadi Hammamat, besteht zum Beispiel hauptsächlich aus solchen Zeichen, die als *wusum*-Zeichen anzusprechen sind oder solchen, welche ebenfalls als spät datiert zu verstehen sind, darunter Hornaltäre. Diese Markierungen und ihre hohe Zahl könnten somit begründet sein durch die starke Frequentierung dieser West-Ost-Verbindung zum Roten Meer ab der ptolemäischen Zeit. Die unterschiedliche Konzentration der Boote, Tiere und Humanoide dagegen ist insofern schon erstaunlich, dass es überhaupt eine derartige Schwerpunktsetzung gibt. Vergewagt man sich, dass das Wadi Umm Salam bereits ein Fünftel der Fundplätze und ein Viertel der Figuren ausmacht, so würde man erwarten, dass auch Humanoide und Boote nur hier ihren Schwerpunkt besäßen, wie es für die Tierdarstellungen der Fall ist. Dass dem nicht so ist, scheint anzudeuten, dass Boote, Humanoide und Tiere oder die mit ihnen verbundenen Themen unterschiedliche Funktionen erfüllten, von verschiedenen Gruppen angebracht wurden oder zeitlich zu unterscheiden sind.

Orientiert man sich an den von Sauvet et al. (2009) aufgestellten funktionalen Kategorien (Tab. 5), dann würde die unterschiedliche Schwerpunktsetzung in der Verteilung der Hauptmotive in dem Sinne interpretiert werden können, dass sich hier im weitesten Sinne eine „totemische“ Verteilung zeigt, das heißt, eine, in der verschiedene Gruppen jeweils die für sie wichtigsten Plätze mit „ihrem“ Zeichen versahen. Eine rein säkulare Deutung fiel aufgrund der Schwerpunkte weg, allerdings könnte eine „schamanistische“ Interpretation ebenfalls angeführt werden, dann allerdings nur bezogen auf die Tierdarstellungen im Verhältnis zu den Booten, Humanoiden und geometrischen Zeichen, da nur die Tierdarstellungen mit einem Durchschnitt von 21,9 Tierfiguren pro Platz mindestens das Zweifache des Durchschnittes der Figuren pro Platz von Booten, Humanoiden und geometrischen Zeichen aufweisen (Tab. 12).

Dies entspräche dem geforderten Verhältnis bei schamanistischen Felsbildern, im Verbund mit einem Vorkommen an den meisten Plätzen, aber einer Schwerpunktsetzung bei solchen, die als besonders wichtig eingestuft werden können. Diesen wichtigen

Bereich würde in diesem Fall das Gebiet um SAL 14 ausmachen, dem somit eine im weitesten Sinne „rituelle“ Funktion zukäme, was dann ebenfalls für die Tierdarstellungen gelten würde. Es zeigt sich bereits hier, dass die Unterscheidung der vier Hauptmotivklassen nicht besonders aussagekräftig ist, noch dazu, wenn nicht zwingend davon ausgegangen werden kann, dass die einzelnen Hauptmotive reale gruppenspezifische Unterschiede darstellen. Zwar könnte vermutet werden, dass Tierdarstellungen und Bootdarstellungen antagonistisch zu verstehen sind. Doch sowohl Humanoide als auch geometrische Zeichen sind zu heterogen und gerade Erstere zu stark in Verbindung mit den anderen Hauptmotiven aufgefunden, als dass man sie von ihrer funktionalen Bedeutung her gleichsetzen sollte. Viel eher scheinen für eine solche Betrachtung die einzelnen Tiermotive sinnvoll, wie es auch bei Sauvet et al. (2009) durchgeführt wurde, da sie das Potential besitzen funktional gleiche Aufgaben zu übernehmen, die allerdings gruppen- oder aktivitätsspezifisch sind.

Bei der Betrachtung der Verteilung und Anzahl der Tierfiguren nach Arten (Abb. 14) wird deutlich, dass die Fokussierung auf den Schwerpunkt Wadi Umm Salam sich bei den meisten der Tierarten zeigt. Insbesondere Steinbock, Addax, Antilope, Esel, Gazelle, Giraffe, Nilpferd, Hund und Strauß finden nur hier ihr höchstes Vorkommen, mit einigen höheren Vorkommen in den angrenzenden Wadis. Während dies bei Addax, Gazelle, Giraffe und Nilpferd nicht weiter verwundert, da Ersterer nur hier vorkommt und die drei weiteren Arten bis auf einige andere Fälle die meisten Fundplätze im Wadi Umm Salam aufweisen, überrascht dieser Befund bei den übrigen Tierarten. Steinböcke kommen mit 142 Fundplätzen in so gut wie jedem Bereich des Untersuchungsgebietes vor und dennoch liegt ihr Schwerpunkt im Wadi Umm Salam und Umgebung, mit der Ausnahme eines mittleren Schwerpunktes in den Hammamat Schiefer Steinbrüchen. Auch Esel, Strauß und Hund zeigen sich auf viele Fundplätze verteilt; Erstere haben ihre größte Figurendichte jedoch ausschließlich im Wadi Umm Salam und Umgebung, die Hundedarstellungen dagegen weisen noch einen mittleren Schwerpunkt im Bereich des Wadi Barramiya auf. Antilopendarstellungen wiederum weisen ihre höchste Dichte ebenfalls im Wadi Umm Salam auf, daneben existiert jedoch ein weiterer Schwerpunkt in Wadi Barramiya, mittlere Schwerpunkte finden sich im Wadi Abu Wasil und Wadi Hammamat. Antilopendarstellungen sind allerdings nur an 51 Fundplätzen vertreten, hinzu tritt, dass „Antilope“ einen Sammelbegriff darstellt, zu dem sowohl Gazellen, als auch Oryxantilopen, oder andere Formen der Antilopen zählen können. Es könnte sich in diesem Fall ein verzerrtes Bild ergeben.

Bei Steinbock, Esel und Strauß kann anfänglich vermutet werden, dass die Schwerpunktbildung im Wadi Umm Salam sich durch die hohe Anzahl an Fundstellen in diesem Gebiet erklären lässt. So tragen zum Beispiel 40 der 45 Fundstellen in diesem Wadi Steinbockdarstellungen. Allerdings zeigt sich, dass die Figurenanzahl der verschiedenen Tierarten pro Platz erhöhte Werte im Vergleich zu den Fundplätzen außerhalb des Wadi Umm Salam aufweist. Sind nämlich auf den Fundplätzen des Wadi Umm Salam im Durchschnitt 9,1 Steinböcke angebracht, beläuft sich der Durchschnitt an Steinbockdarstellungen bei der Gesamtzahl der Plätze auf lediglich 5 Steinböcke pro Platz. Ähnlich

6. Analytischer Teil III: Felsbilder als Kommunikationsmittel in einer sozialisierten Landschaft

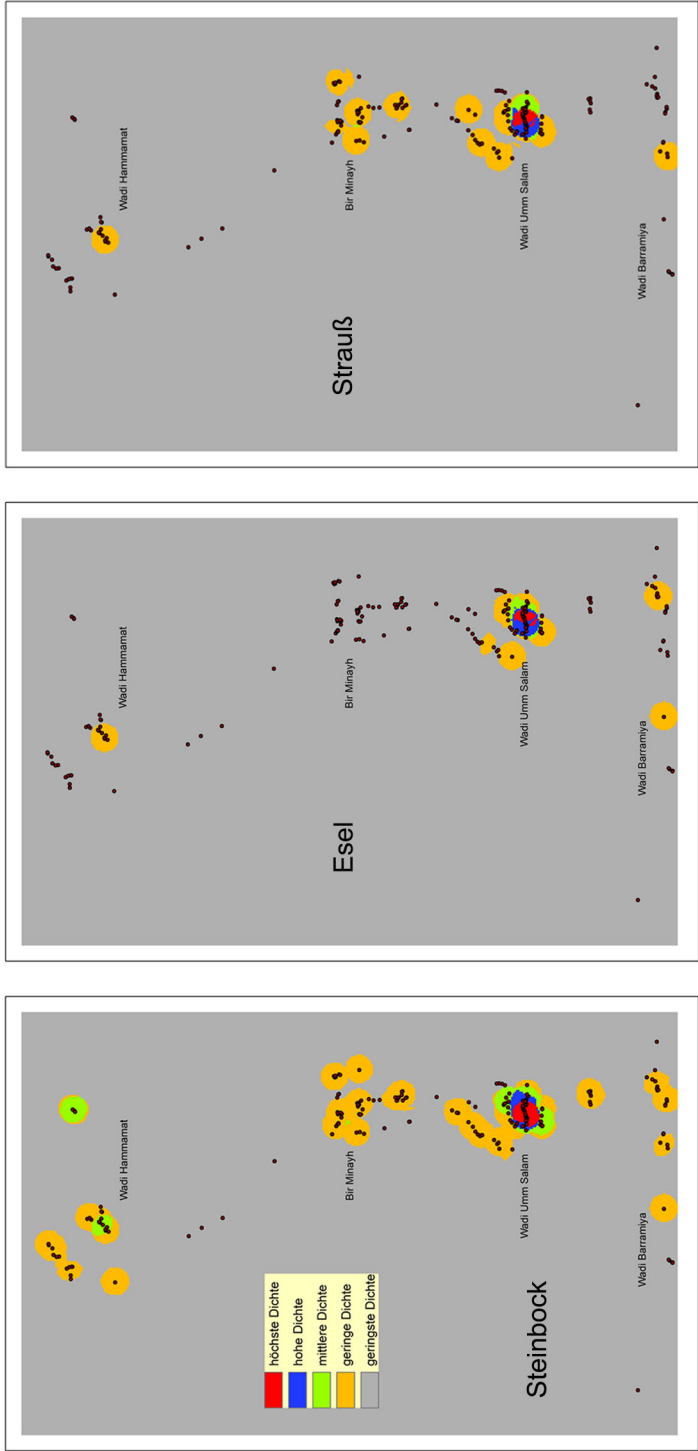


Abbildung 14. Dichteoberflächen der einzelnen Tierarten.



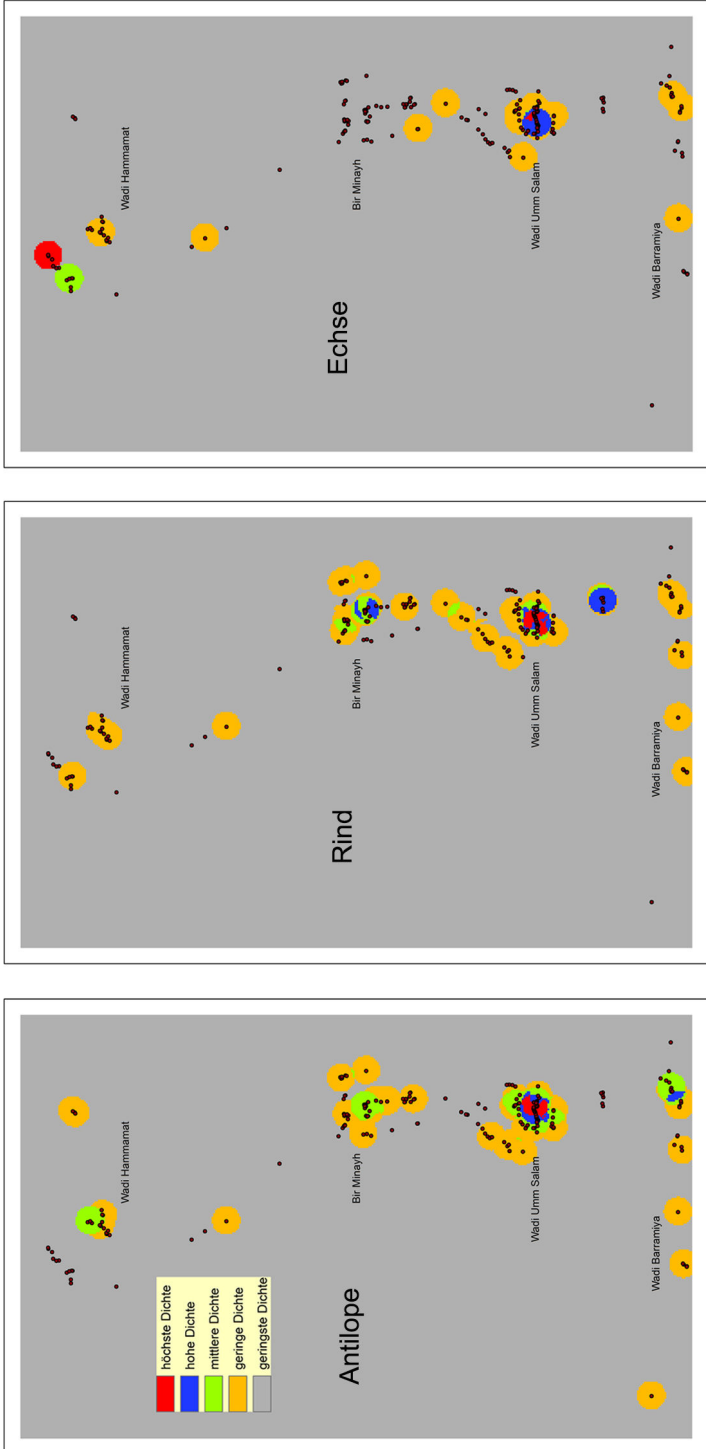


Abbildung 14 (Fortsetzung).

6. Analytischer Teil III: Felsbilder als Kommunikationsmittel in einer sozialisierten Landschaft

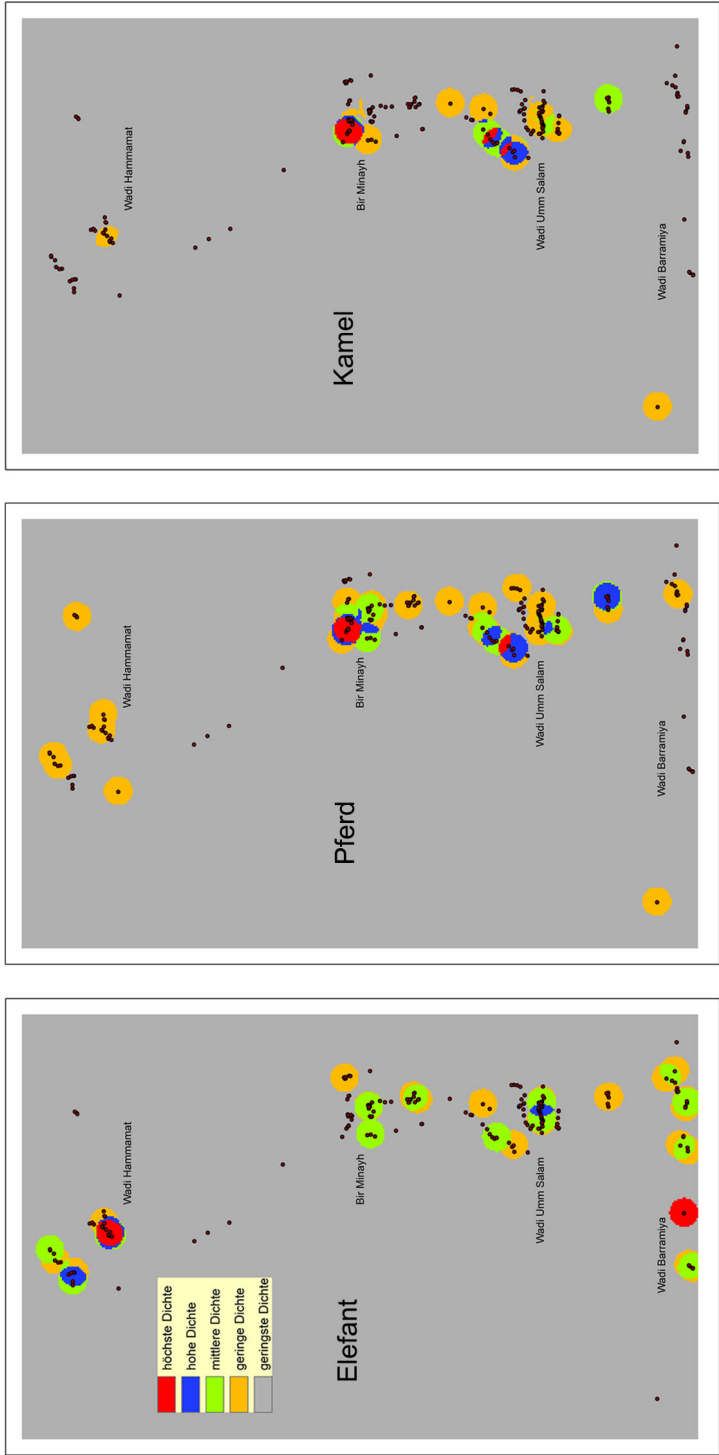


Abbildung 14 (Fortsetzung).

stellen sich auch die durchschnittlichen Werte für Strauße (4,3 Umm Salam; 2,4 gesamt) und Esel (3,8 Umm Salam; 1,8 gesamt) dar<sup>334</sup>. Die Häufung der Darstellungen dieser Tierarten scheint also nicht nur durch die hohe Zahl an Plätzen bedingt, es scheint auch der Fall zu sein, dass diese drei Arten durchschnittlich häufiger im Wadi Umm Salam abgebildet wurden als in den anderen Gebieten. Somit ließe sich hier ein bewusster Schwerpunkt feststellen. Dieser würde entsprechend der kontextuellen Deutungen darauf verweisen, dass es sich bei diesen Tierarten um solche handelt, welche innerhalb eines „schamanistischen“, beziehungsweise in übertragener Weise rituellen, Kontextes Verwendung fanden. Dies würde insbesondere für die Steinbockdarstellungen gelten, da diese bezüglich ihrer Anzahl an Figuren weitaus mehr als das geforderte Doppelte des Durchschnitts der anderen, identifizierten, Arten ausmachen (siehe [Abb. 11](#)). Auch Strauße und Esel bilden zahlenmäßig immer noch eine recht große Gruppe im Vergleich zu den anderen Tierarten und könnten somit ebenfalls in einer solchen Weise interpretiert werden.

Allerdings ist eine schamanistische Interpretation aufgrund der bereits erfolgten Kritik für Ägypten nicht direkt zu halten, insofern müssen auch andere Erklärungsmöglichkeiten bedacht werden. So beruht die Einteilung in einen schamanistischen Kontext nach Sauvet et al. (2009) auf der Annahme, dass dasjenige Tier, bei welchem es sich um den spirituellen Begleiter des Schamanen handelt, am häufigsten als Felsbild in einem schamanistischen Kontext umgesetzt wird, da ihm natürlich rituell die wichtigste Funktion zukommt. Jedoch sind auch andere Szenarien denkbar, in denen einer bestimmten Tierart der Vorzug vor anderen gegeben wird. Im Falle des Steinbockes wird sofort der Zusammenhang mit der räumlichen Einbettung deutlich, denn Steinböcke dürften für dieses Gebiet das typischste Tier darstellen, da sie auf die Gebirge der Ostwüste in ihrem Vorkommen begrenzt sind. Des Weiteren bilden sie eine der Tierarten, welche bis in jüngste Zeit noch in diesem Gebiet vorkamen (z. B. Hobbs 1989) und durch die Jahrtausende hinweg immer als Jagdbeute angesehen wurden. So stellen Steinböcke auch ein Viertel der Tiere, welche in den 94 Jagddarstellungen vorkommen.<sup>335</sup> Wenn man bedenkt, dass weitere 227 Tiere in Jagddarstellungen durch solche besetzt sind, die als Akteure mit der Jagd zu tun haben, nämlich Hunde, Kamele und Pferde, dann nehmen Steinböcke einen recht großen Anteil ein.<sup>336</sup> Die hohe Anzahl an Steinbockdarstellungen lässt sich somit vielleicht eher durch ihre lange Anwesenheit und damit auch ihrem langen Kontakt mit Menschen in diesem Gebiet erklären als durch eine besondere Bedeutung, die ihnen während einer bestimmten Epoche zukam. Ähnliches kann eventuell auch von Eseln und Straußen (oder Trappen) gesagt werden, die in diesem Gebiet, zumindest bei Ersterem belegt, typisch sind und ebenfalls hohe Werte bei den Jagddar-

<sup>334</sup> Dabei ist der Durchschnitt der Figuren pro Platz im Wadi Umm Salam mit 56,5 ohnehin leicht erhöht zu 43,4, welches der normale Durchschnitt für Figuren pro Platz ist. Diese Erhöhung ist allerdings nicht vergleichbar mit dem teilweise hundertprozentigen Anstieg bei Esel, Strauß oder Steinbock.

<sup>335</sup> Bei 834 Tieren, die im Zusammenhang mit Jagdszenen auftreten, sind 208 Steinböcke.

<sup>336</sup> Ebenfalls hohe Werte zeigen Strauße (87) und Esel (74).

stellungen einnehmen. Ihre „rituelle“ Bedeutung erhalten sie somit vielleicht durch ihre reale Bedeutung, ohne dass von einer rituellen Involvierung dieser Figuren ausgegangen werden muss. Eventuell bildeten sie lediglich das wichtigste Thema für diejenigen, welche sich in diesem Gebiet der Ostwüste bewegten. Eine rituelle Bedeutung ist dennoch nicht ausgeschlossen.

Daneben sollte jedoch auch der Möglichkeit einer „totemischen“ Interpretation nachgegangen werden, genauer der Möglichkeit, dass einige der Tierarten als gruppenspezifische Zeichen verstanden werden können. Allerdings zeigen Steinbock, Esel und Strauß sonst keine weiteren Schwerpunkte auf, die nahelegen würden, dass ihr gemeinsames Vorkommen im Wadi Umm Salam vielleicht einer Gruppenezusammenkunft geschuldet ist, von Gruppen, die sich sonst verstärkt in anderen Gebieten aufhalten. Allerdings gilt dies nicht für einige der anderen Tierarten. So zeigen Oryxantilopen zwar einen Schwerpunkt bei Wadi Umm Salam und Umgebung, jedoch einen vergleichbaren bei den Wadi Hammamat Steinbrüchen. Dies lässt sich mit der geringen Zahl an Oryxantilopendarstellungen erklären, welche noch dazu ein häufiger verwendetes Felsbild in den dynastischen Zeiten zu sein scheinen. Ihr häufiges Vorkommen an diesem Ort könnte demnach mit ihrer bevorzugt dynastischen Verwendung erklärt werden.<sup>337</sup> Dies unterstützt jedoch den Punkt, dass es sich bei dieser Verteilung um den Ausdruck einer gruppenspezifischen Bevorzugung von Gebieten handelt, auch, wenn diese Gruppenzuordnung chronologisch zu werten ist. Auch Rinder zeigen neben einem Schwerpunkt im Wadi Umm Salam eine weitere, sehr hohe Dichte im östlichsten Teil des Wadi Miya und eine weitere im Gebiet um den Bir Minayh, im Wadi Abu Wasil. Die Schwerpunktsetzung der Rinderdarstellungen ist nicht so einfach einzuordnen, gerade nicht mit dem Hintergrund, dass Rinderdarstellungen an recht vielen Plätzen, verteilt über das gesamte Gebiet, vorkommen. Deutlich scheint auf jeden Fall, dass sie neben dem Gebiet um das Wadi Umm Salam, einen Schwerpunkt im Wadi Miya aufweisen, den so keine andere Tierart hat. Vielleicht handelt es sich bei dieser Verteilung um eine räumlich bedingte, die der Nähe zu den Arenosolen vor den Wadieingängen geschuldet ist, dem Habitat, dass für Rinder am sinnvollsten genutzt werden könnte.

Eine Verteilung, bei der das Wadi Umm Salam als Schwerpunkt keine übergeordnete Rolle spielt, findet sich auch bei den Echsen, diese kommen am häufigsten im Wadi Atwani vor. Wie bereits erwähnt, handelt es sich bei zweien dieser Fundplätze (ATW 6; AB-2)<sup>338</sup> um solche in erhöhter Lage, das vermuten lässt, dass die an ihnen angebrachten Felsbilder einer sehr alten Phase angehören, was durch ihre dunkle Patina unterstrichen zu werden scheint. Das geringe Vorkommen von Echsendarstellungen an anderen Plätzen könnte dann mit chronologischen Gründen erklärt werden.

<sup>337</sup> Das Mähnschaf wiederum hat seine Schwerpunkte in Kanais und dem Wadi Hammamat, es kommt allerdings so selten vor, dass diese Verteilung nicht aussagekräftig erscheint und ähnlich dem Addax und der Oryx-Antilope vernachlässigt wird für eine weitere Analyse.

<sup>338</sup> Morrow et al. (2010:211) und Rohl (2000:145).

Weitere Tierarten, die eine völlig andere Schwerpunktsetzung aufweisen, sind Elefanten, Kamele und Pferde. Der Schwerpunkt der Elefantendarstellungen liegt im Wadi Hammamat, in der Nähe der Ruinen bzw. Krokodilo, während sich ein weiterer Schwerpunkt im Wadi Barramiya, in der Nähe von Kanais, befindet. Kamele und Pferde wiederum wurden am häufigsten im Wadi Minayh und entlang des südlichen Teils des Wadi Shalul angebracht; Pferde weisen darüber hinaus noch eine hohe Dichte im Wadi Miya auf. Diese offensichtliche Unterscheidung in der Schwerpunktsetzung lässt sich womöglich ebenfalls mit einer zeitlichen Unterteilung erklären. So kommen die Elefantendarstellungen zwar auch über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt vor, aber an weniger Stellen als die meisten anderen Arten. Das Hauptaugenmerk scheint auf den Wadis Hammamat und Barramiya gelegen zu haben, wobei insbesondere der Bereich um die Ruinen von el Muwayh und damit die Nähe von Krokodilo hervorsticht. Dies könnte die These bestätigen, dass ein Großteil der Elefantendarstellungen mit den ptolemäischen Aktivitäten rund um das Einfangen und Transportieren von Kriegselefanten aus den südlichen Gebieten über das Rote Meer in Verbindung steht.<sup>339</sup> Dies muss natürlich nicht für alle Elefantendarstellungen gelten, könnte jedoch für diejenigen in den zur ptolemäischen Zeit aufgesuchten Gebieten angebrachten die Erklärung liefern.

Sehr deutlich dagegen kann die Schwerpunktsetzung von Kamelen und Pferden als Ausdruck einer chronologischen Komponente angesehen werden. Die Häufung am Bir Minayh dürfte durch dessen aus der Spätantike belegte Nutzung bestimmt sein, während das Wadi Shalul von dort aus den schnellsten Verbindungsweg nach Süden und damit einerseits zu den Arenosolen westlich davon, aber auch zum Fruchmland bei Edfu bildet. Auch das ca. 35 km Luftlinie entfernte Kanais mit seinen Gebäuden könnte einen der Anlaufpunkte gebildet haben.<sup>340</sup>

Zusammengefasst lässt sich anhand der Verteilungen und Schwerpunktsetzungen feststellen, dass innerhalb der Tierarten sehr wohl räumlich unterschiedene Bereiche festgestellt werden können. Dies würde in einem „totemisch“ gedeuteten Rahmen darauf hinweisen, dass es sich um unterschiedliche Gruppen handelt, die jeweils mit „ihren“ Zeichen die für sie relevanten Plätze und Gebiete markieren. Und in der Tat scheint eine solche Deutung nicht unwahrscheinlich, nur, dass es sich hierbei nicht (nur) um zeitgleiche Gruppen handelt, sondern höchstwahrscheinlich chronologisch unterschiedene, die jeweils die von ihnen am meisten genutzten Bereiche mit den für sie relevanten Zeichen, in diesem Fall Tierarten und die mit diesen verbundenen Aktivitäten, versehen haben. Dies widerspricht der Deutung nicht, dass es sich bei ihnen um Mittel der Abgrenzung oder Identität handelt, allerdings in einem Diskurs, der über Jahrtausende geht und

<sup>339</sup> Allerdings sollte das nicht zwingend als ein Hinweis auf die reale Anwesenheit von Elefanten in diesem Gebiet genommen werden; denkbar ist auch eine Darstellung im Rahmen der Thematisierung der Reise dorthin oder der Tätigkeit an sich.

<sup>340</sup> Vorausgesetzt, der Wasserbedarf ist geringer als bei der bisherigen Berechnungsgrundlage, so dass der Brunnen bei Tinidbah in ca. 40 km Entfernung ausreichend nah liegt. Dies scheint bei Kamelen jedoch gegeben, inwiefern dies auch für gerittene Pferde zutrifft, bleibt offen.

nicht, wie im Sinne der totemischen Felsbilder aus anderen Gebieten, von einer kontemporären Interaktion geprägt ist. Dennoch kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass beispielsweise im Falle der Rinderdarstellungen und dort insbesondere die Darstellung des „Gestelltes Tier“, diese von einer bestimmten Gruppe, vielleicht Pastoralnomaden verwendet wurden, die sich mit diesem Zeichenrepertoire abgrenzten gegen andere Gruppen, vielleicht Wildbeuter, deren Zeichenrepertoire sich an den Wildtieren orientierte. Es kann nur eine These bleiben, denkbar ist jedoch auch, dass innerhalb einer größeren übereinstimmenden Lebenswelt sich einzelne Gruppen durch Verwendung der für ihren jeweiligen Abschnitt innerhalb dieser Lebenswelt typischsten Zeichen versucht haben, gegeneinander abzuheben.<sup>341</sup> In diesem Sinne könnte eine Unterscheidung zwischen verschiedenen Tierdarstellungen, aber vielleicht auch die Bootsdarstellungen, aufgefasst werden als eine gruppenspezifische Zuordnung. Auch ist zu bedenken, ob, zum Beispiel die Steinbockdarstellungen, die so nicht nur in der Ostwüste Ägyptens, sondern auch über diese hinaus bis in die angrenzenden Gebiete der Negev (Anati 1981; 1999) einen nicht geringen Anteil an der Felskunst ausmachen, als der gruppenspezifische Ausdruck einer sehr mobilen oder sich weit verzweigenden Gruppe verstanden werden kann.

Für die Boote und Humanoide nun erscheint die kontextuelle Zuordnung nicht ganz so einfach. Zwar ist es auch nicht sehr unwahrscheinlich, innerhalb der beiden Gruppen von verschiedenen chronologischen Stufen auszugehen, die für die Verteilung verantwortlich sind, diese sind aber nur bedingt feststellbar (siehe für die Boote Červíček 1992/1993). Generell stellt es sich so dar, dass Humanoide keine von den anderen Gruppen unterschiedene Schwerpunktverteilung aufweisen, die sich nicht auch mit der Zahl an Plätzen in den jeweiligen Gebieten erklären lässt. Eine chronologische Komponente lässt sich durch ihre Vergesellschaftung feststellen, so kommen sie häufig als Reiter oder in Verbindung mit Kamelen vor, was eine späte Zeitstellung verdeutlicht, oder in Verbindung mit Jagd und Booten, wobei sie hier häufig auch mit Feder und Appendix am Unterleib abgebildet werden, was eventuell eine gruppenspezifische Darstellung ausmacht. So weit zu gehen wie Winkler (1937), und innerhalb dieser Darstellungen einzelne Ethnien zu unterscheiden, sollte man jedoch nicht. Generell auffällig ist natürlich, dass Humanoide meist in Verbindung mit Aktivitäten dargestellt werden. Diese könnten nach Whitley<sup>342</sup> als hauptsächlich profane Felsbilder gewertet werden, die konkrete Ereignisse darstellen. Dies würde auch zu ihrer relativ unspezifischen Verteilung passen, wobei jedoch auch hier ein ritueller Hintergrund verquickt mit dem offensichtlich säkularen nie ausgeschlossen werden darf.

Die Bootsdarstellungen stellen sich in ihrer Schwerpunktsetzung ähnlich wie die Humanoiden dar. Neben dem Wadi Umm Salam sind auch ihre beiden weiteren Schwerpunktsetzungen eher unspezifisch. Derjenige im Wadi Barramiya könnte vielleicht auf einen antiken oder dynastischen Ursprung hindeuten und diesen Schwerpunkt somit chronologisch erklären, derjenige am Bir Minayh dagegen fällt nicht in ein solches Erklä-

<sup>341</sup> Siehe für einen jüngeren Vergleichsfall in der Negev Eisenberg-Degen et al. (2018).

<sup>342</sup> Siehe Kapitel 2.2.3.1. Profane und ökonomische Nutzung.

rungsmuster. Vielleicht muss in diesem Zusammenhang eine ebenso kleinteilige Untersuchung der Bootsarten samt zusätzlicher Charakteristiken und ihrer jeweiligen Verteilungen wie bei den Tierarten vorgenommen werden. Generell lässt sich jedoch sagen, dass zum Beispiel kein Unterschied in der Schwerpunktsetzung zwischen Bootsdarstellungen generell und solchen mit Figuren auf Deck festzustellen ist. Im Allgemeinen zeigen die Bootsdarstellungen in ihrer Schwerpunktsetzung die einzige Auffälligkeit, dass neben dem Schwerpunkt in Wadi Barramiya, der späteren Ursprungs sein könnte, sich diese bei den beiden (potentiellen) Wasserstellen Bir Minayh und SAL 14 zeigen. Ob diese Häufigkeit als Ausdruck einer Verbindung der Darstellung „Boot“ mit dem Vorkommen von Wasser verstanden werden kann, bleibt spekulativ. Eine andere Möglichkeit wäre, die Boote als Ausdruck eines Bezuges zum Niltal zu sehen, die mit ihren Trägern insbesondere an diese Wasserstellen als Anlaufpunkte in der Ostwüste verbracht wurden. In diesem Sinne könnten Boote als Identifikationselement für das Niltal und eventuell deren Bewohner gewertet werden oder in narrativer Weise für Ereignisse stehen, die in der Nilumgebung stattgefunden haben.

Eine chronologische Einschätzung der in der Zentralen Ostwüste angebrachten Figuren ist nach den schon erfolgten Darlegungen nur sehr bedingt möglich. Ein Vergleich mit Felsbildern andernorts erscheint wenig hilfreich, da auch dort die Datierungen nur vage und relativ verbleiben.<sup>343</sup> Insofern lassen sich lediglich Kriterien wie datierbare Objekte und Tiere und Anbringungshöhe als Hilfsmittel hinzuziehen. Eine Unterscheidung nach Phasen ist ebenfalls hilfreich, konnte aber aufgrund des vorhandenen Materials wiederum nur für die Szenen des *Desert RATS* Kataloges vorgenommen werden, so dass nur ein eingeschränkter Datensatz von 1484 Szenen betrachtet werden konnte. Bei diesem zeigte sich jedoch, dass  $\frac{3}{4}$  der Szenen, soweit erkennbar, nur eine Phase aufweisen und dementsprechend damit zu rechnen ist, dass sie innerhalb eines begrenzten Zeitrahmens hergestellt und eventuell auch nur innerhalb dessen verwendet wurden. Dagegen sind immerhin noch in 284 Fällen zwei Phasen auszumachen. Drei oder vier Phasen kommen dagegen 52 und 4 Mal vor. Leider lässt sich aufgrund des eingeschränkten Materials über die räumliche Verteilung nicht allzu viel aussagen, allerdings scheint es dennoch offensichtlich, dass diejenigen Szenen mit drei oder vier Phasen sich hauptsächlich entlang des Wadi Hammamat und auf dem Weg südlich des Bir Minayh über das Wadi Shalul bis in das Gebiet der Wadis Umm Salam und Miya zeigen. Dies mag dahingehend gewertet werden, dass diese Strecken eine recht lange Benutzungsdauer aufzuweisen haben, was gerade auch für den letztgenannten Weg durch die hohe Zahl an Kamel- und Pferdedarstellungen unterstrichen wird.

Allgemein lässt sich feststellen, dass die Felsbilder in der Zentralen Ostwüste keinen chronologisch eingeschränkten Bereich aufweisen, sondern über mehrere Jahrtausende angebracht wurden. Die Kameldarstellungen sowie die Pferdedarstellungen mit Reitern, denn Pferde ohne Reiter kommen selten vor, können dabei als jüngste Stufe gewertet werden, wobei der Zeitraum ihrer Nutzung sich zwischen der römischen bis in rezente

343 Siehe z. B. Červíček (1974); Farkas und Horváth (2010).

Zeiten erstrecken kann. Das entgegengesetzte Ende der Nutzung lässt sich eventuell durch die Echsenfiguren, geometrischen Zeichen und Handabdrücke des Wadi Atwani festlegen. Deren Anbringungshöhe<sup>344</sup> lässt darauf schließen, dass zur Zeit der Anbringung mit extrem unterschiedenen Umweltbedingungen zu heute gerechnet werden muss, das Wadibett muss wesentlich höher angestanden und damit einhergehend auch die Hänge des Wadis eine andere Form aufgewiesen haben. Das abweichende Repertoire der Bilder im Vergleich zu den sonst vorherrschenden Figuren sowie deren sehr dunkle Patina heben sie ebenfalls hervor. In diesem Zusammenhang könnte vorsichtig eine Nähe zu den geometrischen Felsbildern, wie sie aus el Hosh (Huyge 2005) und Assuan (Storemyr 2008, 2009) bekannt sind, vorgeschlagen werden, da auch bei diesen, neben geometrischen Figuren, Echsen häufiger vorkommen. Aus den genannten Faktoren könnte dementsprechend eine Datierung in epipaläolithische Zeiten vorgenommen werden. Der Großteil der Felsbilder scheint sich jedoch chronologisch innerhalb dieser beiden Extreme zu bewegen, wobei deutlich wird, dass die dynastische Zeit mit Bildern, die explizit aus dem bekannten Kanon stammen, eher selten auftauchen oder nur an bestimmten Stellen, die mit dynastischen Aktivitäten in Verbindung stehen. Dazu zählen zum Beispiel Bilder von Antilopen bei den Hammamat Steinbrüchen oder dynastische Barkendarstellungen bei Kanais, in der Nähe des Tempels. Die größte Anzahl der Bilder lässt sich leider chronologisch nicht genau fassen. Zwar entsprechen viele der Bilder dem prädynastischen Bildrepertoire und einige von ihnen zeigen auch explizit vergleichbare Figuren, jedoch ist bedingt dadurch, dass das Gros der Bilder aus Tierfiguren besteht, die keine zwingende stilistische Übereinstimmung mit einer bestimmten der bekannten Bilderkanons aufweisen, eine definitive Zuordnung nicht möglich. In diesem Zusammenhang muss auch auf die lange Nutzung einiger der Tierarten als Zeichen hingewiesen werden. Abgesehen von den bereits erwähnten Straußendarstellungen im Steinbruch des unfertigen Obeliskens, welche wahrscheinlich nach dem Neuen Reich angebracht worden sein müssen, wenn auch als Malerei, zeigt vor allem ein Beispiel aus dem Wadi Hammamat, wie vorsichtig eine Beurteilung des Alters der Figuren nur mit Hinblick auf ihren ikonischen Gehalt gehandhabt werden muss (Anhang I, Tafel LXXII<sup>345</sup>). Auf diesem Felsblock sind diverse Steinbockdarstellungen, aber auch Humanoide mit nach oben gebogenen Armen, in der sogenannten „Oranten“-Darstellung, die in dieser Form den Darstellungen auf der Naqada-Keramik ähneln, über hieroglyphische Inschriften gesetzt worden. Einige dieser Inschriften lassen sich grob in die 6.–8. Dynastie datieren (siehe Couyat und Montet 1912, Nr. 169). Dass die zeitliche Reihenfolge der Figuren derartig gestaltet sein muss, dass die Hieroglyphen älter sind, lässt sich damit begründen, dass es nicht sehr wahrscheinlich ist, dass Inschriften, bei einer großen Auswahl an möglichen

<sup>344</sup> Diese Höhe ist heute nicht mehr unproblematisch zu erreichen, anders als ebenfalls hoch angebrachte Figuren jüngerer Zeitstellungen, die ebenfalls in großer Höhe angebracht wurden, aber mit einem leichten Aufstieg verbunden sind.

<sup>345</sup> Anhang I kann unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/MN31JP> heruntergeladen werden.



Flächen, so angebracht wurden, dass sie kaum noch zu lesen sind. Insbesondere wenn es sich nicht nur um eine Inschrift, sondern um mehrere handelt. Aus diesem Grund scheint es wahrscheinlicher, dass die Steinböcke und die Humanoiden einer späteren Phase angehören und so zumindest in dynastische Zeiten, vielleicht sogar später datieren. Ein Befund, der insofern ungewöhnlich ist, da das Zeichenrepertoire für sich betrachtet eine Datierung in die prädynastische Zeit mit sich bringen würde. Doch gerade Steinböcke werden noch bis in rezente Zeiten als Felsbilder verwendet, wie eine Erzählung von Hobbs (1989:114) belegt, aber auch Steinbockdarstellungen, welche geritzt in der Nähe ähnlicher Kamel- und Pferdedarstellungen angebracht wurden. Aus diesen Gründen ist es sehr schwierig, alle Felsbilder, die annähernde Übereinstimmungen mit prädynastischen Figuren aufweisen, in diese Zeit zu datieren. Viel wahrscheinlicher erscheint es, dass es sich bei der Verwendung dieses Zeichenrepertoires weniger um eine chronologisch bedingte Unterscheidung handelt als eine solche, die durch kulturelle Unterschiede bestimmt wird. Die Übermeißelung der dynastischen Inschriften mit Figuren, die häufig in der Ostwüste Verwendung finden, scheint darauf hinzuweisen, dass hier zwei verschiedene Gruppen ihre Zeichen an einem Ort verewigen wollten, die sich zeitlich vielleicht näherstanden als kulturell. Die offensichtliche Negierung der einen Zeichen durch die anderen könnte weiterhin als eine Auseinandersetzung dieser beiden Gruppen, vielleicht mit einem territorialen Anspruch, verstanden werden. Ob eine solche Auseinandersetzung jedoch persönlich oder nur in Form von Zeichen vorgenommen wurde, ist schwer zu beurteilen, allerdings fallen in diesem Zusammenhang leicht die vielfach erwähnten Auseinandersetzungen mit Bewohnern der Wüstengebiete ein (siehe Sidebotham et al. 2008:32).

Um zu einer Datierung der nicht mit datierbaren Objekten, Überschneidungen oder topographischen Anzeigern in Verbindung zu bringenden Felsbildern zu gelangen, muss sich vielleicht in umgekehrter Weise argumentativ angenähert werden. So befinden sich 26 % der Figuren im Wadi Umm Salam. Dies scheint mit der Nutzung des dort vorhandenen Beckens im Einklang zu stehen, welche in Zeiten verstärkter Regenfälle in der Ostwüste, also zwischen ca. 7100 und 3700 v. Chr. ihre Hochphase aufweisen dürfte. Ein Aufsuchen dieser Wasserquelle ergibt jedoch nur dann Sinn – insofern rein rituelle Gründe ausgeschlossen werden – wenn sie im Zusammenhang mit einer sonstigen Nutzung des Gebietes stehen. Für die ptolemäisch-römische Zeit kann zwar die Nutzung der im Osten des Wadi Umm Salam gelegenen Steinbrüche und Minen nachgewiesen werden, doch dürfte zur Ausbeutung dieser bereits auf die etablierte Nordwest-Südost-Verbindung mit ihren regelmäßigen *hydreumata* oder *praesidia* zurückgegriffen worden sein. Diese führt allerdings östlich des Wadi Umm Salam entlang und weist darüber hinaus mehrere Brunnen auf, so dass ein Einbezug des Wadi Umm Salam gar nicht notwendig erscheint. Im Neuen Reich wiederum könnte insbesondere die Ausbeutung der Goldminen in Bokari und Wadi Abu Mu Awwad den Ausschlag für eine Durchquerung des Wadi Umm Salam geliefert haben, in dieser Zeit jedoch, und dies gilt natürlich auch für die späteren Zeitstellungen, hat sich bereits das hyperaride Klima etabliert, welches heute vorherrscht, so dass SAL 14 wohl wenig mehr als gelegentliche Niederschläge auffangen

konnte und somit keine verlässliche Wasserquelle mehr bieten würde. Aus diesem Grund erschiene es sinnvoller, sich diesen Minen entweder über die vom Bir Minayh aus östlich des Wadi Umm Salam gelegenen Wadis zu nähern oder durch das Wadi Barramiya. Hier scheinen aber insbesondere die Inschriften im Wadi Abu Mu Awwad darauf hinzudeuten, dass diesem der Vorzug zu Wadi Umm Salam als Route gegeben wurde (Rothe et al. 2008:96). Für das Alte bis Mittlere Reich kann lediglich eine Ausbeutung der Goldminen in Bokari als Grund für eine Durchquerung der Ostwüste in dieses Gebiet angeführt werden, die inschriftliche Grundlage hierfür ist allerdings gering (Rothe et al. 2008). Dass aber auch schon zu dieser Zeit die Bedeutung des Beckens bei SAL 14 abgenommen haben könnte, zeigt sich an der sehr geringen Zahl von als dynastisch oder antik-modern zu erkennenden Figuren an diesem Ort. Somit kann die Behauptung aufgestellt werden, dass ein Großteil derjenigen Figuren, welche im Umkreis von Umm Salam angebracht wurden, in einer Zeit hergestellt wurde, als dieser Ort noch einen bedeutenden Anlaufpunkt ausmachte. Dies dürfte sich zeitlich in den Bereich des Frühen bis Mittleren Holozäns datieren lassen, wobei klimatisch bedingt genauer eine Zeitspanne zwischen grob 7000 und 3500 v. Chr. als Hochzeit in Frage käme.

## 6.3 Analyse Wadi Berber

### 6.3.1 Die Landschaft des Wadi Berber

Für das Wadi Berber erscheint es sinnvoller, sich einer qualitativen und keiner statistischen Methode zu bedienen, da die meisten der statistischen Berechnungen eine Mindestanzahl von 30 Punkten verlangen, welche bei 26 Fundplätzen nicht gegeben ist.

#### 6.3.1.1 Generelle Verteilung der Felsbilder

Eine Schwerpunktsetzung der Verteilung der Bilder ist auch ohne eine statistische Untermauerung offensichtlich (Taf. 6). So verteilen sich die Bilder des Fundgebietes 2 über 0,04 km<sup>2</sup> und solche des Gebietes 3 auf 0,015 km<sup>2</sup>. Nur das Fundgebiet 1 erstreckt sich mit einer Fläche von 0,1 km<sup>2</sup> über ein etwas größeres Areal. Zwischen diesen Gebieten liegen immer wieder Entfernungen von 450–600 m. Es sind also durchaus Cluster zu erkennen. Eine prospektionsbedingte Tendenz kann dabei ausgeschlossen werden, da das gesamte Gebiet komplett vom Nil bis zum Ende des Plateaus bei Fundgebiet 3 untersucht wurde. Erstaunlich ist allerdings, dass diese Häufungen einerseits mit topographischen Gegebenheiten und andererseits mit einer Unterscheidung in der Motivwahl zusammenfallen.

Deutlich ist dies anhand des Fundgebietes 2 zu erkennen. Sieht man von den modernen Inschriften und Bildern ab, so finden sich nur wenige Beispiele für Felsbilder

im eigentlichen Sinne, wie sie für die Fundgebiete 1 und 3 typisch sind (Anhang II<sup>346</sup>). Die hier vorhandenen Inschriften und Markierungen kommen so dagegen in den anderen Gebieten nicht vor. Ähnlich liegt es bei den Felsbildern des Gebietes 1. Neben den figürlichen Darstellungen von Humanoiden und Tieren sind nur drei Bilder bekannt, die als geometrisch angesprochen werden können. Dabei handelt es sich in einem Fall um zwei Sandalenabdrücke (1h1), die aber wahrscheinlich einer späteren Tradition zuzurechnen sind, und weiterhin um übereinander angeordnete Halbkreise, die allerdings heute nicht mehr vorhanden sind und nur durch ein Foto bei Storemyr (2009:129, Fig. 14) identifiziert wurden, sowie eine runde Struktur mit Innenzeichnung, die ebenfalls nicht mehr vorhanden und nur noch anhand von älteren Fotos erkannt wurde. Das Fundgebiet 3 dagegen weist hauptsächlich geometrische Zeichen auf und nur in wenigen Fällen figürliche Darstellungen<sup>347</sup>, so dass sich hier ein vollkommen anderer Schwerpunkt an Zeichen ergibt.

Diese Differenzierung könnte sowohl funktional als auch chronologisch interpretiert werden. So verteilen sich eng begrenzt die im Fundgebiet 2 aufgefundenen Inschriften und Bilder lediglich auf dem Kamm des Hügels, der die Überreste einstmaliger größerer Ansammlungen von Felsblöcken aufweist, dem sogenannten Gebel Tingar Steinbruch. Damit lassen sich insbesondere die Inschriften aber auch die sonstigen Markierungen dieses Areals in naheliegender Weise mit den Steinbruchaktivitäten auf dem Gebel Tingar in Verbindung bringen. Der Steinabbau wird von Heldal und Storemyr (2007) in die pharaonische bis römische Zeit datiert, die gräzisierten römischen Namen<sup>348</sup> weisen auf eine Involvierung des Großteils der Markierungen in diese Epoche hin, allerdings könnten einige auch bereits im Neuen Reich angebracht worden sein. Auch die als Steinbruchmarken angesprochenen Figuren<sup>349</sup> stehen wahrscheinlich in diesem Zusammenhang ähnlichen des frührömischen Gebel el Silsila-Steinbruches (Nilsson 2014a, 2014b, 2015). Für diese späte Datierung spricht auch die Tatsache, dass die in diesem Gebiet gefundenen Markierungen und Inschriften tiefe Einkerbungen und eine sehr helle Patina aufweisen. Das Fehlen von Bildern, wie man sie aus dem nicht weit entfernten Wadieingang kennt, könnte dadurch bedingt sein, dass es hauptsächlich sehr harter silifizierter Sandstein ist, der als Markierungsfläche vorhanden war, welcher eine Bearbeitung mit Steinen als Hammer oder Meißel nur mäßig ermöglicht. Auch darf nicht ausgeschlossen werden, dass ursprünglich vorhandene Bilder durch den Steinabbau entfernt wurden. Generell entsteht jedoch der Eindruck, dass das Ausbleiben oder das sehr geringe Aufkommen von Felsbildern, wie sie aus den Gebieten 1 und 3 bekannt sind, damit in Zusammenhang

<sup>346</sup> Anhang II kann unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP> heruntergeladen werden.

<sup>347</sup> Anhang II: Fundplatz 3\_Arbeitskatalog, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/DNoCQX>.

<sup>348</sup> Einen Dank für diese chronologische Einschätzung an Eliese-Sophia Lincke und Tobias Paul. Zu diesen zählen die Fundplätze 2d, 2h, 2k und 2l.

<sup>349</sup> Vermutlich gehören zu dieser Gruppe z. B. die Markierungen der Fundplätze 2a, 2b, 2c, 2e u. a.

stehen, dass hier eine andere Art von Markierungen genutzt wurde, welche mit der vor Ort ausgeübten Tätigkeit verbunden ist und sich somit auch chronologisch eingrenzen lässt. Während im Gegenzug die Beweggründe zur Anbringung der figürlichen und geometrischen Felsbilder derartig gestaltet waren, dass sie kaum oder kein ausgeprägtes Interesse an der Markierung dieses Ortes hervorbrachten.

Weniger offensichtlich sieht die Erklärung für die hohe Anzahl an Felsbildstationen im Gebiet 3 aus. Die Gründe für das Aufsuchen dieser Plätze lassen sich nur schwer rekonstruieren. Zwar befindet sich sowohl bei Fundplatz 3a als auch 3b in direkter Nähe das Steinabbaugebiet von Gebel Sidi Osman III – in der Tat stellt dieser monolithisch wirkende Hügel eine prominente Landmarke dar –, allerdings ähneln die Bilder beider Plätze in keiner Weise denjenigen des Steinbruchs bei Gebel Tingar. Es sind keine Inschriften und keine Steinbruchmarken zu identifizieren, auch befinden sich die Bilder nicht direkt an dem Steinbruch, sondern in seiner Umgebung. Auch die sonstigen Charakteristiken bezüglich der Art des Platzes, der Anzahl der Figuren und ihrer Ausführung ähneln denen des Fundgebietes 2 in keiner Weise. Ein Grund hierfür könnte die vermutete chronologische Diskrepanz zwischen den römischen Steinbrüchen und den Felsbildstationen dieses Gebietes sein. So gibt Storemyr (2008) eine sehr vorsichtige Datierung für die geometrischen Felsbilder auf der Westseite Assuans, welche variiert zwischen Exemplaren, die, vergleichbar mit denen aus el Hosh, vor dem 5. Jt. datieren bis hin zu solchen, die, zusammen mit Giraffen, erst im 4. Jt. aufgetreten sein könnten.<sup>350</sup> Denn beide Fundstellen, aber besonders 3b, stehen in ihrer konkreten Ausformung von distinkten horizontal angebrachten und vorwiegend geometrischen Felsbildern so nicht alleine da. Sie gehören vielmehr zu einem Netz von größeren und kleineren Gruppierungen ähnlicher geometrischer Bilder, welche sich auf dem Plateau bis nach Gharb Assuan erstrecken, ein Gebiet, das von Storemyr als „Cobble Ridge“ bezeichnet wird und in kleineren Ansammlungen bis nach Wadi el Faras im Norden reicht (Storemyr 2008). Diese Lage scheint insofern interessant, da sie sich nicht auf den Nil oder etwaige Wadis zu beziehen scheint, sondern auf die Topographie der Plateaus. In Anbetracht einer möglichen Datierung dieser Bilder in den Beginn des Mittleren Holozäns kann eine veränderte Landschaft als Faktor für diese Lage einbezogen werden, darüber hinaus gibt es jedoch noch andere Möglichkeiten, insbesondere die Verbindungswege müssen berücksichtigt werden.

Das Fundgebiet 1 wiederum zeigt eine völlig andere Verteilung der Felsbilder. Hier ist besonders deutlich, dass sich die Felsbildstationen insbesondere an den Eingängen der Wadis zeigen, welches sich nicht nur am Wadi Berber so verhält, sondern ebenfalls an dem kleinen namenlosen Wadi im Norden und im Wadi Sam'an. Die Ausnahmen aus dieser Verteilung (Fundplätze 1g und 1h) lassen sich vermutlich chronologisch erklären. Daneben finden sich in diesem Gebiet hauptsächlich figürliche Motive, die so nicht oder nur stark vereinzelt in den anderen Gebieten erscheinen. Diese Konzentration auf die Mündungen der Wadis und der unmittelbaren Umgebung, sowie die Hinwendung zum

<sup>350</sup> Für eine detaillierte Besprechung dieser Herleitung und Vergleichsdarstellungen aus den Gebieten el Hosh, Ostwüste und Nubien siehe Storemyr (2008).

Nil, legt nahe, dass sich die Platzwahl aus funktionalen Gründen ergab, wobei jedoch auch hier ein chronologischer Aspekt nicht völlig außer Acht gelassen werden darf.

Insgesamt kann somit eine starke Differenzierung sowohl in funktionaler und topographischer als auch vermutlich chronologischer Hinsicht zwischen den drei Untersuchungsgebieten festgestellt werden (Tab. 13).

**Tabelle 13.** Charakteristiken der drei Untersuchungsgebiete.

	<b>Lage der Felsbildstationen</b>	<b>Art der Felsbildstationen</b>	<b>Anzahl der Figuren oder Inschriften pro Panel</b>	<b>Charakteristiken der Figuren</b>
<b>Fundgebiet 1</b>	Wadieingänge, Hänge zum Nil	Gruppen von Felsblöcken mit vertikalen Panelen	1–34	Figürliche Zeichen, (geometrische Zeichen)
<b>Fundgebiet 2</b>	Hügelkamm, Steinbruch	Einzelne Felsblöcke mit vertikalen Panelen	1–4	Inschriften, hieroglyphische oder geometrische Zeichen
<b>Fundgebiet 3</b>	Plateau	Feld mit horizontalen Oberflächen von Felsblöcken	1–12	Geometrische Zeichen, (figürliche Zeichen)

Die Gründe für den Aufenthalt oder die Durchquerung dieser Gebiete dürften sich nun in ihrer konkreten Lage, den diversen Rohstoffen, aber auch den diese Gebiete durchziehenden Verkehrswegen finden lassen.

### 6.3.1.2 Subsistenz und Ressourcen

Als die maßgeblichen Ressourcen, welche einen Aufenthalt in diesem Gebiet nach sich zogen, sind wohl vor allem ab römischer Zeit, doch gewiss auch schon zu dynastischen Zeiten, die diversen Steinvorkommen zu nennen. Insbesondere der silifizierte Sandstein des Gebel Tingar aber auch derjenige des angrenzenden Gebel Sidi Osman III sind hier zu nennen. Ob der Abbau von Mahlsteinen, wie er für den östlichen Teil des Gebel Tingar Steinbruchs angegeben wird, allein als ausreichender Grund angesehen werden kann, dieses Gebiet aufzusuchen, gerade mit Hinblick darauf, dass weiter nördlich noch diverse weitere Abbaugelände für Mahlsteine vorkommen, ist nicht eindeutig zu klären. Daneben stellt sich jedoch die Frage, ob auch noch andere Ressourcen den Ausschlag für einen Aufenthalt in diesem Gebiet gegeben haben könnten.

Offensichtlich fällt in diesem Zusammenhang als erstes der Nil ein. Er ist sowohl als Wasserquelle als auch als Habitat mit Pflanzen- und Fischressourcen einzuordnen. Neben der Möglichkeit der Nutzung der pflanzlichen Ressourcen, des Wassers und der Fische,

könnte dieses Gebiet ebenfalls für Kleinvieh oder eine begrenzte Zeit für Großvieh als Weidefläche verwendet werden. Auch Wildtiere könnten es als Weidegrund oder zum Tränken aufgesucht haben. Insbesondere für wüstenbewohnende Spezies ergäbe sich durch das Wadi ein einfacher Zugang vom Hinterland zum Niltal. In ähnlicher Weise könnten jedoch auch die angrenzenden größeren Wadis genutzt worden sein, so dass hier keine herausgehobene Stellung angenommen werden kann. Der einzige Unterschied besteht in der sackgassenartigen Topographie dieser Wadimündung, die nach Norden durch die steilen Hänge begrenzt wird und damit das Wadi Berber und das südlich anschließende Gebiet am Niltal als einzigen Zugang und weiterführenden Weg offen lässt. Eine recht gute Bedingung zum Hüten aber auch Jagen. Weiterhin besteht auch innerhalb des Wadis der bereits erwähnte Engpass, welcher auch hier einen guten Zugriff auf Jagdwild gewähren würde.

Dabei ist zu bedenken, dass das Wadi Berber, abgesehen von seinen Felsformationen, so wie es in seiner heutigen Form auftritt, nicht im Frühen und Mittleren Holozän ausgesehen haben dürfte. Dies gilt gerade mit Hinblick auf die Höhe des Nils. Auch wenn es sich bei der für das Wadi Kubanieh festgestellten Höchstmarke von 117 m über NN zu Zeiten des Wilden Nils nicht zwingend um einen Wert handelt, der auch für das Wadi Berber unmittelbar angenommen werden muss, so bildet dieser zumindest einen Richtwert für die Höhe des Nils vor Beginn des Frühen Holozäns. Danach schneidet sich der Nil wieder zunehmend in sein eigenes Bett, so dass mit zunehmend sinkendem Stand gerechnet werden kann, welcher zur prä- bis frühdynastischen Zeit bei 94–95 m und schließlich 92 m liegt. Die unterschiedlichen Höhenstände haben allerdings auch so einige Auswirkungen auf die Morphologie des Wadis. Während ein Nilstand von 94–95 m Höhe keine Auswirkung auf die Felsbildstationen hatte, zeigt sich dennoch, dass sich das Ufer bei diesem Nilstand teilweise über 90 Meter näher an den Sandsteinklippen befunden haben muss als heute und damit der Uferverlauf eher demjenigen aus der Karte von 1949 ähnelte (Taf. 10). Der Bereich, der heute einen Großteil der Vegetation trägt, wäre demnach verschwunden und die Vegetation vermutlich nach Westen verschoben worden. Weiterhin ist zu vermuten, dass der erhöhte Nilstand auch eine größere Ablagerung von Fruchmland in das Wadi und auf seine vorgelagerten Sandebenen mit sich brachte. Dies wiederum würde zu einer Anhebung des Bodens beigetragen haben, was Auswirkungen auf die Erreichbarkeit der Felsbildstationen mit sich brachte, wie im nächsten Kapitel zu sehen sein wird. Somit wäre davon auszugehen, dass der nilnahe, der Wadimündung vorgelagerte Teil nur einen sehr schmalen nutzbaren Streifen aufweist, der so jedoch für dieses Gebiet nicht ungewöhnlich ist.

Während ein erhöhter Nilstand keinerlei Auswirkungen auf die Fundgebiete 2 und 3 aufweist, ist allerdings zu bedenken, dass dieses Gebiet generell im Frühen und Mittleren Holozän in die Ausläufer einer Savannenlandschaft eingebunden gewesen war. Zwar weist die *World Reference Base for Soil Resources* nur eutrische Leptosole für das gesamte Untersuchungsgebiet nach, wobei es sich um sehr schwach ausgebildete Böden über Gestein handelt, die nur begrenzt als Weidegrund zu nutzen sind. Dennoch könnte durch die veränderten klimatischen Bedingungen auch das heute beinahe pflanzenlose

Hinterland einen Bewuchs aufgewiesen haben, dessen Böden heute allerdings abgetragen sind<sup>351</sup>. Eine Nutzung dieses Hinterlandes auch zu Jagdzwecken scheinen die von Storemyr (2011) als Fallen eingeordneten Steinsetzungen zu untermauern. Insofern kann also zumindest vermutet werden, dass das Wadi Berber Zugang zu einem Gebiet ermöglichte, welches nicht vollkommen unfruchtbar war. Daneben könnten jedoch auch die Uferstreifen des Wadi Salujah und des Wadi Sam'an Teil eines größeren, zu Subsistenzzwecken aufgesuchten Gebietes, gebildet haben.

Noch mehr ist aber davon auszugehen, dass, insofern nicht alleine das Ufer des Nils genutzt werden konnte, Gunsträume in der Westwüste und Nubien aufgesucht wurden. Zu diesen würde als nahegelegenstes Gebiet natürlich die Oase Kurkur zählen, darüber hinaus ist jedoch auch damit zu rechnen, dass gerade die weiter südlich gelegenen Gebiete aufgesucht wurden, in denen sich eine stärkere Savannenlandschaft entfaltete oder bedingt durch Sommermonsune temporäre Wasserstellen entstanden wie in Nabta Playa und Bir Kiseiba, welche ca. 350–400 km entfernt liegen.

### 6.3.1.3 Bewegung und Distanzen

Da es sich bei diesem Untersuchungsgebiet nur um ein recht kleines Areal handelt, dürften allzu große Bewegungsmuster sich nicht erkennen lassen, aber selbst hier erscheint deutlich, dass es Ausrichtungen der verschiedenen Plätze auf Verkehrswege gibt. Die unmittelbare Nähe zum Nil bringt diesen natürlich als Transportweg nach Norden insbesondere aber nach Osten zu den Inseln und dem östlichen Ufer ins Blickfeld. Dies gilt auch für die entgegengesetzte Richtung, in welcher das Wadi Berber den Ankunftsort ausmacht, um, zum Beispiel, die Steinbrüche auf dem Gebel Tingar oder dem Gebel Sidi Osman III zu erreichen, wobei hier das Wadi Sam'an den einfacheren Zugang bildet.

Einen weitaus wichtigeren Anlaufpunkt dürften aber die beiden in der Nähe verlaufenden Verkehrswege, die *el-Deir Road* und die *Sikket el-Agamiya*, bilden, die beide direkt hinter dem Wadi Berber oder lediglich 500 m entfernt verlaufen (Taf. 6). Die *el-Deir Road* bildet dabei eine Nord-Süd-Verbindung vom Wadi el Deir im Norden<sup>352</sup> bis Dabod (Parembolè) im Süden und eventuell weiter über Qertassi (Tzitzis) bis nach Kalabsha (Talmis) (Storemyr et al. 2013). Sie wurde zu römischer Zeit ausgebaut und stellt die nilnaheste Verbindung zwischen dem ersten Katarakt und den weitem südlich gelegenen Gebieten dar. Storemyr et al. (2013) weisen auch auf die große Anzahl an möglichen Lagerplätzen entlang dieser Strecke hin, darunter auch eine vermutete Hütten-

<sup>351</sup> Eine Annahme, die auch mit den eutrischen Leptosolen in Einklang gebracht werden kann, da es sich dabei sowohl um gerade erst akkumulierte als auch teilweise bereits abgetragene Böden handelt.

<sup>352</sup> Storemyr et al. (2013) vermuten, dass diese Straße nördlich weiter bis nach Contra Ombo geführt haben könnte und somit eine Verbindung von dort nach Contra Syene und weiter nach Nubien gebildet hat.

struktur direkt an der Kreuzung des Wadi Berber mit der *el-Deir Road*. Ob es sich dabei um einen Wegposten handelt, bleibt allerdings offen. Diese Straße ermöglicht somit einen Zugang in das nubische Gebiet in Richtung Dakka. Daneben bietet sie ebenfalls einen Weg nach Norden bis mindestens Kubanieh und vermutlich darüber hinaus. In Anbetracht der Tatsache, dass sie direkt hinter dem eigentlichen Wadi Berber entlangführt und das Fundgebiet 3 sogar durchschneidet, ist anzunehmen, dass sie auch im Zusammenhang mit den Gruppen, welche die Felsbilder anbrachten, eine Rolle spielte, auch wenn sie erst in römischer Zeit ausgebaut wurde. Ähnliches gilt für die *Sikket el-Agamiya*, den Verbindungsweg zur Oase Kurkur und darüber hinaus nach Dunqul. Dieser bildet eigentlich die Verlängerung des Wadi Tilal und führt von dort Richtung Südwesten, allerdings befindet sich eine Abzweigung direkt in der Verlängerung des Wadi Berber, von der *el-Deir Road* kommend (Taf. 14). Das Alter dieser Verbindung ist allerdings nicht zu bestimmen, da sie in keinen historischen Quellen erwähnt wird und erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts benannt wurde (Storemyr et al. 2013). Abzweigend von der *Sikket el-Agamiya* ist auch die Darb el-Gallaba zu erreichen, die Verbindung nach Süden zu Tomas.

Dass das Westufer Assuans in diesem Sinne eine Rolle als Anlege- und Ausgangspunkt für Wüstenreisen gespielt haben könnte, sieht Storemyr (2008) für Gharb Assuan ab dem Alten Reich als sehr wahrscheinlich an, doch hält er auch eine weitaus frühere Nutzung zu diesem Zwecke für nicht unwahrscheinlich. Dies begründet er einerseits mit Hinblick auf die bereits prähistorisch belegte Nutzung der Oase Kurkur, worauf auch andere Autoren hinweisen (Hester und Hobler 1969; Darnell 2005). Andererseits vermuten Storemyr et al. (2013) auch, dass die Verbindungen nach Süden und in die Westwüste eine längere Tradition aufweisen als die dynastischen und römischen Befunde vermuten lassen, weil sich entlang des Hinterlandes Felsbilder befinden, die von ihnen in das 4.–8. Jt. datiert werden. Hierbei handelt es sich größtenteils um die bereits erwähnten geometrischen Felsbilder, jedoch sind auch ins 4. Jt. datierte figürliche Bilder vertreten. Gerade bezüglich der geometrischen Bilder werden Verbindungen, basierend auf ikonischer Übereinstimmung, zwischen Rayana im Norden bis hin zum 2. Katarakt vermutet. Aus diesem Grund wird davon ausgegangen, dass die Westseite Assuans einen Knotenpunkt in dieser Bewegung zwischen den nördlichen und den südwestlich gelegenen Gebieten darstellte, zu deren Verbindungspunkten neben Kurkur auch Dunqul und der Naq Menieh zählten. Diese Vermutung ergänzt sich recht gut mit den Ergebnissen des kostengünstigsten Pfades von Nag el Hamdulab bis zur *Sikket el-Agamiya*. Dieser Pfad führt, zumindest ab dem Wadi Ramlah, über das Stelenwadi und Wadi el Tilal und kommt somit an vielen Stellen vorbei, welche mit Felsbildern, darunter auch den erwähnten geometrischen, versehen sind.

In einen ähnlichen Zusammenhang des möglichen Anlandungs- und Ausgangspunktes von Reisen in die Westwüste und nach Süden lässt sich auch das Wadi Berber einordnen. Wird nun der kostengünstigste Pfad berechnet, der vom Wadi Berber einerseits und dem nicht weit entfernten Wadi Sam'an in die Richtung der *Sikket el-Agamiya* führt, so zeigt sich hier, dass vom Wadi Berber als Ausgangspunkt dieser Weg entlang des



Wadiverlaufes gerade nach Nordwest verläuft und erst in den letzten 500 Metern, entsprechend der Straßenabzweigung nach Norden, abknickt (Taf. 14). Passiert würden dabei lediglich die Felsbilder des Gebietes 1 am Wadieingang. Davon abgesehen ist es jedoch auch das Gebiet 3, welches besonders mit diesen Wegen verbunden zu sein scheint. Wird nämlich das Wadi Sam'an als Ausgangspunkt verwendet, führt der kostengünstigste Pfad nicht entlang der *el-Deir Road*, sondern folgt einem im beinahe rechten Winkel dazu verlaufenden Weg, der direkt am Fundplatz 3a vorbei zur *Sikket el-Agamiya* führt (Taf. 14). Dass die *el-Deir Road* dieses Fundgebiet ebenfalls durchschneidet, scheint die Wichtigkeit des Hinterlandes für Bewegungen nur zu unterstreichen und gibt damit auch einen gewissen Aktivitätsrahmen für die dort angebrachten Bilder vor. Da leider nicht genau bekannt ist, in welchen Abständen Brunnen oder Wasserstellen entlang dieser Routen und zur Oase Kurkur vorhanden gewesen waren, ist nicht anzugeben, welche Gruppen die Entfernung zwischen Wadi Berber und der Oase Kurkur zurückgelegt haben könnten, abgesehen von organisierten dynastischen oder späteren Expeditionen. Denn die 60 km zwischen der Oase und Wadi Berber hätten mindestens eine weitere Wasserquelle eher noch zwei auf ihrem Weg verlangt, wenn davon ausgegangen werden soll, dass sie für ziehende Gruppen mit Vieh genutzt wurden oder ganzen Wildbeuterguppen. Die *el-Deir Road* jedoch konnte problemlos sowohl von Wildbeutern als auch Pastoralnomaden genutzt werden, da sie sich in der Nähe des Nils bewegte. Eine Route durch das Hinterland, um sich von Nord nach Süd oder umgekehrt zu bewegen, erscheint deswegen sinnvoller, weil aufgrund der steilen Hänge zum Nil hin eine Bewegung an diesen entlang beschwerlicher ausfallen dürfte als über die Ebene des Plateaus. Durch die in nicht allzu großen Abständen auftretenden Wadis ergäbe sich außerdem stets ein leichter Zugang zu Wasser und weiteren Subsistenzgründen. Weiteren Aufschluss über die Art der Nutzung dieses Gebietes dürfte nun die Analyse der einzelnen Felsbildstationen geben.

### 6.3.2 Felsbilder und Plätze des Wadi Berber

Da es sich bei den Felsbildstationen des Wadi Berber nur um wenige Plätze handelt, ist auch hier eine Einzelbetrachtung sinnvoll, dabei werden die Plätze und die an ihnen angebrachten Bilder pro Gebiet gleich in der Zusammenschau behandelt. Während die Plätze der Gebiete 1 und 2 im Detail besprochen werden, können diejenigen des Gebietes 3 leider vorerst nur cursorisch dargelegt werden.

#### 6.3.2.1 Fundgebiet 1

In diesem Areal finden sich sehr unterschiedliche Felsbildstationen, die noch dazu ein sehr großes Material an Felsbildern aufweisen. Allgemein befinden sich alle Felsbilder auf

Felsblöcken oder -wänden aus Nubischem Sandstein, entsprechend der Härteskala von Mohs mit einem Wert von 3–4 zu beziffern. Insofern sind alle Steine mit einem höheren Härtegrad geeignet zur Bearbeitung dieser Grundlage und können zur Herstellung der Bilder verwendet worden sein. In der Nähe vorkommendes Hartgestein wie Granit oder auch der silifizierte Sandstein böten Möglichkeiten der Werkzeuggewinnung.

#### 6.3.2.1.1 Fundplatz 1a

Die Felswände, auf denen sich die Bilder befinden, bilden den oberen Abschluss der zum Nil hinblickenden Sandsteinklippe. Diese wurde zwar durch Sandsteinabbau dezimiert, dennoch befinden die Bilder sich in ihrer ursprünglichen Lage (Abb. 15). Die Felswand fällt hier, mit Sand bedeckt, recht stark zum Nilufer und einem kleinen Fruchtländbereich davor ab.

Das Ufer befindet sich in 57,6 m Entfernung, der Fundplatz selbst liegt bei 113–115 m<sup>353</sup> Höhe, daraus ergibt sich eine Steigung von 43,4 % (23,46°), welche die Annäherung an die Felsbilder nur kletternd erlaubt. Aufgrund der Höhe der Anbringung, kurz unterhalb des Plateaubeginns, kann hier deutlich von einer Prominenz des Platzes gesprochen werden<sup>354</sup>. In der näheren Umgebung findet sich keine Lagermöglichkeit, höchstens das Plateau selbst, welches allerdings keine Deckung und damit auch keinen Schatten oder Windschutz aufweist. Schatten ist an der Felsbildstation selbst erst nach 16 Uhr anzutreffen. Auch zum Nil hin findet sich nur ein schmaler Küstenstreifen, an seiner breitesten Stelle keine 20 m breit, dort steht heute ein kleines Haus. Der Nil ist über einzelne Granitblöcke hinweg erreichbar. Wasser ist somit vorhanden, der Vegetationsstreifen fällt allerdings sehr schmal aus.

Während die Felsbildstation keinerlei Charakteristiken eines Lagerplatzes bietet, fällt allerdings ihre sonstige Lage ins Auge: sie liegt lediglich 27 m entfernt von dem Eingang zu einem kleinen Wadi, welches heute mit einer großen Sanddüne verschlossen ist und einen ähnlich steilen Anstieg wie der Hang aufweist. Die erhöhte Lage des Platzes führt zu einem großen Sichtbarkeitsfeld, zu dem neben dem Wadieingang, dem Fuß des Hügels und Teilen des Plateaus auch ein großer Teil des ersten Kataraktgebietes gehört. Abgesehen von dieser umfassenden Sicht von dem Platz aus, ist jedoch entscheidender, aus welcher Richtung kommend die Bilder des Platzes gesehen werden könnten.

Diese befinden sich einerseits auf einem kleinen Panel mit einem einzelnen Vierbeiner (1a1), das nach Osten gerichtet ist, und einem größeren Panel mit einem Humanoi-

<sup>353</sup> Bis auf die Fundstellen: 1b, 1c, 1d, 1e und 1f sind alle Höhen- und Lagedaten mit einem handheld GPS erstellt worden. Dieses zeigt in Teilen Abweichungen von einigen Metern in allen drei Raumachsen an, im Vergleich zu den Werten, welche für die erstgenannten Fundstellen aufgrund von DGPS-Punkten gemessen werden konnten. Insofern muß auch hier mit einer gewissen Ungenauigkeit gerechnet werden.

<sup>354</sup> Unterstrichen durch einen positiven TPI-Wert.



Abbildung 15. Fundplatz 1a mit den Panelen 1a1, 1a2 und 1a3, Blick von Nordost.

den und einer weiteren Figur in Form eines senkrechten Striches darunter (1a2), das nach Nordosten blickt (Anhang II, WB\_1a2\_Panel<sup>355</sup>). Der Vierbeiner weist Hörner oder Ohren auf und einen Schwanz; er ist in Seitenansicht dargestellt. Der Humanoide ist in einer Mischung aus Seitenansicht (Beine, Kopf und Arme) und Vorderansicht (Rumpf) dargestellt und entspricht in dieser Hinsicht der dynastischen Darstellungsweise. Er trägt einen Appendix auf dem Kopf und einen Stab in der Hand. Bei dem Appendix könnte es sich um eine Feder handeln.<sup>356</sup> Insbesondere dieses Panel ist gut vom Weg aus erkennbar, auch wenn die Figuren recht klein gehalten sind, dennoch sind sie allgemein zwischen 3 und 25 Metern Abstand sichtbar. Das dritte Panel dagegen (1a3) ist nach Südosten und damit weg von dem Wadi zum Nil hin ausgerichtet. Auf diesem Panel ist ein Kruckenkreuz angebracht, welches tief in den Sandstein eingeschnitten wurde, wahrscheinlich mit einem Metallwerkzeug, und deshalb als zumindest nicht zeitgleich mit den anderen Panelen gesehen werden kann. Seine Ausrichtung zum Nil hin scheint die Annahme verschie-

<sup>355</sup> Anhang II: Fundplatz 1a, WB\_1a2\_Panel, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/L83RQY>.

<sup>356</sup> Dieser Appendix könnte als Feder interpretiert werden. Dies gilt auch für die anderen Felsbilder dieses Gebietes. In Anlehnung an die Darstellungskonventionen von Libyern im Alten Reich könnte spekuliert werden, ob es sich hierbei um die (Eigen)darstellung von Personengruppen aus dem westlichen Wüstenbereich handelt.

dener Entstehungszeiten zu bestätigen. Deutlich lässt sich auf jeden Fall eine zweiphasige Nutzung dieses Platzes erkennen. Während das Kreuz anhand von Vergleichsbeispielen aus Ägypten und Nubien in die frühchristliche oder als *was*m auch in die arabische Epoche datiert werden kann (Verner 1973:60), sind die anderen beiden Figuren deutlich älteren Ursprungs. Dies lässt sich einerseits durch die Schlagtechnik vermuten, auch sind sie wesentlich dunkler (5YR 7/4) im Gegensatz zu dem Kreuz (5YR 8/4).<sup>357</sup> Allerdings lassen sich auch für die geschlagenen Bilder zwei Phasen vermuten, da der Humanoide sowie der zugehörige Strich wesentlich feiner und detaillierter ausgeführt wurden als der gröber geschlagene Vierbeiner. Vermutlich lagen diese Phasen jedoch zeitlich nahe beieinander.

Vor Ort ließ sich feststellen, dass die Bilder zwar vom Nil aus das Wadi erklimmend gesehen werden können, jedoch nicht aus dem Wadi heraus; aus diesem kommend ist wiederum nur das Panel 1a2 überhaupt sichtbar, die anderen beiden fallen nicht ins direkte Gesichtsfeld. Diese Faktoren und die Tatsache, dass alle Paneele vertikal verlaufen, lässt vermuten, dass sie einen nach außen wirkenden kommunikativen Charakter besaßen. Die Anbringungshöhe der Bilder, am oberen Rand der Sandsteinklippe, scheint diese Einschätzung zu bestätigen. Dies und die geringe Anzahl von drei Figuren führen zusammenfassend zu einer Einschätzung dieses Platzes als Markierungspunkt (siehe Tab. 4). Der Hintergrund seiner Errichtung scheint in erster Linie mit einer Kommunikation am Wadieingang in Verbindung zu stehen und hier insbesondere zu Personen, welche sich vom Nil her dem Wadi nähern. Das Kreuz dagegen scheint sich eher an Vorbeikommende entlang des Nils zu richten.

#### 6.3.2.1.2 Fundplatz 1b

Der Platz besteht aus mehreren hervorkragenden Felswänden und -blöcken (Abb. 16).

Auf der südlichen Seite stehen zwei einzelne Felsblöcke, parallel zum Hang, im Norden schließt sich eine größere Felsnase an. Diese ist sowohl auf ihrer Süd-, als auch ihrer Nordseite mit Felsbildern versehen. Eine weitere kleine Felswand mit Bildern schließt sich in ca. 30 m Entfernung im Norden an. Alle Felswände liegen im oberen Bereich eines steilen Hanges, welcher ein Gefälle von 28,63 % (15,97°) aufweist. Unmittelbar vor einigen der Paneele haben sich schmale Plateaus entwickelt, die aber nicht mehr als 1m tief sind. Oberhalb dieser Anordnung ist der Stein schon stark von Sandsteinabbau in Mitleidenschaft gezogen worden, so dass das ursprüngliche Aussehen des Platzes nicht genauer rekonstruiert werden kann. Die absolute Höhe dieses Fundplatzes liegt bei 118 m über NN. Diese Höhe hat Auswirkung bei der Zugrundelegung verschiedener Nilstände. Eine Erhöhung des Nilstandes bis auf ca. 117 m über NN und sinkenden Werten hätten diesen Platz, der heute mittig an einem steilen Hang liegt, einfacher erreichbar gemacht. Durch den Anstieg des Nils wäre auch das Bodenniveau gestiegen, so

<sup>357</sup> Die Farbeinteilung richtet sich nach Munsell.

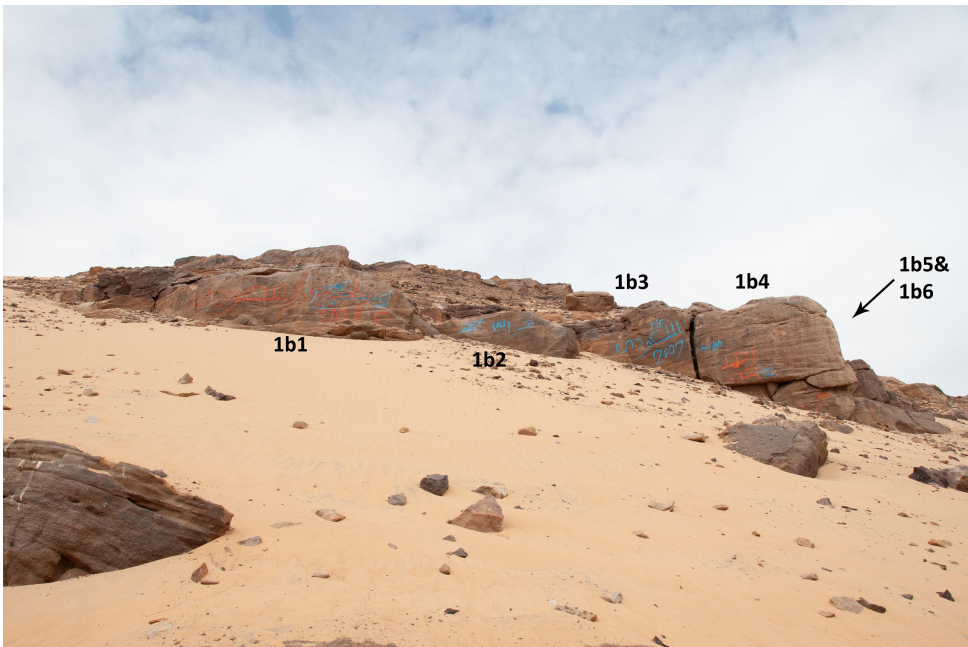


Abbildung 16. Blick auf Fundplatz 1b von Südosten mit den einzelnen Panels.

dass zu vermuten wäre, dass diese Stelle per Boot oder zu Fuß auf einem Pfad wie heute leichter zugänglich war. Damit hätte es sich hier um eine eventuell nur leicht erhöhte oder ebene Felsinsel gehandelt, die zwar immer noch aufgrund ihrer Vorgerücktheit in Bezug auf die restliche Sandsteinklippe herausragte, aber nicht mehr mit Hinblick auf ihre Höhe, die heute unter anderem ihre Prominenz begründet<sup>358</sup>.

An der Art des Platzes dürfte diese landschaftliche Veränderung allerdings nicht allzu viel geändert haben, da selbst bei einer Bodenakkumulation nur mit einem schmalen Uferstreifen vor einem stark ansteigenden Hang und damit keinem idealen Lagerplatz zu rechnen ist. Auch ist hier das Plateau nur kletternd zu erreichen, so dass eine Lagermöglichkeit in unmittelbarer Nähe ausgeschlossen werden kann. Hinzu tritt, dass es an diesem Platz beinahe keinen Schatten gibt, auch bilden die Felspaneel selbst nur einen schlechten Schutz vor Wind; somit ist auch kein guter Rastplatz gegeben. Der Zugang zu Wasser ist natürlich gewährleistet durch die Nähe des Nils, die Qualität und Quantität der Vegetation ist allerdings aufgrund des schmalen Uferstreifens an dieser Stelle unklar.

Die einzelnen Felsblöcke und -wände mit den verschiedenen Panels zeigen unterschiedliche Orientierungen und Neigungen, was sich auch auf ihre Sichtbarkeit und ihre intendierte Kommunikationsrichtung auswirkt. Besonders deutlich wird dies bei der Positionierung des großen Panels (1b5 und 1b6) im Norden der Gruppe mit einem

<sup>358</sup> Belegt durch den positiven TPI-Wert.



Abbildung 17. Blick auf die Panele 1b5 und 1b6 des Fundplatzes 1b vom Nil aus.

Dynastischen Tableau und späteren Zeitstellungen<sup>359</sup>. Dies nimmt den prominenten Teil dieser Seite der Station ein und ist aufgrund des Kontrastes zwischen den Bildern und dem dunkleren umgebenden Stein selbst vom Nil aus zu sehen, wenn man sich dem Platz per Boot annähert (Abb. 17). Lediglich diese Seite des gesamten Fundplatzes ist nach Osten ausgerichtet, wobei dies und die Erwähnung eines *pr n.j Stj.t* (Haus/Tempel der Satet) eine Verbindung zu dem nahegelegenen Heiligtum auf Elephantine vermuten lässt. Eine direkte Sichtlinie zu dem Tempel ist heute nicht mehr zu erlangen<sup>360</sup>, dies liegt hauptsächlich an einigen neueren Gebäuden und hoher Vegetation auf einigen der Inseln. Ob eine direkte Sichtbarkeit während der dynastischen Zeit gegeben war, ist unklar, doch lässt sich vermuten, dass bereits die Ausrichtung ausschlaggebend gewesen sein könnte.

Die anderen Panele des Platzes weisen dagegen nach Süden und Südosten in Richtung des Kataraktgebietes. Eine Untersuchung der Sichtbarkeit ergibt jedoch keine Orientierung auf das Wadi Berber, weder als Sichtziel von diesem Platz aus, noch kann dieser Platz von einem Beobachter innerhalb oder am Rand des Wadis eingesehen werden, auch nicht, wenn dieser sich vom Nil kommend Richtung Wadieingang bewegt. Die einzige

<sup>359</sup> Für die Tableaus wird eine Datierung beginnend mit dem Mittleren Reich vorgeschlagen (pers. Kommunikation Linda Borrmann).

<sup>360</sup> Unter Verwendung des ArcGIS Werkzeugs *Line of Sight*.

Möglichkeit, bei der diese Bilder eingesehen werden können, ist vom Nil aus oder von dem schmalen Pfad, welcher entlang des Nils verläuft. Dabei sind die Bilder in Teilen so verwittert, dass sie erst in einer Entfernung von einigen Metern davor erkennbar sind. Die Ausrichtung nach Süden und Südosten lässt weiterhin vermuten, dass nicht flussaufwärts Reisende angesprochen worden wären, wie dies bei dem Dynastischen Tableau der Fall ist, sondern flussabwärts und damit aus Süden kommende Personen.

Abgesehen von der Ausrichtung sind auch die Verteilung und die Inhalte der Bilder ungewöhnlich im Vergleich zu den anderen Fundplätzen des Gebietes. So sind hier Bilder aus verschiedenen Zeitstellungen zu finden. Am deutlichsten zuzuordnen sind natürlich diejenigen der Panele 1b5 und 1b6, welche in Zusammenhang mit Inschriften auftreten. Von den hier angebrachten Figuren scheinen jedoch nur zwei in einer direkten Verbindung zu den Inschriften zu stehen. Dabei handelt es sich immer um die klassische Verbindung stehender Mann mit Stab, Schurz, Gegenstand in der Hand<sup>361</sup> und Beischrift (1b5C, 1b5N). In beiden Fällen beinhalten die Beischriften den Titel und Namen. Bei 1b5C handelt es sich um den Vorlesepriester Hekaib, Sohn des Mehu (*hr.j-hꜣ b.t hqꜣ-jb zꜣ Mhw*). 1b5N wiederum, eine größere Komposition, erwähnt den Wabpriester Mehu<sup>362</sup>, welcher weiterhin mit der Beischrift versehen ist: *hr jꜣ.w wbn rꜣ w hr šnb.t=f* „im Lobpreis, wenn die Sonne/Re auf seiner Brust aufgeht“.<sup>363</sup> Zwei weitere dieser Darstellungen stehen eventuell ebenfalls in Verbindung mit Inschriften, eine davon mit dem erwähnten „Haus/Tempel der Satet“.<sup>364</sup> Daneben und dazwischen verteilen sich auf dem gleichen Panel 18 weitere männliche Figuren, dazu kommen zwei Boote, ein Rind und zwei unidentifizierbare Figuren (Anhang II, WB\_1b5\_Panel)<sup>365</sup>. Bei einem der Boote handelt es sich anscheinend um eine spätere Erweiterung unter der ursprünglichen Figur des Wabpriesters Mehu (1b5N), vielleicht gehörte das Boot jedoch auch ursprünglich zu dieser Kombination und es wurden lediglich im Nachhinein einige Erweiterungen vorgenommen. Außerdem sind mindestens zwei der Figuren auf diesem Panel intentional ausgekratzt worden. Weitere 9 Humanoide befinden sich auf Panel 1b6, welches dem Panel 1b5 vorgelagert ist, ein weiterer auf einem kleinen an Panel 1b5 angrenzenden Felsblock (1b5R) und schlussendlich ein weiterer Humanoide auf einer senkrechten Wand an einem ca. 30 m entfernten kleinen Plateau, der allerdings unfertig blieb (1b7IA). Bei all diesen Figuren handelt es sich um mehr oder weniger ähnliche Darstellungen zu den männlichen Figuren mit Schurz und Stab. Einige weisen auch andere Accessoires auf, zum Beispiel ein *was*-Zepter (1b6E) oder einen Kopfschmuck (1b5K). Außerdem sind

<sup>361</sup> Ob es sich hierbei um ein Tuch oder einen Schenkel handelt, wird diskutiert.

<sup>362</sup> Die Inschriften werden an dieser Stelle nicht genauer besprochen, dies wird an anderer Stelle geschehen.

<sup>363</sup> Für diese Übersetzungen danke ich Linda Borrmann.

<sup>364</sup> Der inhaltliche Bezug besteht wahrscheinlich zu 1b5N, räumlich lässt sich jedoch auch eine Nähe zu 1b5K, 1b5L und 1b5M erkennen.

<sup>365</sup> Anhang II: Fundplatz 1b, WB\_1b5\_Panel, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/HSE92J>.

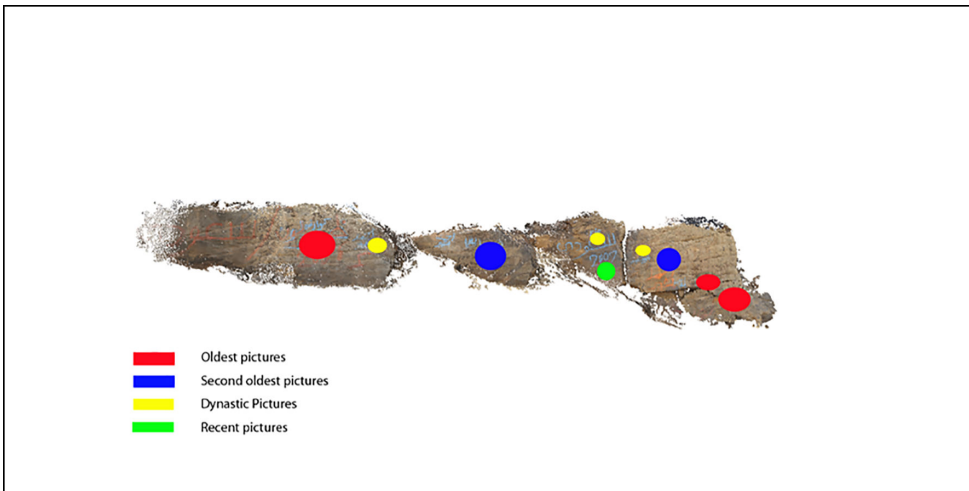
viele der Figuren sehr schematisch, so dass sie nur schwer als Humanoide zu erkennen sind. Allgemein lässt sich jedoch annehmen, dass darauf abgezielt wurde, sich den zentralen Tableaus und ihrer Darstellungsweise anzunähern. Zwar sind diese Figuren alle in weniger prominenten Lagen angebracht, doch versuchen sie wohl vorhandenen Platz möglichst in der Nähe des Panels 1b5 zu belegen, was auf eine spätere Anbringung als die mit Inschriften verbundenen Figuren schließen lässt. Weitere, ähnliche Figuren verteilen sich auch auf den anderen Panelen (1b1C, 1b2C, 1b2D, 1b2E, 1b3A, 1b4A). Auf diesen Panelen werden immer Randpositionen oder solche an hoher Stelle eingenommen, was vermuten lässt, dass es sich hierbei um Ausweichplätze handelte. Bezeichnend ist auch, dass einige dieser Figuren, besonders bei Panel 1b2, diejenigen Stellen besetzen, welche in der Orientierung – nämlich nach Osten – den Panelen 1b5 und 1b6 ähneln. Es ist zu vermuten, dass diese Stellen ausgewählt wurden, nachdem vorteilhafte und gut sichtbare Stellen auf den Panelen 1b5 und 1b6 nicht mehr vorhanden waren. Vielleicht gab es auch zeitweise Beschränkungen bezüglich des Zuganges zu den gewünschten Panelen, wie einige der „Ausradierungen“ auf dem Panel 1b5 nahelegen. Weiterhin findet sich auf Panel 1b5 eine Bootsdarstellung (1b5F), welche grobe Ähnlichkeiten zu den Transportbooten des Alten oder Mittleren Reichs aufweist<sup>366</sup> und eine humanoide Figur (1b5B), die in ihrer Ausführung im Umriss dem ptolemäischen oder römischen Stil ähnelt. Es ist demnach wahrscheinlich, dass dieser Platz über einen längeren Zeitraum hinweg, jedoch in ähnlicher Tradition stehend, von Menschen aufgesucht wurde, die sich hier durch eine den Priestern vergleichbare Markierung kenntlich machen wollten. Dass der Großteil dieser Darstellungen keine Beschriften trägt, ließe sich damit erklären, dass der Großteil der Hersteller nicht literat war und aus diesem Grund mit einem Bild vorliebnehmen musste.

Auch die weiteren Paneele zeigen eine längere Nutzungstradition. So sind als älteste Bilder diejenigen auszumachen, welche grob geschlagen sind und eine bereits sehr dunkle Färbung aufweisen. Die Patina als chronologischen Anhaltspunkt zu nehmen, dürfte in vorliegendem Fall legitim sein, da sich die Umweltgegebenheiten, aber auch die Charakteristiken des Steins an dem gesamten Fundplatz nicht allzu stark unterscheiden dürften. Somit scheinen sich auf den Panelen 1b1, 1b2 und 1b4 die ältesten Bilder zu zeigen (Abb. 18). Dabei ist ungewöhnlich, dass sich gerade auf Panel 1b1 nur wenige Figuren zeigen (Anhang II, WB\_1b1\_Panel\_Großansicht)<sup>367</sup>, obwohl dieses Panel am präsentesten erscheint. Zu den Figuren zählen ein Boot (1b1A) – eines von Vieren, die im gesamten Gebiet vorkommen, wobei zwei von diesen in die dynastische Zeit oder später datieren –, außerdem zwei Humanoide und ein Vierbeiner. Daneben gibt es eine weitere Szene von zwei Humanoiden mit kurzen Stäben und einer Art Keule in den Händen, die etwas abseits von dieser Szene stehen (1b1B), aber ähnlich grob geschlagen sind und somit eventuell dazugehören, sie sind ebenfalls sehr dunkel. Weiter rechts befindet sich eine klar dynastische Figur mit Schurz und Stab und in deutlicher Profil-Frontansicht

<sup>366</sup> Siehe z. B. Blackman (1953, Tafel XXII und XXIII oder XLII und XLIII).

<sup>367</sup> Anhang II: Fundplatz 1b, WB\_1b1\_Panel\_Großansicht, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/HSE92J>.





**Abbildung 18.** Verteilung der Felsbilder auf den Panels 1b1 bis 1b4 nach chronologischen Kriterien.

(1b1C). Diese ist heller und feiner geschlagen und ist thematisch zu den Figuren auf 1b5 und 1b6 zu rechnen. Sehr ungewöhnlich ist, dass nur so wenige Figuren auf diesem Panel zu sehen sind, während bei 1b2 direkt im Norden anschließend sehr viele Figuren auf sehr engem Raum vorkommen, allerdings größtenteils aus einer einzigen Phase stammend. Eventuell ist dies dadurch zu erklären, dass ursprünglich das Panel 1b1 stärker durch Sand und Geröll verdeckt war, denn die starken Abbaupraktiken der letzten Zeit haben das Bild dieses Teil des Platzes stark verändert.

Das nächste Panel, welches ähnlich dunkle und in gleicher Weise grob geschlagene Figuren aufweist, ist 1b4 (Anhang II, Fundplatz 1b, WB\_1b4\_Panel)<sup>368</sup>, ca. 7 m nach Norden gelegen. Hier sind es insbesondere zwei einzelne Giraffendarstellungen (1b4E und F), von denen eine noch pfeilartige Striche neben sich aufweist, die in die älteste Kategorie fallen. Dazu kommen zwei größere, annähernd rechteckige Schlagflächen, die nicht genauer bestimmbar sind und zwei Humanoide, die denjenigen von 1b1 ähneln (1b4I und J) und ebenfalls ein dreieckiges und ein keulenartiges Objekt in den Händen halten. Ein weiterer Humanoide erscheint ähnlich gestaltet, ist aber nicht genauer gearbeitet (1b4B). Die Giraffe und der Humanoide auf dem oberen Bereich des Panels dagegen sind relativ hell, doch könnte dies auch an dem Untergrund liegen. Die gleiche Patina weist auch eine weitere, direkt vor der Giraffe angebrachte Szene auf, in der ein Humanoide mit Pfeil und Bogen und Federn auf dem Kopf hinter zwei Vierbeinern dargestellt ist, von denen der linke ein Capride und der rechte aufgrund der Hörner schwer

<sup>368</sup> Anhang II: Fundplatz 1b, WB\_1b4\_Panel, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/HSE92J>.

zuzuordnen ist (1b4D). Er scheint jedoch einen Bart aufzuweisen und auch wenn die Hörner und der Schwanz auf ein Rind oder eine Antilope hinweisen, ist hier vielleicht doch ein Steinbock oder ein Mährenspringer umgesetzt worden, was zumindest der Größe entsprechen würde. Die Tiere scheinen in zwei Phasen angebracht worden zu sein, da sie sich in der Ausführung unterscheiden. Auch scheint die ganze Szene zu einer anderen, wahrscheinlich späteren Phase als diejenige der Giraffen zu gehören, da sich sowohl die Schlagmarken als auch die Umsetzung mit Umrisszeichnung und Ausfüllung der Flächen von derjenigen der Giraffen unterscheidet. Zwei weitere Figuren am oberen linken Ende des Panels, ein Humanoide mit Stab (1b4A) und eine Figur, die der Anuket-Krone ähnelt (1b4C), sind wiederum feiner geschlagen und wirken zumindest heller als die ältesten Bilder. Sie scheinen zu den Panelen 1b5 und 1b6 gerechnet werden zu können.

In einen ähnlichen Kontext wie die ältesten Figuren zumindest bezüglich des Bildinhaltes lässt sich auch Panel 1b2 einordnen (Anhang II, WB\_1b2\_Panel.)<sup>369</sup>. Allerdings unterscheiden sich diese Bilder von den zuvor genannten dadurch, dass die Figuren im Umriss dargestellt wurden und darüber hinaus noch sehr hell erscheinen. Mittig und auf der linken Seite sind zwei große, zusammengehörige Szenen dargestellt (Abb. 19), die aus 4 Humanoiden mit Federn in 3 Fällen, Bogen in einem Fall und kurzen, gebogenen Stäben in 3 Fällen bestehen (1b2A und B). Einer der Humanoiden ist ungewöhnlich mit angehobenen Beinen dargestellt, zwischen denen eine Linie hervortritt, während die Arme über dem Kopf gehalten sind. Weiterhin gehören zu dieser Gruppe 7 Vierbeiner mit langen Hälsen, bei denen ebenfalls davon auszugehen ist, dass es sich um Giraffen handelt<sup>370</sup>, eine davon ein späterer Zusatz, die zwischen die anderen gesetzt wurde. Ebenfalls zu dieser Szene scheinen zwei kleine Rinder rechts der Giraffen und ein unfertiger Vierbeiner, bei dem lediglich das Hinterteil fertiggestellt wurde, zu gehören. Ob es sich wirklich um Rinder handelt, ist unklar, die Hörner sind nach innen gebogen, aber eher klein. Sie ähneln den Tierfiguren der Jagddarstellung von Panel 1b4. Wahrscheinlich später dieser Szene dazugesellt wurde im unteren linken Bereich ein Humanoide, der etwas stärker dem dynastischen Stil ähnelt, mit Schurz, Stab und deutlicher Profil-Frontansicht. Dieser ist an der linken Seite über eine Linie mit einem Vierbeiner verbunden, vielleicht einem Hund. In der Mitte der Szene sind zwei geometrische Zeichen angebracht, die Hieroglyphen ähneln, zumindest könnte das obere als ein „k“ wiedergeben werden, das zweite bleibt allerdings unklar. Auf der linken Seite der Szene gehört noch eine größere, längliche Figur dazu. Ihr linkes Ende ist nicht ausgeführt, da sie in einer ausgeschlagenen Stelle endet. Das rechte, spitzer zulaufende und stärker flächig geschlagene Ende verbindet sich über einzelne Schlagspuren mit einer der Figuren. Um was es sich genau handelt,

<sup>369</sup> Anhang II: Fundplatz 1b, WB\_1b2\_Panel, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/HSE92J>.

<sup>370</sup> Allerdings könnte auch diskutiert werden, ob diese Vierbeiner mit langen Hälsen nicht eher Gazellen darstellen. Aufgrund der Kriterien des Formenkataloges werden sie jedoch als Giraffen angesprochen.

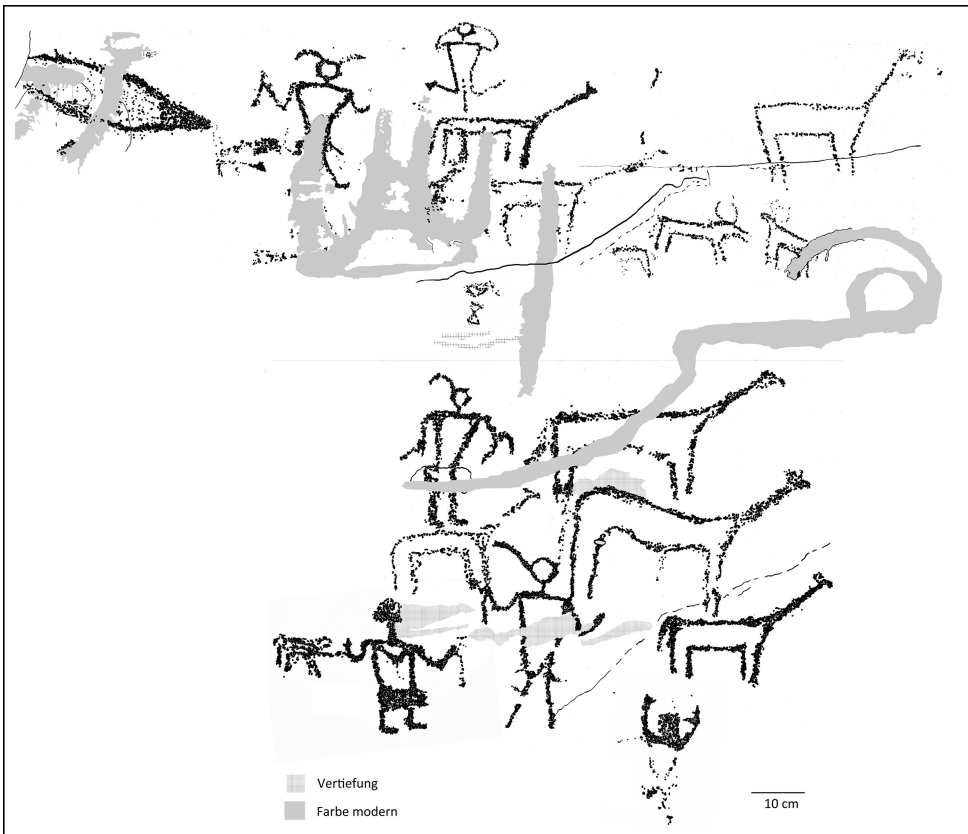


Abbildung 19. Umzeichnung der Szenen 1b2A und 1b2B in Gesamtansicht.

ist aber nicht eindeutig festzustellen. Vielleicht ein unfertiges Krokodil in Aufsicht, aber das ist sehr spekulativ.

Die gesamte Szene ähnelt in ihrer Helligkeit und der Ausführung der Figuren, noch dazu im Umriss, der kleinen Jagdszene auf 1b4, weist aber bezüglich der Umsetzung der Figuren sonst keine Parallelen im gesamten Gebiet auf. Dagegen erscheinen die dargestellten Inhalte wie Federn, Bogen, die Gegenstände in den Händen sowie die Giraffen dem allgemeinen Bildrepertoire des Gebietes zu entsprechen. Anhaltspunkte für eine Datierung oder kulturelle Zuordnung bieten sie aber nicht, mit Sicherheit ist nur zu sagen, dass sie nicht dem dynastischen Kanon entspringen und eventuell früher anzusiedeln sind, allerdings entsprechen sie auch nicht unbedingt der prädynastischen Ikonografie.<sup>371</sup> Daneben befinden sich auf 1b2 noch vier weitere Humanoide mit Schurz, dem Oberkörper im Umriss und kleinen keulenartigen Objekten in den Händen (1b2C, D

<sup>371</sup> Bei Graff (2009:34) werden 6 Fälle von Giraffen auf Naqada-Keramik genannt.

und E). Diese scheinen sich an den Figuren von 1b5 und 1b6 zu orientieren, auch sind sie von den anderen Szenen entfernt am rechten Bereich angebracht und damit teilweise ebenfalls nach Osten orientiert.

Zumindest grob lassen sich nun die Bilder der ältesten Phase inhaltlich dem Thema Jagd zuordnen. Dies gilt insbesondere für den Humanoiden mit Pfeil und Bogen auf 1b4, aber auch die auf Panel 1b1 und 1b4 angebrachten Zweiergruppen aus Humanoiden mit Dreiecken und Keulen könnten als Teil einer Jagdgruppe mit Speerschleudern und eventuell Messern oder wirklich Keulen interpretiert werden.<sup>372</sup> Das gejagte Wild bestünde in diesen Fällen einerseits aus Capriden, andererseits vermutlich aus den vereinzelt angebrachten Giraffen. In diesen Zusammenhang ließe sich dann auch die Giraffe (1b4F) einordnen, welche in der Nähe eines als Pfeil oder Speer zu identifizierenden Objektes angebracht wurde. Eine Idee, die leider rein spekulativ bleiben muss, ist, dass es sich bei dem Boot und dem Humanoiden auf 1b1 samt dem Vierbeiner, bei dem es sich um einen Hund handeln könnte, um die Darstellung der Ankunft der Jäger auf dieser Nilseite handelt, denen dann die eigentlichen Jagddarstellungen auf 1b4 folgen. In diesem Sinne könnte die Anordnung, wie Nash (1997) für einige Felsbilder des Campo Lameira Tales, Spanien, vorschlägt, als Abfolge einer im Raum verteilten Narration angesehen werden. Hierbei handelt es sich jedoch, wie betont werden muss, nur um eine Spekulation. Definitiv finden sich dann in einem etwas anderen Stil ausgeführt noch die beiden Jagddarstellungen von 1b4D und 1b2. Inwiefern diese sich in zeitlicher Nähe zu den ersten Darstellungen bewegen ist nicht deutlich, allerdings ist darauf hinzuweisen, dass sich ähnliche Darstellungen von Giraffen wie sie bei 1b2 und 1b4 vorkommen, auch in den Gebieten südlich Assuans finden (z. B. Červíček 1974, Taf. 4, Bild 8; Dunbar 1941, Taf. 8, Fig. 33). Somit bestünde auch die Möglichkeit, dass es sich bei den Herstellern dieser Bilder um Menschen aus den nubischen Gebieten oder zumindest kulturell mit diesen verwobenen Gruppen handelt.

Als letztes muss noch das Panel 1b3 erwähnt werden (Anhang II, WB\_1b3\_Panel)<sup>373</sup>, welches allerdings sehr späte Beispiele aufweist, was sich eventuell dadurch erklären lässt, dass es nahe dem Hang gelegen, eine längere Zeit mit Sand bedeckt gewesen sein könnte. Auf Panel 1b3 findet sich ein Humanoide (1b3A), jedoch völlig untypisch komplett im Umriss geschlagen, ein kleiner, oben gebogener Stab in der Hand und die Beine sind ohne Schurz einzeln umgesetzt. Daneben befinden sich zwei Zeichen, die Hieroglyphen ähneln, doch aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes nicht genauer bestimmt werden konnten. Diese Figur scheint sich an denjenigen der Panele 1b5 und 1b6 zu orientieren, wirkt aber jünger. Darunter befindet sich ein Bild, welches definitiv modern ist, es scheint, wie auch viele der modernen Bilder auf der Felsbildstation 1e und umgebenden Steinen, einer Werbung des Beginns des 20. Jhd. n. Chr. entlehnt zu sein (1b3B).

<sup>372</sup> Andere Deutungen, wie Kampf oder repräsentative Darstellungen wären aber auch möglich.

<sup>373</sup> Anhang II: Fundplatz 1b, WB\_1b3\_Panel, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/HSE92J>.

Zusammenfassend nun stellt sich die Einordnung dieses Platzes als relativ komplex heraus. Seine heutige Lage lässt ihn definitiv nicht als Lagerplatz in Frage kommen, allerdings könnte sich gerade auch an dieser Stelle eine Anhebung des Nils und damit verbunden des Bodens stark ausgewirkt haben. Seine Prominenz dürfte zumindest einen der Hauptgründe seiner Markierung ausgemacht haben, ferner kann nur vermutet werden, ob dieser Platz eventuell in der Nähe einer Anlandestelle gelegen hat. Dies würde zumindest die frühen Bilder erklären, da die einzige sonst verbliebene Möglichkeit diesen Felsen zu passieren darin bestanden hätte, einem kleinen Uferpfad vom Wadi Berber zu dem kleinen namenlosen Wadi zu folgen. Die Ausrichtung der Panele und der darauf angebrachten Bilder weisen zumindest Richtung Nil und damit auch zu dem Pfad, so dass die Möglichkeit von passierenden oder anlandenden Personen als Rezipienten der Bilder gegeben zu sein scheint. Die gute Sichtbarkeit der Bilder spricht dagegen, dass es sich hier um einen privat genutzten Raum handelt, vielmehr scheint eine Kommunikation nach außen intendiert worden zu sein. Deutlich lassen sich außerdem die Unterschiede in den Darstellungen zwischen den narrativen Jagdbildern und den einzelnen Humanoiden der dynastischen Epoche herausstellen. In diesem Sinne ist auch die Funktion des Platzes zweigeteilt, während er einerseits als rituell-religiös kontextualisierter Markierungspunkt oder privater ritueller Platz in dynastischer bis mindestens ptolemäischer Zeit genutzt worden zu sein scheint, entspricht er auf der anderen Seite mit seinen in unterschiedlicher Weise ausgeführten Szenen auch durchaus den Charakteristiken eines wiederholt genutzten Lager- oder Rastplatzes. Ob die Gegebenheiten dafür aber existiert hätten, könnte nur durch eine Landschaftsrekonstruktion geklärt werden. Die Form der Kommunikation ist in beiden Fällen nach außen gerichtet und während die Darstellungen auf den Panele 1b5 und 1b6 sowie deren verwandte Figuren eher in den Bereich eines (nicht)-textuellen Markierungssystems fallen, kann für einige der früheren Darstellungen vermutet werden, dass es sich um *graphic narratives* handelt.

#### 6.3.2.1.3 Fundplatz 1c

Dieser Platz besteht lediglich aus einem einzelnen Felsblock, welcher am Ende einer abfallenden Sandsteinwand hervorkragt und direkt auf der Sohle des Wadis liegt (Abb. 20).

Dieser Felsblock sitzt direkt auf dem Wadiboden auf und zeigt eine absolute Höhe von 111 m an, was ihn bei dem vor dem Frühen Holozän angenommenen Nilstand innerhalb des überschwemmten Gebietes halten würde. Die Lage direkt in der Senke des Wadis stellt natürlich keine prominente Lage dar<sup>374</sup>, auch wenn der Fels beim Passieren des Wadis an der Nordseite ins Auge fällt. Schatten ist an dieser Stelle nicht vorhanden, allerdings ist der Nil als Wasserquelle nicht sehr weit und das Wadi selbst böte ausreichend Platz für eine Lagerung. Heraushebend ist jedoch, dass es sich bei dieser Stelle um

<sup>374</sup> Dementsprechend liegt auch ein negativer TPI-Wert vor.



Abbildung 20. Ansicht des Fundplatzes 1c vom Nil aus durchs Wadi kommend.

einen sehr schmalen und steilen Teil des Wadis handelt, in welchem es sich, nicht zuletzt durch den Felsblock, auf nur noch 15 m Breite verengt. Darüber hinaus muss von einer Veränderung der Umgebung ausgegangen werden, da sich der Sand innerhalb des Wadis zunehmend akkumuliert<sup>375</sup>. Innerhalb von 30 Jahren ist hier ein guter Teil Sandes hinzugekommen, so dass das Panel mit dem einzigen Felsbild, wahrscheinlich einem Rind, heute nur noch auf den Knien zu erreichen ist, bei einer Höhe von ca. 40–50 cm. Hinzu kommt, dass dieses Bild unterhalb eines kleinen Überhanges angebracht ist. Bei dieser Fläche handelt es sich allerdings auch um die einzige gerade und verwendbare Fläche für die Anbringung eines Bildes auf diesem Stein.

Bezüglich der Sichtbarkeit ergeben sich demnach zwei Tendenzen: einerseits ist das Bild sehr tief angebracht, was allerdings dem heutigen Bodenniveau geschuldet sein könnte, und somit (heute) nicht mehr gut sichtbar, eine Sichtbarkeit von unter einem Meter. Andererseits ist es in Richtung auf das Wadi orientiert und von dieser Stelle aus herrscht bis zum Wadieingang und der davor gelagerten Ebene klare Sicht, so dass von hier aus ein guter Rundumblick möglich ist. Auch ein Großteil des Verlaufes des Wadis in Plateaurichtung kann von diesem Platz aus überblickt werden. Daneben ragt der Block

<sup>375</sup> Vergleiche hierzu: Anhang II: Fundplatz 1b, Fotos: WB\_1c\_Fundplatz\_An\_sicht\_von\_O\_Wadieingang und WB\_1c\_Fundplatz\_An\_sicht\_von\_O\_1980er. Herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/HSE92J>.



Abbildung 21. Ansicht des Fundplatzes 1d von Osten.

durchaus prominent ins Wadi hinein. Trotz der heutigen schlechten Sicht auf das Felsbild lässt sich, aufgrund der Lage des Felsblockes sowie der Tatsache, dass es nur ein einziges Bild gibt, vermuten, dass dieser Platz als Markierungspunkt gilt, der sich an Personen richtet, welche das Wadi betreten.

#### 6.3.2.1.4 Fundplatz 1d

Diese ehemalige Galerie mit vorgelagerten Felsblöcken am Fuß der Sandsteinklippe im Süden des Wadieinganges ist heute derartig stark durch den Sandsteinabbau in Mitleidenschaft gezogen, dass nur noch wenige originale Oberflächen vorhanden sind (Abb. 21). Insbesondere der vorgelagerte Felsblock, den bereits Schweinfurth (1912) und Mieth (1909) beschrieben haben, ist heute nicht mehr vorhanden und nur noch in seiner Lage, nicht aber in seiner Wirkung zu rekonstruieren.

Heutzutage findet sich kein permanenter Schatten an dieser Stelle, aufgrund der ehemals vorkragenden Wände und einzelner Felsblöcke ist aber zumindest temporärer Schatten nicht unwahrscheinlich und der Platz liegt in der Nähe des nilnahen Bewuchses. Die Nähe zum Nil als Wasserquelle, in ca. 250 m Entfernung, ist gegeben und es besteht die Möglichkeit, gerade bei höheren Nilständen und vermehrten Niederschlägen, dass sich die Vegetation, welche am Rande des Nils wächst, bis auf den Vorbereich des

Wadieinganges ausgebreitet haben könnte. Insbesondere wenn man von einer, wenn auch nur schmalen, Wasserführung des Wadis ausgeht. Das heute hier angesiedelte moderne Haus hat seinen Garten und seine Anbaufläche bis kurz vor diesen Platz ausweiten können, muss jedoch mit künstlicher Bewässerung nachhelfen. Bei einer Höhe von 108–110 m der Fundstelle kann jedoch bei hohen Nilständen von einer ähnlichen Situation ausgegangen werden. Wiederum ausgehend von der 117 m Höhenmarke des Wadi Kubanich vor dem Frühen Holozän müsste sogar damit gerechnet werden, dass dieser Platz in dieser Zeit von Wasser bedeckt worden wäre. Dies bildet zumindest einen *terminus post quem* für diese Bilder, der jedoch nicht weiter spezifisch ist.

Die Lage, direkt anstehend auf dem Boden bis auf ca. 3 m Höhe und in den Wadieingang hineinragend, führt trotz eines negativen TPI-Wertes dazu, innerhalb dieses nicht prominenten Gebietes, diesen Platz herauszuheben. Er steht am Eingang des Wadis und ist von jedem sichtbar, welcher das Wadi betreten möchte, sowohl von Osten und damit dem Nil aus als auch aus Süden den Pfad entlangkommend, welcher von der Felsbildstation 1e hier entlangführt.

Die Panele weisen oder wiesen, soweit dies rekonstruierbar ist, hauptsächlich nach Osten in Richtung Nil, auch wenn dieser aufgrund der Vegetation nicht einsehbar ist, und auf den Wadieingang zu. Dies gilt sowohl für das heute noch vorhandene Panel (1d1), das rekonstruierte Panel (1d3) sowie den sogenannten Schweinfurth-Felsen (1d4). Daneben finden sich noch einige Felsbilder an der Seitenwand eines heute prominent der gesamten Ansammlung vorgelagerten Felsblockes. Diese weisen nach Süden zum Pfad und zur Felsbildstation 1e hin (1d2). Diese herausragende Lage ergab sich jedoch erst durch den kürzlich erfolgten Sandsteinabbau, ursprünglich fiel dieser Felsblock nicht deutlicher ins Gewicht als die anderen. Die meistens nur leicht geböschten Panele, welche nach Osten weisen, sind alle in gut sichtbaren Höhen angebracht (gewesen). Es handelt sich bei den Felsbildern demnach um Zeichen einer öffentlichen Kommunikation. Dies im Zusammenhang mit der Ausrichtung dieser Panele lässt vermuten, dass Personen in Richtung des Wadis angesprochen wurden. Zwar zeigt es sich, dass der Platz selbst auch von Personen, die aus dem Wadi kommen, gesehen werden kann, die Panele jedoch sind nur aus der Richtung des Nils sichtbar. Aus dieser Richtung kommend ist jedoch der Fundplatz selbst erst aus einer Entfernung von ca. 120 m erkennbar, da vorher Vegetation und die Steigung den Blick versperren, die rezenten Bilder sind aus einer Entfernung von 25–50 Metern zu erkennen und geben so einen Eindruck von der Sichtbarkeit der älteren Bilder zur Zeit ihrer Herstellung.

Die kommunizierten Informationen der Panele unterscheiden sich voneinander und da die meisten heute nicht mehr vorhanden sind, nur noch in ihrer Wirkung zu rekonstruieren. Genauer sind mindestens 4 Panele zu unterscheiden, die nicht alle in unmittelbarer Nähe liegen. Etwas zurückversetzt auf der Galerie, mindestens in Augenhöhe, eher darüber, sind in einigem Abstand voneinander zwei Vierbeiner angebracht gewesen, bei dem rechten könnte es sich um ein Rind handeln, allerdings ist nur noch ein Halbkreis



auf dem Kopf zu erkennen (Anhang II, WB\_1d3A\_Bilder\_1980er)<sup>376</sup>. Beide blicken Richtung Wadi und müssen von Vorübergehenden gut zu erkennen gewesen sein.

Auf dem Schweinfurth-Felsen (Anhang II, WB\_1d4A\_Bilder\_1980er)<sup>377</sup> dagegen sind mehrere Phasen von Figuren erkennbar. Aufgrund der Farbe scheint eine Gazellen-darstellung im Umriss mit zu den ältesten Figuren zu gehören, diese wurde später durch einen Reiter erweitert. Auch ein Humanoide, der mit einem Speer und einem Schild in der Hand einen kompakten Vierbeiner mit wenig markanten Zügen berührt, könnte aufgrund der Farbe und der kleinteiligen Ausführung zu dieser Phase gehören. Bei dem Tier könnte es sich eher um ein Nilpferd als um ein Wildschwein handeln wie Schweinfurth vermutet (1912:655), allerdings sind die Charakteristiken sehr ähnlich. Die Figuren darunter, bei denen es sich in einem Fall um eine Ziege handelt, die eventuell gerade gebärt, und die umgebenden drei Vierbeiner und zwei Figuren scheinen ebenfalls aufgrund der Patina in diese Phase zu fallen. Bei dem rechten der Vierbeiner könnte es sich auch um eine Ziege handeln, ein Bart scheint angedeutet, während der kleinere linke Vierbeiner eventuell einen Hund darstellt, aufgestellte Ohren und eingerollter Schwanz sind angedeutet, auch ist die Figur im Sprung dargestellt. Der Vierbeiner links davon ist schwerer zu identifizieren, aufgrund des runden Rückens eventuell, wie auch von Schweinfurth (1912:654) vorgeschlagen, als Hyäne oder doch als Erdferkel anzusprechen, dies ist aber spekulativ. Die gesamte Szene erinnert an Darstellungen vom Weidenlassen der Ziegen aus dem Alten Reich<sup>378</sup> oder der Darstellung „Das Leben der Tiere in Steppe und Wüste und die Jagd auf sie ebenda“ (Decker und Herb 1994: Tafel CXXXV ff.), wozu auch die Jagd auf das Nilpferd (?), wenn auch in anderem Kontext, passen würde.

Ebenfalls recht dunkel, jedoch im Umriss geschlagen und damit sehr unterschieden im Stil von den vorherigen Figuren, ist ein Rind mit einem Humanoiden im Schurz dahinter, der einen Stab hält. Das Rind scheint männlich zu sein, wie ein Strich und ein Kreis zwischen den Beinen andeuten, dahinter reihen sich ein weiterer Vierbeiner, eventuell ebenfalls ein Rind, und ein Steinbock ein, der allerdings etwas flächiger ausgeführt wurde. Dennoch scheint diese Reihe zusammenzugehören. Lässt sich im ersten Moment eine Verbindung zu den Rinderdarstellungen des *Middle Nubian Complexes* vermuten, so ist im Zusammenhang mit dem Humanoiden jedoch auch eine ägyptisch- dynastische Interpretation nicht unwahrscheinlich, ähnelt diese Szene doch der Darstellung des Präsentierens oder Hütens von Rindern aus dem Alten Reich<sup>379</sup> und späteren Zeitstellungen,

376 Anhang II: Fundplatz 1d, WB\_1d3A\_Bilder\_1980er, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/H12RDE>.

377 Anhang II: Fundplatz 1d, WB\_1d4A\_Bilder\_1980er, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/H12RDE>.

378 Grab des Achthetephrari, Sakkara; Grab des Achethotep, Sakkara (nach Boessneck 1988, Abb. 124 und 127).

379 Z. B. Grab des Ti, Sakkara (Uni-Dia-Nr.: 10444 und 10470. <http://www.uni-dia-verlag.de> (letzter Zugriff: 10.05.2021)); Grab des Ptahhotep, Sakkara (Uni-Dia-Nr.: 10265. <http://www.uni-dia-verlag.de> (letzter Zugriff: 10.05.2021)).

wobei Schweinfurth hier ein späteres Datum, die römische Kaiserzeit, bevorzugt (1912:644). Ebenfalls dynastisch scheinen auch die beiden Hundefiguren zu sein, welche allerdings eine eigene Phase zu bilden scheinen, da sie sehr fein im Umriss gestaltet sind und damit keiner der anderen Figuren ähneln. Schweinfurth vergleicht sie mit Darstellungen der 5. bis zur 13. Dynastie (Schweinfurth 1912:643). Als Zusatz zu dieser Szene ist ein Reiter auf einem Pferd mit Lanze zu rechnen, der sich am rechten unteren Panelfeld befindet. Seine grobe, flächige Ausführung unterscheidet ihn von den anderen Figuren. Mit dieser Figur ist nun mindestens ein ptolemäischer Zeitrahmen verbunden, Schweinfurth sieht ihn römisch, eine ähnlich geartete Figur darüber, allerdings ohne Lanze, scheint sogar noch jüngeren Datums zu sein, da sie sich farblich heller von dem Stein abhebt. Ebenfalls heller ist noch ein weiterer Humanoide mit Stab, der grob dargestellt zu der Szene mit den Rindern hinzugefügt wurde, sowie weitere nicht genauer bestimmbare grob geschlagene Figuren um diese Szene herum. Somit lassen sich auf diesem Felsblock alleine bereits 4 Phasen greifen, von eventuell dem Alten Reich bis mindestens ptolemäisch-römische Zeit, von denen die ersten beiden noch eine recht klare szenische Anordnung darstellen, eventuell entlehnt aus bekannten Darstellungen des Alten Reiches (und später). Hier stellt sich die Frage, inwiefern das Repertoire der Elitegräber oder Tempel allgemein bekannt war oder ob es sich einem allgemeinen Darstellungskanon entlehnte. Allerdings handelt es sich auch um keine genaue Wiedergabe einer solchen Szene, lediglich eine Anlehnung, so dass auch von einer eigenen Kreation aus einem dynastischen Kontext ausgegangen werden kann. Generell stellen domestizierte Tiere, außer Hunden, ein eher seltenes Motiv bei ägyptischen Felsbildern dar. Jagddarstellungen oder solche einzelner Wildtiere sind dagegen häufig anzutreffen. Etwas ungewöhnlich ist ein einzelnes eckiges Boot auf einem der hinteren Panele (1d1). Es scheint dort als einziges frühes Zeichen angebracht worden zu sein, heute ist es umgeben von rezenten Bildern und Inschriften. Interessant ist, dass Schweinfurth bei seiner Einteilung der Felsbilder das sogenannte Boot als mögliche Stammesmarke gewertet hat (1912:645, Abb.9). Hinzu treten ein grob im Umriss geschlagener Vierbeiner und drei Schlagmarken jeweils an den Rändern der Seitenwand eines der größeren Felsblöcke (1d2). Da dieser ebenfalls nicht mehr alle seiner originalen Oberflächen aufweist, stellt sich die Frage, ob es sich bei diesen Figuren eventuell nur noch um Überreste handelt, allerdings deutet die helle Farbe auch auf ein späteres Entstehungsdatum hin, die rezente arabische Inschrift in der Nähe ist nur wenig heller.

Die Einordnung dieses Platzes fällt nicht leicht. Zwar weist er viele infrastrukturellen Charakteristiken eines Lagerplatzes auf oder zumindest befände er sich in der Nähe zu einem Lagerplatz, nämlich der freien Fläche, nahe an der Vegetation, vor dem Wadiingang bis zum Nil, andererseits scheint auch eine Verwendung als Markierungspunkt für Personen, die sich ins Wadi hineinbegaben, nicht unwahrscheinlich. Insbesondere die späten Bilder der Reiter könnten dabei, im Sinne eines piktografischen Systems, in Zusammenhang mit dem Aufsuchen des Gebel Tingar Steinbruches aber auch dem Erreichen der *Sikket el-Agamiya* und der anderen römischen Verkehrswege stehen. Die anderen Figuren scheinen eher narrativen Charakter zu besitzen und einerseits eine Jagdszene,

eventuell früher zu datieren, und zwei Hüteszenen in einem dynastischen Kontext darzustellen, die vielleicht als *graphic narrative* gewertet werden können. Diese und die beiden als Einzelfiguren zu wertenden Vierbeiner auf Panel 1d3 scheinen sich auf jeden Fall an Personen zu richten, welche vom Nil kommend das Wadi Berber anstrebten oder weiter nach Süden Richtung Wadi Salujah gingen. Dass dieser Platz zumindest temporär als Rastplatz gedient hat, zeigt schon die Anzahl der Figuren der einzelnen Szenen, deren Herstellung zumindest einige Zeit in Anspruch genommen haben muss.

#### 6.3.2.1.5 Fundplatz 1e

Diese ebenfalls am Fuß der Sandsteinklippe in den Wadivorbereich hereinkragende Sandsteingalerie mit vorgelagerten Felsblöcken befindet sich nur ca. 50 m südlich von der Felsbildstation 1d.

Auch hier sind viele der ehemals vorgelagerten Felsblöcke nicht mehr vorhanden, die hauptsächliche Felsbildstation blieb jedoch erhalten (Abb. 22). Diese unterscheidet sich in ihrer Art stark von 1d, befinden sich doch hier auf einer Art Galerie über 16 m Länge hintereinander über 30 Bilder (Anhang II, Fundplatz 1e)<sup>380</sup>. Diese sind alle auf dem oberen Teil dieses Felsens angebracht, ein kleiner Vorsprung darunter dient als Hilfe, um die Felsbilder zu erreichen. An der rechten Seite ist dies jedoch nicht ausreichend, hier wird heute eine Leiter benötigt, ein Hinweis darauf, dass der Boden vor der Galerie ursprünglich höher angestanden haben muss oder weitere Felsblöcke unmittelbar vor dieser Galerie gelegen haben, was sich auf Fotografien aus den 1980er Jahren bestätigt. Links neben diesem Hauptblock steht noch ein weiterer kleinerer Felsen mit 5 Figuren. Außerdem lassen sich noch mindestens drei kleinere einzelne Felsblöcke mit Felsbildern anhand älterer Fotografien identifizieren (Anhang II, WB\_1e\_Fundplatz\_Rekonstruktion)<sup>381</sup>, deren genaue Lage kann aber nur noch näherungsweise angegeben werden, da sie heute verschwunden sind.

Schatten ist an diesem Platz kaum vorhanden, lediglich direkt unterhalb der Galerie kommt temporär welcher vor. Allerdings ist der Uferstreifen mit seinem schattigen Baumbewuchs nur knapp 100 Meter entfernt. In weiteren 120 Metern Entfernung befindet sich der Nil, welcher aber bei höheren Nilständen noch einige Meter nähergekommen sein dürfte, ähnlich wie dies bei der Felsbildstation 1d der Fall gewesen wäre. Bei einer Höhe von 111 m könnte an dieser Stelle bei höheren Nilständen (Taf. 10) von ähnlichen Voraussetzungen wie bei Fundplatz 1d ausgegangen werden. Dies liefert ebenfalls einen *terminus post quem* für die Bilder.

<sup>380</sup> Anhang II: Fundplatz 1e, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/WTFRVF>.

<sup>381</sup> Anhang II: Fundplatz 1e, WB\_1e\_Fundplatz\_Rekonstruktion, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/WTFRVF>.



Abbildung 22. Fundplatz 1e mit Bezeichnung der Panels, Ansicht von Osten.

Im Gegensatz zur Fundstelle 1d weist diese Felsbildstation einen positiven TPI-Wert auf, allerdings ist dies nicht verwunderlich, liegt sie doch leicht erhöht über der Sandebene neben dem Uferstreifen und sticht aufgrund ihrer Größe auch aus dem umgebenden Sandstein heraus. Sowohl der Platz als auch die meisten Panels weisen Richtung Nordost und blicken damit sowohl auf den Wadieingang als auch Richtung Nil, auch wenn dieser selbst aufgrund der Höhe der Vegetation nicht zu sehen ist. Alle Panels verlaufen relativ vertikal und sind somit gut sichtbar. Trotzdem gilt für diesen Fundplatz dasselbe wie für 1d, auch hier ist der Platz selbst erst aus ca. 120 m vor dem Wadieingang einsehbar. Hinzu kommt, dass die Bilder heutzutage überhaupt nicht mehr zu sehen sind und selbst aus einem Meter Entfernung die meisten nur erkannt werden, wenn man nach ihnen Ausschau hält. Dies ist einerseits begründet durch die Überschneidung durch rezente Inschriften und Bilder, welche viele der älteren Bilder somit unkenntlich gemacht haben, andererseits sind die älteren Bilder aber auch so stark verwittert, dass sie sich in ihrer Patina kaum noch von dem unterliegenden Stein abheben (siehe z. B. Anhang II, WB\_1e2B\_C\_D\_Überblick)<sup>382</sup>. Dass sie sich ursprünglich jedoch klar vom dem Sandsteinuntergrund abgehoben haben, dürfte deutlich werden anhand der relativ guten Sichtbarkeit der rezenten Bilder auch auf eine Entfernung von mindestens 30 Metern,

<sup>382</sup> Anhang II: Fundplatz 1e, WB\_1e2B\_C\_D\_Überblick, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/WTFRVF>.

zumindest jedoch von dem kleinen Pfad aus, der an den Felsbildstationen 1e und 1d vorbeiführt und weiter nach Süden verläuft.

Die Bilder sind über die gesamte Galerie und die vorgelagerten Felsblöcke verteilt. Heutzutage sind leider nur noch wenige der losen Felsblöcke vorhanden, so dass nicht genau ermessen werden kann, wie viele Bilder nun fehlen. Anhand der Fotografien aus den 1980er Jahren lassen sich zumindest drei weitere Felsblöcke feststellen, an denen Bilder angebracht wurden und noch erkennbar sind. Die Figuren zweier dieser Felsblöcke (Anhang II, WB\_1e\_Fundplatz\_Rekonstruktion)<sup>383</sup> lassen sich allerdings nur mehr erahnen, da spätere Inschriften und Bilder den Stein und damit die älteren Bilder vollkommen überdecken. Bei einem weiteren Felsblock jedoch, der ursprünglich der Galerie vorgelagert war, ist noch eine Figur erkennbar, die einer Echse in einem Kreis oder einem Kreis mit Gitterlinien ähnelt und somit als geometrisches Zeichen eingeordnet werden kann, für die es sonst in diesem Gebiet nur den einen, bereits erwähnten Beleg gäbe (Storremyr 2008).

Den Hauptteil machen jedoch die Bilder der Galerie und eines kleineren links davon gelagerten Felsblockes aus. Dieses Panel (1e1) stellt eine kleine Szene umgeben von Schlagflächen dar: ein Humanoide mit Kopfschmuck und einem Appendix zwischen den Beinen, neben dem sich an der rechten Seite ein weiterer Humanoide mit Kopfschmuck und wahrscheinlich Bogen anschließt, der durch eine Linie mit einem Vierbeiner, aufgrund der Hörner als Antilope einzuordnen, verbunden ist (1e1B und C).

Auf der großen Galerie (1e2) reihen sich verschiedene Figuren aneinander, wobei sie sich an den natürlichen Rissen und Graten im Stein orientieren, die solcherart abgeschlossene kleine Panele bilden. Ganz links ist eine Figur angebracht (1e2A), die mehreren Kriterien entspricht und somit nicht eindeutig zugeordnet werden kann. Es befinden sich lange Striche rechts und links eines Rumpfes, der nur zwei Beine aufweist, was auf einen Elefanten schließen lassen könnte, allerdings sind auf der rechten Seite auch zwei Halbkreise angebracht, was auf ein Rind schließen ließe. Bietak und Engelmayer (1963: Taf. XXXVI) haben eine vergleichbare Figur aus Sayala als Elefanten identifiziert. Rechts davon sind untereinander zwei Vierbeiner angebracht (1e2B und C), der obere weist lange gebogene Hörner wie ein Steinbock auf, ist aber sonst nicht klar ausgearbeitet, darunter ist eine Antilope<sup>384</sup>, die durch lange, nach vorne gebogene Hörner gekennzeichnet ist und der Antilope des kleineren Panels ähnelt, allerdings ist bei dieser die Nase extrem verlängert. Zwei Blöcke weiter rechts schließt sich eine längliche Schlagfläche an, die keine erkennbare Figur ergibt, daneben, wiederum an den Hörnern erkennbar, schließt ein Steinbock an (1e2D), dessen Körper ebenfalls nicht deutlich ausgeführt wurde und eine Linie mit verdicktem Ende auf seinem Rücken aufweist. Die unter diesem Steinbock befindliche Figur ist nicht deutlich erkennbar, lediglich zwei nach innen gebogene Hör-

<sup>383</sup> Anhang II: Fundplatz 1e, WB\_1e\_Fundplatz\_Rekonstruktion, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/WTFRVF>.

<sup>384</sup> Bei diesen Darstellungen wird die Zuordnung Antilope verwendet, da die Hörner im Verhältnis zum Körper sehr lang wirken, es könnte sich jedoch auch um eine Gazelle handeln.

ner weisen auf ein Rind hin. Auf dem nächsten abgestuften Vorsprung sind zwei miteinander verbundene Figuren erkennbar, eventuell lassen sich zwei Steinbockhornpaare ausmachen (1e2E), doch Genaueres ist nicht bestimmbar. Wieder durch einen Riss getrennt ist nun erstmals ein klar erkennbarer Steinbock (1e2F) dargestellt. Dieser wird allerdings durch eine lange, breite Linie von oben nach unten durchschnitten, die am unteren Ende in einem Dreieck endet, wahrscheinlich ein Pfeil. Dieser ähnelt den Pfeildarstellungen von 1b. Rechts von dieser Figur befindet sich ein kleiner Vierbeiner, bei dem es sich um einen Hund handeln könnte. Hieran schließt ein weiterer gut erkennbarer Steinbock an (1e2G), gefolgt von einem weiteren klar zuzuordnenden Steinbock, dem allerdings der hintere Teil des Körpers fehlt (1e2H). Die sich nun anschließenden Figuren sind nicht genauer zu bestimmen (1e2I, J), neben einer größeren Schlagfläche schließt sich eine weitere an, die allerdings die Besonderheit besitzt, an ihrem oberen Ende in einen in den Stein getriebenen Halbkreis zu münden, der solcherart eine Mulde bildet. Die beiden darauffolgenden Figuren (1e2K) wiederum sind etwas deutlicher zu erkennen, es lässt sich anhand der halbkreisförmig gebogenen Hörner ein Rind ausmachen, von dessen Nacken eine Linie zu einer dreieckigen Form führt, welche mit dem Arm eines kleinen Humanoiden verbunden zu sein scheint. Auf dem nächsten abgetrennten Bereich folgt wieder eine kleine Schlagfläche (1e2L), diese endet ebenfalls in einer halbrunden vertieften Form am oberen Ende des Steines, allerdings nicht so ausgeprägt wie bei 1e2J. Die nun folgende Figur (1e2M) ist aufgrund der rezenten Inschriften über ihr kaum noch zu erkennen, es könnte sich um einen Steinbock handeln, allerdings sind die gebogenen Linien am oberen Ende nicht zwingend als Hörner zu interpretieren. Einfacher ist die folgende, auf einem sehr schmalen kleinen Panel angebrachte Figur eines Humanoiden mit Kopfschmuck und Appendix auszumachen (1e2N), an deren rechter Seite sich auf einem durch einen Riss abgetrennten Bereich ein Steinbock deutlich anhand der Hörner ausmachen lässt. Zwei weitere Figuren, bei denen es sich um Vierbeiner, einer über dem Steinbock, der andere rechts davon, zu handeln scheint, sind nicht klar zuzuordnen, auch die ganz rechts angebrachte Figur könnte zwar einen Humanoiden darstellen, dies ist aber nicht mit Sicherheit zu sagen (1e2O). Auf dem nächsten kleinen abgetrennten Panel auf der rechten Seite sind nun ebenfalls mehrere Figuren angebracht (1e2P–R), auch hier lassen sich aufgrund der Hörner deutlich untereinander zwei Steinböcke ausmachen, allerdings werden beide durch weitere Schlagmarken überdeckt, bei denen es sich ebenfalls um Figuren, vielleicht Vierbeiner aus einer weiteren Phase handeln könnte, welche die Steinbockfiguren überdecken sollten. Links des unteren Steinbocks schließen sich außerdem noch drei Hunde an, auf seiner rechten Seite ist undeutlich ein weiterer Vierbeiner auszumachen. Rechts an diesen anschließend sind zumindest noch ein großer Steinbock recht deutlich sowie ein kleinerer links von ihm zu vermuten. Die Hörner des großen Steinbocks überschneiden eine Figur, die nicht genauer einzuordnen ist. Außerdem weist der mittlere Steinbock sechs Beine auf. Dies und ein Kopf rechts von ihm, der gebogene Hörner aufzuweisen scheint, deuten darauf hin, dass hier eine weitere Figur sich mit dem Steinbock überschneidet, die wahrscheinlich als Rind identifiziert werden kann. Weiter rechts von diesem ist ein kleiner Steinbock dargestellt, dessen

Körper und Hörner von einer schlagmarkenfreien Fläche mittig unterbrochen zu sein scheinen. Den Abschluss, ganz am oberen Bereich der rechten Seite dieser Bildergalerie, stellt ein kleiner Vierbeiner (1e2S) mit kurzem Schwanz und aufgestellten Ohren dar, bei dem es sich eventuell um einen Hund handeln könnte; vor diesem ist noch ein Strich sowie ein kleiner Halbkreis angebracht, die nicht genauer zu identifizieren sind.

Die gesamte Galerie samt des links daran anschließenden Felsblockes trägt den Charakter einer zusammenhängenden Komposition, wobei das bestimmende Thema die Steinböcke sind. Diese machen mit 11 deutlichen und drei vermuteten Figuren den größten Anteil der erkennbaren 41 Figuren aus. Die Durchbohrung zweier dieser Steinböcke mit pfeilartigen Objekten sowie die Anwesenheit von Humanoiden und Hunden lassen die Vermutung zu, dass sich die Figuren in einem Jagdkontext zeigen, allerdings ist ein solcher nicht explizit dargestellt. Erhärtet wird die Annahme, dass das Stellen von Tieren die Thematik leitet, durch die Kombination der beiden Humanoiden mit der Antilope einerseits und dem Rind andererseits, welche beide durch eine Linie mit den Humanoiden und den Objekten in ihren Händen – Bögen oder Speerschleudern? – verbunden sind. Dabei ähneln die Figuren dieser Felsbildstation sowohl in ihrer Ausführung als auch in ihrer Thematik den Figuren der Fundstelle 1b, und zwar den älteren Darstellungen auf den Panelen 1b1, 1b2 und 1b4, aber auch denjenigen der Fundstelle 1f, insbesondere was die Darstellung der Humanoiden und der Antilopen anbelangt. Ungewöhnlich an diesem Platz ist, dass die Figuren alle eine ähnliche Patina und Herstellungstechnik aufweisen und somit keinen großen chronologischen Unterschied zu erkennen geben, vielmehr scheinen sie alle einer Zeitstellung anzugehören, wobei jedoch verschiedene Phasen dieser durch die Überschneidungen gegeben zu sein scheinen.

Die in den Felsen hineingeschlagenen Figuren sind allerdings nicht die einzige sichtbare Interaktion mit diesem. Dazu tritt eine durchdachte Inkorporation des Felsens selbst in das Ensemble. In der einfachsten Form sind es die natürlichen Risse und Vorsprünge des Felsens, welche in die Komposition miteinbezogen wurden und somit den gesamten Felsen in kleine Paneele unterteilten, welche wiederum für einzelne Szenen genutzt wurden. Darüber hinaus wurden die Risse als natürliche Standlinien benutzt. Neben diese Form der Nutzung des Steinuntergrundes tritt auch eine Formung desselben. In zwei Fällen (1e2J und 1e2L) wurde der Felsen selbst so bearbeitet, dass aus der oberen Ecke eines Vorsprunges ein halbmondförmiger Bogen herausgearbeitet wurde. Hergestellt wurde dies durch eine Vertiefung, deren Schlagspuren noch deutlich zu sehen sind. Einer dieser Bögen mündet in einer geschlagenen Linie, welche in einer größeren Schlagfläche endet, deren genaue Form nicht mehr identifizierbar ist. Die Form dieser Ausbuchtungen erinnert an die Hörner der Steinböcke, wobei es sich hierbei jedoch um einen sehr subjektiven Eindruck handelt, welche durch die Präeminenz der Steinböcke an dieser Fundstelle hervorgerufen wird. Es könnte sich ebenfalls auch lediglich um einen „Kleiderhaken“ oder andere durch praktische Gründe hervorgerufene Einkerbungen handeln.

Die erhöhte Lage der Galerie nun sowie die Orientierung der Bilder lassen vermuten, dass es sich bei diesen um einen Teil einer deutlich nach außen gerichteten öffentlichen Kommunikation handelte. Aufgrund der hohen Anzahl der Figuren, die weder in

ihrer Patina noch aufgrund der Herstellungstechnik oder des Stils einen großen chronologischen Unterschied aufweisen, lässt sich vermuten, dass dieser Platz recht intensiv über eine längere Zeit hinweg oder wiederholt aufgesucht wurde, allerdings innerhalb eines begrenzten chronologischen Rahmens. Erst rezent kamen neue Bilder hinzu, welche die alten somit überdeckten. Ein temporärer oder längerfristiger Lagerplatz käme als Interpretation also durchaus in Frage, wobei natürlich die Möglichkeit besteht, dass der eigentliche Lagerplatz nur in der Nähe der Felsen lag und diese nur einen Teil des genutzten Lagers darstellten. Die infrastrukturellen Voraussetzungen für einen längeren Aufenthalt sind mit der Nähe zum Nil und zur Vegetation sowie der ebenen Fläche gegeben. Aufgrund der nebeneinander angeordneten Darstellung der Bilder sowie des Inhaltes und ihrer Anzahl lässt sich vermuten, dass es sich um eine graphische Erinnerungshilfe/*graphic narrative* handelt, die auf eine Kommunikation nach außen angelegt ist.

#### 6.3.2.1.6 Fundplatz 1f

Hierbei handelt es sich um eine deutlich aus der Sandsteinklippe hervorkragende Felseninsel (Abb. 23), die heute prominent heraussticht, was durch einen positiven TPI-Wert unterstrichen wird. Sie liegt allerdings ca. 13 m über dem Begehungsniveau am Fuße des Hanges und ist somit nur durch einen relativ steilen Anstieg von ca. 31 % (17°) zu erreichen. Dementsprechend befindet sich auch nur ein sehr kleines Plateau direkt vor der Station selbst, welches gerade zum Stehen und Sitzen ausreicht.

Die Höhe der Anbringung der Felsbilder auf den 4 Panelen kann wiederum als Anzeichen dafür gewertet werden, dass dieser Platz zur Zeit seiner Markierung anders ausgesehen haben dürfte. So sind heute alle drei der Panele mit dunkleren Felsbildern (1f2–1f4) nur noch per Leiter zu erreichen. Lediglich das Panel 1f1, welches sich am Fuß dieser Gruppe befindet, kann ohne Hilfsmittel erreicht werden. Auf diesem sind jedoch hauptsächlich als rezent einzustufende Felsbilder und arabische Inschriften angebracht (1f1A, 1f1B). Es ist also zu vermuten, dass die älteren Felsbilder hergestellt wurden als entweder der Boden noch höher anstand oder weitere Felsblöcke vorgelagert waren. Beide Möglichkeiten sind nicht unwahrscheinlich, einerseits da auch vor diesem Gebiet der Steinabbau nicht Halt gemacht hat, andererseits da auch hier ausgehend von dem höchsten Nilstand des Wilden Nils der Platz mit einer Höhe von 115 m derartig gelagert war, dass der Nil und damit auch das alluviale Land durchaus bis zu dieser Felsnase vorgedrungen wären und sich derart Boden und Sand hätte anlagern können, der erst über die Jahrtausende aufgrund der Schräge ins Tal verlaufen wäre. Auch die Lage des Panels mit den rezenten Inschriften und Bildern scheint darauf hinzudeuten, dass dieses erst zu späterer Zeit erreichbar war, wäre doch sonst davon auszugehen, dass es schon vorher für die Anbringung von Figuren verwendet hätte werden können, da auch dieses Panel eine gute Sichtbarkeit vorweisen kann.

Die Felsbildstation selbst weist keinen Schatten auf, allerdings ist am Fuß des Hanges wieder Vegetation in knapp 80 m Entfernung zu verzeichnen, in deren Nähe sich



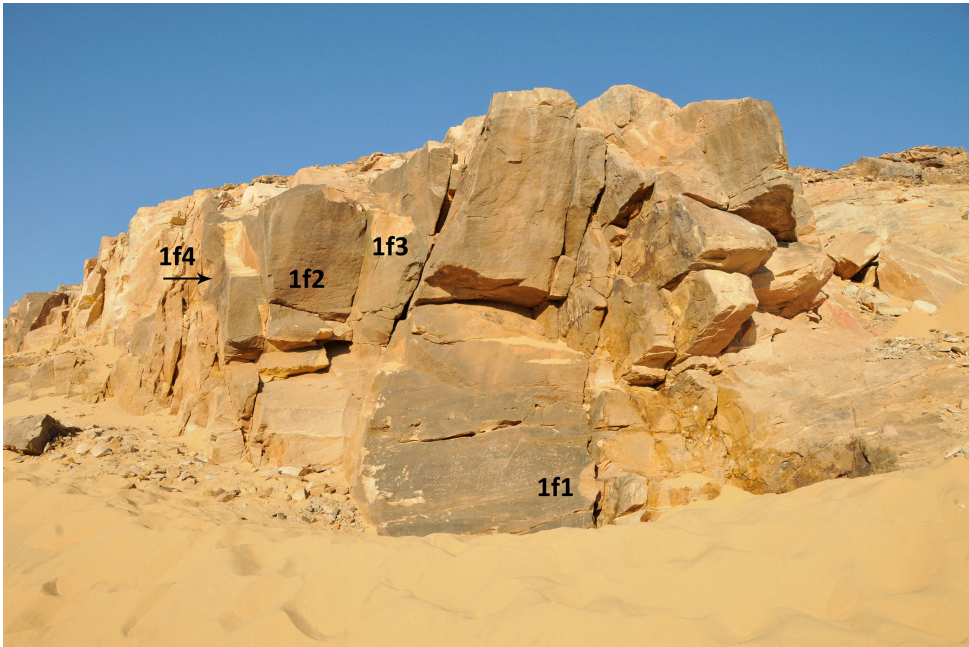


Abbildung 23. Übersicht über Fundplatz 1f von Nordosten.

auch der Nil anschließt. Heute liegen drei Häuser auf dieser Ebene, von denen eines eine recht ausgedehnte Hortikultur aufweist.

Sichtbar ist der Platz aus mindestens 100 m Entfernung aus Norden und ca. 50 m Entfernung aus Süden kommend. Der kleine Pfad, welcher sich vom Eingang des Wadi Berber Richtung Wadi Salujah bewegt, führt direkt am Fuß des Hügels mit der Station entlang, so dass diese kurz nach Verlassen der Felsbildstation 1e bereits ins Auge fällt. Erkennbar sind allerdings heutzutage vom Fuße des Hügels aus nur noch die rezenten Bilder und Inschriften sowie bei guten Lichtverhältnissen eines der älteren Bilder (1f2A), alle anderen Bilder sind nur aus unmittelbarer Nähe zu erkennen. Dies ist wiederum begründet in ihrer starken Nachdunklung, aufgrund derer sie beinahe die gleiche Farbe wie der Stein aufweisen. Ursprünglich dürften sich jedoch auch diese Bilder deutlich von dem Untergrund des graubraunen Sandsteines abgehoben haben. Von dem Platz aus ist eine weite Sicht über das gesamte Kataraktgebiet und den vorgelagerten Bereich des Hügels vom Wadi Berber bis beinahe Wadi Salujah möglich.

Eine Kommunikation nach außen ist also deutlich gegeben. Da der Platz weithin sichtbar ist, kann vermutet werden, dass er als Markierungspunkt verwendet wurde. Allerdings ist sein Erscheinungsbild zur Zeit der Markierung nicht komplett rekonstruierbar, so dass auch nicht ausgeschlossen werden kann, dass es sich um einen Lager- oder Rastplatz ähnlich zu Fundplatz 1d oder 1e hätte handeln können.

Die vorhandenen Panele mit ihren Bildern fallen nun recht unterschiedlich aus (Anhang II, Fundplatz 1f)<sup>385</sup>. So ist auf jedem der Panele an der südlichen Seite (1f2 und 1f4) jeweils nur eine Figur abgebildet. Während Panel 1f4 nach Süden und somit zum Nil hin und zu dem südlichen Teil des Weges ausgerichtet ist, schaut 1f2 nach Südosten beziehungsweise Osten. Auf 1f4 befindet sich eine sehr detailliert gearbeitete männliche Antilope oder Gazelle, die größer ist als der Durchschnitt der in diesem Gebiet abgebildeten Figuren und mittlerweile stark nachgedunkelt ist. 1f2 dagegen weist eine heute noch sehr helle Figur auf, bei der es sich eventuell um einen Bullen handelt, allerdings ist die Darstellungsweise sehr ungewöhnlich mit gebogenen Hörnern in Aufsicht und einem sehr kleinen Kopf dazwischen, während der Rest des Körpers in Seitenansicht mit sehr kleinen Beinen umgesetzt wurde.<sup>386</sup> Diese Figur ähnelt dem Rind von 1c, mit dem Unterschied, dass zwischen Schwanz und Leib noch eine längliche Verdickung (Hoden?) angebracht wurde. Generell ähnelt diese Darstellungsweise von Rindern mit Köpfen in Aufsicht und dem Körper in Seitenansicht ähnlichen Figuren in der Ostwüste.<sup>387</sup> Dieses Panel weist neben dieser Figur nur noch eine kleine Schlagmarke links der Figur auf. Es weist direkt in die Richtung des aus Norden kommenden Pfades, welcher vom Eingang des Wadi Berber hierherführt.

Auf Panel 1f3 wiederum finden sich drei Humanoide, mit einigem Abstand voneinander angebracht (1f3A, B, C). Alle weisen Appendizes zwischen den Beinen auf und zwei von ihnen auch Striche auf dem Kopf, einer davon so lang, dass es sich auch um etwas Anderes als Federn handeln könnte. Die beiden Figuren am unteren Ende der Szene sind schwerer zu identifizieren, aufgrund der Hörner scheint es sich bei einem von ihnen um eine Antilope zu handeln (1f3C), allerdings ist nicht deutlich, wie sie im rechten Bereich ausläuft. Hier kann vermutet werden, dass neben ihr noch ein weiteres, kleineres Tier angebracht war. Auch ist unklar, wie der Körper der Antilope auf der linken Seite ausläuft. Hier findet sich eine Verdickung am Hinterteil des Tieres.<sup>388</sup> Die Humanoidendarstellungen, aber auch die Antilope ähneln stark den Figuren von 1e und 1c.

Schwerer dagegen ist die einzelne Giraffe auf dem Panel 1f1 einzuordnen (1f1B). Sie ist flächig mit großen Abständen zwischen den Schlagmarken hergestellt, außerdem so hell wie die arabischen Inschriften, die sie umgeben. Allein dies lässt sie wahrscheinlicher als modernes Bild erscheinen, auch ein weiterer an der Kopfseite abgebrochener Vierbeiner scheint späterer Natur zu sein. Generell lässt sich vermuten, dass dieses Panel einer rezenten Phase zuzurechnen ist.

<sup>385</sup> Anhang II: Fundplatz 1f, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/TLCIGX>.

<sup>386</sup> Auf den ersten Blick drängt sich auch der Vergleich mit einem Skorpion auf, aber sowohl die Beinzahl als auch die fehlende Schwanzumsetzung lässt dies nicht wahrscheinlich erscheinen.

<sup>387</sup> Vgl. z.B. Morrow et al. (2010, CD: MIN 4 – Main boulder – DA0112; SHA 2 – Main face – PD0531; SAL7 – Right – MM1016).

<sup>388</sup> Durch das Beispiel auf dem Schweinfurth-Felsen bei Fundplatz 1d inspiriert, könnte man versuchen, hier ebenfalls eine Geburtsszene zu sehen. Dies ist jedoch sehr spekulativ.

Die Anordnung der Figuren auf den Panelen scheint nun zweierlei Sprachen zu sprechen, einerseits sind die beiden großen Tiere jeweils alleine auf einem Panel angebracht und blicken nach Osten und Nordosten respektive. Das „Rind“ ist somit zu sehen, wenn man sich vom Wadieingang aus Richtung Süden zum Wadi Salujah bewegt, die Antilope dagegen ist sichtbar aus dieser Richtung oder vom Nil herkommend. Beide stellen Teile einer öffentlichen Kommunikation dar. Die Tatsache, dass es sich jeweils auch nur um eine Figur handelt, kann weiterhin bedeuten, dass sie im Sinne eines piktografischen Systems zu verstehen sind. Die größere Szene von 1f3 dagegen ist mittig gelegen und wesentlich kleiner gehalten, sie ist zwar ebenfalls zum Nil hingewandt, aber auf die Entfernung wahrscheinlich schlechter zu erkennen als die beiden größeren Einzelfiguren. Sie scheint somit bei naher Betrachtung ihre Informationen preiszugeben. Da es sich um mehrere Figuren in einem, wenn auch lockeren, Verbund handelt, kann vermutet werden, dass sie eher einen narrativen Charakter besitzen. Da der Fundplatz aufgrund veränderter Umweltbedingungen einen anderen Charakter zur Zeit der Anbringung der Bilder aufgewiesen haben dürfte, ist es schwierig zu beurteilen, ob es sich somit um einen Markierungspunkt gehandelt hat oder doch von einem temporären Rastplatz ausgegangen werden kann. Auch ist nicht auszuschließen, dass dieser Felsen zugehörig zu einem größeren Lagerplatz war, ähnlich dem Fundplatz 1e.

#### 6.3.2.1.7 Fundplatz 1g

Fundplatz 1g befindet sich in der Nähe des Hügelkammes zwischen Wadi Berber und dem kleinen unbenannten Wadi (Abb. 24). Diese Sandsteinklippe unterscheidet sich von den anderen Fundplätzen durch ihre Nähe zu einem unfertigen Felsgrab in ca. 5 m Entfernung von dem Panel nach Norden gehend.

Der Hang ist ausgesprochen steil mit einer Steigung von 46,99 % (25,17°) und kann damit nur kletternd vom Fuße des Hügels und dem dort befindlichen Pfad erreicht werden. Ähnlich wie bei allen Plätzen an diesem Hang existiert nur ein sehr schmaler ebener Bereich direkt vor dem Panel, ansonsten besteht keine Möglichkeit zu sitzen oder zu stehen. Das Panel blickt beinahe nach Osten zum Nil hin. Von hier aus sind das gesamte Kataraktgebiet sowie der Fuß des Hügels überschaubar.

Das Panel selbst ist zwar vom Pfad am Fuße des Hügels sichtbar, das sind Luftlinie ca. 65 m, die Bilder selbst sind es aber nicht. Allerdings setzen sowohl sie als auch die sie umgebenden arabischen Inschriften sich deutlich von dem dunkelgrauen Sandstein ab. Es ist trotzdem nicht wahrscheinlich, dass diese Bilder von Vorübergehenden gesehen wurden, da sie beinahe 80 m über dem Begehungsniveau liegen. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass nur diejenigen, welche sich an diesem Ort aufgehalten haben, mit diesen Bildern angesprochen wurden, was die Vermutung nahelegt, dass sie im Zuge der Anlegung oder des Aufsuchens des unfertigen Felsengrabes hergestellt wurden. Dieses scheint auch in moderner Zeit immer wieder einen Anziehungspunkt zu bilden, wie rezente arabische Inschriften neben den Bildern belegen. Somit kann dieser Platz also als



Abbildung 24. Überblick über Fundplatz 1g aus der Hanglage heraus.

temporärer Rastplatz mit Bezug zur Errichtung des Grabes aber auch als Aussichtspunkt interpretiert werden, insbesondere, da er zumindest temporär Schatten aufweist.

Die Bilder selbst geben nur wenig weiteren Aufschluss. So kann der kleinere der beiden Vierbeiner unter Vorbehalt als Hund identifiziert werden (1g1B), die beiden größeren dagegen sind kaum zuzuordnen (1g1A), eventuell eine Gazelle, dafür würden der lange Hals und die kleinen Hörner sprechen, und ein Rind (Anhang II, Fundplatz 1g)<sup>389</sup>. In beiden Fällen wären jedoch die Hörner nicht sonderlich ausgeprägt dargestellt. In allen vier Fällen wurde die gleiche Technik verwendet, so dass davon auszugehen ist, dass die Bilder in einer Tradition stehen, was nicht zwingend heißen muss, dass es sich bei dem Hersteller nur um eine Person gehandelt haben muss, insbesondere da die Anordnung der Tiere auf zwei, wenn nicht sogar drei getrennte Szenen hinweist, die ininigem Abstand voneinander angefertigt wurden. Nur wenige Personen hätten mit diesen Bildern angesprochen werden können, da kaum jemand an diesem Platz vorbeikommt, insofern scheidet eine Funktion als Markierungspunkt aus, auch wenn die Anzahl der Bilder recht gering ist. Insofern scheint auch die Verwendung als piktografisches System nicht sehr überzeugend, ein nicht-textuelles Markierungssystem käme in Frage, wobei für eine Verwendung als Letzterem zur Identifikationsmarkierung die Inhalte der Bilder zu

<sup>389</sup> Anhang II: Fundplatz 1g, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/AHPGH1>.

allgemein gehalten sind. Vielleicht muss in diesem Zusammenhang aber auch mit einer rein profanen Funktion im Sinne der „Verschönerung“ des Platzes gerechnet werden.

#### 6.3.2.1.8 Fundplatz 1h

Dieser einzelne Felsblock liegt auf dem Kamm des Hügels zwischen Wadi Berber und dem kleinen unbenannten Wadi, in ca. 100 Metern Entfernung vom Wadieingang des Letzteren. Er befindet sich inmitten eines Feldes weiterer ähnlicher Felsblöcke, welche sich hier von dem Kamm den Hügel hinab ergießen (Abb. 25). Die Steigung beträgt hier ca. 53 % (28°). Sowohl vom Pfad am Fuße des Hügels als auch von dem Plateau kommend ist dieser Felsblock schwer zu erreichen. Dieser und die anderen Felsblöcke in seiner Nähe scheinen die Überreste von gebrochenen Steinen zu sein, ihre Oberflächen weisen alle eine wellige Struktur auf und es handelt sich um einen sehr brüchigen, schieferartig brechenden Sandstein. Auf der Kuppe des Hügels scheinen sich auch Abbruchspuren anzudeuten. Außerdem liegen dieser Felsblock und seine Pendants in einer Rinne, welche sich von der Kuppe des Hügels zu dessen Fuß erstreckt. Ob es sich dabei um die Überreste einer natürlichen oder künstlichen Vertiefung handelt, ist nicht eindeutig zu bestimmen, aber es kann vermutet werden, dass dies eine Art Transportweg für die Bruchsteine darstellte. Aus welcher Epoche bleibt allerdings offen, dynastisch (Neues Reich) oder erst ptolemäisch-römisch.

Schatten ist zwar aufgrund der Neigung des Hügels ab nachmittags vorhanden, jedoch bietet sich außer den Felsen selbst keine Möglichkeit des Aufenthaltes an. Ungewöhnlich ist dieser Felsen auch mit Hinblick auf sein Felsbild, so finden sich bloß zwei Fußabdrücke mit angedeuteten Zehen auf der Oberseite des Felsens. Diese sind für Vorübergehende nur schwer zu erkennen und scheinen dementsprechend nicht Teil einer nach außen orientierten Kommunikation zu sein. Sie ähneln vielmehr Fuß- und Sandalenabdrücken im Chnumtempel auf Elephantine, auch in der Ostwüste finden sich ähnliche Abdrücke.<sup>390</sup> Verner (1973:28) datiert die Sandalenabdrücke in die ptolemäisch-römische Epoche, eine Zeitstellung, die auch in diesem Fall einleuchtet.

Die Sicht von diesem Platz aus umfasst das gesamte Kataraktgebiet, auch Elephantine mit seinen Gebäuden ist gut erkennbar. Vielleicht ist somit 1g in dieser Hinsicht zu deuten, als ein Aussichtsplatz, von dem aus eine gute Sicht auf die Tempel Elephantines bestand. Als Lagerplatz oder Markierungspunkt wurde dieser Platz auf jeden Fall nicht verwendet. Vielleicht gehört er stattdessen in die Kategorie des persönlich rituell-religiös genutzten Platzes, während die Sandalenabdrücke ein nicht-textuelles Markierungssystem darstellen, dass auf Anwesenheit hindeuten könnte.

<sup>390</sup> Siehe z. B. Morrow et al. (2010, CD: SAL 46, SAL 47, BAR 1, HAM 1).



Abbildung 25. Blick auf Fundplatz 1h vom Hügel aus Richtung Nil.

#### 6.3.2.1.9 Unlokalisierte Bilder

Neben den erwähnten Felsbildstationen mit ihren Bildern gesellen sich noch weitere Felsblöcke mit einzelnen Figuren hinzu, deren genaue Lage aber nicht mehr rekonstruiert werden kann, da die Felsblöcke heute nicht mehr vor Ort existieren. Lediglich anhand von Fotografien aus den 1980er Jahren<sup>391</sup> sind sie noch erkennbar. Dabei handelt es sich in einem Fall um eine sehr klare Szene eines gestellten Tieres, in welcher ein Steinbock eingekreist wird von zwei Hunden. Diese Szene hat eine leicht dunkle Patina und unterscheidet sich von der wesentlich helleren arabischen Inschrift um sie herum, welche grob in die erste Hälfte des 20. Jhd. n. Chr. datiert werden kann.<sup>392</sup> In einer nächsten Phase wurde ein weiterer Hund, sehr grob und heller, und eine nicht genauer erkennbare Figur angebracht. Diese ganze Szene ist somit nicht einfach zu datieren, insbesondere nicht da sie sich links von einer weiteren Figur befindet, die so abgedunkelt ist, dass sie die gleiche Farbe wie der Stein aufweist. Hierbei handelt es sich um einen Vierbeiner, der, soweit erkennbar, in gleicher Weise dargestellt wurde wie derjenige von Panel 1f2 und 1c, also ein Rind darstellt. Oberhalb von diesem befindet sich ein eckiges einfaches Boot. Darü-

<sup>391</sup> Diese Fotos wurden der Autorin freundlicherweise von Stephan J. Seidlmayer zur Verfügung gestellt.

<sup>392</sup> Pers. Kommunikation Mennat-Allah El Dorry.

ber ist ein weiterer Steinbock erkennbar, der allerdings etwas heller wirkt, eventuell liegt dies jedoch auch an dem Stein, da er ansonsten ähnlich grob gehauen ist. Somit lässt sich also auf diesem Stein eine Jagdszene aber auch eine Szene mit einzelnen Tieren und einem Boot ausmachen. Wahrscheinlich hat dieser Felsblock in der Nähe der Felsbildstationen 1e und 1d beziehungsweise 1c gelegen, da hier vereinzelt Felsblöcke verstreut lagen. Außerdem sind noch zwei nicht genauer identifizierbare Vierbeiner, flächig geschlagen, und eine Figur, ebenfalls flächig geschlagen, zu nennen. Zwei weitere Vierbeiner mit langem Hals, wobei nicht deutlich zu erkennen ist, ob sie Höcker auf dem Rücken haben, sind hintereinander angebracht. Des Weiteren findet sich ein kleiner Felsblock mit einem Steinbock, dessen Hörner größtenteils abgebrochen sind. Dieser dürfte sich wahrscheinlich ebenfalls im Gebiet zwischen den Fundstellen 1e, 1d und 1c befinden haben. Eine weitere Gazelle oder Antilope auf einem größeren Felsblock oder einer Galerie ist leider auch nicht mehr räumlich zuzuordnen, dürfte jedoch ebenfalls diesem Gebiet zugeordnet werden können. Sie weist außerdem Ähnlichkeiten mit der Antilope des Panels 1f<sub>4</sub> auf. Diese leider nicht mehr genauer zuzuordnenden Bilder zeigen alle recht große Ähnlichkeit zu den schon bekannten Figuren der Fundstellen 1c–1f und lassen sich somit in diesem zeitlichen und kulturellen Horizont verankern.

#### 6.3.2.1.10 Zusammenfassung Gebiet 1

Aufgrund der Betrachtung der verschiedenen Plätze des Fundgebietes 1 können nun deutliche Unterschiede der Nutzung und Auswahl dieser festgestellt werden. So lassen sich gerade in der Nähe der Wadieingänge Plätze fassen, welche aufgrund ihrer geringen Anzahl an Figuren und ihrer markanten Lage ohne weitere Charakteristiken eines Lagerplatzes als Markierungspunkte gezählt werden könnten. Zu diesen gehören die Fundplätze 1a und 1c, auch 1d und 1f könnten hinsichtlich der Panele 1d<sub>1</sub> und denjenigen mit den großen Figuren, 1f<sub>2</sub> und 1f<sub>4</sub>, in diesen Bereich eingeordnet werden. Die jeweilige Position am Anfang eines Wadis, an einer besonders einsehbaren Stelle oder am Ende des vorgelagerten Bereiches des Wadis, scheinen darauf hinzuweisen, dass diese Felsen absichtlich für eine Markierung ausgesucht wurden. Die für diese Markierung verwendeten Figuren wiederum unterscheiden sich jedoch. Dies gilt aber insbesondere mit Hinblick auf die verschiedenen zeitlichen Stellungen, vor allem von Fundplatz 1d. Sowohl 1c als auch 1f<sub>2</sub> und das Panel 1d<sub>3</sub> weisen dagegen die gleichen Figuren, nämlich Rinderdarstellungen, auf. Somit präsentieren sich dem am Wadi Berber Anlandenden in seiner Bewegung entweder durch das Wadi oder entlang des vorgelagerten Streifens gen Süden jeweils Rinderdarstellungen, sobald der eigentliche Mündungsbereich verlassen wird. Dies gilt zumindest für die ältesten Phasen. Bei Platz 1a dagegen ist der Vierbeiner leider nicht zuzuordnen. Hier ist es der Humanoide mit Feder und kurzem Stab, der erkennbar ist, doch handelt es sich auch bei diesem um keine singuläre Erscheinung, er findet sich vielmehr in ähnlicher Variante sowohl bei 1f als auch 1e wieder. Auch die Humanoiden bei 1b<sub>1</sub>, 1b<sub>2</sub> und 1b<sub>4</sub> weisen ähnliche Charakteristiken auf. Es lässt sich also vermuten,

dass diese Figuren einem größeren bekannten Kanon entnommen wurden und keine individuellen Erfindungen darstellen, da die Unterschiede in der Herstellungstechnik der Figuren doch auf verschiedene Phasen der Herstellung hindeuten, die Inhalte dagegen gleich zu bleiben scheinen.

Neben diesen Markierungspunkten lassen sich zumindest die Fundplätze 1e mit ziemlicher Sicherheit und 1d und 1f mit Vorbehalt als mit temporären Lagerplätzen in Verbindung stehend einordnen. Die Anzahl der Figuren und die szenischen Darstellungen weisen auf einen längeren, wiederholten Aufenthalt mit Markierungstätigkeiten hin. Denkbar ist auch, dass diese Fundplätze mit einem größeren Lager in dem ebenen Bereich vor dem Eingang des Wadi Berber in Verbindung stehen. Die drei Fundstellen wären somit im Zuge des Aufenthaltes in diesem Lager vielleicht zu verschiedenen Gelegenheiten oder von verschiedenen Gruppen(teilen) zur Markierung verwendet worden. Dabei scheint insbesondere der Fundplatz 1e nicht zwingend aufgrund seiner Lage sondern vielmehr aufgrund seiner prominenten Erscheinung gewählt worden zu sein, welche einen brauchbaren Hintergrund für eine größer angelegte öffentliche Kommunikation bildet.<sup>393</sup> Dieser Fundplatz erhält jedoch nicht nur aufgrund seiner Lage und seines Aussehens eine herausgehobene Position, auch die hier angebrachten Szenen scheinen ihn als besonders hervorzuheben. So zeigt er mit 41 Figuren die höchste Anzahl an Markierungen aus dieser frühen Phase, noch dazu ist das gewählte Thema ungewöhnlich, da Steinböcke zwar häufig als Felsbilder in der Ostwüste und im sonstigen Bereich östlich des Nils in Erscheinung treten, auf der Westseite jedoch seltener vertreten sind. Hinzu kommt, dass Steinböcke auf dieser Nilseite nicht vorkommen und somit diesen Darstellungen deutlich kein realer Bezug zu der umgebenden Umwelt unterstellt werden kann, wie es für die Darstellungen von Antilopen, Gazellen, Giraffen und Rindern dagegen sehr wohl der Fall sein könnte. Im Gegensatz zu den Einzelfiguren derjenigen Plätze, welche als Markierungspunkte angesehen wurden, erscheinen diese aufeinanderfolgenden Szenen einen narrativen Charakter zu besitzen und ähneln damit den frühen Darstellungen des Fundplatzes 1b. Auch das mittlere Panel (1f2) von 1f scheint solcherart eingeordnet werden zu können. Wie es dagegen bei dem Schweinfurthschen Felsen bestellt ist, bleibt offen. Zwar könnte die Jagdszene mit dem Nilpferd als frühe Phase angesehen werden, die Darstellungsweise der Figur mit Schurz und Schild dagegen zeigt, unabhängig von ihrer Technik, allerdings nur wenig Übereinstimmung mit den gerade besprochenen Figuren. Mit Sicherheit lassen sich somit an nur drei Plätzen frühe Darstellungen narrativen Charakters feststellen, wobei die Funktion der Fundplätze 1f und 1b gerade in dieser Phase allerdings schwer zu bestimmen ist. Ohne eine genaue archäologisch-geologische Rekonstruktion ihrer Umgebung ist diesbezüglich nur mit Vermutungen zu arbeiten. So lässt sich in beiden Fällen mutmaßen, dass es sich hier um einen Anlandungsplatz bei

<sup>393</sup> Allerdings sollte nicht vergessen werden, dass es sich bei diesen Plätzen um die einzigen heute noch herausstechenden Felsnasen in diesem Gebiet handelt, insofern besteht die Möglichkeit, dass die Auswahl an prominenten Plätzen nicht allzu groß ausgefallen war.



dem Fundplatz 1b und einen temporären Rast- und Aussichtspunkt bei dem Fundplatz 1f gehandelt haben könnte.

Während nun also die Plätze in den Fällen der Markierungspunkte bei den Fundplätzen 1a, 1c, 1d und eventuell 1f aufgrund ihrer Lage, in der Nähe eines Wadieinganges oder prominent entlang eines Pfades, ausgewählt wurden, dürften die Fundplätze 1e und 1b aufgrund ihrer Beschaffenheit, die einzigen weiteren herausragenden Felsnasen beziehungsweise -galerien gebildet zu haben, in die engere Wahl gefallen sein. Die angebrachten Bilder dagegen scheinen in allen Fällen sorgfältig gewählt worden zu sein. Alle entspringen einem ähnlichen inhaltlichen Kontext, welcher Tiere und Humanoide, die mit ersteren in Verbindung stehen, thematisiert. Ob diese Verbindung dabei in allen Fällen durch Jagd geprägt ist, kann nicht mit Sicherheit gesagt werden. Zwar weisen in einigen, insbesondere den etwas späteren Beispielen des Fundplatzes 1b die Humanoiden Bögen auf, in den früheren Versionen sind allerdings nur Pfeile oder Speere und Linien zu fassen (z. B. 1e, 1b4). Dies könnte jedoch auch eine Darstellungskonvention ausmachen. Was allerdings deutlich wird, sind die verschiedenen Schwerpunkte der Tiere. Während der Fundplatz 1b hauptsächlich Giraffen zeigt, sind es bei dem Fundplatz 1e die Steinböcke, welche dominieren, die Fundstelle 1f dagegen zeigt Antilopen. Zwar kommen auch am Fundplatz 1e zwei Antilopen vor und eventuell ein Steinbock bei 1b, die verhältnismäßige Schwerpunktsetzung dürfte jedoch deutlich werden. Rinder dagegen sind an allen drei Fundstellen vertreten, außerdem noch bei der Station von 1c.

In einer Deutung nach Sauvet et al. (2009) würde sich somit anbieten, die Plätze 1b, 1e und eventuell 1f in einer totemischen Tradition zu sehen, in welcher sich verschiedene Gruppen mit einer bestimmten Figur identifizieren und diese an „ihrem“ Platz anbringen. Ohne jetzt direkt von einem totemischen Hintergrund auszugehen, welcher für Ägypten so nicht nachgewiesen werden konnte, dürfte zumindest der allgemeine Charakter dieser Deutung bestehen bleiben können, der zum Ausdruck bringt, dass diese Plätze jeweils der Identifikation von Personen und Gruppen dienten, welche regelmäßig zu bestimmten Zwecken diese Gebiete aufsuchten. Vorzustellen wären dabei verschiedene Gruppen, die zu Jagdzwecken oder um in die südwestlichen Gebiete zu ziehen diese Wadimündung als Anlandungs- und temporäre Lagerplätze aufsuchten. Die narrativ anmutenden szenischen Darstellungen könnten dann als Wiedergabe von Aktivitäten oder Ereignissen verstanden werden, mit denen sich die jeweiligen Gruppen identifizierten, ohne dass sie in unmittelbarer Nähe stattgefunden haben müssten. Dies könnte auch innerhalb eines rituellen Kontextes geschehen sein, in welchem die Anbringung der Szene als Akt eingebettet war. So wären die im Umriss ausgeführten Jagddarstellungen des Fundplatzes 1b somit als graphische Erinnerungshilfen oder *graphic narrative* zu verstehen, welche ein Ereignis, eine Erzählung oder Ähnliches darstellten, deren Hintergrund der Kundige aufgrund der Darstellungen rekonstruieren konnte. Ob es sich dabei um reale oder ideale Ereignisse handelte, kann dagegen nicht festgestellt werden. In ähnlicher Weise dürfte auch das mittlere Panel des Platzes 1f zu deuten sein sowie das kleine Panel 1e1. Die große Galerie von Panel 1e2 zeigt zwar weniger explizite Szenen, ebenso wie die frühen Bilder der ersten Phase des Fundplatzes 1b, doch auch hier könnte es sich um die

Verwendung der Bilder im Sinn einer graphischen Erinnerungshilfe oder *graphic narrative* handeln. Anders als bei den späteren Jagdszenen des Platzes 1b scheint sich hier jedoch auch die Möglichkeit anschließender Erweiterungen ergeben zu haben, da einige Phasen erkennbar sind, gleiches gilt für die Bilder der ersten Phase des Platzes 1b sowie die Figuren bei 1b3. Dies dürfte auf eine wiederkehrende Kommunikation hindeuten, bei der zum ursprünglichen Inhalt weitere hinzugefügt wurden, wobei diese in der gleichen Thematik verweilen und somit von Gruppenmitgliedern hergestellt zu sein scheinen. Die konkreten Inhalte und Hintergründe der jeweiligen Szenen erschließen sich zwar nur demjenigen, welcher das nötige Hintergrundwissen besitzt, der ikonische Gehalt der Bilder ist jedoch auch für außenstehende Gruppen deutbar. So dürfte die Aussage der Panele des Fundplatzes 1e dahingehend gelesen werden können, dass die Personen, welche diesen Platz markierten, sich mit den Gebieten östlich des Nils auskannten, sei es, dass sie von dort kamen oder zu bestimmten Gelegenheiten diese Gebiete aufsuchten. In ähnlicher Weise lassen sich die Giraffendarstellungen von 1b mit den weiter südlich oder westlich gelegenen Gebieten in Verbindung bringen, insofern nicht mit einer Anwesenheit dieser Tiere in der Nähe des Wadi Berber gerechnet wird. Die Darstellung der Antilopen oder Rinder mit Humanoiden dagegen weisen einen weniger offensichtlichen ortsbezogenen Charakter auf und könnten auch im Sinne der Abbildung der Tätigkeit Aufschluss geben. Allerdings kann auch ein rein säkularer Hintergrund dieser Bilder nicht ausgeschlossen werden, indem sie lediglich zur Wiedergabe von Ereignissen oder Tätigkeiten dienten ohne eine explizit gruppenspezifische Aussage zu enthalten.<sup>394</sup> In diesem Sinne scheinen wahrscheinlich die Einzelfiguren zu werten sein. Ihre Verteilung auf beinahe alle Fundplätze, insbesondere die Rinderdarstellungen, und ihre geringe Zahl würden sie nach Sauvet et al. (2009) als säkulare Bilder identifizieren. Dies würde sich in gewisser Weise mit der Annahme decken, dass sie als Markierungen an strategisch gewählten Orten die Funktion eines piktografischen Systems übernahmen. Dieses wäre rezipientenorientiert und könnte als hinweisendes Zeichen verstanden werden. Was der darin verhandelte Inhalt allerdings anzeigt, ist lediglich demjenigen mit Hintergrundwissen bekannt. Vorstellbar wäre ein Zusammenhang mit der Kennzeichnung von Territorien ebenso wie der Hinweis auf Jagdgründe oder Reisewege.<sup>395</sup> Für die Bilder der ältesten Phase lässt sich nun eine relativ ähnliche Verwendung der Felsbilder und Plätze im Wadi Berber feststellen. Ihre Datierung dagegen bleibt offen, ein *terminus post quem* lässt sich lediglich aufgrund der bereits angestellten Überlegungen hinsichtlich der Höhe des Wilden Nils im Wadi Kubanieh angeben. In diesem Sinne würden die Fundplätze 1c, 1d und 1e, welche deutlich unter der 117 m Marke liegen, nicht in der Zeit des Wilden Nils genutzt worden sein können. Die Plätze 1a und 1f lägen dagegen gerade am Rand, gleiches gilt für den hinteren Teil des Fundplatzes 1b, da es sich bei all diesen Plätzen um

<sup>394</sup> Siehe Kapitel 2.2.3.1. Profane und ökonomische Nutzung.

<sup>395</sup> In diesem Zusammenhang kann auf die frühe Verwendung von domestizierten Rindern in den nicht sehr weit südwestlich liegenden Gebieten von Nabta Playa und Bir Kiseiba hingewiesen werden.

solche mit einer absoluten Höhe von 115 m handelt. Bei 1b würde es sich sogar zweigeteilt darstellen, während die vorderen Paneele über 117 m herausragen, liegt das Panel 1b5 im nördlichen Teil mit 115–116 m noch unterhalb dieser Marke. Ohne eine genaue geologische oder archäologische Untersuchung des Wadibodens und Rekonstruktion der exakten Nilhöhen im Frühen und Mittleren Holozän in diesem Gebiet ist natürlich nicht mit Sicherheit zu sagen, welche Auswirkungen ein solcher Nilstand auf das Wadi Berber gehabt hätte.<sup>396</sup> Dennoch sollen diese abgeleiteten Angaben vorerst als ein grobes Datum verwendet werden, welches das Alter des Gros der Bilder in diesem Gebiet nach 12500 vor heute einordnet – ein nicht weiter überraschender Befund. Als begrenzender Rahmen dagegen scheinen die Darstellungen des Alten Reiches des Fundplatzes 1d gelten zu können, da sie sich inhaltlich, in der Ausführung, aber auch aufgrund ihrer Farbe stark von den älteren Bildern abheben. Der Großteil der Bilder scheint somit innerhalb dieses Zeitrahmens chronologisch eingeordnet werden zu können. Ein weiteres Anzeichen für ein höheres Alter ist, dass viele der Bilder bereits so stark nachgedunkelt sind, dass sie sich beinahe nicht mehr von der Farbe des Steines unterscheiden. Daraus lässt sich schließen, dass die Patina der Bilder sich seit deren Herstellung wieder stark hat nachbilden können. Dies geschieht im Allgemeinen in Wüstengebieten durch den Einfluss von Feuchtigkeit.<sup>397</sup> Storemyr (2008) schlägt auf dieser Grundlage für die stark nachgedunkelten geometrischen Felsbilder von Gharb Assuan eine Datierung vor dem 5. Jt. v. Chr. vor. Dazu sollte aber bedacht werden, dass die Nähe zum Nil eine Verfälschung dieser Annahme darstellen könnte, da dieser durch Verdunstung ebenfalls als Feuchtigkeitslieferant in Frage kommt, auch sollten die humideren Zeitstellungen davor nicht unbedacht bleiben. Dennoch wird für die meisten der Bilder eine früh gelagerte Zeitstellung angenommen, das Ende des Frühen bis erste Hälfte des Mittleren Holozäns scheint nicht unwahrscheinlich und damit eine Datierung ins Neolithikum beziehungsweise die Prädynastik/A-Gruppe.

Für die späteren Felsbilder nun sind deutlich zwei Schwerpunkte zu nennen, einerseits die Station 1d mit dem Schweinfurthschen Felsen, andererseits der Fundplatz 1b. Die szenischen Darstellungen der „Nilpferdjagd“, der gehüteten Ziege und des gehüteten Rindes fallen dabei in ein ähnliches Erklärungsschema wie die graphischen Erinnerungshilfen der Plätze 1b und 1e, allerdings handelt es sich jeweils um Einzelszenen, die sich inhaltlich und technisch voneinander unterscheiden, den gemeinsamen bildlichen dynastischen Kontext einmal ausgeblendet. Doch abgesehen davon lassen sich auch diese Bilder in dem Sinne verstehen, dass sie bestimmte Ereignisse oder Erzählungen abzubilden scheinen, die mit dem nötigen Hintergrundwissen von Gruppenangehörigen entschlüsselt werden können und eventuell identitätsstiftende Aktivitäten der Produzenten wieder-

<sup>396</sup> Es lässt sich vermuten, dass der Wadiboden selbst ursprünglich weniger hoch anstand, während sich auf der Nilterrasse davor vielleicht ein höheres Schwemmlandniveau befand. Beides sind Umweltbedingungen, die durch einen erhöhten Nilstand und weniger starke äolische Sandablagerungen in dem Wadi möglich wären.

<sup>397</sup> Siehe Kapitel 1.2.3.2.1. Patina.

geben. Sollte es sich wirklich um dynastische Stereotypen handeln, dann ist die Gruppe der Angesprochenen allerdings relativ groß. Die Tatsache, dass derartige Bilder sich nur hier in der Nähe des Wadieinganges zeigen, deutet daraufhin, dass sie alleine im Kontext der Anlandung und Durchquerung des Wadis angebracht wurden, vielleicht nur mit einem temporären, keinem wiederkehrenden Aufenthalt. Dabei scheint es, dass die späteren Zugaben, insbesondere die Reiter, durch die vorhandenen Figuren inspiriert wurden. Somit handelt es sich bei diesen eventuell lediglich um ein nicht-textuelles Markierungssystem, die mit der Nutzung des Steinbruchs in Verbindung standen.

Eine andere Angelegenheit bildet die Fundstelle 1b. Hier lassen sich buchstäblich zwei entgegengesetzte räumliche Interessen ablesen: einerseits die dynastische Anknüpfung an die rituelle Landschaft des Mittleren und Neuen Reiches um Elephantine, andererseits der schon erwähnte Bezug zum Nil und den vorgelagerten Gebieten, eventuell auch zum Wadi Berber. Die dynastischen und späteren Humanoidendarstellungen samt Beischriften lassen sich dabei als nicht-textuelle, beziehungsweise textuelle Markierungssysteme greifen, an Graffiti ist zu denken, die sich im Sinne einer Identitätsmarkierung interpretieren lassen. Die Zuordnung der hier verewigten Personen ist dabei allerdings lediglich in den textlichen Beispielen auch einem Rezipienten zugänglich, bei den allein bildlichen Darstellungen bleibt diese Information dem Produzenten alleine vorbehalten. Doch scheint dies, zumindest bei den figürlichen Darstellungen, auch eine weniger große Rolle gespielt zu haben als die Wahl des Platzes der Anbringung. Dieser scheint mit Hinblick auf die Ausrichtung auf den Tempel, aber auch den bereits erwähnten Inhalten der Inschrift, rituell-religiöse Charakteristiken aufzuweisen. Die Zahl von 38 Humanoidenfiguren lässt weiterhin darauf schließen, dass dieser Platz wiederholt und von vielen Personen aufgesucht wurde, was etwas ungewöhnlich erscheint, da er nicht sonderlich verkehrsgünstig liegt. Zu vermuten ist jedoch, dass er sich nach wie vor in der Nähe einer Anlegestelle, vielleicht zum Gebel Tingar Steinbruch, befand und somit, nachdem er einmal seine Funktion erhalten hatte, wiederholt vielleicht auch extra aus dem Grund einer Markierung aufgesucht wurde.

Ein ähnlicher rituell-religiöser Zusammenhang, allerdings persönlicherer Natur, scheint auch für die Markierung des Felsens der Fundstelle 1h zu bestehen. Die mögliche Datierung in die ptolemäisch-römische Zeit bringt diesen zwar mit den Aktivitäten auf dem Gebel Tingar Steinbruch in Verbindung, doch scheint sich hier ähnlich wie bei 1b die Wahl des Platzes von der Sicht auf die Tempelgebäude Elephantines inspiriert haben zu lassen.

### 6.3.2.2 Fundgebiet 2

Die hier anzutreffenden Plätze unterscheiden sich in all ihren Charakteristiken nicht so stark wie es diejenigen des Gebietes 1 tun. Aufgrund ihrer erhöhten Lage auf dem Rücken des Hügelkammes sind alle diese Fundplätze unabhängig von den Einflüssen, welcher der Nil auf die Felsbildstationen des Gebietes 1 haben könnte. Auch vermehrte

Niederschläge bringen hier keine große Veränderung. Diese Plätze bewegen sich alle zwischen 181 und 196 m über NN und liegen alle in dem Bereich, welcher als Gebel Tingar Steinbruch bezeichnet wird. Es handelt sich dabei um die letzten, nicht vollständig abgebauten Überreste des einstigen Steinbruchs. Hinzu kommt, dass sie infrastrukturell nicht sonderlich gut angebunden sind. Der Nil und damit auch permanente Vegetation ist ca. 1 km entfernt. Ephemere Vegetation hätte sich bei stärkeren Regenfällen eventuell in dem 100–200 m entfernten Wadi Berber bilden können. Das direkt an diese Fundplätze im Nordosten anschließende Plateau weist eine ziemlich ebene Fläche auf und hätte ebenfalls Wasser halten können, ob dies aber auch zu Vegetation geführt hätte, bleibt unklar. Doch ist davon auszugehen, dass der Steinbruch den eigentlichen Anziehungspunkt ausgemacht hat. Der hier hauptsächlich anzutreffende silifizierte Sandstein ist ziemlich hart, so dass davon auszugehen ist, dass die Markierungen mit wesentlich härterem Gestein oder Metallwerkzeugen angebracht wurden. Da sich auch entlang des Fundgebietes 2 verschiedene Gruppierungen ergeben, werden die einzelnen Plätze entsprechend ihrer Lage von Nordwest nach Südost, und nicht nach ihrer Nummerierung, besprochen (Taf. 8, siehe auch [Anhang II](#)).

#### 6.3.2.2.1 Fundplatz 2a

Diese Felsbildstation besteht aus einem großen Felsblock, der an allen Seiten umrahmt wird von größeren Felsblöcken und damit ein kleines umschlossenes Areal bildet ([Abb. 26](#)). Der Boden ist so stark mit Bruchsteinen und Sand bedeckt, dass allerdings von keiner größeren ebenen Fläche ausgegangen werden kann, bis auf den mit Bruchsteinen übersäten Zugang zu diesem Platz. Aufgrund der erhöhten Lage auf dem Hügelplateau ist dieser ganze Bereich prominent. Der Felsblock selbst jedoch sticht unter denjenigen in seiner Nachbarschaft nicht hervor, er liegt nur recht nahe am nordwestlichen Ende der gesamten Hügelkette. Auch sonst weist er keine infrastrukturell wichtigen Charakteristiken auf, er bietet nicht einmal ausreichend Schatten. Natürlich gibt es Lagermöglichkeiten in nur 100 m Entfernung in der Senke nordöstlich dieses Abbaugbietes und Schattenplätze in der Umgebung, dieser Platz selbst bietet jedoch keine Lagermöglichkeiten. Mit Bezug auf den kommunikativen Charakter des Platzes lässt sich zumindest feststellen, dass es sich um ein größtenteils vertikales Panel handelt, an welchem das Bild, ein einfaches Kreuz, in einer normalen Sichthöhe<sup>398</sup> angebracht ist. Das Kreuz ist allerdings nur sehr schwach geschlagen ausgeführt und ist keineswegs aus der Entfernung sichtbar. Die abgeschiedene und durch die Felsen begrenzte Lage deutet auch nicht darauf hin, dass es sich um eine öffentliche Kommunikation handelte, die in die Ferne wirken sollte. Die Ausrichtung des Panels geht nach Südost. Der Durchgang, neben welchem die Figur angebracht ist, führt zwar weiter zu anderen Felsblöcken und auf den Hügel, lässt sich jedoch kaum als richtiger Verkehrsweg einstufen. Es scheint dennoch nicht unwahr-

<sup>398</sup> Zwischen 1,5 m und 2 m.

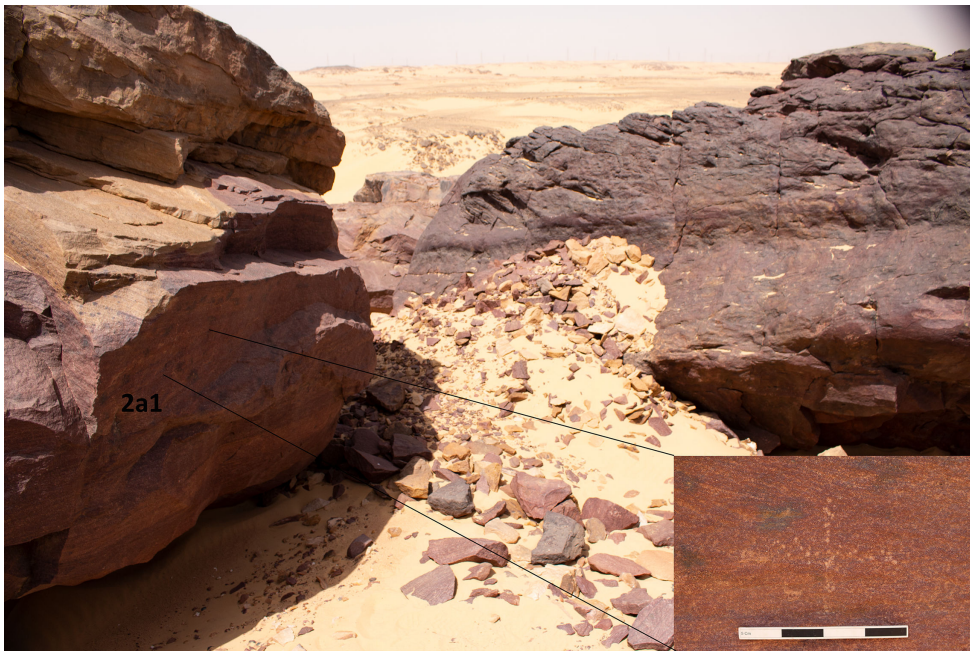


Abbildung 26. Blick auf Fundplatz 2a von Osten; Felsbild hervorgehoben.

scheinlich, dass dieser Platz als Markierungspunkt eingeordnet werden kann. Ob das Kreuz allerdings wirklich dazu diente, wie Bloxam und Kelany (2007) auch für andere Fundstellen in diesem Gebiet annehmen, Gräber zu markieren, welche sich in Teilen unterhalb der Felsblöcke auf dem Gebel Tingar befinden, lässt sich ohne weitere archäologische Prospektionen nicht belegen oder abweisen. Durch die Eingrenzung des Platzes und seine fehlende Sichtbarkeit, aber auch durch die einzelne Figur und die abgeschiedene Lage am Ende des Hügels, ließe sich auch ein temporär privat genutzter (ritueller) Platz<sup>399</sup> vermuten.

#### 6.3.2.2.2 Fundplatz 2b

Dieser Platz besteht aus einem größeren Felsblock (Abb. 27), der in seiner Charakteristik demjenigen der Felsbildstation 2a entspricht. Auch er ist umgeben von weiteren Felsblöcken und ragt nicht sonderlich prominent hervor, allerdings weist er dahingehend eine

<sup>399</sup> Eine Interpretation zur rituellen Nutzung ergibt sich lediglich durch die Verwendung des Kreuzzeichens, eine Lage in Verbindung mit besonderen topographischen Gegebenheiten existiert nicht.



Abbildung 27. Fundplatz 2b, Ansicht von Nordosten.

Differenz auf, dass er direkt am Rande des Hanges liegt und somit die vor ihm befindliche Fläche ein kleineres Plateau darstellt.

Als Besonderheit befindet sich hier ein kleiner Wall, der aber höchstwahrscheinlich mit dem Raubgräberloch zusammenhängt, welches sich unterhalb des Felsens befindet. Dieses zeigt jedoch, außer den in diesem Gebiet üblichen Überresten von Keramik<sup>400</sup>, Bruchstein und Steinwerkzeugen, keine ungewöhnlichen Funde, insbesondere keine Überreste von Bestattungen. Der Platz ist von Weitem sichtbar, auch wenn das einzelne Felsbild, zwei Ovale, die an ihrem unteren Ende verbunden sind – es könnte sich dabei um Sandalenabdrücke handeln –, erst aus kurzer Distanz zu erkennen sind. Insofern kann seine kommunikative Funktion zwar als öffentlich gewertet werden, wirklich erkennbar dürfte es aber nur für diejenigen gewesen sein, welche in unmittelbarer Entfernung an diesem Platz vorbeikamen, sei es, um den kleinen Weg links des Felsens zu nutzen, um auf den Hügel zu gelangen oder sei es, indem die äußere Kante des Hügels umrundet wurde. Da auch dieser Platz keine günstige Infrastruktur aufweist und Schatten nur unmittelbar vor dem Felsen vorhanden ist, kann auch bei diesem Platz vermutet werden, dass es sich um einen reinen Markierungspunkt oder höchstens einen temporären Rastplatz handelt, wofür auch das einzelne Bild sprechen würde, der allerdings nur

<sup>400</sup> Die in diesem Gebiet vorkommende Keramik wird hauptsächlich in die ptolemäische, römische und byzantinische Zeit eingeordnet (Bloxam und Kelany 2007:204; Abb. 29a).

auf eine sehr begrenzte Kommunikationsweite ausgerichtet ist. Diese würde sich wahrscheinlich nur an direkt Vorbeigehende richten, welche den kleinen Trampelpfad, der neben dem Felsen entlangführt, nutzen. Möglich wäre eine Interpretation als Besitzanzeige. Eine andere Überlegung wäre, dass die Markierung im Zusammenhang steht mit der Nutzung des Platzes als temporärem Rastplatz.<sup>401</sup> So finden sich in der Umgebung dieses Felsens ähnliche vertikale Panele, vor denen sich allerdings kleine Steinumfassungen befinden. Eine solche hätte bei dieser Felsbildstation durch das Raubgräberloch zerstört worden sein können. Allerdings weisen diese anderen Felsen keine Markierungen auf.

#### 6.3.2.2.3 Fundplatz 2c

Diese Felsbildstation unterscheidet sich wiederum kaum von den beiden bisher genannten. Auch sie besteht aus einem großen Felsblock in einer größeren Gruppe von Felsblöcken, durch welche ein kleines offenes Areal gebildet wird (Abb. 28). Allerdings ist sie nur erreichbar, wenn man an Fundstelle 2a vorbei einem kleinen Pfad folgt oder, von dem Fundplatz 2c aus, der Verlängerung dieses Pfades nach Osten zu einem etwas größeren Weg folgt (Taf. 8). Dieser Weg führt von Norden über den Hügelkamm und scheint an seinen jeweiligen Enden Steinbruchrampen zu besitzen. Die einzelne Figur, welche ein geometrisches Zeichen darstellt, das einer Hieroglyphe ähnelt, genauer der hieratischen Schreibung der Hieroglyphe *p.t*,<sup>402</sup> ist am unteren rechten Rand des Felsens angebracht, direkt gegenüber einer kleinen Nische, welche hier aus den umgebenden Felsblöcken gebildet wird. Diese hätte aber höchstens temporär Platz für eine Person geboten. Auch das kleine vorgelagerte Areal, welches heute mit Flugsand stark verfüllt ist, würde nur Platz für maximal ein Zelt bieten. Durch den überkragenden oberen Teil des Felsens ist allerdings temporär etwas Schatten vorhanden, der sich auch über die Nische mit der Markierung erstreckt. Das Panel mit dem Zeichen ist beinahe vertikal und aus einer kurzen Entfernung von 1–3 m aufgrund des Kontrastes zwischen der hellen Markierung und dem dunkelroten Stein gut zu erkennen. Aufgrund der Lage des Platzes, neben einem größeren Arbeitsweg des Steinbruches, allerdings zurückgezogen genug, um nicht von diesem einsehbar zu sein, der Orientierung der Markierung und der natürlichen, schattigen Nische kann er als temporärer Rastplatz interpretiert werden.

<sup>401</sup> Die Einordnung als temporärer Rastplatz bezieht sich auf die aufgestellten Kategorien (Tab. 4), rein funktional ist auch eine temporäre Nutzung unabhängig von einer Rast dieses Platzes vorstellbar, zum Beispiel als Arbeitsplatz im Rahmen der Aufgaben in dem Steinbruch.

<sup>402</sup> Siehe Möller Band I (1909:29), Möller Band II (1909:27), Möller Band III (1909:28).



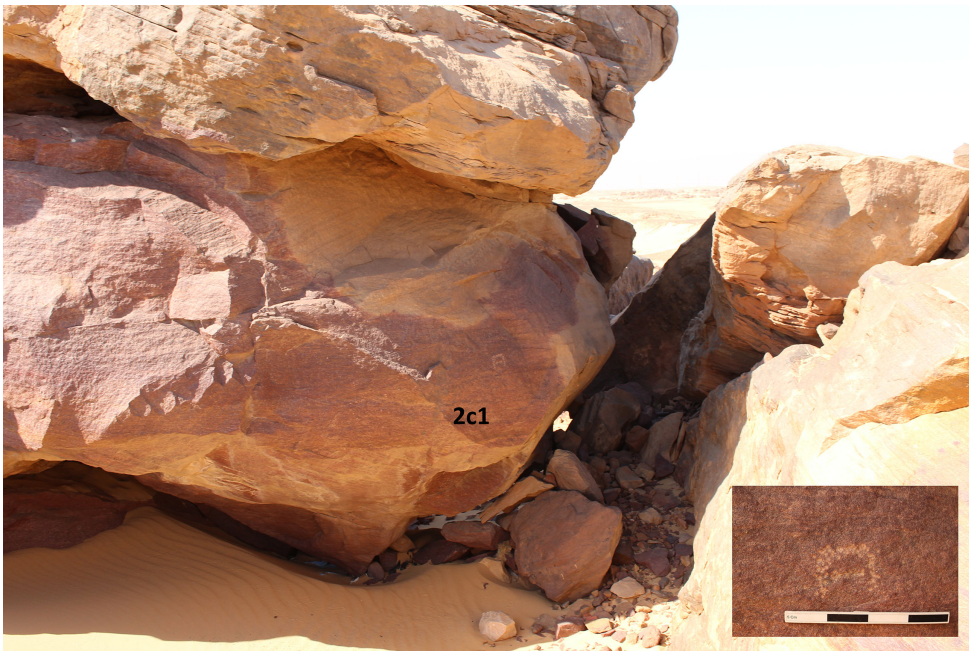


Abbildung 28. Fundplatz 2c von Nordosten; Felsbild hervorgehoben.

#### 6.3.2.2.4 Fundplatz 2e

Diese Station befindet sich direkt hinter dem Felsen des Platzes 2c, auf der zum Wadi hin offenen Seite des Hanges im Südwesten. Auch hier liegt der Felsblock, welcher die Markierung trägt, in einer Gruppe mit anderen Felsblöcken, die auf diese Weise einen kleinen Platz umranden. Dieser ist heutzutage mit Flugsand und den Überresten eines Raubgräberloches gefüllt, dürfte aber ursprünglich eine relativ ebene Fläche dargestellt haben. Unter dem Felsen direkt neben dem Stein mit der Markierung befindet sich ein Raubgräberloch, welches vielleicht eine Bestattung freigelegt haben könnte, da sich Reste von Kalkstein, eventuell Teile eines Sarkophages, vor diesem Loch verteilen. Aufgrund von überhängenden Oberkanten der Felsblöcke liegt sowohl der kleine Platz teilweise als auch die Stelle in direkter Umgebung der Markierung zumindest die Hälfte des Tages im Schatten.

Auch hier ist auf einer vertikalen Wand ein einzelnes geometrisches Zeichen angebracht, welches sich von dem dunkelroten Sandstein hell abhebt.<sup>403</sup> Dieses Zeichen ähnelt in seiner Proportion auch wieder einer Hieroglyphe, jedoch konnte bisher keine Übereinstimmung mit einer gefunden werden (Abb. 29). Der Platz selbst ist relativ gut erkennbar, insbesondere da er direkt an einer von Nordwest nach Südost verlaufenden

<sup>403</sup> Fournet (1996:156) sieht darin eine Steinbruchmarke.



Abbildung 29. Fundplatz 2e von Nordwesten gesehen; Felsbild hervorgehoben.

Steinbruchrampe am Hang des Hügels liegt. Die Markierung selbst ist sichtbar, sobald der kleine Platz betreten wurde, aus einer Entfernung von 1–3 m. Aufgrund der Lage und des Schattens entspricht dieser Platz den vorherigen Plätzen und kann somit wieder als temporäre Raststätte oder Markierungspunkt angesprochen werden.

Dies sind die markierten Plätze, welche sich am nordwestlichen Ende des Hügels auf dem Gebel Tingar Steinbruch befinden. Sie liegen alle in relativer Nähe zueinander, insbesondere die Fundplätze 2b, 2c und 2e sind lediglich jeweils einen Felsblock voneinander entfernt, wenn sie auch keine zusammenhängende Fläche begrenzen. Ca. 100 m nach Südosten schließt sich der nächste Fundplatz an, er liegt als einziger auf einem sehr kleinen, mittig gelegenen Areal des Steinbruches, aber ebenfalls wieder am Hang (Taf. 8).

#### 6.3.2.2.5 Fundplatz 2n

Dieser Felsen liegt am äußeren Rand einer kleinen Gruppe von Felsblöcken und blickt direkt auf die Ebene im Norden des Steinbruches (Abb. 30). Er ähnelt in seiner Charakteristik dem Platz 2a, da sich hier ebenfalls ein kleiner Wall aus Sand und größeren Bruchsteinen um den Platz herum im Halbkreis angeordnet findet. Es steht jedoch zu vermuten, dass es sich hierbei wieder um die Überreste von illegalen Ausgrabungstätigkeiten handelt, da der Felsblock an seinem unteren Ende leicht unterhöhlt wurde; allerdings



Abbildung 30. Fundplatz 2n von Nordosten gesehen; Felsbild hervorgehoben.

ohne offensichtliche Funde zu generieren. Dennoch ist es ebenfalls möglich, dass sich ursprünglich ein kleiner Steinring, ähnlich denen um einige der Felsblöcke in der Umgebung von Platz 2a, auch hier befunden hat. Der Platz selbst ist zwar gut sichtbar, aufgrund der nur noch vereinzelt vorhandenen größeren Felsblöcke ragt ein jeder von diesen relativ prominent hervor, allerdings sind die Bilder selbst erst aus kürzerer Entfernung, etwa 1–3 Metern, erkennbar. Die beiden zusammenhängenden geometrischen Zeichen sind zwar ebenfalls auf einer vertikalen Wand auf dem dunkelroten Sandstein angebracht, sie stechen jedoch weniger deutlich hervor als diejenigen der weiter westlich gelegenen Fundplätze. Sie weisen außerdem wesentlich größere und gröbere Schlagspuren auf und unterscheiden sich auch in der Größe und Anordnung von denjenigen Zeichen, welche als „hieroglyphenartig“ angesprochen werden können.

Der Platz bietet einigen Schatten, zumindest ab nachmittags, und liegt einerseits in der Nähe einer von Nord nach Süd verlaufenden Steinbruchrampe auf dem Hügel, andererseits aber auch in Blickentfernung zu der Ebene und einem in ihr nach Nordwesten führenden Weg. Dieser führt von dem Eingang des kleinen unbenannten Wadis nordwestlich bis zur *el-Deir Road* und könnte somit auch einen Verkehrsweg über diejenigen zum Steinbruch hinführenden hinaus gebildet haben. Die Anbringung des Zeichens auf einem vertikalen Panel sowie seine Größe weisen auf eine nach außen gerichtete Kommunikation hin. Allerdings befindet sich das Panel selbst unterhalb eines kleinen Überhangs und die Zeichen sind in einer Höhe von unter einem Meter angebracht, so dass von kei-

ner großen Fernwirkung bis in die Ebene hinein auszugehen ist. Insofern kann auch dieser Platz wieder als temporärer Rastplatz oder Markierungspunkt an Vorbeikommende verstanden werden.

Wiederum weitere 100 Meter nach Südosten sind einige Fundstellen verteilt auf der größeren zentralen Fläche des Steinbruches. Sie ziehen sich in einer wagen Nord-Süd-Linie entlang von unmittelbar an der Plateaubene im Norden bis zu den oberen Hängen des Wadi Berber (Taf. 8).

#### 6.3.2.2.6 Fundplatz 2j

Dieser Platz besteht aus einer kleinen Gruppe von Felsblöcken, denen ein kleinerer vorge-lagert ist, welcher die Markierung trägt (Abb. 31). Die gesamte Felsgruppe befindet sich am nördlichen Hang des zentralen Teils des Steinbruches mit Blick auf die Ebene und den dort verlaufenden Verkehrsweg nach Nordwesten. Die vertikale Felsoberfläche trägt ganz an ihrem rechten Rand ein geometrisches Zeichen, das als „hieroglyphenartig“ angesprochen werden kann<sup>404</sup>. Es ähnelt demjenigen von Fundstelle 2c mit einer kreisförmigen Erweiterung an der linken Seite. Eventuell handelt es sich auch hierbei um eine „Schreibung“ in Anlehnung an Hieroglyphen. Auf dem dunkelroten Untergrund des sili-fizierten Sandsteines ist es deutlich zu erkennen, aufgrund der Größe jedoch auch erst wieder aus einer Entfernung von 1–3 Metern.

Die gesamte Felsgruppe wirkt prominent, auch wenn sie sich eher am unteren Ende des Hanges befindet. Schatten ist an der Felswand mit dem Zeichen selbst nicht vorhanden, allerdings bildet dieser Felsen mit den beiden hinter ihm gelagerten genau hinter der Ecke, an welcher das Zeichen angebracht ist, eine kleine Nische mit ebener Fläche, die zumindest teilweise im Schatten liegt. Die Lage des Zeichens lässt vermuten, dass es sich wieder um eine Markierung handelt, die nach außen kommuniziert, eventuell mit Bezug auf die Nutzung der Nische im Sinne einer Besitzanzeige. Bis zur Ebene dürfte dieses Zeichen aber nicht sichtbar gewesen sein, so dass zu vermuten steht, dass hier in näherem Abstand Vorbeikommende angesprochen wurden. Der Platz könnte als temporärer Rastplatz genutzt worden sein.

<sup>404</sup> Es könnte sich um eine kursive Variante handeln. Eine genauere Zuordnung wurde bisher nicht erzielt.

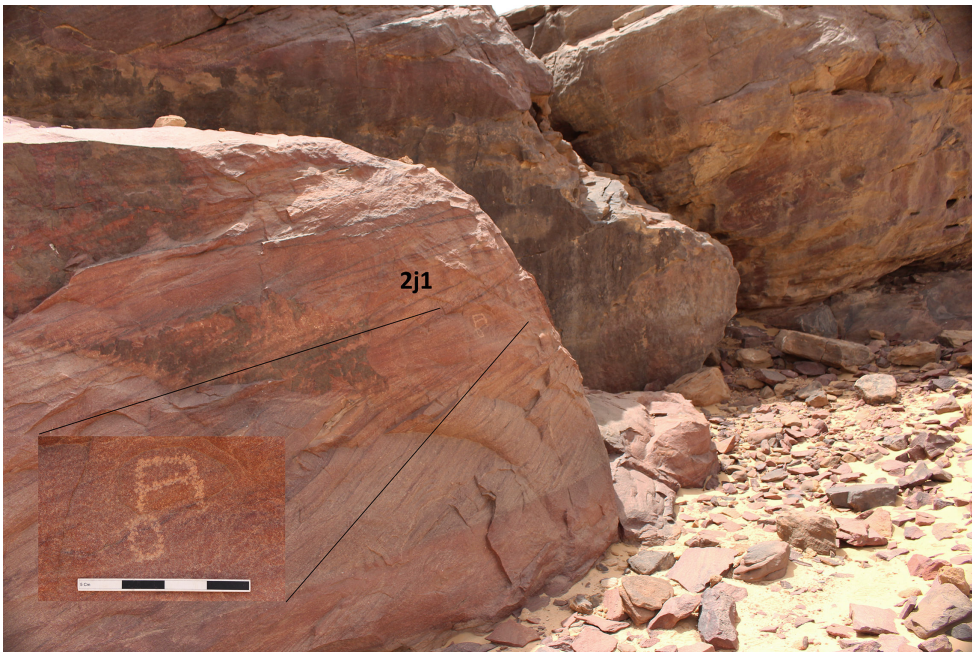


Abbildung 31. Fundplatz 2j von Norden gesehen; Felsbild hervorgehoben.

#### 6.3.2.2.7 Fundplatz 2m

Dieser Fundplatz ist insofern herausgehoben, da er einen klassischen Unterstand darstellt (Abb. 32).<sup>405</sup> Der Felsblock, welcher wieder zu einer losen Gruppe von Felsen gehört, befindet sich an deren Rand und damit auch prominent am Hang gelegen. Unter einem sehr großen Überhang, der ganztägig Schatten spendet, obwohl die Hauptöffnung nach Süden gerichtet ist, befindet sich eine ebene Fläche, welche stark durch Flugsand verfüllt ist. Dadurch ist es zwar heute nur noch möglich, sich sitzend unter diesem Überhang aufzuhalten, der Flugsand dürfte jedoch erst langsam akkumuliert sein, so dass ursprünglich bestimmt mehr Abstand zwischen der Decke und dem Boden vorhanden war. Der östliche Teil dieses Unterstandes wird von einer kleinen Steinmauer, eventuell gegen den Nordostwind und dem damit verbundenen Flugsand, begrenzt.

Von diesem Platz aus ergibt sich eine gute Übersicht nach Osten über die dort gelagerte Ebene und den darauf verlaufenden, bereits erwähnten Weg nach Nordwesten und zum Nil. Da sich dieser Felsen beinahe im Rücken der Felsbildstation 2j befindet, ist

<sup>405</sup> Allerdings ist es nicht mit Sicherheit zu sagen, dass es sich hier um einen natürlichen Überhang handelt. Vielmehr könnte dieser auch durch den Abbau der unteren Schichten des vorderen Bereiches entstanden sein. Da aber meist die dunkelroten Schichten des silifizierten Sandsteines, welche zum Abbau nicht bevorzugt werden, den unteren Bereich ausmachen, bleibt dies fraglich.

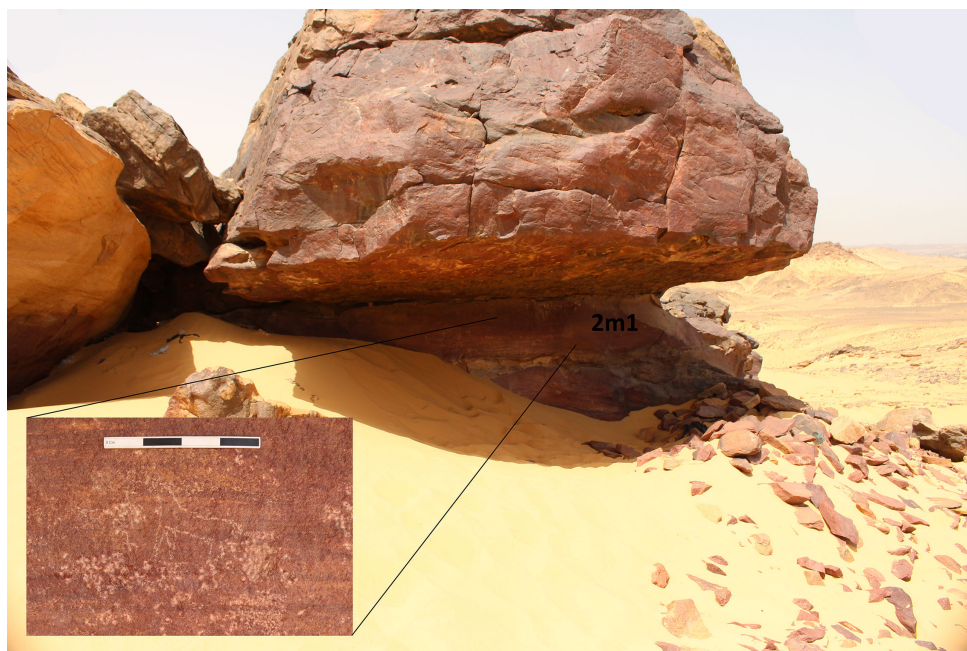


Abbildung 32. Fundplatz 2m aus einer Ansicht von Südosten; Felsbild und Inschrift hervorgehoben.

auch hier eine ähnliche Anbindung zu sehen. So verläuft eine Steinbruchrampe im Norden und eine weitere nicht mehr als 60 Meter entfernt im Süden. Zwar führen nun sowohl aus dem Süden als auch aus dem Osten Pfade direkt bis zu dieser Stelle, an größeren Wegen liegt sie jedoch nicht.

Während der Felsen und die darunter befindliche Höhle eine gewisse Prominenz mit Hinblick auf die Randlage besitzen, ist das Felsbild nicht erkennbar, bevor man sich nicht unmittelbar davor befindet. Es handelt sich um einen Vierbeiner mit einer links davor befindlichen hieroglyphischen Beischrift (Abb. 32 und Anhang II, WB\_2m1A\_Umzeichnung<sup>406</sup>). Seine feine aber schwache Ausführung lässt es trotz des dunkelroten silifizierten Sandsteines als Untergrund nicht sehr stark hervortreten, dazu kommt, dass es umgeben ist von nicht genauer zu definierenden Schlagmarken. Auch erscheint es, als würden sich noch unterhalb des Flugsandes weitere Schlagspuren befinden, die eventuell sogar Figuren darstellen könnten.<sup>407</sup> Aufgrund der Charakteristik des Platzes dürfte deutlich von einem Rastplatz eventuell sogar einem Lagerplatz auszugehen sein. Der Umstand, dass sich das einzig erkennbare Bild in dynastische Zeit datieren lässt,

<sup>406</sup> Anhang II: Fundplatz 2m, WB\_2m1A\_Umzeichnung, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/AEIVJN>.

<sup>407</sup> Auf eine Verifizierung dieser Vermutung mußte (vorerst) verzichtet werden, da eine archäologische Untersuchung des Platzes nicht angedacht war.

macht diesen Platz umso exzeptioneller. Allerdings ist die genaue Zuordnung, sowohl des Vierbeiners als auch des Inhaltes der Inschrift, nur schwer zu bestimmen. Eventuell handelt es sich bei dem Vierbeiner um eine Widderdarstellung des Gottes Chnum, ähnlich der im Chnum Steinbruch (Bloxam und Kelany 2007:211, Fig. 36).<sup>408</sup>

#### 6.3.2.2.8 Fundplatz 2d

Diese Station reiht sich nun ein in diejenigen Plätze mit römischen Inschriften, welche bereits durch de Morgan (1894), Jaritz (1981) und Fournet (1996) erwähnt wurden. Nur ca. 20 Meter von Fundstelle 2m entfernt liegt dieser Felsblock (Abb. 33). Seine generelle Lage entspricht derjenigen des zuvor genannten Platzes, allerdings befindet er sich mittiger zwischen den Felsen der Gruppe. Die Inschrift befindet sich unter einem Überhang, der heute nur noch sehr begrenzt als Unterstand verwendet werden kann, da der kleine Bereich vor diesem Felsen stark mit Bruchsteinen und Flugsand aufgefüllt wurde. Er bietet dennoch etwas Schatten, durch seine Ausrichtung nach Süden jedoch nicht viel.

Der Platz vor dem Felsen wurde außerdem, wahrscheinlich wieder durch illegale Ausgrabungstätigkeiten, stark bearbeitet, so dass der untere Bereich des Felsens ausgehöhlt wurde, was ebenfalls das ursprüngliche Bild zerstört. Die Inschrift gibt einen Namen „Nemonios, Sohn des Plakotas“ (Fournet 1996:155) wieder. Sie ist ausgesprochen schlecht zu erkennen, selbst aus der Nähe. Dies liegt begründet an einer weißlichen Ablagerung, welche sich auf dem ehemals ebenfalls dunkelroten silifizierten Sandstein abgesetzt hat. Die einzelnen Buchstaben erhalten dadurch eine dunklere Patina als die anderen bisher genannten Bilder. Dieser Umstand zeigt wieder einmal deutlich, mit welchen Schwierigkeiten eine Datierung anhand der Patina verbunden ist, dürfte doch nicht davon auszugehen sein, dass diese Inschrift wesentlich älter ist als jene anderen in diesem Gebiet, beziehungsweise sie in niederschlagsreicheren Zeiten angebracht wurde, was sonst häufig für eine dunklere Patina der Felsbilder als Erklärung angegeben wird.

Diese Markierung im Zusammenhang mit den Charakteristiken des Platzes lässt auch für diese Station vermuten, dass es sich um einen temporären Rastplatz handelte, welcher eventuell durch einen Nutzer markiert wurde.

<sup>408</sup> Mit äußerster Vorsicht könnte eine Lesung als  $\text{hnm.w}$  vorgeschlagen werden, allerdings besteht auch die Möglichkeit, dass es sich um ein Re-Tier handeln könnte, in diesem Fall wäre eine Lesung als Chnum-Re anzunehmen mit in beiden Fällen dem Zusatz  $\text{nb [...] } \text{d} \text{w rs.j}$  (Linda Borrmann pers. Kommunikation). Diese Lesung gilt nur als vorläufig und wird andernorts detailliert besprochen werden.

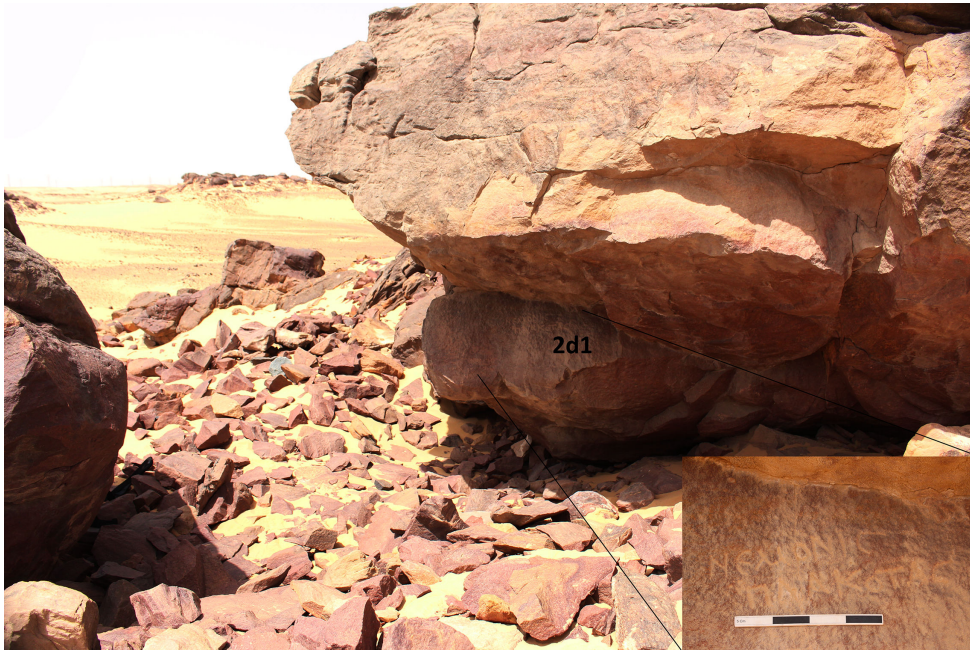


Abbildung 33. Ansicht von Fundplatz 2d von Süden; Inschrift hervorgehoben.

#### 6.3.2.2.9 Fundplatz 2l

Weitere 60 m von 2d nach Süden versetzt liegt dieser Fundplatz, der leider erst kürzlich (zwischen 2011 und 2016) Opfer einer Raubgrabung wurde (Abb. 34). Im unteren linken Bereich dieses recht großen Felsblockes, der an seiner rechten Seite vier Inschriften und zwei geometrische Zeichen trägt, wurde eine Kammer, wahrscheinlich eine ehemalige Kaverne, mit mindestens 2 Bestattungen ausgegraben. Die Überreste der Bestattungen liegen noch vor Ort, darunter neben Skeletten auch Bitumen und Leinenbinden. Ob diese zu den von Bloxam und Kelany (2007:200) bereits erwähnten Bestattungen in den versandeten Kavernen des Gebel Tingar Steinbruchs gehören, ist nicht festzustellen.

Der Felsblock ist ansonsten Teil einer größeren Gruppe, wobei dieser an ihrem Rand liegend mit seiner beschrifteten Seite direkt zu einem Weg zeigt. Bei diesem handelt es sich entweder um einen Weg oder eine Steinbruchrampe, welche einerseits nach Osten auf die Ebene andererseits nach Westen Richtung Wadi Berber führt. Der Platz bietet ausreichend Schatten, seine Orientierung nach Nordwesten sowie die Höhe des Felsens unterstützen dies. Die vier Inschriften geben gräzisierte römische Namen wieder, darunter  $\text{KAAACIPIC TYPANNOY}$  „Kalasiris, Sohn des Tyrannos“,  $\text{CWKPATN \Pi ETEXON}$  „Sokrates, Sohn des Petous“,  $\text{MAPIOC \Psi ENXNOMIC}$  „Marios, Sohn des Psenkhnomis“ und  $\text{\text{ΤΡΙΑΔΕΛΦΟC \text{W}PPOY}$  „Triadelphos, Sohn des Horos“ (Fournet 1996:152–153). Zwei weitere geometrische Zeichen interpretiert Fournet als Mono-





Abbildung 34. Fundplatz 2l aus dem Nordwesten gesehen mit hervorgehobenen Inschriften.

gramme, diese ähneln in ihrer Form ein wenig den sonstigen Markierungen im nordwestlichen Teil des Steinbruchs. Gerade diese Markierungen, aber auch die Inschrift von Sokrates, wirken allerdings etwas schwacher und feiner in der Ausführung als die anderen drei Inschriften. Es scheint sich also um eine andere Herstellungweise gehandelt zu haben als bei den anderen dreien, so dass wirklich zu vermuten ist, dass jede der Inschriften von einer anderen Person angebracht wurde.

Ob nun ein Zusammenhang zwischen diesen Namen und den Bestattungen zu finden ist, wie Sayce (1891) vermutet hatte, ist ohne weitergehende Untersuchungen der archäologischen Überreste nicht zu beurteilen. Doch scheint die Nähe zu dem Verbindungsweg ebenso wie das Vorhandensein von Schatten unabhängig von den Bestattungen ausreichend Gründe für die Einordnung dieses Platzes als temporäre Raststätte zu bieten.

#### 6.3.2.2.10 Fundplatz 2k

Dieser Fundplatz ähnelt dem vorhergehenden sowohl in Inhalt als auch in topographischer Lage (Abb. 35). Lediglich 30 Meter nach Süden vom Fundplatz 2l entfernt liegt dieser Felsblock am westlichen Hang mit Blick zum Wadi Berber. Direkt vor dem vertikalen Panel mit drei Inschriften befindet sich eine kleine Ebene, die stark mit Bruchstei-



Abbildung 35. Fundplatz 2k aus dem Südwesten gesehen; Inschriften hervorgehoben.

nen übersät ist. Von hier aus führt eine Steinbruchrampe nach Nordwesten bis sie in der Ebene nördlich des Hügels endet.

Auch dieser Felsblock ist in seinem unteren Bereich stark unterhöhlt, dies scheint jedoch mit den Abbruchspuren der näheren Umgebung im Einklang zu sein, so dass hier von einer mehr oder minder originalen Erscheinung ausgegangen werden kann. Das Panel mit den drei römischen Namen ΠΑΛΑΙΟΣ „Palais“, DIDYMOC „Didymos“ und IOYΛΙΟΣ „Ioulios“ (Fournet 1996:154) ist nach Westen ausgerichtet und weist somit einen Großteil des Tages Schatten auf. Direkt vor dem Panel befinden sich größere, flache Felsblöcke; größere Flächen zum Lagern finden sich aufgrund der Bruchsteine heute nicht. Links neben dem Panel führt ein Pfad nach Norden und dort zu einer weiteren Steinrampe. Die Inschriften zeigen wieder unterschiedliche Charakteristiken der Ausführung, so dass auch hier von verschiedenen Personen ausgegangen werden kann, die sie anbrachten. Außerdem heben sie sich gut von dem dunkelroten silifizierten Sandstein ab und sind in Augenhöhe angebracht, so dass sie deutlich auch aus größerer Entfernung zu sehen sind (ca. 3–10 m). Ähnlich wie auch bei 2l dürften diese Inschriften Teil einer öffentlichen Kommunikation gebildet haben, eventuell an Vorbeikommende gerichtet. Darüber hinaus eignet sich dieser Platz als temporärer Rastplatz.

Die letzten vier Fundplätze liegen nun von diesen zentral verteilten Plätzen ca. 280 m nach Südosten versetzt auf dem östlichsten der noch vorhandenen Ausläufer des Gebel Tingar Steinbruches. Bloxam et al. (2007) ordnen diesen Teil des Steinbruches

nicht mehr der Ornamentalsteingewinnung, sondern der Gewinnung von Mahlsteinen zu und geben Nutzungszeiten von prähistorisch bis römisch an. Erkennbar ist ein Unterschied, insbesondere zu dem nordwestlichen Teil des Steinbruches, dahingehend, dass hier noch die meisten Felsblöcke ihre Schicht mit dem hellen silifizierten Sandstein aufweisen. Dieser verläuft in einer deutlich abgetrennten Schicht oberhalb des dunkelroten silifizierten Sandsteines und stellt das Hauptinteresse des Ornamentalsteinabbaues dar. Die Fundplätze gruppieren sich recht nahe beieinander auf einem kleinen Hügel, an dessen südlicher Seite ein Weg, eventuell auch eine Steinrampe, verläuft, der ins Wadi Berber führt. Direkt im Nordosten wiederum verläuft ein Steinbruchweg, der entlang der Ebene nach Nordwesten führt. Auch der Nil liegt von diesen Plätzen aus nur noch in ca. 450 m Entfernung.

#### 6.3.2.2.11 Fundplatz 2i

Hierbei handelt es sich um einen einzelnen kleinen Felsblock aus dunkelrotem silifiziertem Sandstein, der von größeren Felsblöcken aus hellem silifiziertem Sandstein umgeben ist (Abb. 36).

Dieser Platz befindet sich am westlichen Hang dieses Teils des südöstlichen Steinbruches mit Blick ins Wadi Berber. Er ist keinen halben Meter hoch und weist eine einzige Hieroglyphe, ein *hnm*-Zeichen (W9) auf.<sup>409</sup> Sie erscheint etwas dunkler<sup>410</sup> als diejenigen im nordwestlichen Teil und befindet sich auf dem oberen und damit horizontalen Panel des Felsblockes, mit einer Neigung von  $-70^\circ$ . Insofern ist der Platz selbst zwar gut erkennbar, die Markierung dagegen erst in unmittelbarer Nähe. Allerdings ist sie durchaus zum Hang hin, und damit zu dem an diesem entlangführenden Pfad, orientiert. Der Platz selbst weist ausreichend Schatten auf, bei einer Orientierung nach Südwesten bis zumindest dem frühen Nachmittag, und ausreichend Platz für einen temporären Aufenthalt gäbe es auch, dennoch ähnelt die Form der Kommunikation nicht derjenigen der anderen Plätze. Die beinahe fehlende Sichtbarkeit des Zeichens deutet auf eine Markierung hin, die nicht auf Außenwirkung abzielt und nicht Vorübergehende ansprechen möchte.

<sup>409</sup> Vgl. Bloxam und Kelany (2007:213).

<sup>410</sup> Leider weisen diese Zeichen und diejenigen in dem nordwestlichen Teil des Steinbruchs andere Farbwerte bei den Steinen auf, so dass ein direkter Vergleich der Abweichungen basierend auf den Farbtafeln von Munsell nicht möglich ist.

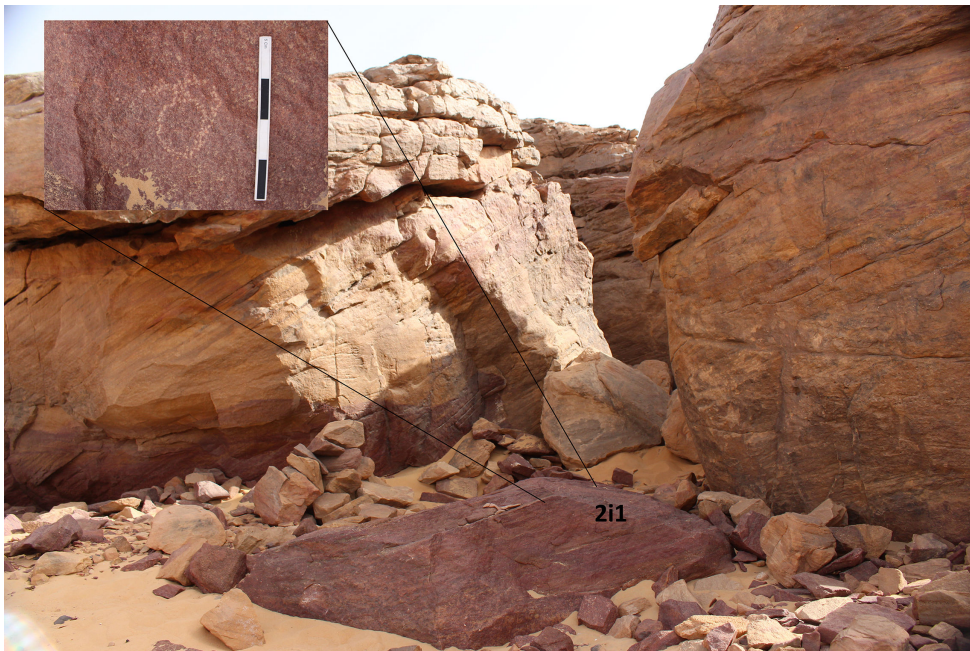


Abbildung 36. Blick auf Fundplatz 2i aus Südwesten; Felsbild hervorgehoben.

#### 6.3.2.2.12 Fundplatz 2g

Dieser Fundplatz stellt einen ähnlich gelagerten Fall wie 2i dar, nicht zuletzt da sich auch hier bloß eine einzige Hieroglyphe, nämlich ebenfalls das  $\text{hnm}$ -Zeichen (W9), findet (Abb. 37).

Auch dieser Felsblock ist ein kleinerer aus dunkelrotem silifiziertem Sandstein, welcher neben größeren gelagert ist, die ihren oberen Teil aus hellem silifiziertem Sandstein noch aufweisen. Links von dem markierten Felsen befindet sich eine leicht ebene Fläche unter dem Überhang eines Felsens, ansonsten ist der gesamte Bereich eingefasst von eher schrägen Flächen mit einem recht großen Anteil an Bruchsteinen. Ab dem frühen Mittag weist dieser Platz durch die Überhänge der umgebenden Felsblöcke Schatten auf, aufgrund einer Orientierung nach Osten jedoch nicht früher. Direkt zwischen dem markierten Felsblock und demjenigen mit der vorgelagerten ebenen Fläche befindet sich ein mit Geröll versehener Weg, der zur anderen Seite des Felsblockes und damit Fundplatz 2f führt. In dieser Verlängerung gelangt man auch zu den anderen Fundplätzen dieses Teils des Steinbruchs und schlussendlich zur Westseite und dem Wadi Berber. In seiner anderen Richtung führt dieser Weg direkt nach Osten und zu dem auf der dortigen Ebene befindlichen Verkehrsweg nach Südwesten. An dieser Stelle scheint auch eine Steinrampe herunterzuführen und in diese Richtung ist auch der gesamte Platz orientiert (Taf. 8).

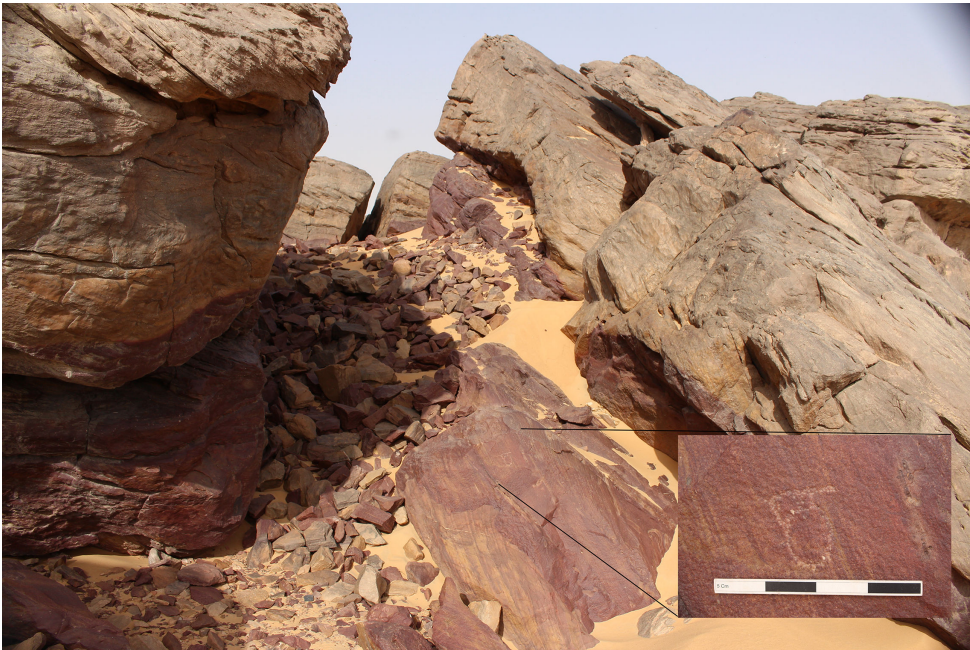


Abbildung 37. Blick auf Fundplatz 2g von Norden; Felsbild hervorgehoben.

Die Sichtbarkeit dieses Zeichens ist im Gegensatz zu demjenigen des Fundplatzes 2i deutlicher, allerdings weist das Panel immer noch eine Neigung von  $-26^\circ$  auf und ist damit immer noch nicht gut sichtbar, auch weil das Zeichen ebenfalls etwas dunkler erscheint als diejenigen im nordwestlichen Bereich und sich damit weniger gut abhebt. Die Einordnung dieses Platzes fällt etwas schwerer. Zwar kann der Platz selbst durchaus aufgrund seiner Lage und seiner Umgebung als temporärer Rastplatz gewertet werden, was auch die nicht zwingend sichtbare Anbringung des Bildes unterstreichen würde. Allerdings könnte die Markierung auch lediglich als solche auf diesem Stein im Speziellen angebracht worden sein, im Sinne z. B. einer Besitzanzeige.

#### 6.3.2.2.13 Fundplatz 2f

Dieser Fundplatz befindet sich auf der anderen, südlichen Seite des größeren Felsblockes von 2g und ähnelt in seiner Charakteristik wieder stärker denjenigen Plätzen, welche aus dem nördlichen Bereich bekannt sind (Abb. 38).

Der Felsblock liegt relativ mittig innerhalb der hier eng beieinanderstehenden Gruppe von Felsblöcken, dennoch führt direkt links an ihm der bereits bei 2g angeführte, kleine Pfad entlang. Der Platz selbst besteht aus einer kleinen Nische, bei der wieder nicht mit Sicherheit zu sagen ist, ob sie natürlichen Ursprungs ist. Auf der hinteren

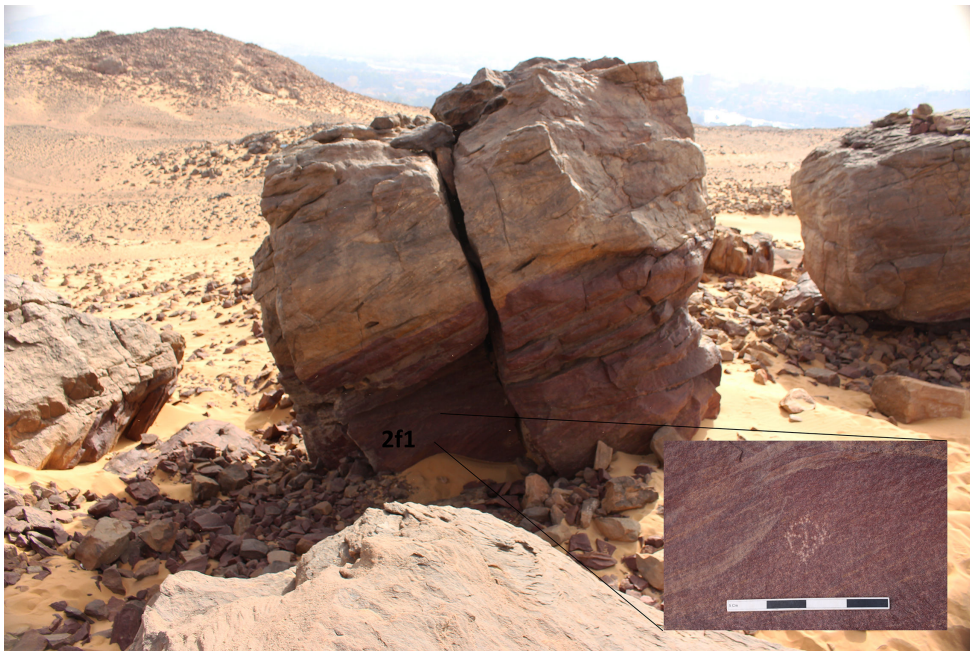


Abbildung 38. Fundplatz 2f von Westen aus gesehen; Felsbild hervorgehoben.

Wand dieser Nische ist ein einziges Zeichen in Form eines Gesichtes in Frontansicht oder der Hieroglyphe *hr* (D2) angebracht. Schatten ist aufgrund des Überhanges trotz einer Ausrichtung nach Süd-Südwest immer vorhanden und es befindet sich eine kleine ebene Fläche direkt unter der Nische. Der sonstige Bereich ist übersät mit Geröll. Von dem Platz aus ist der kleine aus Westen herankommende Pfad einsehbar, ansonsten nur die umgebenden Felsen. Die Anbringungshöhe des Zeichens bei ca. 1,40 m sowie seine Abhebung von dem dunkelroten silifizierten Sandstein führen zu einer guten Sichtbarkeit für jeden, der den Pfad entlangkommt. Somit gehört dieses Zeichen klar zu einer öffentlichen Kommunikation. Aufgrund der sonstigen Charakteristiken der Nische ist demnach von einem temporären Lagerplatz auszugehen.

#### 6.3.2.2.14 Fundplatz 2h

Nur ca. 17 Meter von Fundplatz 2f und keine 8 Meter von Platz 2i entfernt liegt der Fundplatz 2h. Bei diesem handelt es sich wiederum um einen Platz mit einer Inschrift, dieses Mal jedoch in einer ungewöhnlich tiefen Lage (Abb. 39). Direkt neben dem bereits erwähnten Pfad, der bereits die Plätze 2g und 2f verbindet, liegt eine Ansammlung mehrerer großer Felsblöcke, zwischen denen sich ein kleiner Durchgang öffnet. An der dem Weg am nächsten gelegenen Felswand befindet sich beinahe auf Bodenniveau eine

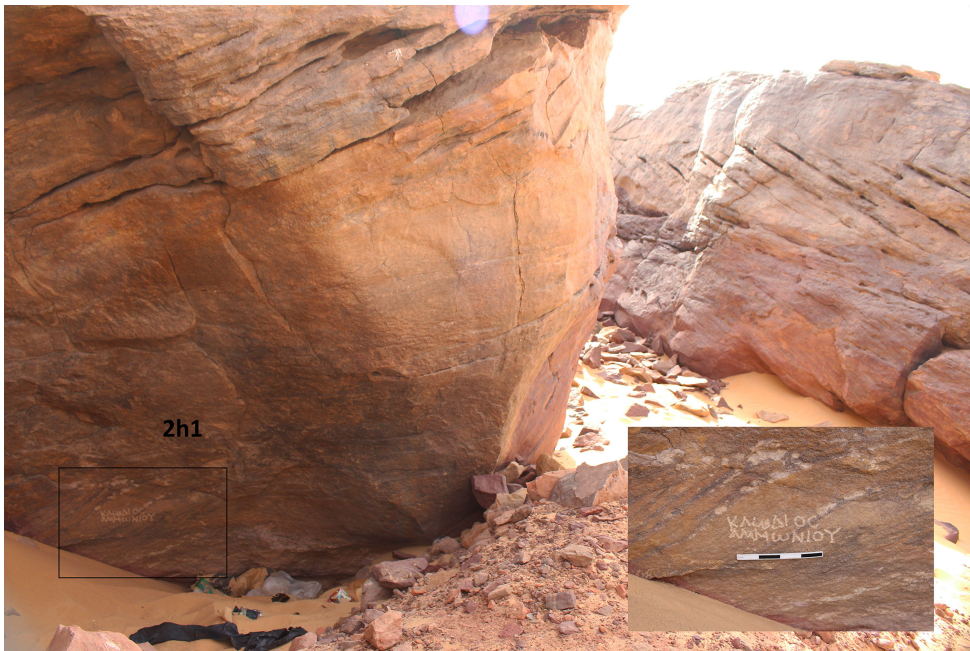


Abbildung 39. Blick auf Fundplatz 2h von Westen kommend; Felsbild hervorgehoben.

Inschrift. Neben und unterhalb dieser befindet sich heute ein Raubgräberloch. Der gesamte Vorbereich der Felswand ist mit Sand und Bruchstein verfüllt, so dass kein Eindruck des ursprünglichen Zustandes mehr existiert. Zwar ist aufgrund der überhängenden Felsen permanent Schatten vorhanden, dennoch kann dieser Platz nicht mehr mit Sicherheit als möglicher Rastplatz eingeordnet werden. Ungewöhnlich ist ebenfalls, neben der Tiefe der Inschrift, dass sich diese auf dem hellen silifizierten Sandstein befindet, womit sie den einzigen Fall einer solchen Positionierung darstellt. Dennoch hebt die Inschrift sich relativ gut von dem umgebenden Stein ab, sie besteht wieder aus einem römischen Namen, ΚΛΑΥΔΙΟΥ ΑΜΜΩΝΙΟΥ „Klaudios, Sohn des Ammonios“ (Fournet 1996:156). Aufgrund der Höhe der Inschrift ist vordergründig nicht anzunehmen, dass sie als Kommunikation nach außen wirken sollte, aufgrund ihrer Ausrichtung auf den aus Westen kommenden Weg dagegen kann dies dennoch vermutet werden. Eventuell muss davon ausgegangen werden, dass das Bodenniveau ehemals wesentlich niedriger angelegt war und nur durch die nachträglichen Aktivitäten die Inschrift derartig tief liegend wirkt. Nicht ganz ausgeschlossen werden kann allerdings auch, dass es sich um eine Markierung handelt, deren Sichtbarkeit weniger wichtig war als die Nähe zu dem, was markiert wurde und in diesem Zusammenhang eventuell wieder über mögliche Kennzeichnungen von Gräbern nachgedacht werden muss. Eine Entscheidung bezüglich der Deutungen kann jedoch ohne weiterführende archäologische Arbeiten nicht getroffen werden.

### 6.3.2.2.15 Zusammenfassung Gebiet 2

Zusammenfassend lässt sich für die Fundplätze des Steinbruchs auf dem Gebel Tingar feststellen, dass keiner dieser Plätze, mit Ausnahme der „Höhle“ (2m), die Voraussetzungen für eine längerfristige Lagerung oder einen längerfristigen Aufenthalt bietet. Auch weist die geringe Anzahl von Bildern oder Inschriften pro Platz nicht auf eine Nutzung durch verschiedene Gruppen oder über einen längeren Zeitraum hin. Vielmehr ist davon auszugehen, dass ein Großteil der Plätze als temporäre Rastplätze diente, wobei ein Rastplatz natürlich auch ein Arbeitsplatz sein konnte, welcher in Verbindung mit den temporären Arbeiten im Steinbruch stand. Die Lage viele der Plätze am Rande des Hügels mit einem guten Überblick über die Umgebung nach Norden und Osten zur Plateaubene und dem darin befindlichen Verkehrsweg oder nach Westen zum Wadi Berber, kann einerseits dadurch erklärt werden, dass gerade an diesen Randbereichen noch Steine stehen gelassen wurden, die markiert werden konnten und als Schattenspender dienten, beziehungsweise eine gewisse Ungestörtheit gewährten. Andererseits ist auch nicht auszuschließen, dass diese Plätze absichtlich gewählt wurden, um die Verkehrswege zu überblicken und damit im Sinne eines Ausgucks oder Wachpostens Verwendung fanden.

Was die Nutzer dieser Plätze angeht, so liegt es nahe, davon auszugehen, dass es sich um diejenigen handelte, welche hier vor Ort tätig waren, also mit dem Steinabbau in Verbindung stehende Personen. Diese können im Rahmen offizieller Nutzungen des Steinbruchs ebenso wie in privater Nutzung vor Ort tätig gewesen sein. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese Personen auch über längere Zeit vor Ort gewesen sein müssen. In diesem Sinne naheliegend wäre es, dass sie unabhängig davon, ob es eine offiziell organisierte größere Infrastruktur in der Nähe mit Übernachtungsmöglichkeiten oder Ähnlichem gab, zumindest für einige Stunden Rast- und Arbeitsplätze benötigt hätten. Diese müssten nur temporär über Schatten verfügen und keine weiteren Besonderheiten aufweisen. Eine Versorgung mit Wasser wäre durch einen kurzen Lauf zum Nil möglich gewesen; die Nahrungsversorgung kann ebenfalls, so nahe am Niltal, als unproblematisch angenommen werden. In diesem Sinne könnten viele der auf dem Gebel Tingar Steinbruch verteilten Plätze mit einzelnen geometrischen Zeichen oder Inschriften als solche Rast- oder Arbeitsplätze interpretiert werden. Es kann spekuliert werden, ob vielleicht diejenigen, welche diese Plätze regelmäßig aufsuchten, „ihre“ Plätze, oder auch nur die Steine in ihrem Besitz, kenntlich machen oder einfach im Zuge ihrer Anwesenheit eine Markierung zu ihrer Umgebung hinzufügen wollten. Dies würde auch zu dem Befund passen, dass die jeweils sehr unterschiedlichen, aber in der Anzahl gleichen Motive zusammengenommen mit einer räumlich stark begrenzten Verwendung im Sinne Sauvets et al. (2009) als „totemisch“ und damit territorialer oder gruppenspezifischer Ausdruck verstanden werden können. Interessant ist in dieser Hinsicht, dass dabei unterschieden werden kann zwischen inschriftlicher Kenntlichmachung und Markierung durch geometrische Zeichen. Eventuell könnte diese Divergenz chronologisch begründet werden oder als Ausdruck von literaten und nicht-literaten Personen verstanden werden. Da es sich bei den Inschriften um Namen handelt, ist davon auszugehen, dass sich einzelne Personen



damit verewigt haben, ob dies auch für die geometrischen Zeichen gilt, dass sie also Identitätsmarker einer einzelnen Person darstellen, kann nur gemutmaßt werden. Generell wird man einen Großteil der geometrischen, hieroglyphenartigen Zeichen in den Bereich der Steinbruchmarken einordnen wollen. Steinbruchmarken werden meist als Steinmetzmarken und damit indirekt als Identitätsmarker angesehen. Möglich wäre aber auch die Identifikation eines der geometrischen Zeichen mit einer ganzen Gruppe, vielleicht im Sinne einer Arbeits- oder Berufsgemeinschaft. Allgemein könnte man sie und die Inschriften somit zu den (nicht)-textuellen Markierungssystemen rechnen, die sich vom Informationsgehalt her stärker auf den Hersteller der Markierung beziehen. Der Befund, dass die meisten der Plätze in der Nähe von Wegen liegen und ihre Inschriften oder Zeichen zu diesen hin orientiert sind, also einem Vorüberkommenden eine Information zukommen lassen wollen, passt allerdings besser zu einem piktografischen System. Wird diese Markierung als Besitzanzeige für den infrage kommenden Platz verstanden, so handelt es sich wohl eher um eine solche Variante. Wenn allerdings davon ausgegangen wird, dass nicht so sehr der Platz an sich markiert werden sollte, sondern vielmehr die Verewigung des Aufenthaltes der Person den Ausschlag gab, wie es im Fall der Inschriften wahrscheinlich erscheint, dann wird eine Zuordnung zu (nicht)-textuellen Markierungssystemen vorzuziehen sein. Die These, dass es sich gerade bei den Namen und dem Kreuz um Markierungen von Gräbern handeln könnte, kann ohne weitere archäologische Forschung dagegen nicht dementiert oder bestätigt werden.

Insbesondere die beiden *hnm*-Zeichen (W9) kommen so auch in anderen Steinbrüchen vor, zum Beispiel denen von Gebel el Silsila und im Chnum Steinbruch von Assuan (Bloxam und Kelany 2007:213; Nilsson 2014a). Nilsson gibt verschiedene Interpretationsansätze für dieses Zeichen wieder, so könne es den Namen des Gottes Chnum oder die Abkürzung für den Personennamen Petechnoubis/Petechnumis darstellen oder im Sinne einer Ortsangabe den Ort der Bestimmung des Felsblockes, den Tempel des Gottes Chnum, auf Elephantine bezeichnen. Dass die beiden Felsblöcke, welche das *hnm*-Gefäß tragen, sich von den anderen markierten Felsen und ihren Platzierungen unterscheiden, indem sie auf kleinen, nicht vertikal verlaufenden Felswänden ohne direkten Bezug angebracht sind, scheint letztere Interpretation zu stärken, vielleicht mit Hinblick auf den Bestimmungsort der umgebenden Steine. Eine andere Erklärung sieht Nilsson (2014a) auch in einer möglichen religiös-apotropäischen Funktion vieler der sogenannten Steinbruchmarken, so dass auch diese mögliche Funktion nicht außen vorgelassen werden sollte.

Zuletzt muss noch erwähnt werden, dass neben den Personen, welche mit den Steinbruchaktivitäten im Zusammenhang standen, auch noch andere potentielle Nutzer der markierten Plätze genannt werden könnten. So kann sowohl das Wadi Berber als auch die Plateaubene von Reisenden oder mobilen Gruppen durchquert worden sein, welche sich nach Süden oder Westen zur *el-Deir Road* bewegten. Diese hätten ebenfalls einige der Plätze als Ratsplätze verwenden und sie in diesem Zuge markieren können. Gleiches gilt für die Mönche des nahen St. Simeon Kloster, auf der Suche nach Eremitagen.

### 6.3.2.3 Fundgebiet 3

Da dieses Gebiet bisher nicht detailliert aufgenommen wurde, können seine Plätze nur in sehr verallgemeinerter Weise beschrieben werden, dennoch sollte die generelle Charakteristik dieser erkennbar werden. So unterscheiden sich die Plätze in diesem Fundgebiet stark von denjenigen der anderen Gebiete und dies gleich in mehrerlei Hinsicht. Nicht nur die landschaftliche Einbettung, am Rande des Gallaba Plateaus im Hinterland der Westbank, ist dabei als gewichtiger Unterschied aufzuzählen (Taf. 9), auch die Anbringung der Figuren auf horizontalen Flächen sowie das Formenrepertoire der angebrachten Figuren stellen sich als semantisch bedeutsame Differenzierung dar.

Es lassen sich zwei größere Fundstellen feststellen. In beiden Fällen liegen die Plätze am Rande des Plateaus, welches zu einer Senke hin abfällt, die, stark mit Flugsand verfüllt, einen Ring um den in der Mitte verbliebenen Überrest des Gebel Sidi Osman III Steinbruchs bildet. Zwar könnte diese Senke gerade bei erhöhtem Niederschlag vorübergehend Wasser geführt haben, die hydrologische Analyse zeigt jedoch, dass das meiste des hier gesammelten Wassers weiter Richtung Wadi Sam'an geflossen wäre, was auch an der leichten Neigung der Senke liegt. Bei dieser Berechnung muss allerdings berücksichtigt werden, dass der Sand sich an dieser Stelle auch erst im Laufe der Jahrtausende akkumuliert hat und das ursprüngliche Bodenniveau wesentlich tiefer liegen könnte. Die Fundstellen selbst liegen zwischen 170–175 m über NN. Selbst hohe Wasserstände des Nils dürften hier also keine Rolle gespielt haben. Ansonsten ist sowohl dieser als auch die in seiner Nähe befindliche Vegetation ca. 1,5 km entfernt. Von beiden Fundplätzen aus, aber insbesondere von Fundstelle 3b, wird ein weiter Rundumblick ermöglicht, der nicht nur das Hinterland einschließt, sondern auch in das Wadi Sam'an bis zu dem dortigen Kloster und weiterführend zum Nil und auf das Ostufer reicht (Anhang II, Arbeitskatalog Fundplatz 3, Abb. 53–55<sup>411</sup>).

#### 6.3.2.3.1 Fundplatz 3a

Dieser von Storemyr (2008:66, Abb.7) als Sidi Osman Panel bezeichnete Fundplatz besteht aus einer Reihe kleinerer Felsblöcke aus sehr porösem Sandstein, der in Teilen schieferartig bricht (Abb. 40). Die unteren Hälften der Felsblöcke sind tief im Sand verborgen. Die am südöstlichsten gelegenen größeren Felsblöcke, welche in einer Reihe liegen, weisen Felsbilder auf, auch sind Schlagspuren und eine Figur am nordwestlichen Ende der Felsblockreihe zu erkennen (Anhang II, Arbeitskatalog Fundplatz 3, Abb. 1–3<sup>412</sup>).

<sup>411</sup> Anhang II: Fundplatz\_3\_Arbeitskatalog, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/DNoCQX>.

<sup>412</sup> Anhang II: Fundplatz\_3\_Arbeitskatalog, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/DNoCQX>.



Abbildung 40. Blick auf das „Sidi Osman Panel“, Fundplatz 3a.

Bei letzteren Felsblöcken könnte es sich jedoch auch um einen Rock Gong handeln, da nur eine geometrische Form erkennbar ist, während die anderen gleichmäßig verteilten Schlagspuren auch das Ergebnis der Benutzung dieses Steines als Rock Gong sein könnten. Er klingt an zwei Stellen unterschiedlich und deutlich, wenn man nur mit den Fingerknöcheln draufschlägt. Die Oberflächen der Felsblöcke weisen direkt nach Norden, auf den Gebel Sidi Osman III hin. Die hier angebrachten Figuren sind bis auf einen Humanoiden und zwei Hunde alle als geometrische Zeichen anzusprechen und bis auf die beiden Hunde eher dunkel gehalten. In der näheren Umgebung findet sich kein Schatten, insbesondere die Felsbildstation selbst ist als Rastplatz nicht geeignet. Möglich wäre, dass es sich hierbei um einen Markierungspunkt handelt, der passiert wurde auf dem Weg vom Wadi Berber zum Gebel Sidi Osman III oder weiter zur *Sikket el-Agamiya*, wenn man aus Richtung des Wadi Sam'an kam (Taf. 6 und 9).

### 6.3.2.3.2 Fundplatz 3b

Bei diesem Fundplatz handelt es sich um ein recht großes Plateau, auf dem sich über ca. 2000 m<sup>2</sup> verteilt Sandsteinfelsen<sup>413</sup> befinden. Von diesen weisen 46 Felsbilder auf. Auf jedem dieser Panele sind zwischen 1 und ca. 12 Figuren angebracht, wobei es sich hauptsächlich um geometrische Felsbilder handelt. Jedoch ist in mindestens drei Fällen eine Echse in Aufsicht zu erkennen (z. B. Anhang II, Arbeitskatalog Fundplatz 3, Abb. 4 und 19)<sup>414</sup>. Eine weitere Figur gleicht einem Nilpferd im Umriss und hebt sich damit deutlich von den ansonsten flächig ausgeführten Figuren ab (Anhang II, Arbeitskatalog Fundplatz 3, Abb. 5)<sup>415</sup>. Ein weiterer Vierbeiner ist ebenfalls im Umriss dargestellt. Außerdem sind 4 Figuren als Abdrücke von Tieren, drei davon mit Krallen, einzuordnen (z. B. Anhang II, Arbeitskatalog Fundplatz 3, Abb. 47)<sup>416</sup>. Die restlichen ca. 140 Figuren bestehen aus geometrischen Zeichen, bei denen es sich meist um Spiralen, Gitter, Linien, gepunktete Linien, Halbkreise, konzentrische Kreise, Kammstrukturen und Kreise mit radialen Strichen handelt.<sup>417</sup> Diese Fundstelle entspricht damit genau denjenigen, welche Storemyr (2008, 2009) für das Hinterland Gharb Assuans bis Wadi Berber und darüber hinaus beschreibt. Nicht ganz eindeutig ist, ob dieser spezielle Platz ebenfalls schon von ihm in diese Gruppe aufgenommen worden ist, eine Veröffentlichung der Fundstellen fehlt bisher und auf den Lageplänen (Bloxam et al. 2007) ist nicht deutlich zu erkennen, ob Fundplatz 3b dazu zählt oder nicht. Auf jeden Fall kann er deutlich als zugehörig zu diesem größeren Konglomerat gerechnet werden.

Die einzelnen Felsblöcke, auf denen die Bilder angebracht sind, ähneln in den Untergrund versenkten Platten, da sie kaum noch eine Erhebung aufweisen und lediglich ihre nach oben weisenden Oberflächen vorhanden sind. Der Sandstein ist sehr porös, weshalb viele der Oberflächen und der Blöcke schon stark verwittert sind. Im weiteren Umkreis befindet sich keinerlei Schatten, auch erhöht aufragende Felsen oder Ähnliches fehlen. Die nächste Stelle, welche Schutz vor der Sonne böte, wäre der Gebel Sidi Osman III, der allerdings liegt nur einige Meter entfernt. Insofern ist es schwierig eine Vorstellung davon zu gewinnen, in welchem Zusammenhang dieser Platz genutzt worden sein könnte. Einige der Felspaneel könnten verstanden werden als Basen von Zelten oder anderen Konstrukten, da sie in einem Halbkreis angeordnet zu sein scheinen, deren

<sup>413</sup> Anscheinend handelt es sich um Nubischen Sandstein, allerdings versehen mit einer dichten Patina, wahrscheinlich „*desert varnish*“.

<sup>414</sup> Anhang II: Fundplatz\_3\_Arbeitskatalog, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/DNoCQX>.

<sup>415</sup> Anhang II: Fundplatz\_3\_Arbeitskatalog, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/DNoCQX>.

<sup>416</sup> Anhang II: Fundplatz\_3\_Arbeitskatalog, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/DNoCQX>.

<sup>417</sup> Diese Zahl bietet nur einen Näherungswert, eine detaillierte Aufnahme des Gebietes stand 2016 noch aus.

Innenfläche frei blieb, zum Beispiel bei Panel 3b4 (Anhang II, Arbeitskatalog Fundplatz 3, Abb. 7)<sup>418</sup>. Ohne weitere Untersuchungen vor Ort bleibt dies aber lediglich Spekulation. Abgesehen davon fällt einem natürlich gleich die Lage dieser Plätze ins Auge, direkt an der *el-Deir Road* gelegen beziehungsweise an einer einfachen Verbindung zur *Sikket el-Agamiya* (Taf. 6 und 14). In diesem Sinne fällt der von Storemyr et al. (2013) erwähnte mögliche Wegposten am Übergang des Wadi Berber zur *el-Deir Road* ein aber auch die sogenannten Stelen in der Nähe des Gebel Tingar Inschriftenfelsen (Jaritz 1981). Ähnlich wie diese Strukturen könnte auch dieses Gebiet mit den Felsbildern im Zusammenhang stehen mit der Verwendung der hier entlangführenden Verbindungen nach Süden und Osten. Analog zu der Interpretation der „Stelen“ als Hinterlassenschaften von Wüstenreisenden vor dem Aufbruch zu ihrer Reise (Jaritz 1981) mögen dann auch die geometrischen Felsbilder in einen solchen Kontext gesetzt gedeutet werden. Allerdings würde es sich hierbei dann um einen chronologisch wesentlich früheren Ausdruck handeln. Denn, wie bereits erwähnt, werden die geometrischen Felsbilder meist recht früh datiert (Huyge 2001; 2009a; Storemyr 2008, 2009; Storemyr et al. 2013). Einerseits wird dies begründet durch die C<sup>14</sup>-Datierung geometrischer Felsbilder in el-Hosh, welche einen *terminus ante quem* von 5300 v. Chr. angibt. Als zweiter Altersindikator wird meist die dunkle Patina der Bilder herangezogen, welche darauf schließen lässt, dass die Bilder Feuchtigkeit ausgesetzt waren, was zu einer Datierung in neolithische oder epipaläolithische Zeiten führt. Im vorliegenden Fall lässt sich diese Form von wieder akkumulierten Überzügen des Steins leider nicht durchgehend bestätigen. Dies ließe sich allerdings damit begründen, dass die Oberflächen der Steine bedingt durch ihre Lage einem beständigen Wind, welcher feine Sandpartikel mit sich trägt, ausgeliefert sind. Somit könnte das Fehlen erneuter Ablagerungen in den Bildern selbst dieser Lagesituation geschuldet sein und wäre damit als Altersindikator nicht zu verwenden. Bei den bereits stärker abgedunkelten Figuren wiederum finden sich kaum Unterschiede bezüglich der Herstellungstechnik und der Patina zu den älteren, figürlichen Felsbildern des Gebietes 1. So lässt sich spekulieren, ob diese vielleicht in einen gemeinsamen chronologischen Horizont zu setzen sind, wobei die unterschiedliche Wahl der Darstellungen, geometrisch oder figürlich, eventuell funktionalen Gründen, die in Verbindung mit den jeweiligen Plätzen stehen, geschuldet ist.

Somit lässt sich vorerst nur festhalten, dass es sich bei den geometrischen Felsbildern des Fundgebietes 3 definitiv um keine Felsbilder handelt, denen eine Funktion als Markierungspunkte in Verbindung mit einem piktografischen System zukommt. Die eher versteckt wirkende Anbringung spricht vielmehr für eine nicht rezipientenorientierte Kommunikation, wobei die Figuren, wie es auf den ersten Blick erscheint, jedoch zu ähnlich sind, um sie als Teil eines nicht-textuellen Markierungssystems zu sehen, welches doch eine gewisse Individualität fordern würde. Allerdings ist auch nicht auszuschließen, dass eine solche Individualität innerhalb der Kategorie der geometrischen Zeichen durch-

418 Anhang II: Fundplatz\_3\_Arbeitskatalog, herunterladbar unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/DNoCQX>.

aus vorkommt, aber dem oberflächlichen Betrachter entgeht. Die offensichtlich fehlenden natürlichen Voraussetzungen für einen Lagerplatz würden einen solchen nur mit zusätzlicher Ausrüstung wie Zelten oder ähnlichem möglich machen, so dass vordergründig eine andere Verwendung dieses Bereiches angenommen werden muss. In diesem Rahmen kann auch eine rituelle Verwendung dieses Platzes und seiner Bilder nicht ausgeschlossen werden. Doch wäre der konkrete Bezug dieser rituellen Nutzung nur schwer zu eruieren, eine Verbindung zu möglichen Reisen in die entlegeneren Gebiete des Südens und Westens drängt sich zwar aufgrund der Lage an den Verkehrswegen auf, ist jedoch nicht als zwingend zu verstehen.

## 7. Zusammenfassung

Diese Arbeit hat es sich zum Ziel gesetzt anhand ausgesuchter Beispiele, ägyptische Felsbilder methodisch und theoretisch unter neuen Gesichtspunkten zu betrachten, nämlich dem ihrer räumlichen Verortung einerseits und dem ihrer sozialen und damit verbunden kommunikativen Funktion andererseits. Dabei wurde eine Abgrenzung zu einem Vorgehen gesucht, das sich auf eine inhaltliche Deutung der Felsbilder konzentriert und sich dabei auf analogisch genutztes Quellenmaterial aus dynastischer oder prädynastischer Zeit stützt. Dieses Vorgehen weist komplexe Problemfelder auf und wird deshalb an dieser Stelle nicht verwendet. Auch die vielfältigen Probleme der fehlenden sicheren Datierung der meisten ägyptischen Felsbilder und die daraus resultierende unsichere Zuordnung zu einem kulturellen Kontext der Bilder gilt es zu berücksichtigen. So wurden in Ägypten bisher nur in wenigen Fällen naturwissenschaftliche Methoden angewandt, um zu einer Datierung von Felsbildern zu gelangen. Die relativen Datierungsmethoden weisen jedoch gerade bei stilistischen oder typologischen Vergleichen große Unsicherheitsfaktoren auf, da bis auf einige relativ datierbare Objekte wie Pferde, Kamele oder Schwerter viele der Figuren eine sehr lange Verwendungszeit aufweisen können oder nicht deutlich genug einem einzigen, zeitlich begrenzten Stil zuzurechnen sind. Dementsprechend ist ein Großteil der Bilder nicht eindeutig zu datieren. Doch stellt dies nicht einmal das größte Problem dar. Selbst bei einer sicheren Datierung in prä- oder fröhdynastische Zeiten, wie es für viele der Bilder vorgeschlagen wird, ist das mit den Felsbildern im Zusammenhang stehende Bedeutungsgeflecht, das Regelwerk zu ihrer Deutung, nicht mehr bekannt. Aus diesem Grund müssen andere Wege zum Verständnis der Verwendung und Bedeutung der Felsbilder gegangen werden.

In der vorliegenden Arbeit wurde nun ein Ansatz gewählt, welcher Erkenntnisse aus anderen Gebieten der *Rock Art*-Forschung zu übertragen sucht. Eine der hauptsächlichen Anleihen bestand in der Fokussierung auf der semantischen Verflechtung zwischen Felsbild und Raum, um solcherart der Problematik einer unsicheren Datierung und des fehlenden kulturellen Kontextes zu entgehen. Diese Orientierung bot außerdem die Möglichkeit, mit dem von Taçon (1994) übernommenen Konzept der sozialisierten Landschaft den Fokus auf die Nutzung der Felsbilder im Rahmen diverser sozialer Aktivitäten innerhalb einer Landschaft zu richten, ohne dabei auf die Ebene der inhaltlichen Deutung gehen zu müssen. In diesem Sinne werden Felsbilder als Mittel verstanden, um den umgebenden Raum in das jeweils gruppenspezifische Bedeutungsgefüge einzubetten und

## 7. Zusammenfassung

in rekursiver Weise wiederum selbst als Identifikationsstifter innerhalb der Landschaft verwendet zu werden.

Neben der räumlichen Komponente lässt sich noch ein weiterer methodischer Aspekt zur Analyse der Felsbilder benennen. Nämlich derjenige ihrer Einordnung als Zeichen. Eine im weitesten Sinne semiotische Herangehensweise ermöglicht es, die kommunikativen Verwendungen und Funktionen der Felsbilder zu erschließen, sei es in ihrer Verwendung als Ikon, Index oder Symbol oder konkreter als piktografische Systeme, nicht-textuelle Markierungssysteme oder graphische Erinnerungshilfen beziehungsweise *comics/graphic novels* oder *graphic narratives*. Basierend auf diesen theoretischen Grundlagen und angelehnt an ethnologische und ethnohistorische Vergleichsbeispiele scheint es möglich, die Felsbilder, zumindest grob, in einen weiten Funktionsrahmen zwischen profaner, ritueller und territorialer Nutzung oder als Ausdruck von Gruppenidentitäten einzuordnen.

Als Untersuchungsbeispiele wurden hierfür zwei verschieden große und durch unterschiedliche Quellen erschlossene Gebiete ausgewählt. Dies war einerseits ein ca. 7800 km<sup>2</sup> großes Gebiet in der Zentralen Ostwüste, zwischen dem Wadi Hammamat und dem Wadi Barramiya gelegen. Zugänglich waren die Felsbilder dieses Gebietes allerdings lediglich durch sekundäre Quellen in Form von Katalogen und Monographien, dafür bot es den Vorteil, großflächige und statistische räumliche Untersuchungen zuzulassen. Andererseits konnte als zweites Untersuchungsgebiet ein mit 1,7 km<sup>2</sup> recht klein gehaltenes Gebiet auf der Westseite Assuans einbezogen werden, für welches die Möglichkeit bestand, es durch eigene Arbeiten vor Ort zu dokumentieren. Somit ermöglichte dies eine kleinteilige, qualitative Untersuchung von Felsbildern, ihrer räumlichen Verortung und kommunikativen Funktion.

Zur Analyse der Felsbilder in den beiden Untersuchungsgebieten wurde nun in einem ersten Schritt eine naturräumliche Kontextualisierung angestrebt. Diese hatte zum Ziel, durch die Rekonstruktion der klimatischen Verhältnisse und der Umweltbedingungen sowohl die Möglichkeiten einer Nutzung dieser beiden Untersuchungsgebiete in verschiedenen Zeitstufen aufzuzeigen als auch potentiell günstige Zeitphasen für einen Aufenthalt in diesen, mit besonderem Augenmerk auf die heute ariden Wüstengebiete der Ostwüste, festzustellen. Es ergab sich, dass insbesondere das Frühe und das Mittlere Holozän günstige klimatische Bedingungen aufwiesen, die außerdem in der Zentralen Ostwüste zu einem Sommer- und Winterregenregime in dieser Zeit hätten führen können mit gelegentlichen intersaisonalen Regenfällen zwischen diesen Zeiten. Aufgrund dieser Entwicklung kann außerdem von einem bis zu 600 km nach Norden verschobenen Vegetationsgürtel ausgegangen werden. Daraus resultierend kann in beiden Untersuchungsgebieten sowohl von einer höheren Vegetationsdecke als auch dem verstärkten Vorkommen diverser Tierarten ausgegangen werden, wobei sich die allgemeine Zusammensetzung der Arten, insbesondere die Pflanzen betreffend, nicht veränderte, dafür aber von höheren Quantitäten ausgegangen werden kann. Ähnliches galt für die Fauna, zusätzlich dazu konnte bei dieser auch der Zuzug von normalerweise weiter südlich angesiedelten Savannenbewohnern, wie zum Beispiel Giraffen, angenommen werden. Somit



ergab sich für die beiden Untersuchungsgebiete, dass sie trotz ihrer Lage in oder am Rande der Wüsten keine marginalen Lebenswelten in dieser Zeit darstellten.

Die Rekonstruktion des lebensweltlichen Kontextes der FelskunsthHersteller in den beiden Untersuchungsgebieten hatte in einem zweiten Schritt zum Ziel, die möglichen Lebensweisen von menschlichen Gruppen innerhalb dieser Gebiete aufzuzeigen. Dies geschah mit einer Fokussierung auf die Lebensweise mobiler Gruppen, Wildbeuter und Pastoralnomaden, da für beide Gebiete, aber besonders für den Bereich der Ostwüste, vermutet wird, dass keine permanent sesshafte Lebensweise möglich war und der aufgestellte zeitliche Rahmen noch nicht auf reine Agrikultur und damit verbunden eine permanente Sesshaftigkeit hinwies. In diesem Zusammenhang wurde das bereits durch die naturräumliche Kontextualisierung angedeutete Bild bestätigt, dass die beiden Untersuchungsgebiete sehr wohl für mobile Gruppen sinnvoll zu verwendende Bereiche aufwiesen. Dies gilt gleichermaßen für Wildbeutergruppen wie für Pastoralnomaden, von denen jeweils angenommen wird, dass sie auf einer saisonalen Basis durch Jagen, Sammeln, Fischen und das Halten von Tieren – hauptsächlich wahrscheinlich Ziegen und Schafe, aber auch Rinder sind nicht ausgeschlossen – die beiden Untersuchungsgebiete nutzten. Somit ließ sich konstatieren, dass in beiden Arealen die Felsbilder innerhalb eines landschaftlichen Rahmens angebracht wurden, welcher zu der normalen Lebenswelt von mobilen Gruppen, wahrscheinlich bereits ab dem Frühen Holozän, gerechnet werden konnte. Ab der dynastischen Zeit ließ sich dann eine verstärkte Nutzung beider Gebiete im Rahmen organisierter Expeditionen zur Gewinnung von Rohstoffen, insbesondere Steinen und Edelmetallen, sowie die Durchquerung dieser Gebiete zum Zwecke des Handels, feststellen. Ab der Einführung des Kamels nach Ägypten kann wiederum festgestellt werden, dass die Nutzung der Gebiete, insbesondere der Ostwüste, durch Nomaden (erneut?) fortgeführt wurde. In beiden Fällen zeigte sich, dass die Felsbilder in Gebieten angebracht wurden, welche eine hohe Mobilität mit sich brachten, sei es in Form von Verkehrswegen oder aufgrund der saisonal und umweltbedingt häufig zu wechselnden Subsistenzgründe. Im Zuge dieser – in erster Linie als ökonomisch einzustufenden – Aktivitäten in den beiden Untersuchungsgebieten kann dann davon ausgegangen werden, dass die dort partiell anzutreffenden Gruppen zunehmend begannen, ihre sozialen Belange in diesen Räumen zu verhandeln. In diesem Sinne scheinen die diversen genutzten Plätze mit Felsbildern versehen worden zu sein, die dabei jeweils unterschiedliche Funktionen innerhalb dieses sich in der Landschaft auslebenden sozialen Rahmens übernahmen. Vorwiegend elitäre Gründe, wie es gerade für die frühdynastischen Felsbilder postuliert wurde, lassen sich dabei bei der Mehrzahl der Felsbilder nicht erkennen. Auch bleibt die Einordnung in einen rein religiös-rituellen Rahmen nicht nachvollziehbar. Stattdessen zeigen sich für die jeweiligen Untersuchungsgebiete sehr unterschiedliche funktionale, räumliche wie zeitliche Verwendungen. Es stellt sich weiter heraus, dass die Nutzung der Felsbilder einem langen Zeitraum unterworfen ist, mit verschiedenen Intensivierungen der Verwendung und innerhalb diverser sozialer Kontexte.

Der Beginn der Verwendung von Felsbildern in den beiden Untersuchungsgebieten lässt sich dabei nur sehr tentativ angeben. Insbesondere die datierten Felsbilder Ägyptens

(Gilf Kebir, el Hosh, Qurta) scheinen darauf zu verweisen, dass es sich hierbei um eine Praxis handelt, welche seit dem Spätpaläolithikum, spätestens aber ab dem Epipaläolithikum, Verwendung fand. Für die jeweiligen Untersuchungsgebiete fanden sich zwar nicht mit Sicherheit derartig spät datierte Bilder, jedoch ist mit einer Verwendung von Felsbildern ab dem Frühe Holozän durchaus zu rechnen, wobei diese Tradition bis in moderne Zeiten nicht abgebrochen zu sein scheint. Dieser Befund bestätigt sich definitiv für das Felsbildercorpus der Zentralen Ostwüste. Die hier aufgefundenen Felsbilder umfassen mit einiger Sicherheit eine Zeitspanne von mehreren tausend Jahren, wobei ihre konkrete Datierung nach wie vor mit Schwierigkeiten behaftet ist. Deutlich lassen sich jedoch Unterschiede in der Verteilung und Nutzung der jeweiligen durch Felsbilder oder Inschriften markierten Plätze in den verschiedenen Zeitstufen greifen. Dies gilt auch für die generelle Nutzung dieses Gebietes in der Ostwüste. Dabei sind nicht in allen Fällen mit den Aktivitäten auch Felsbilder oder Inschriften verbunden. Während sich in der dynastischen Zeit Inschriften oder Felsbilder hauptsächlich entlang der Hauptwadis (Wadi Hammamat und Wadi Barramiya), aber auch in einer von Nordwest nach Südost verlaufenden Richtung, zu den Steinbrüchen im Wadi Hammamat, Wadi Abu Mu Awwad oder Bokari beziehungsweise Wadi Barramiya, befinden, sind explizit als ptolemäisch-römisch einzuordnende Inschriften oder Felsbilder selten. Für diese Zeit zeigt sich jedoch eine starke Präsenz durch infrastrukturelle Maßnahmen wie dem Bau von *hydreumata* oder *praesidia*. Diese bewegen sich meist entlang von Verkehrswegen, welche in west-östlicher oder nordwest-südöstlicher Richtung zu den Rotmeerhäfen oder den bereits genannten Minen und Steinbrüchen führen. Beide der zeitlich festlegbaren Arten von Markierungen unterscheiden sich allerdings von der Verteilung und Schwerpunktsetzung des Gros der Felsbilder. Diese verteilen sich zwar ebenfalls entlang der Hauptwadis, zumindest sicher bis zum Präkambrischen Grundgestein, haben ihren Schwerpunkt jedoch in einer Nord-Süd-Ausrichtung zwischen dem Bir Minayh und dem Wadi Barramiya, mit einem starken Schwerpunkt im Wadi Umm Salam. Diese Differenz in der Verteilung und Schwerpunktsetzung scheint mit der jeweils unterschiedlichen Nutzung dieses Gebietes zusammenzufallen. Während die zentral organisierten Expeditionen und Bewegungen in der Ostwüste ab dynastischer Zeit auf die Verwendung von Verkehrswegen oder die Ausbeutung von Stein- und Edelmetallvorkommen ausgerichtet sind, kann für die Hersteller der meisten der Felsbilder vermutet werden, dass sie diesen Teil der Ostwüste als normale saisonale Subsistenzbasis nutzten.

In diesem Zusammenhang konnte festgestellt werden, dass sich in einer Nord-Süd-Richtung, parallel zu den Eingängen der Wadis, in denen sich die meisten Felsbilder befinden, geeignete Böden, sogenannte Arenosole, für eine extensive Weidehaltung befinden. Hinzu tritt der Befund, dass sich in einiger Entfernung östlich des Wadi Umm Salam gelegen ein größerer Gunstbereich rekonstruieren lässt, welcher neben den bereits genannten Arenosolen auch Fluvisole aufweist und damit auf stärkere Vegetation, aber auch größere (temporäre) Wasservorkommen, hinweist. Dies, zusammengenommen mit der klimatischen Rekonstruktion, welche nahelegt, dass die Zentrale Ostwüste in einer Zeit zwischen 9000 und 5000 Jahren vor heute, zumindest in der Hochzeit, über einen

größeren Anteil an Niederschlag über das Jahr verteilt verfügte, unterstützt die Annahme, dass sich bereits ab dieser Zeit Menschen zu Subsistenzzwecken in dieses Gebiet bewegt haben, wobei es sich bei diesen sowohl um Wildbeuter als auch Pastoralnomaden gehandelt haben könnte.

Die Bewegungen dieser Gruppen konnten nun mit den Verteilungen und Schwerpunktsetzungen der Felsbilder in Einklang gebracht werden. So zeigt sich besonders deutlich, dass das Wadi Umm Salam, sowohl was die Anzahl der in diesem Wadi markierten Plätze als auch die Anzahl der dort angebrachten Figuren betrifft, ein herausgehobenes Gebiet darstellte. Zur Erklärung dieser Prominenz des Wadi Umm Salam konnte nachgewiesen werden, dass dieses und die beiden angrenzenden Wadis, Umm Hajalij und Abu Mu Awwad, einen direkten Weg zu dem bereits erwähnten Gebiet mit Fluvisolen und damit einem Gunstbereich innerhalb dieses Wüstengebietes bildeten. Somit ist anzunehmen, dass es sich hierbei um eines der Ziele der FelskunsthHersteller handelte. Die Analyse der kostengünstigsten Wege, basierend auf der Steigung und der Topographischen Landform, ergab dann, dass ein Großteil der Felsbilder sich genau entlang der Wege findet, welche von den jeweils vermuteten Startpunkten am Niltal, Koptos und Edfu, in Richtung auf die erwähnten Gunstbereiche zielen. Dies trifft aber nur zu, wenn in die Berechnungen das regelmäßige Aufsuchen von Brunnen, ca. alle 30 km, miteinbezogen wurde. Diese Entfernung zeigt sich als maximale Entfernung zwischen den in der Zentralen Ostwüste heute noch bekannten Brunnen und stellt gleichzeitig die Obergrenze dessen dar, was an Entfernungen für Wildbeutergruppen oder Pastoralnomaden mit Rindern als akzeptabler Entfernungsrahmen angesehen wird. Allerdings zeigt sich, dass selbst auf diese Weise keine komplette Abdeckung des Gebietes mit Wasserstellen möglich war, gerade um das Gebiet des Wadi Umm Salam herum fehlte über eine Strecke von 60 km eine Wasserstelle. Diese könnte jedoch durch das sogenannte „Jacuzzi“ bei Fundplatz SAL 14 (DR 098) im Wadi Umm Salam ausgefüllt worden sein. Rechnet man dieses Becken als zumindest temporäre Wasserstelle mit ein, so ergibt sich eine komplette Abdeckung mit permanenten Wasserstellen innerhalb des mit Felsbildern versehenen Gebietes.

In einer weiteren Analyse wurde die Funktion der einzelnen Plätze anhand ihrer maßgeblichen Charakteristiken bezüglich einer potentiellen Nutzungsweise bestimmt. Dabei ergaben sich diverse Abstufungen innerhalb der Funktion der Plätze. So können solche Plätze zugeordnet werden, die als reine Markierungspunkte zur Informationsvermittlung funktionierten und keinerlei ökonomische Vorteile boten, daneben finden sich jedoch auch herausgehobene Versammlungsplätze. Die Untersuchung unterstützt die Annahme, dass z. B. SAL 14 mit der höchsten Anzahl an Figuren und allen Charakteristiken eines Rastplatzes eine besondere Position einnahm. Dies und die weiterhin hohe Dichte an Felsbildstationen mit ebenfalls einer recht hohen Anzahl an Figuren in der Umgebung dieses Fundplatzes lässt es plausibel erscheinen, dass dieser gesamte Bereich des Wadi Umm Salam als Versammlungsort größerer oder mehrerer Gruppen angesehen werden kann. Lediglich zu vermuten ist, dass, abgesehen von seiner offensichtlichen ökonomischen Bedeutung, sich zu dieser auch zunehmend eine soziale und rituelle Bedeutung gesellte. Ähnliche Gebiete, bei denen es nachvollziehbar erscheint, von einer gleich-

zeitigen Anwesenheit und Nutzung größerer Gruppen auszugehen, finden sich auch im Wadi Abu Wasil, in der Nähe des Bir Minayh. Dazu treten Felsbildstationen, die eine Nutzung über mehrere Jahrtausende aufweisen können, innerhalb derer sie wiederkehrend als Lager- oder Rastplatz genutzt worden zu sein scheinen. Der Großteil der Felsbildstationen ist jedoch in den Bereich der temporären und kleineren Lager- oder Rastplätze einzuordnen, wobei sich auch hier wieder sehr unterschiedliche Ausformungen bezüglich der Charakteristiken der Plätze und der Anzahl der zugehörigen Bilder zeigen.

Der konkrete soziale Kontext innerhalb dessen die Felsbilder der Zentralen Ostwüste zum Einsatz kamen, lässt sich dagegen nur näherungsweise bestimmen. Auch hier scheinen wieder diverse Verwendungen aufzeigbar, noch dazu in einer diachronen Perspektive. Orientiert an der Arbeit von Layton (2000) und Sauvet et al. (2009), welche aufzeigt, dass Motive mit unterschiedlichen Schwerpunkten, jedoch relativ gleichem zahlenmäßigem Vorkommen als Ausdruck von totemischen Bildern verstanden werden können und, übersetzt auf das ägyptische Material, somit als territoriale oder gruppenspezifische Verwendungen verstanden wird, stellte sich insbesondere innerhalb der Gruppe der Tiere eine durch die Tierarten ausgedrückte Unterteilung dar. So lassen sich die Schwerpunkte und Verteilungen von Kamelen und Pferden, Elefanten, Echsen und Rindern untereinander abgrenzen, aber auch zu denjenigen der drei Arten: Steinböcke, Strauße/Trappen und Esel. Letztere weisen ihren alleinigen Hauptschwerpunkt im Wadi Umm Salam auf, alle anderen zeigen noch zusätzliche Schwerpunkte in anderen Gebieten. In einigen der Fälle scheint diese distinkte Abgrenzung chronologisch begründet werden zu können, so bei den Kamelen und Pferden, bei denen es sich um relativ späte antikmoderne Figuren handeln dürfte und, beim anderen Extrem, den Echsen, welche aufgrund ihrer Anbringungshöhe und ihrem vergesellschafteten Motivrepertoire als mögliche Kandidaten für eine epipaläolithische Datierung erscheinen. Bei Rinder- und Elefantendarstellungen dagegen könnte neben einer chronologischen sich auch eine kulturelle Abgrenzung ausgedrückt finden. So könnten die Rinderdarstellungen von Pastoralnomaden angebracht worden sein, die eventuell einen Bezug zum nubischen Raum aufweisen, denkbar ist jedoch auch eine „einheimische“ Abgrenzung von Pastoralnomaden gegen Wildbeuter oder dynastische Reisende. Bei den Elefantendarstellungen könnte es sich sogar um zwei chronologisch unterschiedene Arten von Darstellungen handeln: einerseits die sehr frühen Darstellungen im Wadi Atwani, bei denen es sich um die Wiedergabe von Wildexemplaren handeln müsste; und andererseits die Darstellungen im Wadi Hammamat und südlich davon, welche im Zusammenhang mit dem Transport von Kriegeelefanten in ptolemäischer Zeit stehen könnten und damit neben einer chronologischen Komponente auch bezüglich ihrer sozialen und kulturellen Einordnung als von den Bildern der genuin die Wüste nutzenden Gruppen zu unterscheiden sein würden, da ihre Urheber wahrscheinlich mit den Strukturen des Niltals als in Verbindung stehend angesehen werden können. Diese Einordnung muss jedoch nicht für alle dieser genannten Figuren gelten. Darüber hinaus zeigt auch die Verteilung und Schwerpunktsetzung der Hauptmotive: Boote, Tiere, geometrische Zeichen und Humanoide eine sehr voneinander unterschiedene Verteilung und Schwerpunktsetzung, so dass auch hier eine gruppenspezifische

Zuordnung nicht unwahrscheinlich ist, allerdings finden sich daneben auch noch andere mögliche funktionale Kontexte. So kann für die zahlenmäßig größten Klassen an Tierfiguren, allen voran Steinböcke, dann Strauße/Trappen und Esel, ebenfalls die Vermutung geäußert werden, dass sie aufgrund ihrer hohen Dichte im Wadi Umm Salam, bei gleichzeitig recht häufigem Vorkommen über das gesamte Gebiet sowie einer hohen Figurenanzahl generell, auch in einem rituellen Kontext gestanden haben könnten. Auch dies orientiert sich wieder an den Arbeiten von Layton (2000) und Sauvet et al. (2009), die allerdings für dieses Verhältnis von Schamanismus ausgehen. Diese religiös-rituelle Interpretation der Steinböcke, Strauße/Trappen und Esel ist jedoch nur mit Vorsicht zu verwenden, da sich andererseits, zum Beispiel bei den Steinböcken, auch eine sehr lange Nutzungszeit dieses Motives findet, welche ebenfalls zu der hohen Anzahl an Figuren beigetragen haben könnte.

Abgesehen von den anhand datierbarer Objekte oder Tieren chronologisch einzuordnenden Motiven, lässt sich der Großteil der Felsbilder nur sehr grob in einen chronologischen Rahmen bringen. Wenigstens für diejenigen Bilder, welche mit dem Wadi Umm Salam in Verbindung stehen, kann zumindest näherungsweise angenommen werden, dass bei zunehmender Trockenheit die potentielle Wasserstelle bei SAL 14 ihre Attraktivität verloren hat und damit auch die Bedeutung dieses Wadis sukzessive abnahm. Somit wäre eine hauptsächliche Nutzung in den humiden Phasen wahrscheinlicher, was jedoch immer noch einen Zeitrahmen von 9000 bis 5000 Jahre vor heute umspannt. Jedoch zeigt die teilweise lange Verwendung einiger Motive und das Hinzutreten neuer Bilder bis in moderne Zeiten, dass die Tradition der Felskunstherstellung keine chronologisch begrenzte, sondern vielmehr durch ein bestimmtes Verhältnis, nämlich der mobilen Lebensweise innerhalb der Wüstengebiete, geprägt war und ist. Diese enge Verbindung zur Landschaft zeigt sich auch im Motiv- und Themenrepertoire, in welchem sich hauptsächlich Szenen oder Figuren aus der unmittelbaren Lebenswelt der Felskunstschaffenden präsentieren, beispielsweise Jagddarstellungen oder Wanderungen mit Kamelen. Dies gilt auch im weitesten Sinne für die Bootsdarstellungen, welche als Teil der nilnahen saisonalen Aktivitäten eingeordnet werden können.

Die verschiedenen Kontexte der Verwendung der Felsbilder führen ebenfalls zu unterschiedlichen Verwendungen dieser als Zeichen. So finden sich Felsbilder benutzt als piktografische Systeme, meist in Verbindung mit Markierungspunkten, deren Aufgabe es primär zu sein scheint, innerhalb der schwer zu übersehenden Wege in der Wüste lebenswichtige Informationen oder solche territorialer Art auszudrücken. Daneben stehen auch Verwendungen der Bilder als graphische Erinnerungshilfen oder *graphic narratives*. Dies ist besonders im Fall der narrativ anmutenden Szenen zu vermuten, welche herausgehobene Ereignisse wie Jagden oder Kämpfe zu vergegenwärtigen helfen. Außerdem kann die Verwendung nicht-textueller Markierungssysteme vermutet werden. Diese Vermutung gilt insbesondere für die geometrischen Zeichen, die, abgesehen von einer möglichen Verwendung als gruppenspezifische Bezeichnungen eher eine herstellerorientierte Verwendung vermuten lassen, vielleicht zur Kennzeichnung der Anwesenheit von Personen an einem Ort oder ähnlichem.

## 7. Zusammenfassung

Generell kann festgestellt werden, dass sowohl die Plätze als auch die Felsbilder in der Zentralen Ostwüste eine Vielfalt an Nutzungs- und Verwendungsformen aufweisen, deren Rahmen sich über das gesamte Spektrum an ökonomischen und sozialen, damit verbunden auch rituellen, Tätigkeiten erstreckt, der für eine mobile Lebensweise in diesem Gebiet angenommen werden muss.

Der immer wieder gestellten Frage nachgehend, welche archäologische Kultur maßgeblich bei der Herstellung der Felsbilder beteiligt war, lässt sich sagen, dass es diesbezüglich wohl keine Begrenzungen gibt. So ist vielmehr davon auszugehen, dass die Felsbilder einer Vielfalt von (archäologischen) Kulturen zugeordnet werden können, insofern diese die Zentrale Ostwüste als ihren Lebensraum, und sei es auch nur temporär, wahrgenommen haben. Zwar fallen einem ganz augenscheinlich die als mobil oder nur semipermanent sesshaft eingeordneten Kulturen des Badari und des frühen Naqada ein, doch dürfte es sich bei diesen nicht um die ersten und bestimmt nicht um die letzten Vertreter gehandelt haben, welche die Ostwüste als ihren Lebensraum nutzten. Die angeblich starke Übereinstimmung mit deren Motivrepertoire wird hinfällig, wenn darauf hingewiesen wird, dass ein Großteil der dargestellten Motive und Themen nicht kulturell, sondern räumlich bedingt zu sein scheinen. Anführen ließe sich höchstens, dass mit ihnen eventuell neue Themen, vielleicht viele der frühen Bootsdarstellungen, eingebracht wurden und somit ein neuer Ausdruck der Sozialisierung der Landschaft hinzutrat. Generell ist jedoch anzunehmen, dass bei einer Lebensweise, die darauf ausgerichtet ist, wenige materielle Güter zu besitzen, und die noch dazu Bestattungen in keinem festgelegten Bereich aufweist, es immer schwer sein wird, die Anwesenheit bestimmter mobiler Gruppen archäologisch nachzuweisen. Allerdings sind sowohl in dynastischer als auch ptolemäisch-römischer Zeit nomadische Gruppen in der Ostwüste bekannt. Um wieviel intensiver muss die Ostwüste dann erst genutzt worden sein, als diese aufgrund des klimatischen Wandels noch vorteilhafte Gunstbereiche aufzuweisen hatte? In ihr lebende Gruppen dürften dann recht früh damit begonnen haben, ihren Lebensraum zu markieren und ihren Bezug zu diesem visuell zu kommunizieren, insbesondere, wenn sie dies im Diskurs mit anderen ebenfalls in diesem Gebiet lebenden Gruppen taten – eine Praxis, die über die Jahrtausende erhalten blieb. Zumindest näherungsweise kann somit eine Zeitspanne von mindestens dem Epipaläolithikum bis in moderne Zeiten angegeben werden, wobei sich innerhalb dieser Zeitspanne verschiedene Schwerpunkte und thematische Hochzeiten fassen lassen.

Ein ähnliches, wenn auch in Einzelheiten unterschiedenes, Bild ergibt sich für die Felsbilder des Wadi Berber. Die nicht unattraktive Lage zwischen Nil und Westwüste mit einem nahegelegenen Zugang zu einer Route sowohl nach Westen als auch nach Süden lässt vermuten, dass das Wadi Berber nicht erst seit dynastischer Zeit zu einem regen Aktivitätsraum gehörte. Die durch die Zeiten unterschiedlichen Nutzungen lassen sich dabei auch an den Felsbildern und -inschriften ablesen, welche jeweils ihre ganz eigene Sprache sprechen, aber auch ihre ganz eigene Platzwahl offenbaren. Beginnend mit den jüngsten Bildern nach den modernen ist mit dem ptolemäischen, römischen und eventuell koptischen Repertoire deutlich zu sehen, dass hier eine kurzzeitige, intensive Nutzung

des Gebel Tingar als Steinbruch zu Markierungen führte, die hauptsächlich aus Graffiti, Hieroglyphen und geometrischen Zeichen bestehen. Funktionell bewegten sich diese einerseits im individuellen Rahmen der Kennzeichnung der Anwesenheit oder Besitzkennzeichnung von Personen, wobei auch eine gruppenbezogene Zuordnung der einzelnen Zeichen nicht auszuschließen ist; andererseits übernahmen sie in Form von Steinbruchmarken eine weniger eindeutige Funktion, die sich neben der ebenfalls möglichen Deutung als Identitätsmarker auch im Bereich der magischen oder apotropäischen Nutzung bewegen könnte. Ein Bezug zweier dieser Markierungen, der Hieroglyphe  $\text{hnm}$  (W9) zu dem Chnumtempel Elephantines ist ebenfalls denkbar. Auch könnten einige wenige der Figuren als Orientierungshilfen gedient haben, beziehungsweise Platzmarkierungen gewesen sein, welche sich auf Bestattungen bezogen haben. In allen Fällen sind diese Markierungen, häufig römische Namen, aber auch hieroglyphenähnliche Zeichen, an Plätzen angebracht, welche alle Charakteristiken eines temporären Rastplatzes aufweisen und in vielen Fällen an kleineren Verkehrswegen gelegen sind, die es auch dem nur Vorbegehenden ermöglichten, diese Zeichen zu sehen. Da die Inschriften recht deutlich den Charakter von Graffiti tragen und auch einige der anderen Zeichen solcherart einzuordnen zu sein scheinen, ist zu vermuten, dass es sich bei ihnen um nicht-textuelle Markierungssysteme, eher seltener um piktografische Systeme, handelt. Diese hätten weniger die Funktion besessen, eine Information zu kommunizieren und damit einen Rezipienten anzusprechen, als allein eine herstellerbezogene Intention, vielleicht eine persönliche Beziehung zu dem Ort, festzuhalten. Eine Verwendung als nicht-textuelles Markierungssystem im Sinne einer Besitzanzeige, bezogen auf den Platz als Rast- oder Arbeitsplatz oder auch den abbaubaren Stein, ist ebenfalls denkbar. Abgesehen von dieser Art Plätzen gibt es auch ein Beispiel für einen höchstwahrscheinlich als rituell-religiös zu interpretierenden Platz. Dieser liegt allerdings nur am Rande des Aktivitätsgebietes um den Gebel Tingar Steinbruch, dafür ist eine Hingewandtheit zum Kataraktgebiet festzustellen. Die horizontale Anbringung zweier Fußabdrücke als Felsbilder sowie seine Lage und die mehr als wahrscheinliche Orientierung hin zu den Tempel Elephantines scheinen eine Funktion innerhalb eines persönlichen rituell-religiösen Rahmens zu bestätigen.

Die dynastische Nutzung des Gebietes, welche sich in Form von Felsbildern niederschlägt, konzentriert sich dagegen, soweit feststellbar, hauptsächlich an den Hängen und dem Eingang des Wadi Berber, wobei auch ein höhlenartiger Lagerplatz auf dem Gebel Tingar erwähnt werden sollte. Ob letzterer neben seinen offensichtlichen Vorzügen als Lagerplatz auch noch in ritueller oder religiöser Hinsicht eine Rolle gespielt hat, wie eventuell aufgrund seiner Inschrift vermutet werden könnte, sei vorerst dahingestellt. Auch ein möglicher Zusammenhang mit seiner Verwendung im Zuge der Durchquerung des Wadis, der Nutzung des Steinbruchs oder eventuell ein inhaltlicher Bezug zu dem Gebel Tingar Inschriftenfelsen, ist nicht eindeutig zu belegen. In den meisten Fällen scheinen die Markierungen der dynastischen Zeit im Wadi jedoch mit einer Durchquerung desselben in Verbindung zu stehen, sei es, um zu den nahegelegenen Steinbrüchen oder zu den hinter dem Wadi gelegenen Verbindungswegen nach Westen und Süden zu gelangen. Die hier angebrachten Felsbilder, szenische Darstellungen einer Nilpferdjagd,

einer gehüteten Ziege und eines gehüteten Rindes, scheinen dabei als graphische Erinnerungshilfen oder nicht-textuelle Markierungssysteme verwendet worden zu sein, um bestimmte Ereignisse oder Erzählungen abzubilden, die mit dem nötigen Hintergrundwissen von Gruppenangehörigen entschlüsselt werden könnten und eventuell identitätsstiftende Aktivitäten der Produzenten wiedergeben. Ein herausgehobener Platz mit dynastischer Verwendung findet sich darüber hinaus außerhalb der Mündung des Wadis an dem nördlich gelegenen Hang. Bei diesem weist die hohe Anzahl an Figuren von Humanoiden in Zusammenschau mit verschiedenen Inschriften auf eine rituell-religiöse Funktion hin, in welcher die Felsbilder wahrscheinlich als nicht-textuelle Markierungssysteme verwendet wurden, um eine Anknüpfung an die rituelle Landschaft des Mittleren und Neuen Reiches um Elephantine herum zu erreichen.

Am deutlichsten lässt sich jedoch eine im weitesten Sinne prähistorische Nutzung oder eine solche, welche sich außerhalb des dynastischen Kanons bewegt, in diesem Gebiet fassen. Diese ist jedoch verteilt auf zwei sehr unterschiedliche Bereiche, das Hinterland des Westbereiches von Assuan einerseits und den Mündungsbereich des Wadi Berber andererseits. Basierend auf der Verteilung und Häufigkeit der Motive lassen sich auch bezüglich dieser Bilder wieder verschiedenen Kontexte unterscheiden. So scheinen gerade einige Plätze des Mündungsbereiches als Ausdruck gruppenspezifischer Abgrenzungen gesehen werden zu können. Vorstellbar wären dabei verschiedene Gruppen, die zu Jagdzwecken oder um in die südwestlichen Gebiete zu ziehen diese Wadimündung als Anlandungsstellen und temporäre Lagerplätze aufsuchten. Insbesondere die narrativ anmutenden Szenen könnten in diesem Zusammenhang als graphische Erinnerungshilfe oder *graphic narrative* agiert haben, um sich an Jagdereignisse zu erinnern, welche nicht zwingend in unmittelbarer Nähe stattgefunden haben müssen. Vielmehr scheinen einige dieser Darstellungen auf Verbindungen zu entfernteren Gebieten hinzuweisen, wie durch eine hohe Zahl an Steinbockdarstellungen an Fundplatz 1e zu vermuten ist, da diese Tiere nur in der Ostwüste vorkommen. Ob der Kontext, in welchem die Felsbilder geschaffen wurden, jedoch einen rituellen oder einen säkularen Charakter aufwies, ist dabei nicht eindeutig zu unterscheiden. Deutlich wird zumindest, dass an vielen der Plätze eine wiederholte Anbringung von Figuren stattfand, was somit auf eine regelmäßige oder längerfristige Benutzung der Plätze verweist. Dies steht auch im Einklang mit den generell guten Voraussetzungen der Nutzung des Wadivorbereiches als Lagerplatz, so dass gar nicht zwingenderweise die Felsbildstationen selbst als Rast- oder Lagerplatz hätten verwendet werden müssen. In diesem Zusammenhang muss auch erwähnt werden, dass aufgrund des ehemals höheren Nilstandes auch eine Veränderung der landschaftlichen Verhältnisse des Wadi Berber und seines Vorbereiches angenommen werden muss, welcher das Erscheinungsbild dieses Gebietes – zu seinem Vorteil – verändert haben dürfte. Des Weiteren finden sich einige Plätze, welche als reine Markierungspunkte verstanden werden können. Diese zeichnen sich außer durch ihre Lage an den jeweiligen Wadieingängen, nicht nur bei Wadi Berber, sondern auch an einem kleinen namenlosen Wadi und ebenfalls im Wadi Sam'an, dadurch aus, dass sie kaum Platz für Rastmöglichkeiten aufweisen. Außerdem sind gerade an ihnen nur sehr geringe Figurenzahlen zu fin-



den, so dass von einer Verwendung im Sinne eines piktografischen Systems der Felsbilder auszugehen ist. Die konkreten Inhalte dieser „Informationsschilder“ zu deuten, fällt dabei schwerer, sowohl territoriale Hinweise als auch solche auf Jagdgründe oder Reisewege erscheinen vorstellbar.

Ein völlig anderes Bild zeichnen jedoch diejenigen grob als prähistorisch einzuordnenden Bilder, welche sich im Hinterland des Wadis befinden. Diese liegen zwar verkehrsgünstig an einem der Wege zur *Sikket el-Agamiya* oder der *el-Deir Road*, die jeweils nach Süden/Norden und Südwesten führen, ihre Verwendung innerhalb einer solchen Platzierung bleibt jedoch schwer zu rekonstruieren. Sie weisen keinerlei Charakteristiken eines Lagers oder Rastplatzes auf und befinden sich vielmehr in exponierter Lage auf einem flachen Plateau angebracht. Ausgehend von ihrem Motivkomplex, der hauptsächlich geometrische Bilder umfasst, und der horizontalen Lage der Panele scheint eine offensichtlich rezipientenorientierte Kommunikation nicht intendiert gewesen zu sein. Für eine Verwendung als nicht-textuelles Markierungssystem oder graphische Erinnerungshilfe wiederum, welche auf gut voneinander zu unterscheidende Figuren angewiesen sind, scheinen die verschiedenen geometrischen Zeichen nicht eindeutig genug voneinander kategorisch abgrenzbar zu sein. Dieser Eindruck kann jedoch auch durch die bisher noch nicht detailliert erfolgte Untersuchung dieses Gebietes bedingt sein. Allgemein lassen sich diese Bilder jedoch in einen größeren Komplex ähnlicher Fundstellen entlang des gesamten Hinterlandes von Gharb Assuan einordnen. Diese zentrierte Verteilung, ohne dass geometrische Bilder in größerer Anzahl an anderen Fundstellen vorkämen, lässt von einer chronologisch oder funktional von den anderen Bildern stark unterschiedenen Nutzung ausgehen, wobei gerade aufgrund der Verteilung eine rituelle Deutung nicht ausgeschlossen zu sein scheint. Eine solche hätte, vorsichtig überlegt, mit einer weiteren Wanderung in die südlichen und westlichen Gebiete in Verbindung stehen können.

Chronologisch lassen sich beide der als prähistorisch bezeichneten Felsbildergruppen wiederum nur grob einordnen. Zwar werden gerade geometrische Felsbilder und insbesondere diejenigen im Hinterland von Gharb Assuan in die Nähe epipaläolithischer Phasen oder zumindest des 6. bis 5. Jt. v. Chr. datiert, dies begründet sich jedoch meist mit einer sehr dunklen Patina, welche so nicht bei allen der Bilder festgestellt werden konnte. Andererseits weisen einige der figürlichen Darstellungen am Mündungsbereich des Wadis eine ähnliche Patina auf, so dass sich hier die Frage stellt, ob diese beiden Felsbildergruppen trotz ihrer Unterschiedlichkeit in eine zeitliche Nähe gesetzt werden können oder die Verfärbung der Oberfläche doch der unterschiedlichen Lage und damit Nähe zu Wasser geschuldet ist. Für die Bilder an der Wadimündung lässt sich zumindest ein grober Zeitrahmen angeben, für den das Ende der Wilden Nil-Phase den frühesten und die dynastischen Darstellungen am Wadieingang den spätesten Bereich festlegen.

Abschließend kann festgehalten werden, dass das methodische Vorgehen, die räumliche Einbettung der Felsbilder zu untersuchen sowie ihre kommunikativen Aspekte zu betrachten, eine Vielfalt an Einsichten zu offerieren hatte, welche bei anderweitigem methodischem Vorgehen übersehen worden wäre. Der Mangel an chronologischer Klarheit oder definitiver kultureller Zuordnung kann dadurch aufgewogen werden, dass sich

## 7. Zusammenfassung

ein überzeitlich aktives Praxismuster aufzeigen lässt, welches als Ausdruck einer ganz speziellen Form der Mensch-Landschaft-Beziehung gewertet werden kann.

## 8. Summary

The aim of this thesis is to consider Egyptian rock art from a methodically and theoretically fresh perspective, namely that of their spatial location on the one hand and that of their social and communicative function on the other. This is a deliberate departure from a focus on the interpretation of the content and meaning of the petroglyphs, which is usually based on analogical interpretation of source material from dynastic or predynastic times. Such an approach is deemed problematic and will therefore not be followed here. The lack of reliable dating for most Egyptian petroglyphs is another problem. Methods of the natural sciences have so far only been applied to some cases in Egypt in order to achieve an absolute age of the rock art. The relative methods of dating are however prone to elements of uncertainty, particularly with regard to stylistic or typological comparisons. This is due to the long periods of use of most petroglyphs, except for a few clearly datable motifs like horses, camels or swords the figures cannot usually be connected with one specific stylistic period. Therefore the bulk of the panels cannot be precisely dated. This is however not the biggest problem, even those petroglyphs that can be reliably dated to the pre- or early dynastic era can no longer be interpreted or understood, because their original contexts and web of meanings as well as the rules for their interpretation have been lost. Consequently alternative approaches have to be taken in order to achieve an understanding of the functions and meanings of the rock art.

For the study at hand an approach was chosen that relies on insights from other fields of rock art research. One of the primary borrowings is the focus on the various semantic links between rock art and space, which makes it possible to avoid the problems of uncertain dating and lack of cultural context altogether. This orientation includes the adaptation of the concept of the social landscape, initially introduced to rock art studies by Paul Taçon (1994). This provides the opportunity to focus on the use of rock art in the context of various social activities within a landscape, without necessitating a detailed study of the actual meaning of the individual petroglyphs. In this sense, rock art is here understood as a means to integrate the surrounding space into a respective group-specific meaning, which then works recursively as a means to shape an identity in relation to this space.

In addition to the spatial component a further methodological aspect for analysing the petroglyphs was chosen, namely the use of their classification as a sign. A broadly semiotic approach makes it possible to decipher the communicative uses and functions of

## 8. Summary

rock art, whether in their use as an icon, index or symbol or in a more concrete manner as pictographic systems, non-textual marking systems, graphical memory aids or comics/graphic novels or graphic narratives. Based on these theoretical foundations and inspired by anthropological and ethnohistorical examples, it seems possible to classify the petroglyphs, at least roughly, into a broad functional frame, which can be understood as being secular, ritual, or territorial in nature as well as an expression of group identities.

For this purpose two different case studies were chosen. This was on the one hand an approximately 7800 km<sup>2</sup> large area in the central Eastern Desert, between Wadi Hammamat and Wadi Barramiya. While these petroglyphs could only be studied through secondary sources in form of catalogues and monographs, this research area had the advantage of allowing large-scale and statistical spatial studies. On the other hand a second study area on the west bank of Aswan could be included. With an area of approximately 1.7 km<sup>2</sup> quite small, it was possible to document this rock art and the spatial surroundings through fieldwork by the author. Thus, this allowed a small-scale, qualitative study of rock art, its spatial location and communicative functions.

In the first step of the analysis the natural spatial contextualization of the rock art was sought. Part of it was the reconstruction of climatic and environmental conditions in order to determine the broad frame of possible uses of these two study areas at different times, including periods that offered favourable conditions. Here a particular focus was placed on the now arid zones of the Eastern Desert. It was found that particularly the Early and Mid Holocene had favourable climatic conditions, with summer and winter rain regimes in the central Eastern Desert and probably some rain events in between these periods. As a result vegetation belts shifted up to 600 km to the north. Therefore, both regions would have benefitted from a higher vegetation cover as well as increased populations of various animal species. While the general composition of the flora did not change regarding the represented species their overall quantity must have increased. In a similar way this also applied to the fauna, an influx of species from the southern savannahs, like giraffes, can be assumed. Thus the two study areas cannot be regarded as, at the time, marginal areas, despite their position in or on the edge of the desert.

The second analysis focused on the reconstruction of the living environment of the rock art manufacturers in the two study areas. This was done with a focus on the lifestyle of mobile groups, since it is suspected in both areas, but particularly in the area of the Eastern Desert, that no permanent sedentary life was possible or chosen. Furthermore the environmental contextualisation confirmed that both areas provided suitable living conditions for mobile groups. This applies to hunter-gatherer groups as well as to pastoral nomads both of which are assumed to have used these areas on a seasonal basis for hunting, gathering, fishing and raising livestock. Thus it could be stated that the petroglyphs were created within the frame of the normal living environment of mobile groups, probably already from the Early Holocene onwards. For the dynastic period an increasing use of both areas by organized expeditions aiming at the extraction of raw materials, in particular stones and metals, as well as the crossing of these areas for the purpose of trading could be traced. It can be stated that beginning with the introduction of camels to Egypt

the areas in question, in particular those located in the Eastern Desert, were (again) used by nomadic groups.

In both cases it could be shown that the petroglyphs were placed in areas which saw a high degree of mobility, whether in the form of traffic routes or due to the frequent movement between pastures. In the course of these activities, which were essentially of an economic nature, it can be assumed for both areas of study that the scattered groups began to negotiate their social interests inside these spaces. In this context various locations seem to have been furnished with petroglyphs, which respectively took different functions inside the framework of social activities in these spaces. Predominantly elitist reasons, as have been postulated especially for the early dynastic petroglyphs, cannot be discerned in the majority of cases. Also the prevalent incorporation into a religious ritualistic background is not convincing. Instead the respective areas of study show a number of very different functions and uses, spatially as well as chronologically. It further transpires that the use of the petroglyphs occurred through a very long space of time and was at different points subject to various intensifications within the contexts of the respective social framework.

The starting point of the use of petroglyphs in both areas of study can only be stated very tentatively. Especially the reliably dated petroglyphs of Egypt (Gilf Kebir, el-Hosh, Qurta) suggest that the production of petroglyphs was a practice that set in during the Late Palaeolithic, or at the latest since the Epipalaeolithic. While neither of the two areas of study revealed any Late Palaeolithic examples, the use of petroglyphs there can however be assumed to have started from the Early Holocene, a tradition which seems not to have broken off until present times. This indication can definitely be confirmed for the corpus of petroglyphs of the central Eastern Desert. For the Eastern Desert rock art a usage was confirmed which lasted for a period of several thousand years, with the specific dating still fraught with difficulties. However, a significant difference in distribution and exploitation of the area marked by petroglyphs or inscriptions was recognized. While the dynastic period inscriptions or petroglyphs were to be found mainly along the main wadis (Wadi Hammamat and Wadi Barramiya), but also in a northwest to southeast direction extending to the mines in Wadi Hammamat, Wadi Abu Mu Awwad, Bokari or Wadi Barramiya, inscriptions and petroglyphs firmly dated to the Ptolemaic-Roman period are rare. For this time, however, a strong presence through infrastructure such as the construction of *hydreumata* or *praesidia* can be stated. But the distribution of these chronologically categorized markers differs from the allocation and distribution of the majority of the petroglyphs. This appears to coincide with the different uses of this area. While the centrally organized expeditions in the Eastern Desert from the dynastic period onwards are focused on the use of roads or the exploitation of stone and metal deposits, it can be assumed that the manufacturer of most of the petroglyphs used this part of the Eastern Desert as a normal seasonal subsistence base.

In this context it was found that in a north-south direction, parallel to the wadis with most of the petroglyphs, suitable soils, called Arenosols, were detected. Furthermore at some distance behind the Wadi Umm Salam a larger area with even more favourable

## 8. Summary

conditions could be traced. Here not only Arenosols, but also Fluvisols, were found, thus indicating greater vegetation, but also more water resources. This, in connection with the climate reconstruction, which suggests that the central Eastern Desert during a period between 9000–5000 years ago, at least during the peak era, probably benefitted from a greater portion of precipitation throughout the year, supports the assumption that people have moved into this area for subsistence already at this stage. This may equally apply to hunters as well as pastoral nomads.

The movements of these groups could then be traced following the distribution and frequency of the petroglyphs. This clearly showed that Wadi Umm Salam represents an area of special significance, both regarding the number of places with markings as well as the quantity of figures executed there. In explanation of this prominence of Wadi Umm Salam it could be shown that this place and the adjacent wadis Umm Hajalij and Abu Mu Awwad lay on the route to the aforementioned areas that offered favourable subsistence conditions. The analysis of the *Least Cost Paths (LCP)* which led from the assumed starting points in the Nile valley, Koptos and Edfu, to this area showed that the majority of the petroglyphs can be found precisely along these paths. This is only convincing as long as the availability of wells at regular intervals, approximately every 30 km, could be accounted for. This distance constitutes the maximum distance between the currently known wells in the central Eastern Desert and at the same time represents the limit of acceptable travelling distance for groups of hunter-gatherers and pastoral nomads. However, it appeared that a complete coverage of the area with water points was not possible, especially around the area of Wadi Umm Salam, where over a distance of 60 km a water-hole was missing. This could have been compensated for by the so-called “jacuzzi” in place SAL 14 in Wadi Umm Salam. This pool could have functioned at least temporarily as a water hole, so that an uninterrupted water supply throughout the area containing rock art was maintained.

Further analysis of the function and potential uses of the places where rock art was produced, based on their specific characteristics, resulted in the identification of different levels of use, including simple marking points without economic significance but also important places of gathering. The analysis e.g. supported the assumption that SAL 14 had a specific importance, because this place combines the highest number of figures with the characteristics of a favourable resting place. The fact that there is a high density of rock art locations clustered around this place, also containing a rather high number of individual rock art figures, makes it probable that this whole area of Wadi Umm Salam was an important gathering point for a larger group or a number of different groups. Next to its obvious economic importance a possible ritualistic and social function of this place can be merely guessed at. Similar areas, for which a simultaneous presence and usage by larger groups can be assumed, are found in the Wadi Abu Wasil, near Bir Min-ayh. Next to this stand rock art stations which show a usage throughout several millennia, within which they appear to have recurrently served as camp sites or rest areas. The majority of the rock art stations can be classified as temporary and small camp grounds

and resting places, however there are again many differences in regard to the characteristics of the places and the number of the associated images.

The concrete social context within which the petroglyphs of the central Eastern Desert were used could not be determined with certainty in every case but again diverse uses could be demonstrated. Transforming the insights of Layton (2000) and Sauvet et al. (2009) about the distribution and number of animal motifs within a totemic context to the Egyptian material, and assuming that in this case this context means a territorial or group-specific usage, within the group of animal representations a subdivision is apparent, which is expressed through different species.

The main distinctive species represented are camels and horses, elephants, lizards and cattle, but also ibex, ostriches/bustards and donkeys. The last ones have their sole major focus in Wadi Umm Salam, all others show additional geographical centres. In some cases this distinction seems to indicate a chronological development, especially concerning camels and horses, which are likely representative of relatively late antique-modern figures and, at the other extreme, the lizards, which could be classified as probably Epipalaeolithic because of their high position above ground and their accompanying repertoire of motifs. Cattle and elephant representations on the other side could show a cultural distinction next to the chronological one. Cattle representations could for example have been applied by pastoral nomads, with a possible link to the Nubian area, but also a “native” demarcation of pastoral nomads against hunters or dynastic travellers is conceivable.

In the case of the elephant representations there are perhaps two chronologically different types present. On the one hand the very early depictions in the Wadi Atwani, which probably show a representation of wild animals and on the other hand the representations in the Wadi Hammamat and south of it, which possibly stand in the context of the transport of war elephants during the Ptolemaic period and would thereby differ from the other images not only chronologically but also regarding their social and cultural contexts, having been made by populations in contact with the structures of the Nile Valley rather than by groups genuinely at home in the desert. Moreover, the distribution and geographical foci of the main motifs, boats, animals, geometric signs and humanoid figures is very diverse, so that a group-specific attribution also in these cases is not improbable. However, in addition to this further possible functional contexts can be found.

Apart from that an alternative function is suggested for the numerically largest class of animal figures, especially the ibex, and to a smaller degree also ostriches/bustards and donkeys. Based on their centre in Wadi Umm Salam as well as the generally fairly frequent occurrence throughout the area and the high overall number of such figures, a ritualistic context could be assumed. This again relates to the work of Layton (2000) and Sauvet et al. (2009), who suggest a shamanistic context for this ratio of distribution and number. However, the religious-ritualistic interpretation of the ibexes, ostriches/bustards and donkeys has to be viewed with caution, since the ibex, for example, also represents a

## 8. Summary

motif whose usage covers a very long time span, a simple fact that could also have contributed to the high overall number of such figures.

Apart from a few cases showing clearly datable objects or animals, the majority of the rock art can only be set in a very rough chronological framework. At least for those images, which are associated with the Wadi Umm Salam, it can tentatively be assumed that with increasing aridity the potential waterhole at SAL 14 lost its attractiveness and hence the importance of this wadi progressively diminished. Thus, a principal use in the humid phases would be likely, but this still spans a time frame between 9000–5000 years before present. However, the long use of some motifs and the invention of new ones up to the present shows that the tradition of rock art production is not chronologically limited, but in close connection to the mobile way of life still found in this area. This close relationship with the landscape is reflected in the choice of motifs and themes of the rock art in which mainly scenes or representations from the immediate living environment of the rock art creators are depicted. This is also true, in the broadest sense, for the depiction of boats, which can be classified as relating to the seasonal activities close to the Nile.

The various contexts of the use of petroglyphs also lead to different employments of these as signs. Rock art, which is used as a pictographic system, is for instance usually found in connection with landmarks whose principal function appears to be the communication of vital (or territorial) information within the difficult-to-trace paths through the desert. Next to this stands the employment of rock art as a graphic memory aid or as graphic narratives. In particular this can be assumed in the case of scenic representations of an apparently narrative nature, which help to visualise outstanding events like hunts and battles. Additionally the use of non-textual marking systems can be supposed. This applies specifically to the geometric signs, which, apart from a possible use as group-specific designation, strongly suggest a function relating to the respective maker, perhaps marking the presence of persons at a place or similar.

In general it can be said that the places as well as the petroglyphs in the central Eastern Desert show a variety of utilizations, spanning the whole spectrum of economic and social, and in connection with this also ritual, activities, which must be assumed for a nomadic lifestyle in this area.

Regarding the recurring question which archaeological culture was responsible for the rock art it must be said that there simply is not one single archaeological culture connected to it. Rather, it must be assumed that, in the course of millennia, the rock art was created by a variety of archaeological cultures, all of whom used the central Eastern Desert, be it in a more permanent or only a temporary way. The obvious examples that come to mind are the nomadic or semi-sedentary cultures of the Badari or early Naqada periods, but these were likely not the first and certainly not the last representatives who used the Eastern Desert as their living space. The supposedly close resemblance of their repertoire of motifs is put into perspective by the fact that the bulk of the motifs and themes in the rock art seem to be spatially determined rather than culturally. The point could be made however that perhaps new themes were introduced in them, as for example maybe



many of the early depictions of boats, and that this could therefore be regarded as a new expression of the socialization of the landscape.

It is however generally extremely difficult for archaeologists to trace the presence of any groups whose lifestyle excludes the production and ownership of significant numbers of artefacts as well as the use of assigned locations for burials. However, nomadic groups are known in the Eastern Desert both in the Dynastic as well as the Ptolemaic-Roman Period. How much more intense must the use of the Eastern Desert as a living environment have been at a time when the climate still provided favourable conditions? Native groups must have started relatively early to mark their living space and communicate their relation to it visually, especially where this happened as part of a discourse with other local groups. This was a practice that carried on for millennia. So at least approximately a timespan can be given for the rock art that stretches from the Epipalaeolithic to modern times, within which several thematic foci can be identified.

A similar, but still different picture emerges for the petroglyphs of Wadi Berber. The rather attractive location between the Nile and the Western Desert with a nearby access to routes leading to the West and South made Wadi Berber an interesting place, long before dynastic times. The petroglyphs and inscriptions reflect the different ways in which a respective space was used in the course of time. Starting with the most recent images, excluding the modern ones, the Ptolemaic, Roman and perhaps Coptic repertoire shows clearly that an intensive use of the Gebel Tingar as a quarry left markings which mostly comprise graffiti, hieroglyphic and geometric symbols. These would have functioned as personal markings of presence or possession, a group-related meaning of individual signs cannot be ruled out. On the other hand, there are some quarry marks whose function is less clear. They could likewise be interpreted as identity markers or be attributed to the field of magic or apotropaic usage. A reference of two of these signs, namely the hieroglyph  $\text{hnm}$  (W9), to the temple of Chnum at Elephantine Island is also conceivable. A few of these figures could even have served as orientation marks, or could have referred to burials. In all cases these markings, often Roman names or signs resembling hieroglyphs, are applied to places which show the characteristics of temporary rest areas and are often located next to minor roads, making them visible to passers-by. Because the markings relatively clearly show the characteristics of graffiti, and also some of the other signs can be similarly classified, it can be assumed that they are (non)-textual marking systems and much more rarely pictographic systems. These would not have had the function to communicate information and thereby address a recipient but would rather have exclusively served the maker's intention to record a personal relationship to the place. A possible use of the markings as a non-textual system to claim ownership of the place, or rather the mineable rock itself, is also feasible. Apart from that, in the case of one particular site it is possible to trace a most likely religious or ritualistic significance. Two footprints mounted horizontally on the rock as well as the close proximity of the site to the Nile and its orientation looking towards Elephantine Island underpin its probable connection to the temples thereon.

## 8. Summary

In contrast, the appropriation of this area in the dynastic period is reflected in the form of rock art mainly focused on the slopes and the entrance of Wadi Berber, and possibly also one cave on the Gebel Tingar quarry with a dynastic dating. Whether the latter, next to its obvious advantages as a camp site, might also have played a role in a religious or ritual context, as suggested by its inscription, remains to be seen. A possible connection of the use of this site with the crossing of the wadi or the work in the quarry is not attestable. Neither can a relation of the content to the Gebel Tingar “inscriptions rock” be proven. In most cases, however, the rock art of the dynastic period, placed near the wadi entrance, seems to be connected to the crossing of this area for reaching the quarries at Gebel Tingar or to the paths situated behind the wadi leading to the West or South. The attached petroglyphs here, scenic representations of a hippopotamus hunt, a herded goat and a herded cow seem to have been used as graphical memory aids or non-textual marking systems to help remember events or stories that can be deciphered with the necessary background knowledge of group members and may reflect an identity-building motive of the producer.

In addition to this a rather prominent location of a different nature, which exhibits dynastic figures, was found at the mouth of the wadi, on the northern slope. At this site the high number of humanoid figures, in conjunction with various inscriptions, point to a ritualistic-religious function of this place, in the context of which the petroglyphs were probably used as a non-textual marking systems to achieve a connection with the ritual landscape of the Middle and New Kingdom, centring around Elephantine Island and its temples.

However, the most intensive use of the petroglyphs lay outside the dynastic canon and must therefore be broadly termed prehistoric. This rock art is distributed largely over two very different areas, the hinterland of the west bank on the one hand and the mouth of Wadi Berber on the other. Based on the frequency of depicted motives but also with respect to the distribution of these images different contexts can be distinguished. The rock art at some places at the mouth of the wadi can be seen as an expression of group-specific boundaries or identity. In particular, the narrative-style scenes could have acted as a graphical memory aid or graphic narrative in order to remember important hunting events or other group-specific activities, which must not necessarily have occurred in the immediate vicinity. Rather, some of these representations, e.g. rock art station 1e, show connections to remote areas, which is indicated by the large number of ibex representations, as these animals are only to be found in the Eastern Desert. But whether the context in which the petroglyphs were created was of a ritualistic or maybe even secular character, cannot be clearly distinguished. It is however clear that the repeated application of certain figures, which took place at many of these sites, points to a more regular or long-term use of these places. This is also in line with the generally good conditions for using the area in front of the wadi mouth as campsite or resting place. In this context it should also be mentioned that due to the higher water level of the Nile in ancient times significant differences in the appearance of the landscape in front of the wadi mouth and its surroundings must be assumed for this period.

Apart from that further rock art places exist, which can be interpreted as pure marking points. These are distinguished not only by their position on the respective entrances to the wadis, at Wadi Berber, as well as at the small nameless wadi and at Wadi Sam'an, but also by the fact that their locations are unsuitable as resting places. Also the small number of figures they show points to the purpose of a pictographic system, communicating some form of important information to the onlooker, a reference to resources or territorial boundaries is conceivable.

A completely different picture can be drawn based on those images roughly classified as "prehistoric" and scattered across the hinterland of the wadi. Although these are conveniently located near the Sikket el-Agamiya or the el-Deir Road, both leading to the South/North and Southwest respectively, but their usage within such a placement is difficult to reconstruct. They show no characteristics of a campsite or rest area and their location on a flat plateau is rather exposed. The very distinctive complex of motives comprising mainly geometric rock art and the horizontal position of the panels does not suggest a communicative function. Regarding a function as a non-textual marking system or graphic memory aid, which would require easily distinguishable figures, it has to be said that these geometric symbols are not clearly enough categorically discriminable. This impression, on the other hand, could also be due to the lack of a detailed examination of this area. Generally, however, this rock art fits into a larger complex of similar sites covering the hinterland of Gharb Aswan. This centred distribution, and the fact that geometric signs do not appear in significant numbers anywhere else but at these sites, point to a distinct chronological or functional difference between this rock art and the one in the wadi. Based on these findings a ritualistic interpretation of the context of the geometric signs cannot be ruled out. Carefully guessed, this may be associated with longer distance travel into the southern and western regions which might have started at or around these points.

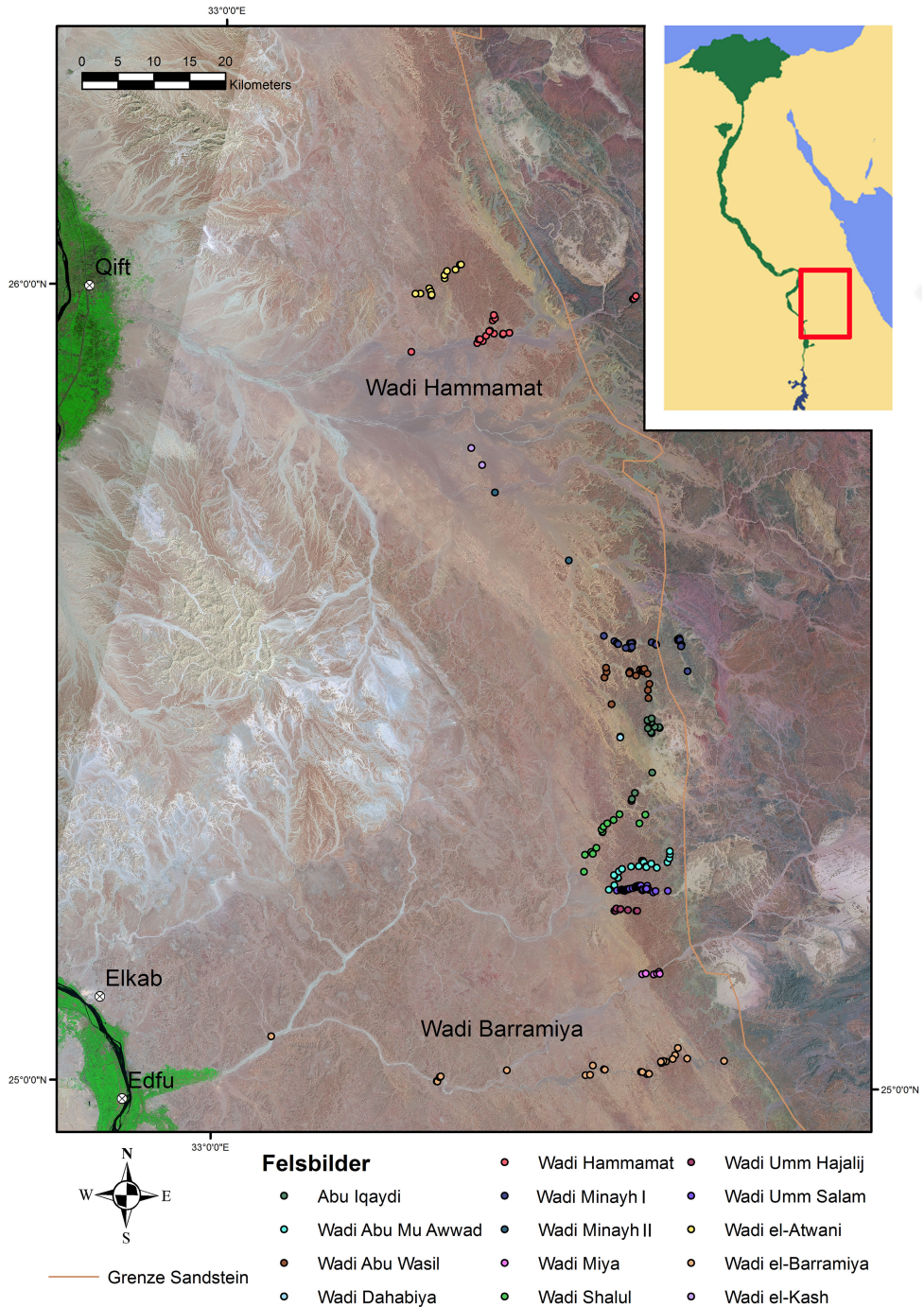
Chronologically both groups of prehistoric petroglyphs can only roughly be classified. Although geometric petroglyphs and especially those in the hinterland of Gharb Aswan were often dated to the Epipalaeolithic, or at least into the 6th to 5th millennium, this cannot necessarily be applied to all the ones here. As this dating is mostly based on the very dark patina which geometric rock art often shows, this patina could not be confirmed for all of the pictures here. Conversely, also some of the figurative representations at the mouth of the wadi show such a dark patina, so that the question arises, whether these two groups of petroglyphs can, despite their differences, be seen as roughly contemporary, or if the discoloration of the surface is rather owed to the conditions of the different locations and their respective proximity to the water. Generally, for the pictures at the wadi entrance a rough time frame can be given, starting at the end of the Wild Nile stage and ending at the start of the dynastic period.

Finally it can be noted that the methodology of examining the spatial context of petroglyphs and considering their communicative aspects, offered a variety of insights that would have been overlooked by other approaches. The lack of chronological clarity or firm assignment to a cultural frame is outweighed by the discovery of a pattern of a

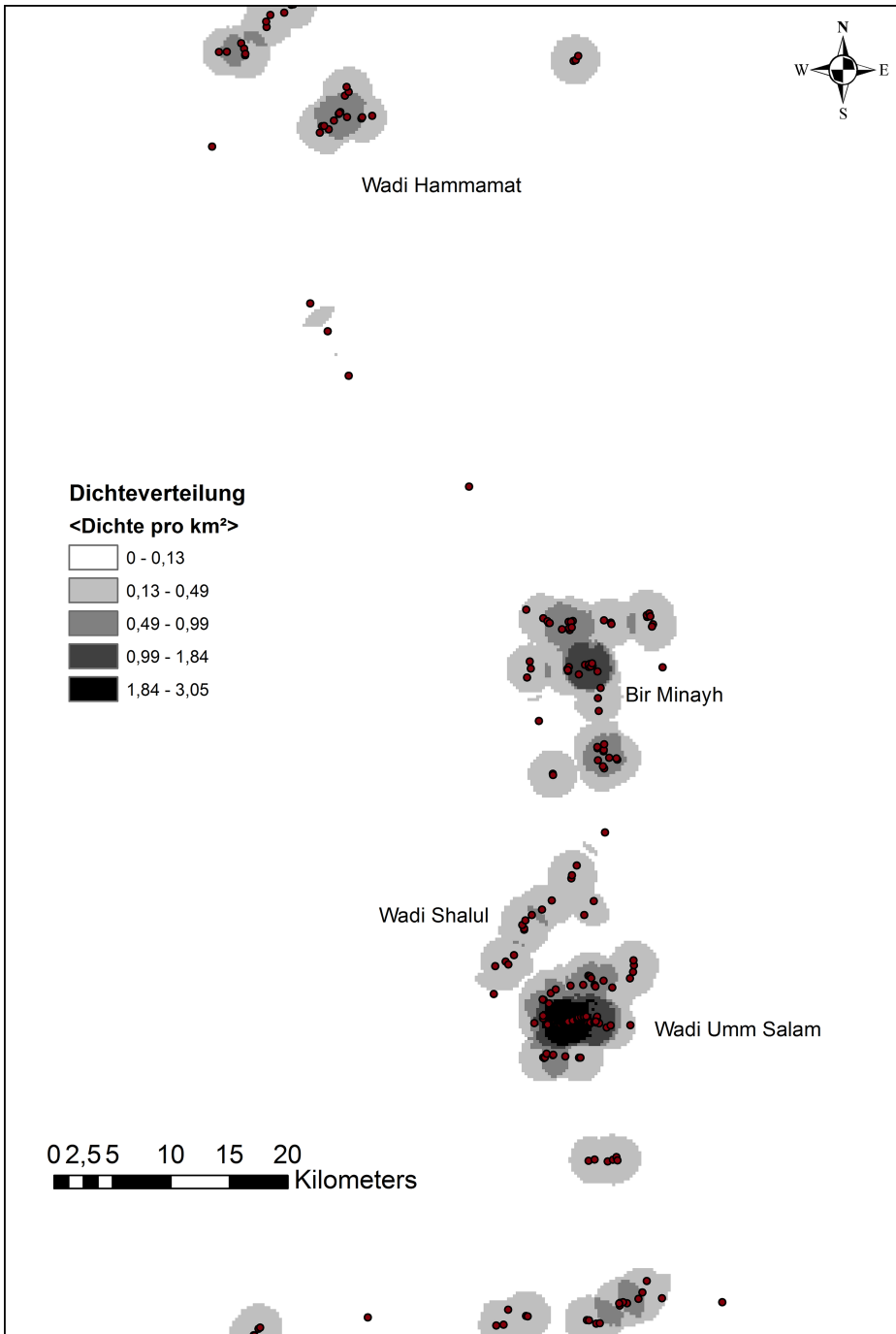
## 8. Summary

practice which consisted for millennia and which can be considered as an expression of a very special form of human-landscape relationship.

# Tafeln

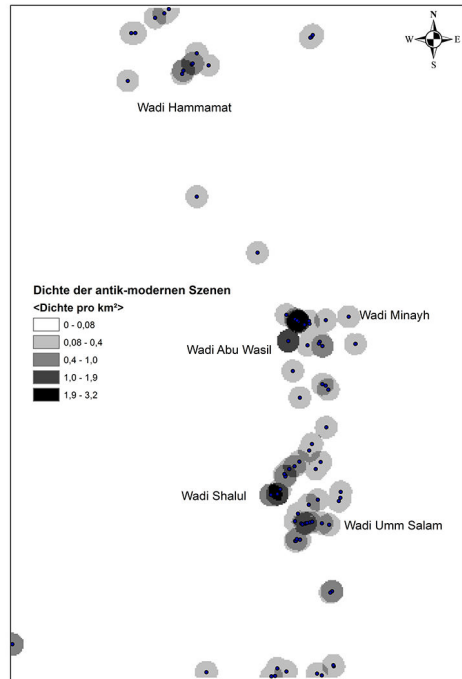
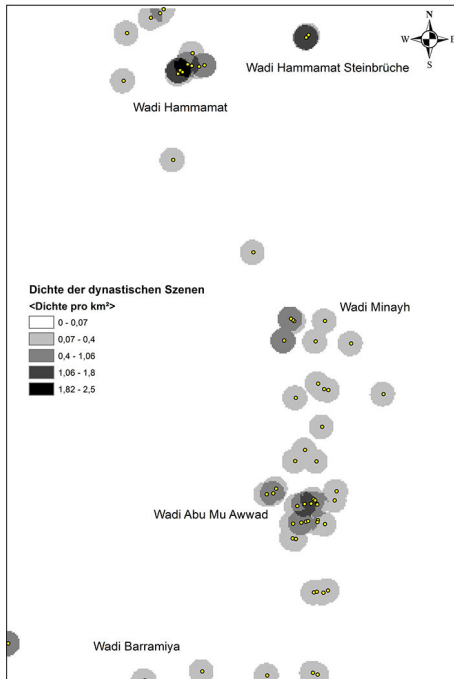


Tafel 1. Lage der Felsbilder in der Ostwüste



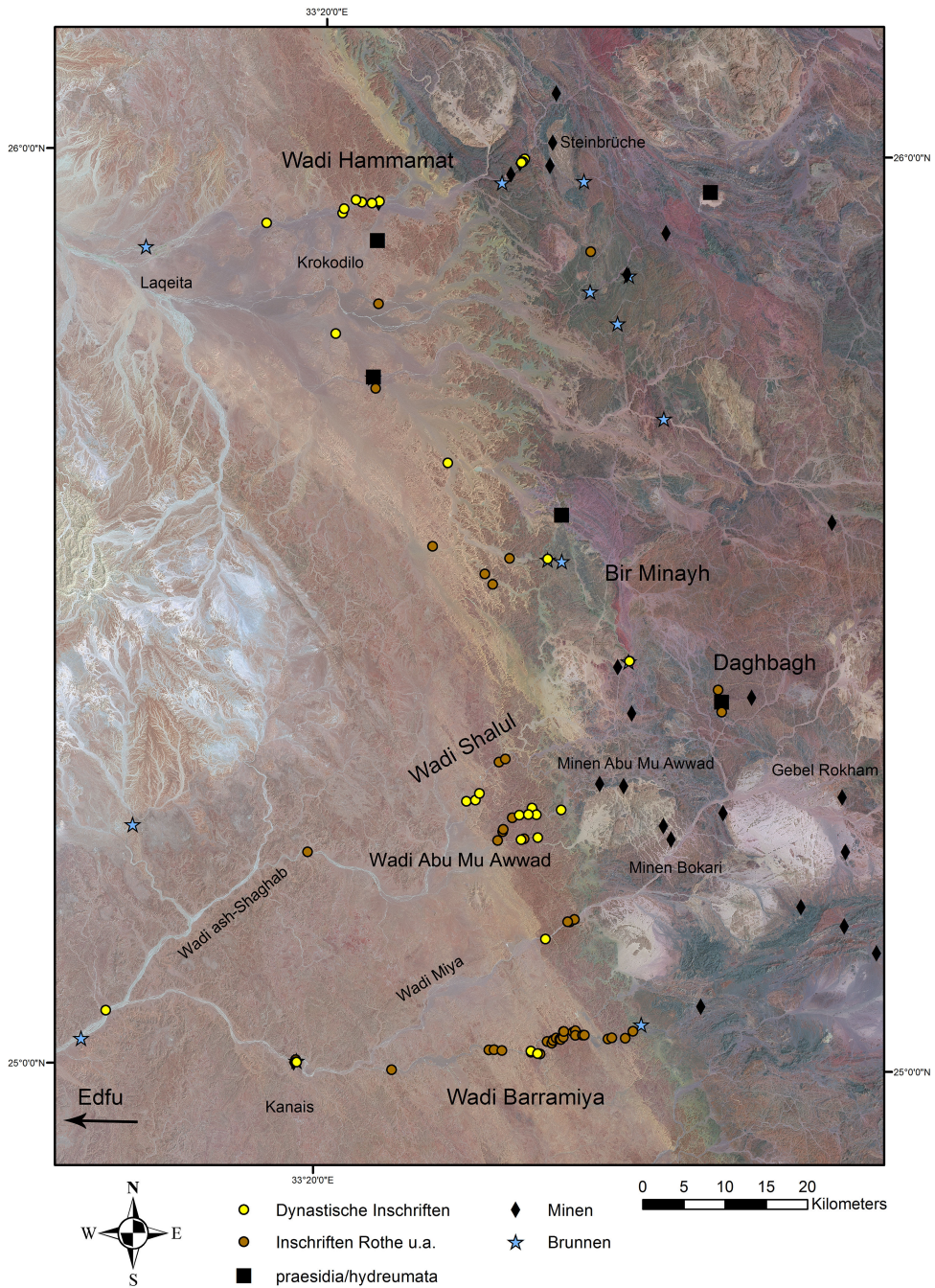
Tafel 2. Dichteverteilung der Plätze mit Felsbildern

Tafeln



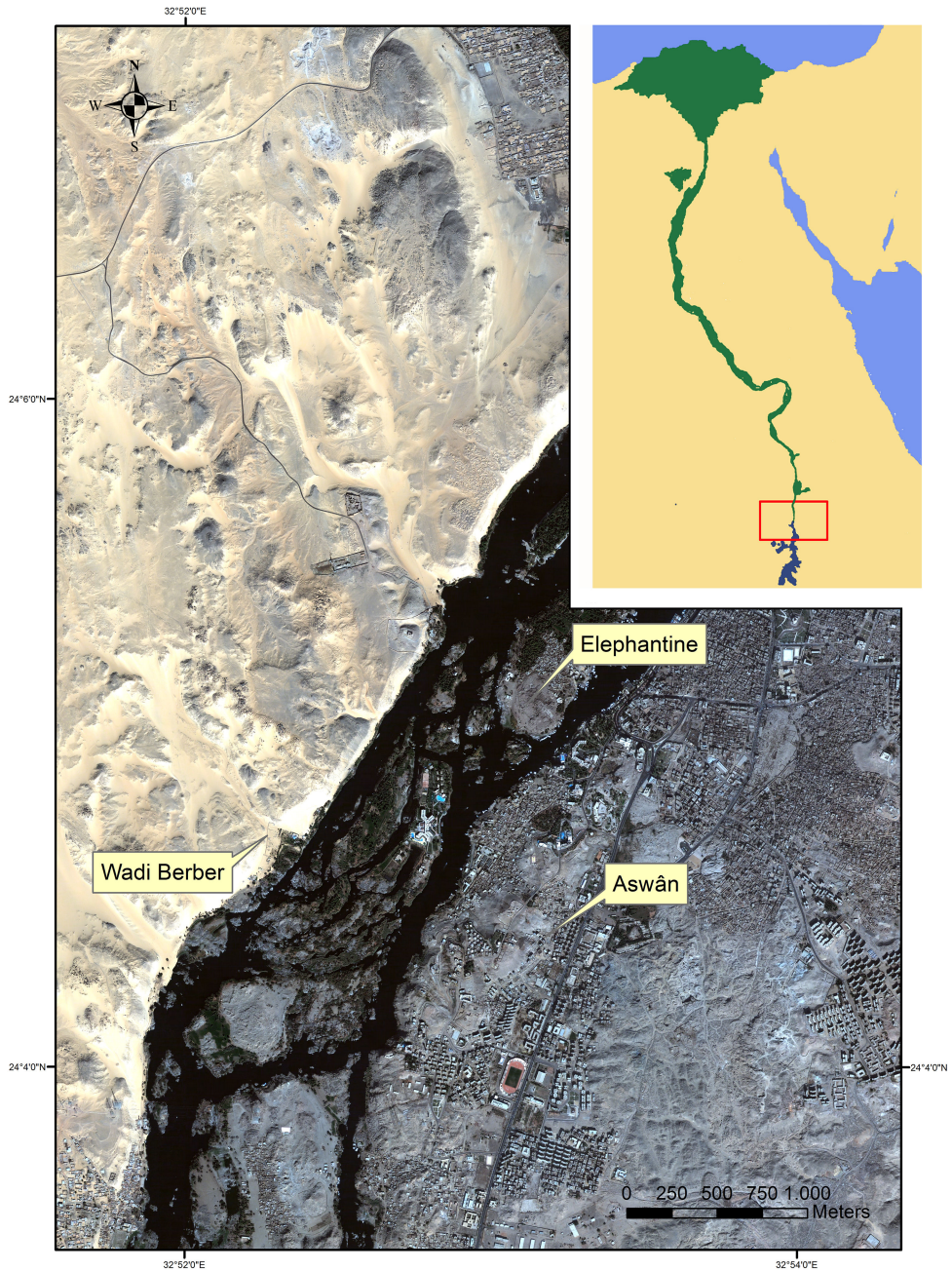
Tafel 3. Dichteverteilung der dynastischen und antik-modernen Szenen



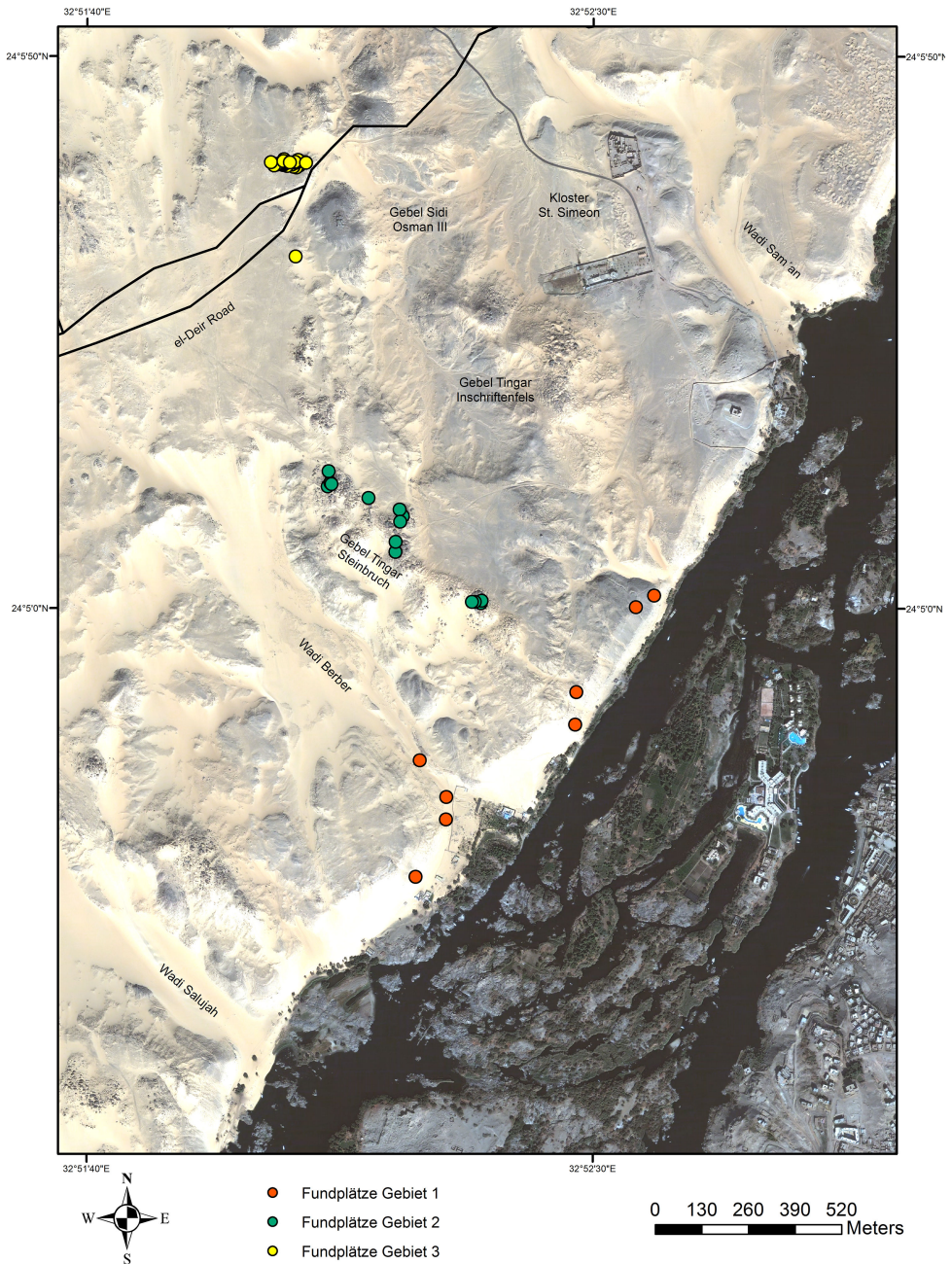


Tafel 4. Dynastische Inschriften und ihre Verteilung im Untersuchungsgebiet der Ostwüste

Tafeln



Tafel 5. Lage des Wadi Berber

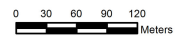


Tafel 6. Wadi Berber und Umgebung mit Fundplätzen 1-3

# Wadi Berber Fundgebiet 1

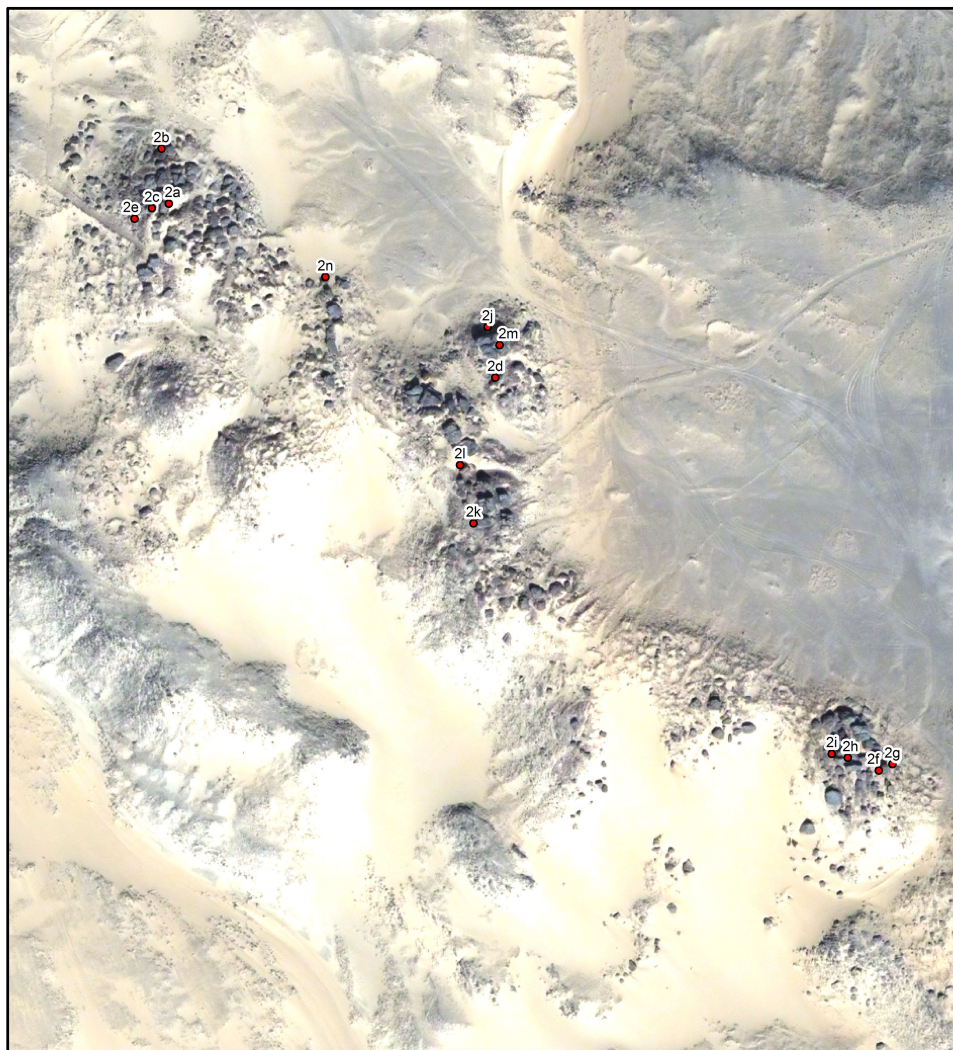


**Legende**  
● Fundplätze

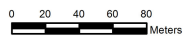


Tafel 7. Wadi Berber Fundgebiet 1 mit Felskunststationen

# Wadi Berber Fundgebiet 2

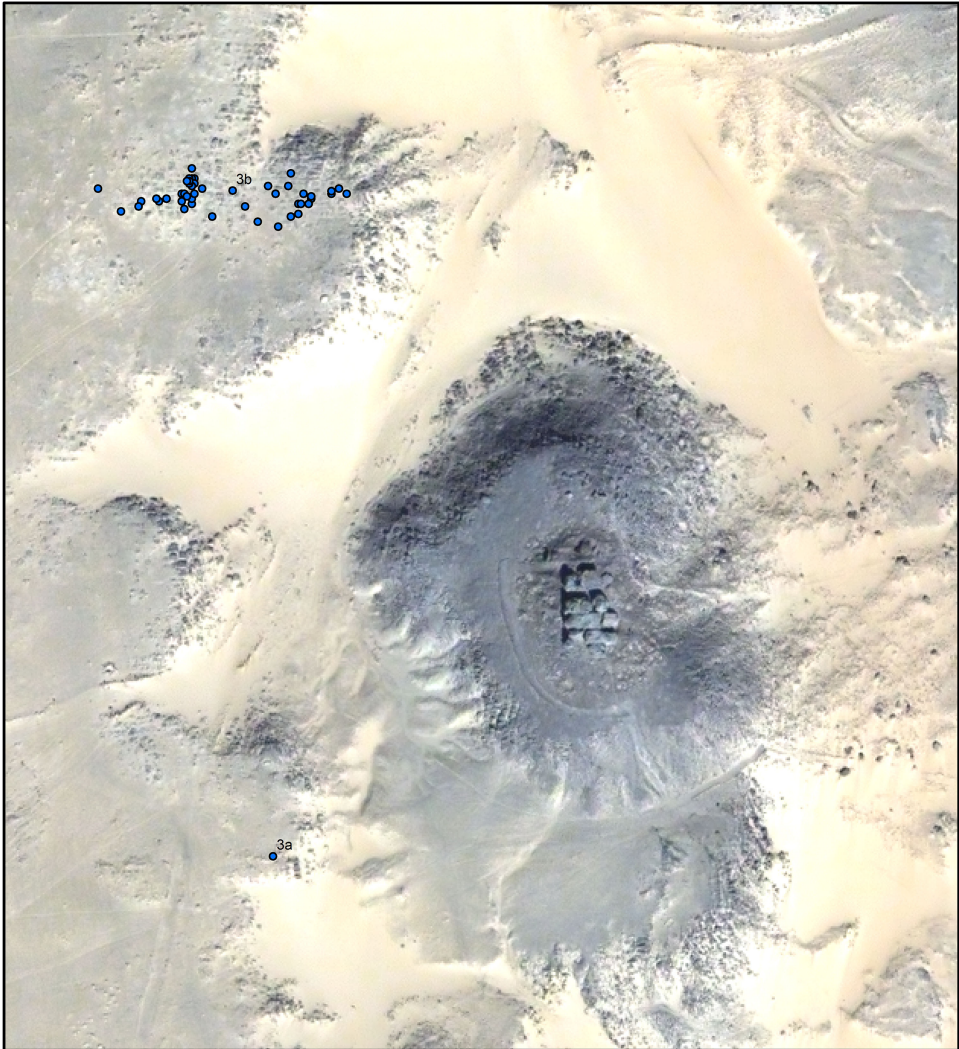


**Legende**  
● Fundplätze

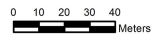


Tafel 8. Wadi Berber Fundgebiet 2 mit Fundplätzen

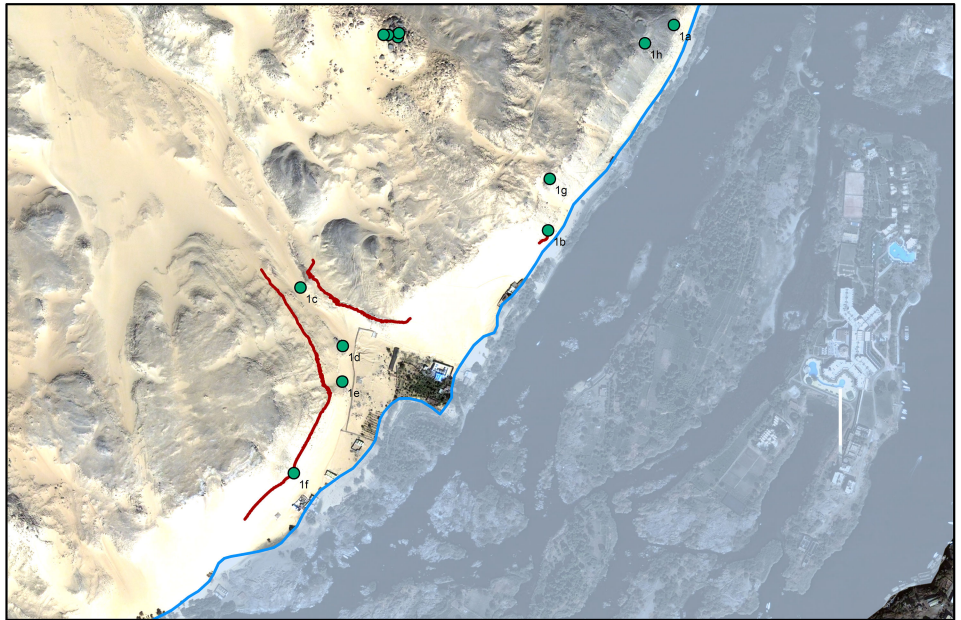
# Wadi Berber Fundgebiet 3



**Legende**  
● Fundplätze

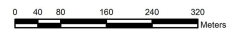


Tafel 9. Wadi Berber Fundgebiet 3 mit Felskunststationen

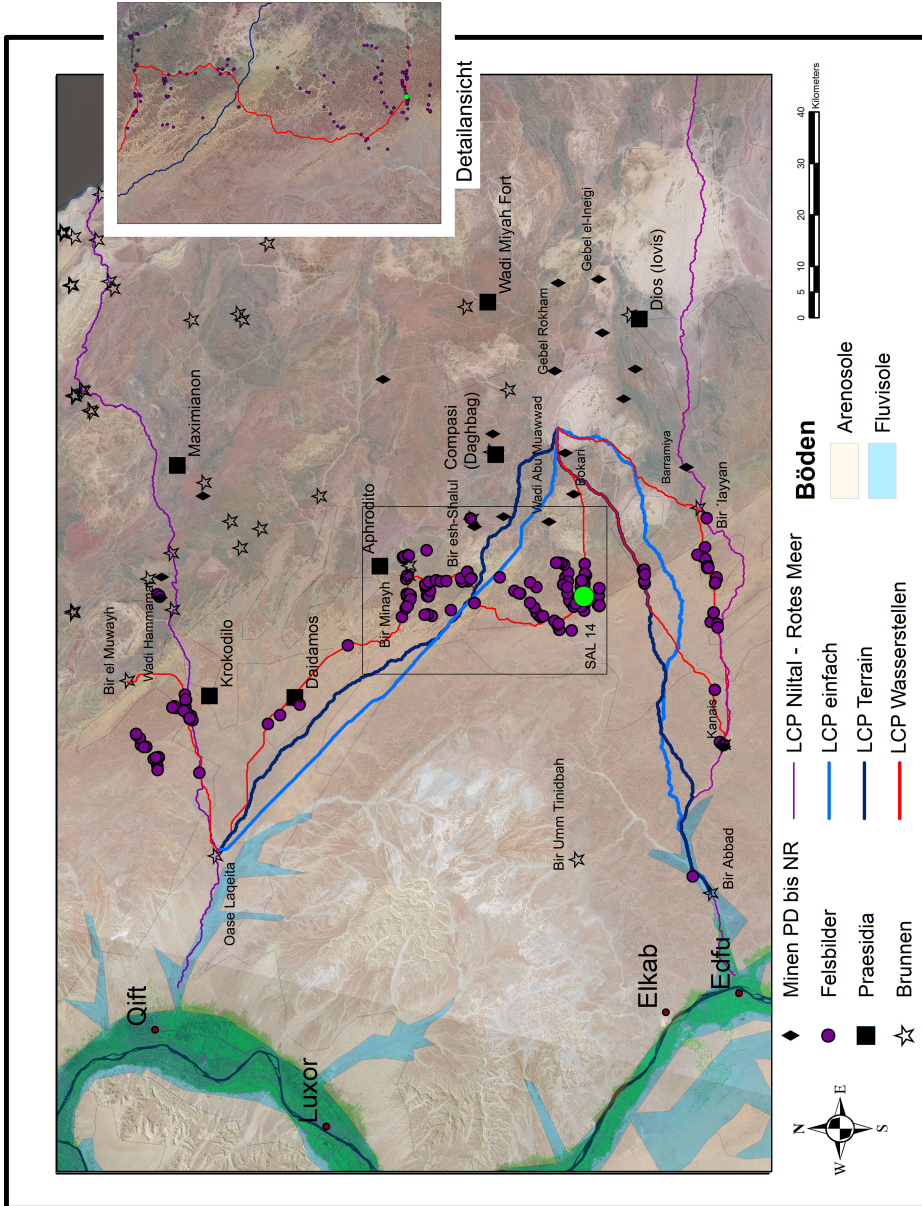


- Fundplätze
- Höhenlinie 117 m üNN
- Uferverlauf 1949

Uferverlauf 1949 im Vergleich mit  
Satellitenbild 2010er

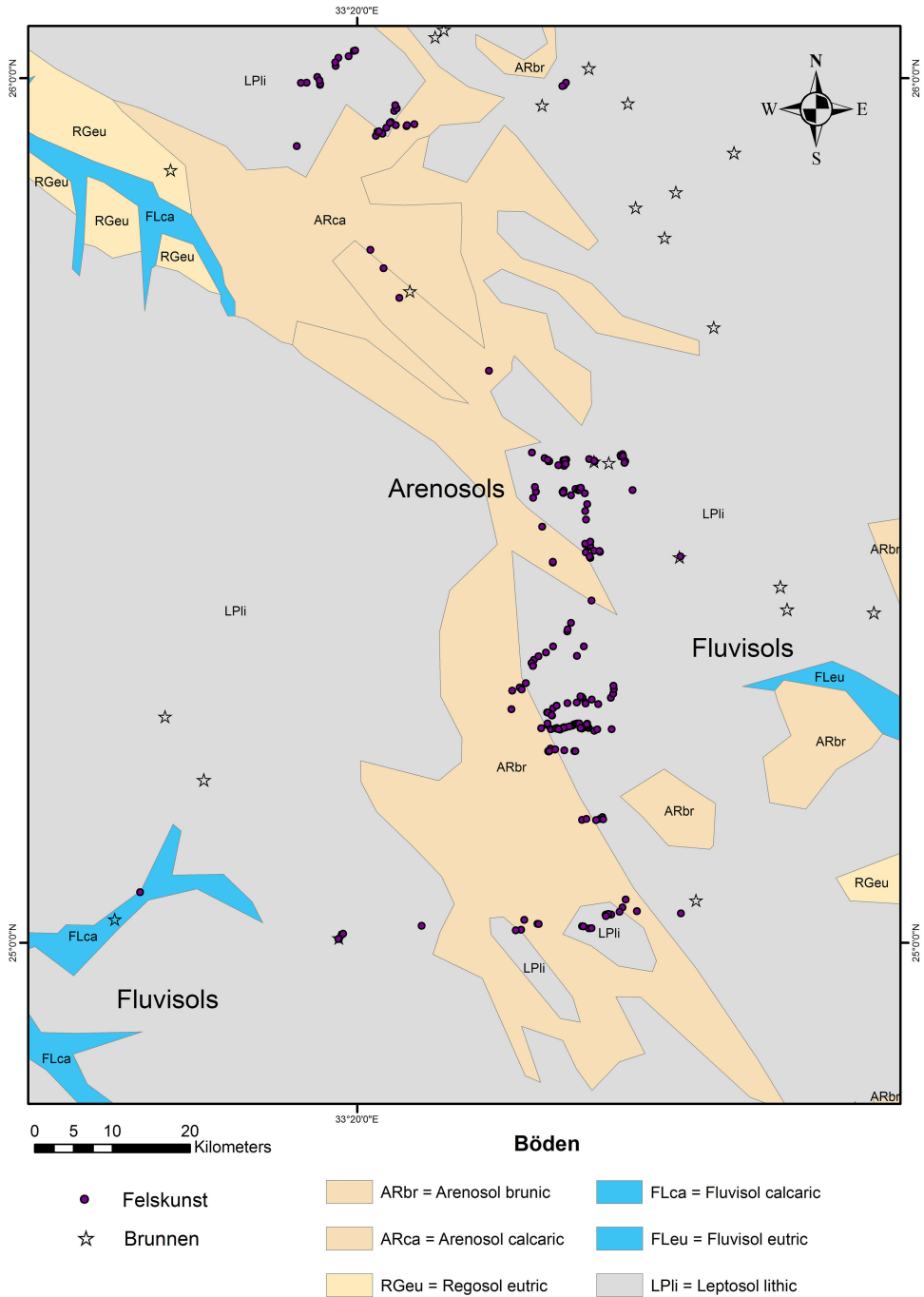


Tafel 10. Uferverlauf Wadi Berber 1949 und 2010er

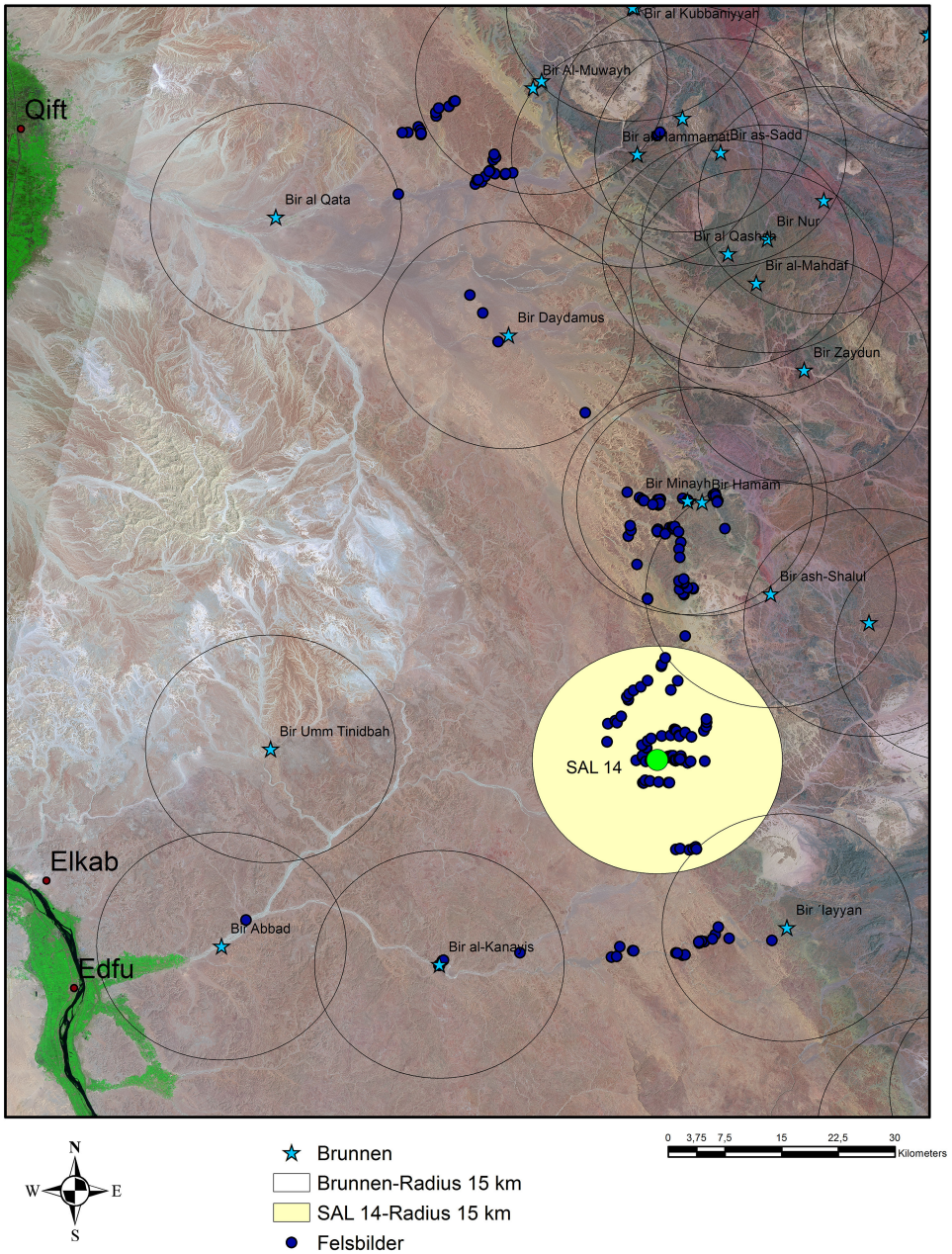


Tafel 11. Berechnung der Least Cost Paths (LCP) für die Fundstellen der Ostwüste

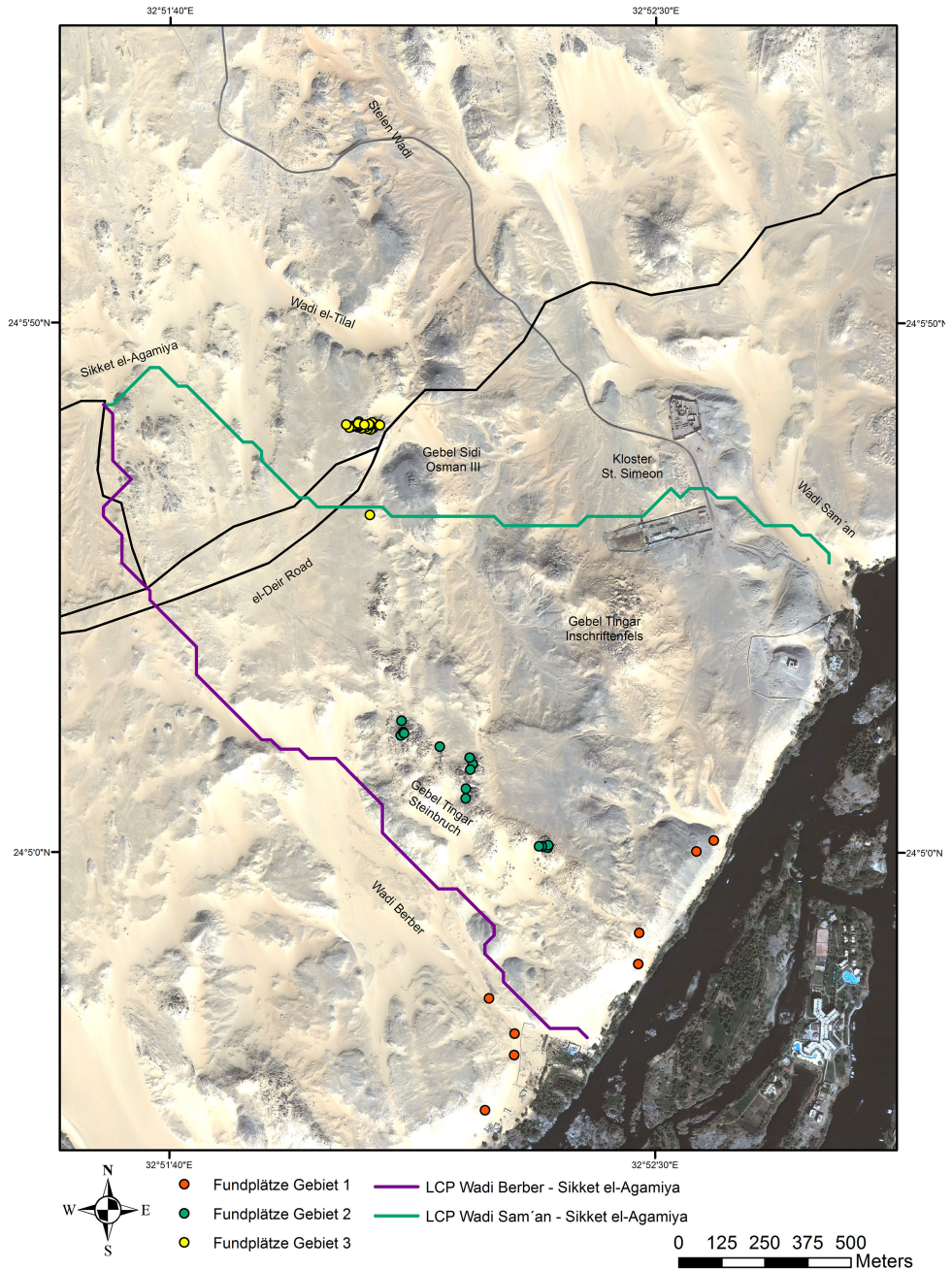




Tafel 12. Bodenarten im Untersuchungsgebiet der Ostwüste



Tafel 13. Brunnenverteilung mit 15 km-Puffer



Tafel 14. Berechnung der Least Cost Paths (LCP) für die Fundstellen im Wadi Berber



# Anhang I – Ostwüste

Anhang I umfaßt den Katalog der Felsbilder der Ostwüste sowie die zugehörigen Tabellen. Der Anhang kann unter:

<http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP>

heruntergeladen werden.



# Anhang II – Wadi Berber

Anhang II umfaßt die Dokumentation der Felsbilder und ihrer Plätze im Wadi Berber. Der Anhang kann in Einzelteilen unter:

<http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP>

heruntergeladen werden.





# Glossar

**ASTER** – Advanced Spaceborne Thermal Emission and Reflection Radiometer ist ein satellitenbasiertes Multispektralinstrument der NASA. Aus seinen Daten wird unter anderem ein Digitales Höhenmodell (GDEM-Global Digital Elevation Model) gewonnen. Die Rastergröße beträgt 1 Bogensekunde.

**GIS** – Geographisches Informationssystem. Darunter wird diverse Software zusammengefasst, die eine räumliche Analyse von Daten ermöglicht.

**Lebenswelt** – Lebenswelt richtet sich nach der Definition von Edmund Husserl und beinhaltet die als selbstverständlich erfahrene alltägliche, nicht wissenschaftlich betrachtete menschliche Welt.

**Neolithikum/neolithisch** – Die Verwendung des Begriffs „neolithisch“ impliziert zwar eine Subsistenz, welche sich hauptsächlich auf eine selbstproduzierende Basis stützt, gerade in Ägypten handelt es sich jedoch um eine chronologische Bezeichnung, welche so in allen Einzelheiten nicht mit der europäischen Bezeichnung übereinstimmt (siehe Shirai 2013a).

**Panel** – Mit Panel wird eine Wandfläche oder Felsseite bezeichnet, welche sich durch bestimmte natürliche geologische Eigenschaften des Felsens, wie etwa Risse oder Kanten, als Einheit gegenüber den anderen Bereichen des Felsens abheben lässt.

**SRTM30** – Dies ist ein globales Digitales Höhenmodell aus den Daten der *Shuttle Radar Topography Mission* (SRTM) gewonnen. Die Rastergröße beträgt (seit 2015) 1 Bogensekunde.

**v. Chr./v. Chr. (kal)/vor heute** – In der zugrunde gelegten Literatur finden häufig sehr unterschiedliche Zeitangaben Verwendung. Dies ist in Teilen der Grundlage dieser Zeiteinteilungen geschuldet. Neben Kalenderjahren treten auch solche aus radiometrischen Berechnungen hinzu, wobei hier zwischen kalibrierten und unkalibrierten Daten unterschieden werden kann. Da die meisten der zitierten Arbeiten auf Englisch sind, ist außerdem eine Übersetzung der Zeitangaben notwendig. Insofern wurde BC mit v. Chr. und

AD mit n. Chr. übersetzt, explizit als calBC angegebene Daten wurden mit dem Zusatz (kal) versehen. Die Abkürzung bp wird als „vor heute“ geführt und die Angabe ka wird lediglich als „Jahre“ angegeben, wobei das k für Tausend steht.

**UTM** – *Universal Transverse Mercator* ist ein globales projiziertes Koordinatensystem, welches für 2-dimensionale Raumangaben Verwendung findet.

**WGS 84** – *World Geodetic System 1984* ist ein gängiges geodätisches Referenzsystem.

# Bibliographie

- Adams, C. E. P. 2007. *Land transport in Roman Egypt: a study of economics and administration in a Roman province*. New York [u.a.]: Oxford University Press.
- Akpaki, J. A. 2002. *Ackerbauern und mobile Tierhalter in Zentral- und Nord-Benin – Landnutzungskonflikte und Landesentwicklung*. Berlin: Reimer.
- Aitken, M. J. 1998. *An introduction to optical dating. The dating of Quaternary sediments by the use of photon-stimulated luminescence*. Oxford: Oxford University Press.
- Allen, J. P. 2005. *The ancient Egyptian Pyramid Texts*. Writings from the Ancient World 23. Atlanta & Leiden: Society of Biblical Literature & Brill.
- Almagro Basch, M. und M. Almagro Gorbea. 1968. *Estudios de Arte Rupestre Nubio. Memorias de la Misión arqueológica española en Egipto*. Madrid: Ministerio de Asuntos Exteriores [u.a.].
- Almásy, L. 1939. *Unbekannte Sahara*. Wuppertal: Brockhaus.
- Anati, E. 1976. *Evolution and Style in Camunian Rock Art*. Capo di Ponte: Edizioni del Centro.
- 1979. *L'arte rupestre del Negev e del Sinai*. Milano: Jaca Book.
- 1999. The Rock Art of the Negev Desert. *Near Eastern Archaeology* 62(1): 22–34.
- 2010. *World Rock Art – The Primordial Language*. 4. engl. Aufl. Oxford: Archaeopress.
- Arkell, A. J. 1950. The Sudan. Archaeology and Excavation. *Archaeological Newsletter* 2: 124–128.
- Arkell, A. J. und P. J. Ucko. 1975. *The Prehistory of the Nile Valley*. Leiden [u.a.]: Brill.
- Arsenault, D. 2004a. Rock-art, landscape, sacred places: attitudes in contemporary archaeological theory. In: C. Chippindale und G. Nash (Hrsg.), *The Figured Landscapes of Rock-Art – Looking at Pictures in Place*. Cambridge: Cambridge University Press, S. 69–84.
- Arsenault, D. 2004b. From natural settings to spiritual places in the Algonkin sacred landscape: an archaeological, ethnohistorical and ethnographic analysis of Canadian Shield rock-art sites. In: C. Chippindale und G. Nash (Hrsg.), *The Figured Landscapes of Rock-Art – Looking at Pictures in Place*. Cambridge: Cambridge University Press, S. 289–317.
- Arz, H. W., F. Lamy, J. Pätzold, P. J. Müller und M. Prins. 2003. Mediterranean Moisture Source for an Early-Holocene Humid Period in the Northern Red Sea. *Science* 300: 118–121.
- Ashmore, W. und A. B. Knapp (Hrsg.). 1999. *Archaeologies of Landscape – Contemporary Perspectives*. Malden und Oxford: Blackwell Publishers.
- Assmann, J. 1991. *Stein und Zeit – Mensch und Gesellschaft im alten Ägypten*. München: Wilhelm Fink Verlag.
- Aubry, T. und L. Luís. 2012. Umwelt und sozialer Kontext der paläolithischen Freilandkunst im Côa-Tal (Portugal). In: O. Dally, S. Moraw und H. Ziemssen (Hrsg.), *Bild – Raum – Handlung: Perspektiven der Archäologie*. Berlin und Boston: de Gruyter. S. 69–104.
- Barich, B. E. 1998. The Wadi el-Obeiyd Cave, Farafra Oasis. A New Pictorial Complex in the Libyan-Egyptian Sahara. *Libya Antiqua Nuova Serie* 4: 9–19.
- Barich, B. E. 2001. Before the pharaohs: an examination of the prehistoric roots of the Dynastic state. In: M. Casini (Hrsg.), *One Hundred Years in Egypt. Paths of Italian Archaeology*. Kairo: Ambasciata d'Italia/Istituto Italiano di Cultura.

## Bibliographie

- Barnard, A. 2002. The foraging mode of thought. *Senri Ethnological Studies* 60: 5–24.
- 2004. Introductory Essay. In: A. Barnard (Hrsg.), *Hunter-Gatherers in History, Archaeology and Anthropology*. Oxford: Berg. S. 1–13.
- Barnard, H. und K. Duistermaat (Hrsg.) 2012. *The History of the Peoples of the Eastern Desert*. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press.
- Bárta, M. 2010. *Swimmers in the Sand – On the Neolithic Origins of Ancient Egyptian Mythology and Symbolism*. Prague: Dryada.
- Bednarik, R. G. 1991. Limits of knowledge. *Purakala* 2(1): 29–31.
- 1993. Geoarchaeological Dating of Petroglyphs at Lake Onega, Russia. *Geoarchaeology: An International Journal* 8(6): 443–463.
- 2002. The Dating of Rock Art: A Critique. *Journal of Archaeological Science* 29: 1213–1233.
- 2007. *Rock Art Science – The Scientific Study of Palaeoart*. Neu Delhi: Aryan Books International.
- 2008. The main problems in rock art research. *Man in India* 88(2): 199–213.
- Bednarik, R. G., J. D. Lewis-Williams und T. Dowson. 1990. On Neuropsychology and Shamanism in Rock Art. *Current Anthropology* 31(1): 77–84.
- Begouén, H. und H. Breuil. 1934. De quelques figures hybrides (mi-humaines et mi-animales) de la caverne des Trois-Freres (Ariège). *Revue anthropologique* (Paris) XLIV: 115–119.
- Bender, H. E. 2008. Seeking Place. Living on and Learning from the Cultural Landscape. In: G. Nash und G. Children (Hrsg.), *The Archaeology of Semiotics and the Social Order of Things*. Oxford: Archaeopress. S. 45–70.
- Berger, F. 2000. Comments on the chronology of the rock art in Jebel Uweinat and Gilf Kebir. *Sahara* 12: 181–182.
- 2006. Relative chronology of rock art at Djedefre’s Water Mountain, SW-Egypt. In: K. Kröper, M. Chłodnicki und M. Kobusiewicz (Hrsg.), *Archaeology of early Northeastern Africa- in memory of Lech Krzyżaniak*. Poznań: Poznań Archaeological Museum.
- 2008. Rock Art West of Dakhla: The ‘Women’ from Dakhla. *Rock Art Research* 25(2): 137–145.
- Berger, M. 1982. The Petroglyphs at Locality 61. In: M. Hoffman (Hrsg.), *The Predynastic of Hierakonpolis – An Interim Report*. Cairo: Egyptian Studies Association.
- Bergmann, C. 2003. Discovery of Djedefre’s Water-Mountain. <http://www.carlo-bergmann.de/Discoveries/discovery.htm>
- Bernbeck, R. 1997. *Theorien in der Archäologie*. Tübingen, Basel: Francke.
- Bevan, L. 2000. Women’s Art, Men’s Art. Gender Specific Image Selection in the Rock Art of the Valcamonica. In: G. Nash (Hrsg.), *Signifying Place and Space – World perspective of rock art and landscape*. Oxford: Archaeopress. S. 103–109.
- Biagetti, S. und S. Di Lernia. 2003. Vers un modèle ethnographique-écologique d’une pastorale préhistorique saharienne. *Sahara* 14: 7–30.
- Bietak, M. und R. Engelmayer. 1963. *Eine frühdynastische Abri-Siedlung mit Felsbildern aus Sayala-Nubien*. Berichte des Österreichischen Nationalkomitees der UNESCO-Aktion für die Rettung der Nubischen Altertümer 1. Wien: Böhlau.
- Binford, L. R. 1980. Willow smoke and dogs’ tails – hunter-gatherer settlement systems and archaeological site formation. *American Antiquity* 45: 4–20.
- 1984. *Die Vorzeit war ganz anders. Methoden und Ergebnisse der Neuen Archäologie*. München: Harnack.
- Bird-David, N. 1990. The Giving Environment: Another Perspective on the Economic System of Gatherer-Hunters. *Current Anthropology* 31(2): 189–196.
- Blackman, A. M. 1953. *The Rock Tombs of Meir, Part V*. Oxford: University Press Oxford.

- Bloxam, E., T. Haldal und P. Storemyr (Hrsg.). 2007. *QuarryScapes Report: Characterisation of complex quarry landscapes: an example from the West Bank quarries, Aswan. Work Package 4, Deliverable No. 4.*
- Bloxam, E. und A. Kelany. 2007. Chapter 10: the material culture of the West Bank quarry landscape: constructing the social context. In: E. Bloxam, T. Haldal und P. Storemyr (Hrsg.). *QuarryScapes Report: Characterisation of complex quarry landscapes: an example from the West Bank quarries, Aswan. Work Package 4, Deliverable No. 4.* S. 183–226.
- Bloxam, E., J. Harrell, A. Kelany, N. Moloney, A. el-Senussi und A. Tohamey. 2014. Investigating the Predynastic origins of greywacke working in the Wadi Hammamat. *Archéo-Nil* 24: 11–30.
- Boehm, G. 2008. *Wie Bilder Sinn erzeugen – Die Macht des Zeigens*. 2. Aufl. Berlin: Berlin University Press.
- Boessneck, J. 1988. *Die Tierwelt des Alten Ägypten*. München: C.H. Beck.
- Boessneck, J. und A. van den Driesch. 1982. *Studien an subfossilen Tierknochen aus Ägypten*. München [u. a.]: Dt. Kunstverlag.
- Bolten, A. und G. Waldhoff (2010): *Error estimation of Aster GDEM for regional applications – comparison to Aster DEM and ALS elevation models*. 3rd ISDE Digital Earth Summit, Nessebar, Bulgaria. <http://core.ac.uk/download/pdf/24061166.pdf>
- Bomann, A. und R. Young. 1994. Preliminary Survey in the Wadi Abu Had, Eastern Desert 1992. *JEA* 80: 23–44.
- Bostwick, T. W. 2001. North American Indian Agriculturalists. In: D. S. Whitley (Hrsg.), *Handbook of Rock Art Research*. Walnut Creek, California: Altamira Press. S. 414–458.
- Bourdieu, P. 1979. Symbolic Power. *Critique of Anthropology* 4: 77–85.
- Bradley, R. 1993. *Altering the Earth – The Origins of Monuments in Britain and Continental Europe*. Edinburgh: Soc. of Antiquaries of Scotland.
- 1994. Symbols and signposts – understanding the prehistoric petroglyphs of the British Isles. In: C. Renfrew und E. B. W. Zubrow (Hrsg.), *The ancient mind – Elements of cognitive archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press. S. 95–106.
- 1997. *Rock Art and the Prehistory of Atlantic Europe*. London und New York: Routledge.
- 2002. Access, Style and Imagery: The Audience for Prehistoric Rock Art in Atlantic Spain and Portugal, 4000–2000 BC. *Oxford Journal of Archaeology* 3: 231–247.
- Bradley, R., F. Criado Boado und R. Fábregas Valcarce. 1994. Rock art research as landscape archaeology: a pilot study in Galicia, north-west Spain. *World Archaeology* 25(3): 374–390.
- Bradley, R., F. Criado und R. Fábregas Valcarce. 1995. Rock Art and the Prehistoric Landscape of Galicia: The Results of Field Survey 1992–1994. *Proceedings of the Prehistoric Society* 6: 341–370.
- Bradley, R. und R. Fábregas Valcarce. 1998. Crossing the Border: Contrasting Styles of Rock Art in the Prehistory of North-West Iberia. *Oxford Journal of Archaeology* 17 (3): 287–308.
- Bradley, Rebecca J. 1992. *Nomads in the archaeological Record – Case Studies in the Northern Provinces of the Sudan*. Berlin: Akademie-Verlag.
- Bragantini, I., G. Lucarini, A. Manzo und R. Pirelli. 2018. *The Italian Archaeological Mission in the Eastern Desert: First Results from the Area of Wādi Gasus*. In: J.-P. Brun, T. Faucher, B. Redon und S. Sidebotham (Hrsg.), *The Eastern Desert of Egypt during the Greco-Roman Period: Archaeological Reports*. Paris: Collège de France. DOI: [10.4000/books.cdf.5230](https://doi.org/10.4000/books.cdf.5230).
- Braithwaite, M. 1982. Decoration as ritual symbol: a theoretical proposal and an ethnographic study in Southern Sudan. In: I. Hodder (Hrsg.), *Symbolic and structural Archaeology*. Cambridge [u.a.]: Cambridge University Press. S. 80–88.
- Brass, M. 2013. Revisiting a hoary chestnut: the nature of early cattle domestication in North-East Africa. *Sahara (Segrate)* 24: 65–70.

## Bibliographie

- Brayshaw, D. J., C. M. C. Rambeau und S. J. Smith. 2011. Changes in Mediterranean climate during the Holocene: Insights from global and regional climate modelling. *The Holocene* 21(1): 15–31.
- Breasted J. 1906. *Ancient Records of Egypt 1. The first to the seventeenth dynasties*. Chicago [u.a.]: University of Chicago Press [u.a.].
- Brewer, D. J. 2007. Egypt – Douglas Brewer’s Egyptian Research. In: J. Southlynn (Hrsg.), *Museum Spurlock – The Annual Publication of the William R. and Clarice V. Spurlock Museum at the University of Illinois at Urbana-Champaign*. Illinois: University of Illinois Spurlock Museum.
- Brewer, D. J. und R. F. Friedman. 1989. *Fish and Fishing in Ancient Egypt*. Westminster: Aris und Phillips.
- Briois, F. und B. Midant-Reynes. 2019. A recent discovery: the flint mines of North Galala. *Egyptian Archaeology* 54: 27–31.
- Broström, A., M. Coe, S. P. Harrison, R. Gallimore, J. E. Kutzbach, J. Folcy, I. C. Prentice und P. Behling. 1998. Land surface feedbacks and palaeomonsoons in northern Africa. *Geophysical Research Letters* 25(19): 3615–3618.
- Brück, J. 2005. Experiencing the past? The development of a phenomenological archaeology in British prehistory. *Archaeological Dialogues* 12: 45–72.
- Brun, J.-P., T. Faucher, B. Redon und S. Sidebotham (Hrsg.), *The Eastern Desert of Egypt during the Greco-Roman Period: Archaeological Reports*. Paris: Collège de France. DOI: [10.4000/books.cdf.5230](https://doi.org/10.4000/books.cdf.5230).
- Bubenzer, O. und M. Ritter. 2007. From hyperarid to semiarid – actual climatic conditions in northeastern and southwestern Africa. In: O. Bubenzer, A. Bolten und F. Darius (Hrsg.), *Atlas of Cultural and Environmental Change in Arid Africa*. Köln: Heinrich-Barth-Institut.
- Budka, J. 2004. Das einhöckrige Kamel (Camelus Dromedarius) – Lastschiff der Wüste. *Kemet* 13(4): 39–43.
- Bunbury, J. 2013. Geomorphological Development of the Memphite Floodplain over the past 6,000 Years. *Studia Quaternaria* 30(2): 61–67. DOI: [10.2478/squa-2013-0005](https://doi.org/10.2478/squa-2013-0005)
- Bunbury, J. M. 2009. Egypt and the Global Cooling Crisis. *Ancient Egypt Magazine* 10(1): 50–55.
- Butzer, K. 1959. *Studien zum vor- und frühgeschichtlichen Landschaftswandel der Sahara III. Die Naturlandschaft Ägyptens während der Vorgeschichte und der Dynastischen Zeit*. Bonn: Franz Steiner Verlag.
- 1976. *Early Hydraulic Civilization in Egypt*. Chicago: University of Chicago Press.
- 2008. Challenges for a cross-disciplinary geoarchaeology: The intersection between environmental history and geomorphology. *Geomorphology* 101, 402–441. DOI: [10.1016/j.geomorph.2008.07.007](https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2008.07.007).
- Cailliaud, F. 1822. *Voyage à l’Oasis de Thèbes et dans les déserts situés à l’Orient et à l’Occident de la Thébaïde fait pendant les années 1815, 1816, 1817 et 1818*. London: Richard Phillips und Co.
- Campbell, A. C. 2005. The cave above Wadi el-Obeiyd (Farafra, Egypt). *Sahara* 16: 138–142.
- Cashdan, E. 1986. Hunter-Gatherers of the Northern Kalahari. In: R. Vossen und K. Keuthmann (Hrsg.), *Contemporary Studies on Khoisan 1. In Honour of Oswin Köhler on the Occasion of his 75<sup>th</sup> Birthday*. S. 145–180.
- Cassirer, E. 1996. *Versuch über den Menschen – Einführung in eine Philosophie der Kultur*. Deutsche Ausgabe. Hamburg: Felix Meiner Verlag.
- Červíček, P. 1974. *Felsbilder des Nord-Etbaï, Oberägyptens und Unternubiens*. Wiesbaden: Franz Steiner Verlag.
- 1986. *Rock Pictures of Upper Egypt and Nubia*. Napoli: Instituto Universitario Orientale.

- 1992/1993. Chorology and Chronology of Upper Egyptian and Nubian Rock Art up to 1400 B.C. *Sahara* 5: 41–48.
- 1998. Rock Art and the Ancient Egyptian Pyramid Texts. *Sahara* 10: 110–111.
- Cherry, P. 2000. Noah's Egyptian Ark: A Field Guide to the Fauna of the Eastern Desert. In: D. Rohl (Hrsg.), *The Followers of Horus: Eastern Desert Survey Report*. Abingdon: Institute for the Study of Interdisciplinary Sciences.
- Chester, G. I. 1892. On Archaic Engravings on Rocks near Gebel Silsileh in Upper Egypt. *The Archaeological Journal* 49: 120–130.
- Children, G. und G. Nash 1997. Establishing a discourse – the language of landscape. In: G. Nash (Hrsg.), *Semiotics of Landscape, Archaeology of Mind*. Oxford: Archaeopress.
- Chippindale, C. 2004. From millimetre up to kilometre: a framework of space and of scale for reporting and studying rock-art in its landscape. In: C. Chippindale und G. Nash (Hrsg.), *The Figured Landscapes of Rock-Art – Looking at Pictures in Place*. Cambridge: Cambridge University Press. S. 102–117.
- Chippindale, C. und P. S. C. Taçon (Hrsg.). 1998a. *The Archaeology of Rock-Art*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chippindale, C. und P. S. C. Taçon. 1998b. The many ways of dating Arnhem Land rock-art, north Australia. In: C. Chippindale und P. S. C. Taçon (Hrsg.), *The Archaeology of Rock-Art*. Cambridge: Cambridge University Press. S. 90–111.
- Chippindale, C. und G. Nash (Hrsg.). 2004a. *The Figured Landscapes of Rock-Art – Looking at Pictures in Place*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 2004b. Pictures in place: approaches to the figured landscapes of rock-art. In: C. Chippindale und G. Nash (Hrsg.), *The Figured Landscapes of Rock-Art – Looking at Pictures in Place*. Cambridge: Cambridge University Press. S. 1–36.
- Churcher, C. S., M. R. Kleindienst, M. F. Wiseman und M. A. M. McDonald. 2008. The Quaternary Faunas of Dakhleh Oasis, Western Desert of Egypt. In: M. F. Wiseman, *The Oasis Papers 2. Proceedings of the Second International Conference of the Dakhleh Oasis Project*. Oxford: Oxbow Books. S. 3–24.
- Claßen, E., K. Kindermann, A. Pastoors und H. Riemer. 2009. Djara – Cave Art in Egypt's Western Desert. *Archéo-Nil* 19: 47–66.
- Claßen, E., K. Kindermann, A. Pastoors und H. Riemer. 2010. Djara – Höhlenbilder in der Westwüste Ägyptens. In: Kindermann, K. (Hrsg.), *Djara: zur mittelholozänen Besiedlungsgeschichte zwischen Niltal und Oasen (Abu-Muharik-Plateau, Ägypten)*. Köln: Heinrich-Barth-Institut. S. 767–812.
- Claussen, M. 2001. Klimasystemmodellierung des Letzten Glazialen Maximums und des Holozäns. *Nova Acta Leopoldina* NF 88(331): 53–60.
- Claussen, M., V. Brovkin, A. Ganopolski, C. Kubatzki, V. Petoukhov. 2003. Climate Change in Northern Africa: The Past is not the Future. *Climatic Change* 57: 99–118.
- Clegg, J. 1978. Pictures of Striped Animals: Which Ones are Thylacines? *Archaeology and Physical Anthropology in Oceania* 13(11): 19–29.
- 1985. Comment on D. Groenfeldt, The Interpretation of prehistoric art. *Rock Art Research* 2: 35–45.
- Clottes, J. und J. D. Lewis-Williams. 1996. *Les Chamanes de la Préhistoire. Transe et Magie dans les Grottes Ornées*. Paris: Seuil.
- 2001. *Les Chamanes de la Préhistoire. Transe et Magie dans les Grottes Ornées. Texte intégral, Polémique et Réponses*. Paris: Points.
- Cole, K. 1971. *Groote Eylandt pioneer*. Melbourne: Church Missionary historical publications.
- Colin, F. und F. Labrique. 2001. Recherches archéologiques dans l'Oasis de Bahariya (1997–2000). *Dialogues d'Histoire Ancienne* 27(1): 159–192.

## Bibliographie

- Conkey, M. W. 1980. The Identification of Prehistoric Hunter-Gatherer Aggregation Sites: The Case of Altamira. *Current Anthropology* 21(5): 609–630.
- 2001. Structural and Semiotic Approaches. In: D. S. Whitley (Hrsg.), *Handbook of Rock Art Research*. Walnut Creek, California: Altamira Press. S. 273–310.
- Conkey, M. W. und C. Hastorf. 1991. *The Uses of Style in Archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Couyat, M. M. J. und P. Montet. 1912. *Les Inscriptions hiéroglyphiques et hiératiques du Ouâdi Hammâmât*. Mémoires publiés par les membres de l'Institut français d'archéologie orientale 34. Kairo: Imprimerie de l'IFAO.
- Crépy, M. und B. Redon. 2020. Début et fin de l'usage intensif des chameaux dans le désert Oriental d'Égypte. Ce que disent les ostraca des premières caravanes dans la région au IIIe s. av. J.-C. et les récits de voyageurs des dernières grandes traversées chamelières au XIXe s. *Ethnozootechnie* 106: 21–28.
- Cribb, R. 1991. *Nomads in Archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Curci, A., A. Urcia, L. Lippiello und M. C. Gatto. 2012. Using digital technologies to document rock art in the Aswan-Kom Ombo region (Egypt). *Sabara* 23: 75–86.
- Darnell, D. 2002. Gravel of the Desert and Broken Pots in the Road: Ceramic Evidence from the Routes between the Nile and Kharga Oasis. In: R. F. Friedman (Hrsg.), *Egypt and Nubia – Gifts of the Desert*. London: British Museum Press.
- Darnell, J. C. 2009. Iconographic Attraction, Iconographic Syntax, and Tableaux of Royal Ritual Power in the Pre- and Proto-Dynastic Rock Inscriptions of the Theban Western Desert. *Archéo-Nil* 19: 83–107.
- 2011. The Wadi of the Horus Qa-a: a tableau of royal ritual power in the Theban Western Desert. In: R. F. Friedman und P. N. Fiske (Hrsg.), *Egypt at its Origins* 3, OLA 205. Leuven [u.a.]: Peeters. S. 1151–1193.
- 2015. The early hieroglyphic annotation in the Nag el-Hamdulab rock art tableaux, and the Following of Horus in the northwest hinterland of Aswan. *Archéo-Nil* 25: 19–43.
- Darnell, J. C. und D. Darnell. 2002. *Gebel Tjauti Rock Inscriptions 1–45 and Wadi el-Hol Rock Inscriptions 1–45. Theban Desert Road Survey in the Egyptian Western Desert Vol. 1*. Oriental Institute Publications 119. Chicago, Illinois: Oriental Institute Publications.
- Darnell, J. D. und C. M. Manassa. 2009. Sites KASS5 and SM13: Comments on two Early Dynastic Scenes. In: M. C. Gatto, J. C. Darnell, M. De Dapper, C. Gallorini, R. Gerisch, S. Giuliani, E. Hart, S. Hendrickx, T. Herbich, H. Joris, I. Klose, C. M. Manassa, M. Marée, H.-A. Nordström, M. Pitre, G. Pyke, D. Raue, S. Roma, P. Rose, D. Swiech und D. Usai. *Archaeological Investigation in the Aswan – Kom Ombo Region (2007–2008)*. *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Abteilung Kairo* 65: 9–47.
- Darius, F. 2013. Wadi Sura in its environmental setting. In: R. Kuper (Hrsg.), *Wadi Sura – The Cave of Beasts*. Köln: Heinrich Barth Institut. S. 70–79.
- David, B. und J. Thomas (Hrsg.). 2008. *Handbook of Landscape Archaeology*. Walnut Creek: Left Coast Press.
- David B. und I. J. McNiven (Hrsg.). 2018. *The Oxford handbook of the archaeology and anthropology of rock art*. New York: Oxford University Press.
- Davidson, I. 1997. The Power of Pictures. In: M. W. Conkey, O. Soffer, D. Stratmann und N. G. Jablonski (Hrsg.), *Beyond art: Pleistocene image and symbol*. San Francisco: University of California Press. S. 125–159.
- Davis, W. 1984. The earliest art in the Nile Valley. In: L. Krzyżaniak und M. Kobusiewicz (Hrsg.), *Origin and early development of food-producing cultures in North-Eastern Africa*. Poznań: Polish Academy of Sciences; Poznań Archaeological Museum. S. 81–94.



- 1985. Present and Future Directions in the Study of Rock Art. *South African Archaeological Bulletin* 40(141): 5–10.
- D’Huy, J. 2009. New evidence for a closeness between Abù Râ’s shelter (Eastern Sahara) and Egyptian beliefs. *Sahara* 20: 125–126.
- De Cola, L., M. E. Peroschi und F. Cambieri. 2009. Il sovrano della Water Mountain e i suoi prigionieri. Osservazioni su un dipinto in ocra rossa nel Deserto Occidentale egiziabo. *Sahara* 20: 140–142.
- de Morgan, J., U. Bouriant, G. Legrain, G. Jéquier und A. Barsanti. 1894. *Catalogue des monuments et inscriptions de l’Égypte antique*. Wien: Adolphe Holzhausen.
- De Noblet-Ducoudré, N., M. Claussen und C. Prentice. 2000. Mid-Holocene greening of the Sahara: first results of the GAIM 6000 year BP Experiment with two asynchronously coupled atmosphere/biome models. *Climate Dynamics* 16: 643–659.
- de Saussure, F. 1967. *Grundfragen der allgemeinen Sprachwissenschaft*. Berlin: de Gruyter.
- Debono, F. 1951. Expédition Archéologique Royale au Désert Oriental (Keft-Kosseir), *Annales du Service des Antiquités de l’Égypte* 51: 59–110.
- Decker, W. und M. Herb. 1994. *Bildatlas zum Sport im Alten Ägypten – Corpus der bildlichen Quellen zu Leibesübungen, Spiel, Jagd, Tanz und verwandten Themen – Teil 2*. Leiden: Brill.
- Dee, M., D. Wengrow, A. Shortland, A. Stevenson, F. Brock, L. Girdland Flink und C. Bronk Ramsey, 2012. An absolute chronology for early Egypt using radiocarbon dating and Bayesian statistical modelling, Proceedings of the Royal Society A 469: 20130395, <http://dx.doi.org/10.1098/rspa.2013.0395>.
- Degryse, P., P. Storemyr und T. Heldal. 2007. Chapter 7: notes on iron ore mining and smelting, and clay extraction at the West Bank of Aswan. In: E. Bloxam, T. Heldal und P. Storemyr (Hrsg.), *QuarryScapes Report: Characterisation of complex quarry landscapes: an example from the West Bank quarries, Aswan. Work Package 4, Deliverable No. 4*. S. 141–151.
- Descola, P. 2013. *Beyond nature and culture*. Chicago: University of Chicago Press.
- Díaz-Andreu, M. 2003. Recent Studies in Rock Art. *American Journal of Archaeology* 107 (1): 107–110.
- Díaz-Andreu, M., C. García Benito und M. Lazarich. 2014. The Sound of Rock Art. The Acoustics of the Rock Art of Southern Andalusia. *Oxford Journal of Archaeology* 33: 1–18. DOI: [10.1111/ojoa.12024](https://doi.org/10.1111/ojoa.12024).
- Dittman, A. 1990. *Zur Paläogeographie der ägyptischen Eastern Desert*. Marburg: Marburger Geographische Gesellschaft e. V.
- Domingo Sanz, I., D. Fiore und S. K. May (Hrsg.), 2008. *Archaeologies of Art – Time, Place, Identity*. Walnut Creek: Left Coast Press.
- Donald, M. 1991. *Origins of the modern mind*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Dorn, R. I. 1990. Rock varnish dating of rock art: state of the art perspective. *La Pintura* 17(2):1–2, 9–11.
- 1996. Uncertainties in C 14 ages for petroglyphs from the Olary province, South Australia. *Archaeology in Oceania* 31: 214–215.
- 2001. Chronometric Techniques: Engravings. In: D. S. Whitley (Hrsg.), 2001. *Handbook of Rock Art Research*. Walnut Creek, California: Altamira Press. S. 167–189.
- Dorn, R. I., A. J. T. Jull, D. J. Donahue, T. W. Linick und L. J. Toolin. 1989. Accelerator mass spectrometry radiocarbon dating of rock varnish. *Geological Society of America Bulletin* 101: 1363–1372.
- Dorn, R. I., M. Nobbs, T. A. Cahill. 1988. Cation-ratio dating of rock-engravings from the Olary Province of arid South Australia. *Antiquity* 62: 681–689.
- Duller, G. A. T. 2004. Luminescence dating of Quaternary sediments: recent advances. *Journal of Quaternary Science* 19: 183–192.

## Bibliographie

- Dunbar, J. H. 1934. Some Nubian Rock Pictures. *Sudan Notes and Records* 17: 139–167.
- 1941. *The Rock-Pictures of Lower Nubia*. Kairo: Government Press.
- Dyson-Hudson, R. und E. A. Smith. 1978. Human territoriality: an ecological assessment. *American Anthropologist* 80(1): 21–41.
- Eco, U. 1972. *Einführung in die Semiotik*. Paderborn: Fink.
- Eisenberg-Degen, D., J. Schmidt und G. Nash. 2018. Signposts in the Landscape: Marks and Identity among the Negev Highland Bedouin. *Nomadic Peoples* 22(2): 195–221. DOI:10.3197/np.2018.220203
- El-Bialy, M., L. Lippiello und A. Kelany. 2012. Rock art in Wadi Silwa Bahari, Egypt. *Sahara* 23: 87–98.
- Engelmayer, R. 1965. *Die Felsgravierungen im Distrikt Sayala-Nubien I – Die Schiffsdarstellungen*. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Denkschriften der Philosophisch-Historischen Klasse 90. Berichte des Österreichischen Nationalkomitees der UNESCO-Aktion für die Rettung der Nubischen Altertümer 2. Wien: H. Böhlau.
- Escoriza Mateu, T. 2002. Representations of Women in Spanish Levantine Rock Art: An Intentional Fragmentation. *Journal of Social Archaeology* 2(1): 81–108.
- Estes, R.D. 2012. *The Behavior Guide to African Mammals Including Hoofed Mammals, Carnivores, Primates, 20th Anniversary Edition*. Berkeley & Los Angeles: University of California Press.
- Fahmy, A. 2005. Missing plant macro remains as indicators of plant exploitation in Predynastic Egypt. *Vegetation History Archaeobotany* 14: 278–294.
- Fairén-Jiménez, S. 2007a. British Neolithic Rock Art in its Landscape. *Journal of Field Archaeology* 32(3): 283–295.
- 2007b. Rock art and social life: Revisiting the Neolithic transition in Mediterranean Iberia. *Journal of Social Archaeology* 7: 123–143.
- 2009. Methodological approaches to the Study of Rock Art in the Landscape. In: F. Djindjian und L. Oosterbeek (Hrsg.), *Symbolic spaces in prehistoric art : territories, travels and site locations*. Oxford: Archaeopress. S. 91–97.
- Farkas, M. A. und Z. Horváth. 2010. Petroglyphs – Catalogue. In: U. Luft (Hrsg.), *Bi'r Minayb – Report on the Survey 1998–2004*. Budapest: Archaeolingua. S. 68–169.
- Faulstich, P. und P. S. C. Taçon (Hrsg.). 1993. *Spatial considerations in rock art*. Occasional AURA Publication 2. Melbourne: Australian Rock Art Research Association.
- Fischer, T. 2012. *Die Armee der Caesaren*. Regensburg: Pustet.
- Flood, J. 1997. *Rock Art of the Dreamtime*. Sydney: Angus and Robertson.
- Förster, F. 2007. With donkeys, jars and water bags into the Libyan Desert: the Abu Ballas Trail in the late Old Kingdom / First Intermediate Period. *British Museum Studies in Ancient Egypt and Sudan (BMSAES)* 7. S. 1–36.
- Förster, F. und R. Kuper. 2013. Catching the Beasts – Myths and messages in rock art. In: R. Kuper (Hrsg.), *Wadi Sura – The Cave of Beasts*. Köln: Heinrich Barth Institut. S. 24–27.
- Förster, F. und M.-H. Scheid. 2018. Range and categories of human representation in the "Cave of Beasts", SW Egypt. In: D. Huyge und F. van Noten (Hrsg.), *What ever happened to the people? Humans and anthropomorphs in the rock art of northern Africa; International Conference (Brussels, 17, 18 & 19 September 2015)*. Brussels: Royal Academy for Overseas Sciences. S. 301–319.
- Fournet, J.-L. 1996. Inscriptions grecques inédites de la rive ouest d'Assouan. Du nouveau sur le colosse chantant de Memnon? *Bulletin de l'Institut français d'archéologie orientale* 96: 143–170.
- Fricke, W. 1969. *Die Rinderhaltung in Nordnigeria und ihre natur- und sozialräumlichen Grundlagen*. Frankfurter Geographische Hefte 46. Frankfurt a. M.: Kramer.

- Friedman, R. F. 1999. Pots, pebbles and petroglyphs part II: 1996 excavations at Hierakonpolis Locality HK64. In: A. Leahy und J. Tait (Hrsg.), *Studies on Ancient Egypt in Honour of H. S. Smith*. London: Egypt Exploration Society. S. 101–108.
- Friedman, R. F. und J. J. Hobbs. 2002. A “Tasian” Tomb in Egypt’s Eastern Desert. In: R. F. Friedman (Hrsg.), *Egypt and Nubia – Gifts of the Desert*. London: British Museum Press.
- Frobenius, L. 1927. Die Forschungsreise. *Mitteilungen des Forschungsinstitutes für Kulturmorphologie* 2: 22–25.
- Fuchs, G. 1989. Rock Engravings in the Wadi el-Barramiya, Eastern Desert of Egypt. *African Archaeological Review* 7: 127–153.
- 1991. Petroglyphs in the Eastern Desert of Egypt: new finds in the Wadi el-Barramiya. *Sahara* 4: 59–70.
- Gagnol, L. und A. Afane. 2010. When injustice is spatial. Pastoral nomadism and the territorial imperative in Niger’s Sahara region. *justice spatiale, spatial justice* 2: 1–16.
- Gale, F. und J. Jacobs. 1987. Aboriginal Art – Australia’s Neglected Inheritance. *World Archaeology* 19(2): 226–235.
- Ganopolski, A., C. Kubatzki, M. Claussen, V. Brovkin, und V. Petoukhov. 1998. The Influence of Vegetation-Atmosphere-Ocean Interaction on Climate During the Mid-Holocene. *Science* 280: 1916–1919.
- Gardiner, A. H. und T. E. Peet. 1952. *The Inscriptions of Sinai – Part I*. London: The Egypt Exploration Society.
- Garlake, P. 1995. *The Hunter’s Vision: The prehistoric art of Zimbabwe*. London: British Museum Press.
- 2001. Sub-Saharan Africa. In: D. S. Whitley (Hrsg.), *Handbook of Rock Art Research*. Walnut Creek, California: Altamira Press. S. 637–664.
- Gatto, M. C. 2000. The most ancient evidence of the “A-Groups” Culture in Lower Nubia. In: K. Kroeper, L. Krzyżaniak und M. Kobusiewicz (Hrsg.), *Recent research into the Stone Age of Northeastern Africa*. Studies in African Archaeology 7. Poznań: Poznań Archaeological Museum.
- 2005. Nubians in Egypt: Survey in the Aswan-Kom Ombo Region. *Sudan & Nubia* 9: 73–76.
- 2009. The Aswan Area at the Dawn of Egyptian History. *Egyptian Archaeology* 35: 12–15.
- Gatto, M. C. und S. Giuliani. 2007. Survey between Aswan and Kom Ombo. *Egyptian Archaeology* 30: 6–9.
- Gatto, M. C., S. Hendrickx, S. Roma und D. Zampetti. 2009. Rock Art from West Bank Aswan and Wadi Abu Subeira. *Archéo-Nil* 19: 151–168.
- Gatto, M. C., J. C. Darnell, M. De Dapper, C. Gallorini, R. Gerisch, S. Giuliani, E. Hart, S. Hendrickx, T. Herbich, H. Joris, I. Klose, C. M. Manassa, M. Marée, H.-A. Nordström, M. Pitre, G. Pyke, D. Raue, S. Roma, P. Rose, D. Swiech, D. Usai. 2009a. Archaeological Investigation in the Aswan-Kom Ombo Region (2007–2008). *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Abteilung Kairo* 65. S. 9–47.
- Gatto, M. C., M. De Dapper, M. Eyckerman, R. Gerisch, H. Joris, C. Newton, S. Hendrickx. 2009b. Landscape reconstruction of the Predynastic site at Nag el-Qarmila (Upper Egypt). *Sahara* 20: 63–68.
- Gatto, M. C., M. De Dapper, R. Gerisch, E. Hart, S. Hendrickx, T. Herbich, H. Joris, H.-A. Nordström, M. Pitre, S. Roma, D. Świąch und D. Usai. 2009c. Predynastic settlement and cemeteries at Nag el-Qarmila, Kubbaniya. *Archéo-Nil* 19: 187–206.
- Gatto, M. C. und A. Curci 2010. Ricerche archeologiche nella regione tra Assuan e Kom Ombo: rapporto sulle missioni 2008/2009 e 2010. *Ricerche italiane e scavi in Egitto* 4. S. 163–172.
- Gatto, M. C., A. Curci und S. Roma 2011. Ricerche archeologiche nella regione tra Assuan e Kom Ombo: rapporto sulla campagna 2011. *Ricerche italiane e scavi in Egitto* 5: 155–166.

## Bibliographie

- Gauthier, Y. und G. Negro. 1997. Magharat el-Kantara (Shaw's Cave) revisité: art rupestre du sud Gilf Kébir (Égypte du sud-ouest). *Sahara* 9: 124–133.
- Gautier, A. 2001. The Early to Late Neolithic Archeofaunas from Nabta and Bir Kiseiba. In: F. Wendorf und R. Schild (Hrsg.), *Holocene Settlement of the Egyptian Sahara – The Archaeology of Nabta Playa*. New York, Boston [u.a.]: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- 2014. Animal remains from the Hidden Valley Neolithic site, Farafra Oasis, Egypt. In: B. Barich, G. Lucarini, M. A. Hamdan und F. A. Hassan (Hrsg.), *From lake to sand – the archaeology of Farafra Oasis, Western Desert, Egypt*. Firenze: All'Insegna del Giglio.
- Gautier, A., R. Schild, F. Wendorf und T. W. Stafford Jr. 1994. One elephant doesn't make a savanna. Palaeoecological significance of *Loxodonta africana* in the Holocene Sahara. *Sahara* 6: 7–20.
- Gawarecki, S. 1986. Geological applications of the study of prehistoric sites in the Eastern Desert of Egypt. *Nekhen News* 3(1): 7–8.
- Geb, M. 2000. Factors favouring precipitation in North Africa: seen from the viewpoint of present-day climatology. *Global and Planetary Change* 26: 85–96.
- Germer, R. 1985. *Flora des pharaonischen Ägypten*. Mainz: van Zabern.
- Gheith, H. und M. Sultan. 2002. Construction of a hydrologic model for estimating Wadi runoff and groundwater recharge in the Eastern Desert, Egypt. *Journal of Hydrology* 263: 36–55.
- Goldhahn, J. und J. Ling. 2013. Bronze Age Rock Art in Northern Europe: Contexts and Interpretations. In: A. Fokkens und A. Harding (Hrsg.), *The Oxford Handbook of the European Bronze Age*. Oxford: Oxford University Press. DOI: [10.1093/oxfordhb/9780199572861.001.0001](https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199572861.001.0001).
- Golénischeff, W. 1890. Une excursion à Bérénice. *Recueil de travaux relatifs à la philologie et à l'archéologie égyptiennes et assyriennes* 13: 75–96. DOI: [10.11588/diglit.12258.11](https://doi.org/10.11588/diglit.12258.11).
- Goodman, S. M. und J. J. Hobbs. 1988. The Ethnobotany of the Egyptian Eastern Desert: A Comparison of Common Plant Usage between two culturally distinct Bedouin Groups. *Journal of Ethnopharmacology* 23: 73–89.
- Goodman, S. M., P. L. Meininger und W. C. Miullié. 1984. *The Birds of the Egyptian Western Desert*. Ann Arbor: Museum of Zoology, University of Michigan.
- Gosden, C. und L. Head. 1994. Landscape – A Usefully Ambiguous Concept. *Archaeology in Oceania* 29(3): 113–116.
- Goyon, G. 1957. *Nouvelles inscriptions rupestres du Wadi Hammamat*. Paris: Maisonneuve.
- Graff, G. 2009. Les peintures sur vases de Nagada I – Nagada II – Nouvelle approche sémiologique de l'icongraphie prédynastique. *Egyptian Prehistory Monographs* 6. Leuven: Leuven University Press.
- Graff, G., A. Kelany und M. Bailly 2015. Prospections dans le secteur est du Wadi Abu Subeira: premiers résultats et perspectives. In: A. Jiménez-Serrano und C. von Pilgrim (Hrsg.), *From the Delta to the Cataract: studies dedicated to Mohamed el-Bialy*. Leiden; Boston: Brill. S. 51–66. DOI: [10.1163/9789004293458\\_006](https://doi.org/10.1163/9789004293458_006).
- Graff, G., M. Bailly und A. Kelany. 2018. Figures d'hommes dans le wadi Abu Subeira (Assouan, Égypte): le proche désert investi. In: D. Huyge und F. van Noten (Hrsg.), *What ever happened to the people? Humans and anthropomorphs in the rock art of northern Africa; International Conference (Brussels, 17, 18 & 19 September 2015)*. Brussels: Royal Academy for Overseas Sciences. S. 461–474.
- Green, F. W. 1903. Prehistoric Drawings at el-Kab. *Proceedings of the Society for Biblical Archaeology* 25: 371–372.
- 1909. Notes on Some Inscriptions in the Etbai District. *Proceedings of the Society for Biblical Archaeology* 31: 247–254.
- Günzel, S. 2009. Einleitung. In: S. Günzel (Hrsg.), *Raumwissenschaften*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

- Hafez, Y. Y. und H. M. Hasanean. 2000. The Variability of Wintertime Precipitation in the Northern Coast of Egypt and its Relationship with the North Atlantic Oscillation. *ICEHM2000. Cairo University, Egypt*. S.175–186.
- Halawa, M. A. 2015. Bildwissenschaft vs. Bildtheorie. *Image* 21(1): 61–67.
- Hamilton, S. und R. Whitehouse. 2006. Phenomenology in Practice: towards a Methodology for a 'subjective' Approach. *European Journal of Archaeology* 9(1): 31–71.
- Händler, M. 2011. Phänomenologie, Semiotik und Bildbegriff: Eine kritische Diskussion. *Image* 13: 2–35.
- Hardtke, F. 2011. Rock Art Survey. In: R. F. Friedman, Report on the 2009 Season at Hierakonpolis. *Annales du Service des Antiquités de l'Égypte* 85: 141–164.
- 2012. Rock art around settlements: the boats & fauna at Hierakonpolis, Egypt. In: D. Huyge, H. Van Noten und D. Swinne (Hrsg.), *The signs of which times? Chronological and palaeoenvironmental issues in the rock art of Northern Africa*. Brussels: Royal Academy of Overseas Sciences. S. 327–348.
- 2013. The Place of Rock Art in Egyptian Predynastic Iconography – Some Examples from the Fauna. *Rock Art Research* 30(1).
- 2016. Occupation and settlement at Hierakonpolis: a rock art perspective. In: M. D. Adams (Hrsg.), *Egypt at its origins 4: Proceedings of the Fourth International Conference "Origin of the state. Predynastic and early Dynastic Egypt", New York, 26th–30th July 2011*. Leuven: Peeters. S. 247–269.
- 2017. The boats of Hierakonpolis revisited. In: B. Midant-Reynes und Y. Tristant (Hrsg.), *Egypt at its origins 5: Proceedings of the Fifth International Conference "Origin of the state. Predynastic and early Dynastic Egypt", Cairo, 13th–18th April 2014*. Leuven: Peeters. S. 831–861.
- Harrell, J. A. 2003. Discovery of a Late Predynastic-Roman cemetery, settlement and quarry at Gebel Umm Naqqat, Eastern Desert. Presentation at 54th annual meeting of the American Research Center in Egypt, Atlanta, GA; abstract in 'Program and Abstracts'. S. 45–46.
- 2004. A stone vessel quarry at Gebel Umm Naqqat. *Egyptian Archaeology*, 24: 34–36.
- Hartley, R. und A. M. W. Vawser. 1997. Wayfinding in the desert: evaluating the role of rock art through GIS. In: P. Faulstich (Hrsg.), *Rock art as visual ecology: Proceedings from the Ecology of Rock Art Symposium, International Rock Art Congress, Flagstaff, Arizona, 1994*. Tucson: American Rock Art Research Association. S. 55–76.
- 1998. Spatial behaviour and learning in the prehistoric environment of the Colorado River drainage (south-eastern Utah), western North America. In: C. Chippindale und P. S. C. Taçon (Hrsg.), *The Archaeology of Rock-Art*. Cambridge: Cambridge University Press. S. 185–211.
- Hartung, U. 2002. Some remarks on a rock drawing from Gebel Tjauti. In: K. Kröper, M. Chłodnicki und M. Kobusiewicz (Hrsg.), *Archaeology of Early Northeastern Africa – in memory of Lech Krzyżaniak*. Poznań: Archaeological Museum Poznań. S. 671–685.
- Hartwig, M. 2015. Style. In: M. Hartwig (Hrsg.) *A companion to ancient egyptian art*. Chichester, West Sussex, UK: Wiley Blackwell. S. 39–59.
- Haskovec, I. P. und H. Sullivan 1989. Najombolmi: reflections and rejections of an Aboriginal artist. In: H. Morphy (Hrsg.), *Animals into art*, London: Unwin Hyman, S. 57–74.
- Hassan, F. 1997. Holocene Palaeoclimates of Africa. *African Archaeological Review* 14(4): 213–230.
- Hassan, F. A. (Hrsg.). 2002a. *Droughts, Food and Culture – Ecological Change and Food Security in Africa's Later Prehistory*. New York [u.a.]: Kluwer [u.a.].
- Hassan, F. A. 2002b. Palaeoclimate, Food and Culture Change in Africa: An Overview. In: F. A. Hassan (Hrsg.), *Droughts, Food and Culture – Ecological Change and Food Security in Africa's Later Prehistory*. New York [u.a.]: Kluwer [u.a.]. S. 11–26.

## Bibliographie

- Hassan, F. A. 2002c. Conclusion: Ecological Changes and Food Security in the Later Prehistory of North Africa : Looking Forward. In: F. A. Hassan (Hrsg.), *Droughts, Food and Culture – Ecological Change and Food Security in Africa's Later Prehistory*. New York [u.a.]: Kluwer [u.a.], S. 321–333.
- Hassan, F. A. 2002d. Introduction. In: F. A. Hassan (Hrsg.), *Droughts, Food and Culture – Ecological Change and Food Security in Africa's Later Prehistory*. New York [u.a.]: Kluwer [u.a.], S. 1–9.
- Hauser, S. R. 2006. Zur Einleitung: Archäologische Annäherungen an Nomaden. In: S. R. Hauser (Hrsg.), *Die Sichtbarkeit von Nomaden und saisonaler Besiedlung in der Archäologie – Multidisziplinäre Annäherungen an ein methodisches Problem Mitteilungen des SFB 9*. Halle (Saale): Orientwiss. Zentrum der Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg. S. 1–26.
- Haynes, C. V. 1987. Holocene migration rates of the Sudano-Sahelian wetting front, Arba'in desert, eastern Sahara. In: A. E. Close (Hrsg.), *Prehistory of arid North Africa – Essays in honor of Fredendorf*. Dallas, TX: Southern Methodist University Press. S. 6–84.
- 2001. Geochronology and Climate Change of the Pleistocene-Holocene Transition in the Darb el Arba'in Desert, Eastern Sahara. *Geoarchaeology – An International Journal* 16(1): 119–141.
- Heldal, T. und P. Storemyr. 2007. Chapter 6: the quarries at the Aswan West Bank. In: E. Bloxam, T. Heldal und P. Storemyr (Hrsg.), *QuarryScapes Report: Characterisation of complex quarry landscapes: an example from the West Bank quarries, Aswan. Work Package 4, Deliverable No. 4*. S. 69–141.
- Heldal, T., E. Bloxam, P. Storemyr und A. Kelany. 2007. Chapter 8: the quarry road network in the Gebel Tingar – Gebel Gulab area. In: E. Bloxam, T. Heldal und P. Storemyr (Hrsg.), *QuarryScapes Report: Characterisation of complex quarry landscapes: an example from the West Bank quarries, Aswan. Work Package 4, Deliverable No. 4*. S. 151–162.
- Hellström, P. und H. Langballe. 1970. *The rock drawings : Including the results of the Gordon Memorial College Expedition to Abka under the direction of Oliver Myers*. Scandinavian Joint Expedition to Sudanese Nubia 1. Stockholm & New York: Scandinavian University Books.
- Helskog, K. und B. Olsen (Hrsg.). 1995. *Perceiving Rock Art: Social and Political Perspectives*. Oslo: The Institute for Comparative Research in Human Culture.
- Helvenston, P. A. und P. G. Bahn. 2002. *Desparately Seeking Trance Plants: Testing the "Three Stages of Trance" Model*. New York: RJ Communications.
- 2005. *Waking the Trance Fixed*. Louisville, USA: Wasteland Press.
- Hendrickx, S. 2006. The dog, the Lycaon pictus and order over chaos in Predynastic Egypt. In: K. Kröper, M. Chłodnicki und M. Kobusiewicz (Hrsg.), *Archaeology of Early Northeastern Africa – in memory of Lech Krzyżaniak*. Póznan: Archaeological Museum Póznan. S. 723–749.
- 2010. L'iconographie de la chasse dans le contexte social prédynastique. *Archéo-Nil* 20: 106–133.
- Hendrickx, S. und R. F. Friedman. 2003. Gebel Tjauti rock inscription 1 and the relationship between Abydos and Hierakonpolis during the early Naqada III period. *Göttinger Miszellen* 196: 95–109.
- Hendrickx, S. und M. C. Gatto. 2009. A Rediscovered Late Predynastic-Early Dynastic Royal Scene from Gharb Aswan (Upper Egypt). *Sahara* 20: 147–150.
- Hendrickx, S. und M. Eyckerman. 2012. Visual representation and state development in Egypt. *Archéo-Nil* 22: 23–72.
- Hendrickx, S., B. Midant-Reynes und W. Van Neer. 2001. *Maghar Dendera 2 (Haute Egypt) un site d'occupation Badarian*. Egyptian Prehistory Monographs 3. Leuven: Leuven University Press.

- Hendrickx, S., H. Riemer, F. Förster und J. C. Darnell. 2009a. Late Predynastic/Early Dynastic rock art scenes of Barbary sheep hunting in Egypt's Western Desert. From capturing wild animals to the women of the 'Acacia House'. In: H. Riemer, F. Förster, M. Herb und N. Pöllath (Hrsg.), *Desert animals in the eastern Sahara: status, economic significance, and cultural reflection in antiquity*. Köln: Heinrich-Barth-Institut. S. 189–244.
- Hendrickx, S., N. Swelim, F. Raffaele, M. Eyckerman und R. F. Friedman. 2009b. A lost Late predynastic-Early Dynastic royal scene from Gharb Aswan. *Archéo-Nil* 19: 169–178.
- Hendrickx, S., J. C. Darnell und M. C. Gatto. 2012a. The Earliest Representations of Royal Power in Egypt. The Rock Drawings of Nag-el-Hamdulab (Aswan). *Antiquity* 86(334): 1068–1069.
- Hendrickx, S., J. C. Darnell, M. C. Gatto und M. Eyckerman 2012b. Iconographic and palaeographic elements dating a late Dynasty 0 rock art site at Nag el-Hamdulab (Aswan, Egypt). In: D. Huyge, H. Van Noten und D. Swinne (Hrsg.), *The signs of which times? Chronological and palaeoenvironmental issues in the rock art of Northern Africa*. Brussels: Royal Academy of Overseas Sciences. S. 295–326.
- Henselowsky, F., A. Almoazamy, S. Fawaz, H. Khairy, K. Kindermann, R. Eichstädter, N. Klahre, C. Schepers, D. Lammerich-Long, N. Klasen, M. Kehl und O. Bubbenzer. 2018. A new cave site at the limestone hogback of Gebel Duwi: Interdisciplinary approaches to study palaeoenvironmental changes in the central Eastern Desert of Egypt. *Annals of the Geological Survey of Egypt* V. XXXV. S. 389–392.
- Herbert, S. C. und H. Wright. 1989. Report on the 1987 University of Michigan/University of Assiut expedition to Coptos and the Eastern Desert. *NARCE* 141–142: 1–4.
- Herold, A. 2008. Aspekte ägyptischer Waffentechnologie: von der Frühzeit bis zum Ende des Neuen Reiches. In: R. Gundlach und C. Vogel (Hrsg.), *Militärgeschichte des pharaonischen Ägypten: Altägypten und seine Nachbarkulturen im Spiegel der aktuellen Forschung*. Paderborn: Schöningh. S. 187–216.
- Hester, J. J. und P. M. Hobler. 1969. Prehistoric Settlement Patterns in the Libyan Desert. *University of Utah Anthropological Papers* 92(4): 387–392.
- Hikade, T. 2001. Silex-Pfeilspitzen in Ägypten. *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Abteilung Kairo* 57: 109–125.
- Hiller, H. 2003. *Jagdwesen in Deutschland*. Münster: Waxmann.
- Hillier, J. K., J. M. Bunbury und A. Graham. 2006. Monuments on a migrating Nile. *Journal of Archaeological Science* 20: 1–5.
- Hillman, G. C. 1985. Traditional husbandry and processing of archaic cereals in modern times. Part I, the glume-wheats. *Bulletin on Sumerian Agriculture* 1: 114–152.
- Hillman, G. C., C. Madeyska und J. Hather. 1989. Wild plant foods and diet at Late Palaeolithic wadi Kubbania: the evidence from charres remains. In: F. Wendorf, R. Schild und A. E. Close (Hrsg.), *The prehistory of Wadi Kubbania. Volume 2. Stratigraphy, palaeoeconomy and environment*. Dallas: Southern Methodist University Press.
- Hobbs, J. J. 1989. *Bedouin Life in the Egyptian Wilderness*. Austin: University of Texas Press.
- 2014. Bedouin Place Names in the Eastern Desert of Egypt. *Nomadic Peoples* 18(2):123–146.
- Hobbs, J. J. und S. M. Goodman. 1995. Leopard-Hunting Scenes in Dated Rock Paintings from the Northern Eastern Desert of Egypt. *Sahara* 7: 7–16.
- Hodder, I. 1982. *Symbols in action – Ethnoarchaeological studies of material culture*. Cambridge [u.a.]: Cambridge University Press.
- 1987. *The archaeology of contextual meanings*. Cambridge [u.a.]: Cambridge University Press.
- 1990. *The domestication of Europe*. Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell.
- Hodder, I. und S. Hutson. 2003. *Reading the past – Current approaches to interpretation in archaeology*. Cambridge [u.a.]: Cambridge University Press.

## Bibliographie

- Hoffmann, M. 2001. Peirces Zeichenbegriff: seine Funktion, seine phänomenologische Grundlegung und seine Differenzierung. [http://www.researchgate.net/publication/228367348\\_Peirces\\_Zeichenbegriff\\_seine\\_Funktionen\\_seine\\_phanomenologische\\_Grundlegung\\_und\\_seine\\_Differenzierung](http://www.researchgate.net/publication/228367348_Peirces_Zeichenbegriff_seine_Funktionen_seine_phanomenologische_Grundlegung_und_seine_Differenzierung).
- Holl, A. 2002. Time, Space, and Image Making: Rock Art from the Dhar Tichitt (Mauritania). *African Archaeological Review* 19(2): 75–118.
- Honoré, E., T. Rakza, B. Senut, P. Deruelle und E. Pouydebat. 2016. First identification of non-human stencil hands at Wadi Sūra II (Egypt): a morphometric study for new insights into rock art symbolism. *Journal of Archaeological Science: Reports* 6: 242–247. DOI: [10.1016/j.jasrep.2016.02.014](https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2016.02.014).
- Houlihan, P. F. 1996. *The animal world of the pharaohs*. London: Thames and Hudson.
- Huyge, D. 1984a. Rock drawings at the mouth of Wadi Hellal, Elkab (Upper Egypt). In: L. Krzyżaniak und M. Kobusiewicz (Hrsg.), *Origin and early development of food-producing cultures in North-Eastern Africa*. Poznań: Polish Academy of Sciences; Poznań Archaeological Museum. S. 231–234.
- 1984b. Horus QA-A in the Elkab Area, Upper Egypt. *Orientalia Lovaniensia Periodica* 15: 5–9.
- 1994. On Labyrinth Fish-Fences in the Saharan Rock Art. *Sahara* 6: 77–80.
- 2002. Cosmology, Ideology and Personal Religious Practice in Ancient Egyptian Rock Art. In: R. F. Friedman (Hrsg.), *Egypt and Nubia – Gifts o the Desert*. London: British Museum Press. S. 192–206.
- 2001. Dating Egypt's oldest "art": AMS C14 age determinations of rock varnishes covering petroglyphs at El-Hosh (Upper Egypt). *Antiquity* 75: 68–72.
- 2005. The Fish Hunters of El-Hosh: Rock-Art Research and Archaeological Investigations in Upper Egypt. *Bulletin des Sceances de l'Academie Royale des Sciences de Outre-Mer* 51(3): 231–249.
- 2009a. Late Palaeolithic and Epipalaeolithic Rock Art in Egypt: Qurta and El-Hosh. *Archéo-Nil* 19: 108–120.
- 2009b. Detecting magic in rock art: The case of the ancient Egyptian "malignant ass". In: H. Riemer, F. Förster, M. Herb und N. Pöllath (Hrsg.), *Desert animals in the eastern Sahara: status, economic significance, and cultural reflection in antiquity*. Köln: Heinrich-Barth-Institut. S. 293–307.
- Huyge, D. und S. Ikram. 2009. Animal representation in the Late Palaeolithic rock art of Qurta (Upper Egypt). H. Riemer, F. Förster, M. Herb und N. Pöllath (Hrsg.), *Desert animals in the eastern Sahara: status, economic significance, and cultural reflection in antiquity*. Köln: Heinrich-Barth-Institut. S. 157–174.
- Huyge, D. und D. A. G. Vandenberghe. 2011. Confirming the Pleistocene age of the Qurta rock art. *Egyptian Archaeology* 39: 21–24.
- Huyge, D. und F. van Noten (Hrsg.). 2018. *What ever happened to the people? Humans and anthropomorphs in the rock art of northern Africa; International Conference (Brussels, 17, 18 & 19 September 2015)*, Brussels: Royal Academy for Overseas Sciences.
- Huyge, D., D. A. G. Vandenberghe, M. De Dapper, F. Mees, W. Claes und J. C. Darnell. 2011. First evidence of Pleistocene rock art in North Africa: securing the age of the Qurta petroglyphs (Egypt) through OSL dating. *Antiquity* 85(330): 1184–1193.
- Huyge, D., F. van Noten und D. Swinne. 2012. *The Signs of Which Times? Chronological and Palaeoenvironmental issues in the Rock Art of Northern Africa: Brussels, 3–5 June, 2010*. Brussels: Académie Royale des Sciences d'Outre-Mer.



- Hyder, W. D. 2004. Locational analysis in rock-art studies. In: C. Chippindale und G. Nash (Hrsg.), *The Figured Landscapes of Rock-Art – Looking at Pictures in Place*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ibrahim, F. N. und B. Ibrahim. 2006. *Ägypten – Geographie*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Ibrahim, M. R. und P. Tallet. 2009. King Den in South-Sinai: the Earliest Monumental Rock Inscriptions of the Pharaonic Period. *Archéo-Nil* 19: 179–185.
- Ikram, S. 2009a. A desert zoo: An exploration of meaning and reality of animals in the rock art of Kharga Oasis. In: H. Riemer, F. Förster, M. Herb und N. Pöllath (Hrsg.), *Desert animals in the eastern Sahara: status, economic significance, and cultural reflection in antiquity*. Köln: Heinrich-Barth-Institut. S. 157–174.
- 2009b. Drawing the World: Petroglyphs from Kharga Oasis. *Archéo-Nil* 19: 67–82.
- 2013. A Possible Panel of Arachnids in Kharga Oasis (Egypt's Western Desert). *Sahara* 24: 95–100.
- 2018. Fat ladies, thin men, blobby people, and body parts: an exploration of human representations in the rock art of the North Kharga basin. In: D. Huyge und F. van Noten (Hrsg.), *What ever happened to the people? Humans and anthropomorphs in the rock art of northern Africa; International Conference (Brussels, 17, 18 & 19 September 2015)*. Brussels: Royal Academy for Overseas Sciences. S. 359–370.
- Ikram, S. und C. Rossi. 2004. A New Early Dynastic Serekh from the Kharga Oasis, *Journal of Egyptian Archaeology* 189: 211–215.
- Inglis, J. 1998. *Spirit in the Stone*. Victoria, Kanada: Horsdal und Schubart.
- Ingold, T. 1986. *The appropriation of nature*. Manchester: Manchester University Press.
- 1993. The Temporality of the Landscape. *World Archaeology* 25 (2):152–174.
- 2000. *The Perception of the Environment. Essays in Livelihood, Dwelling and Skill*. London:Routledge.
- Issar, A. 2003. *Climate Change during the Holocene and their Impact on Hydrological Systems*. Cambridge: Cambridge University Press.
- James, S. 2004. *Excavations at Dura Europos 1928–1937. Final Report VII: The Arms and Armour and other Military Equipment*. London: British Museum.
- Jaritz, H. 1981. Zum Heiligtum am Gebel Tingar. *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts Abteilung Kairo* 37: 241–246.
- Jeffreys, D., P. T. Nicholson, B. Kemp, P. Rose, S. Snape, A. Bomann und V. Maxfield. 1995. Fieldwork, 1994–5: Memphis, North Saqqara, Amarna, Qasr Ibrim, North Sinai, Eastern Desert, and Mons Porphyrites *Journal of Egyptian Archaeology* 81: 14–17.
- Jolly, D., S. P. Harrison, B. Damnati und R. Bonnefillé. 1998a. Simulated Climate and Biomes of Africa during the Late Quaternary – Comparison with Pollen and Lake Status Data. *Quaternary Science Reviews* 17: 629–657.
- Jolly, D., I. C. Prentice, R. Bonefillé et al. 1998b. Biome reconstruction from pollen and plant macrofossil data for Africa and the Arabian peninsula at 0 and 6000 years. *Journal of Biogeography* 25: 1007–1027.
- Jonas, H. 1961. Die Freiheit des Bildens. Homo pictor und die differentia des Menschen. *Zeitschrift für Philosophische Forschung* 15: 161–176.
- Joussaume, S., K. E. Taylor, P. Braconnot u.a. 1999. Monsoon changes for 6000 years ago: Results of 18 simulations from the Paleoclimate Modeling Intercomparison Project (PMIP). *Geophysical Research Letters* 26: 859–862.
- Judd, T. 2006. Problem petroglyphs of the Eastern Desert of Egypt: Are they wild asses? *Sahara* 17: 156–158.

## Bibliographie

- 2009. *Rock Art of the Eastern Desert of Egypt – Content, Comparisons, Dating and Significance*. BAR International Series 2008. Oxford: British Archaeological Reports/Hadrian.
- 2010a. “Lancer” petroglyphs at Egyptian temples and in the Eastern Desert. *Sahara* 21: 221–222.
- 2010b. Recent discoveries of rock art in the Eastern Desert of Egypt. *Archéo-Nil* 20: 156–171.
- Junker, H. 1919. *Bericht über die Grabungen der Akademie der Wissenschaften in Wien auf den Friedhöfen von El-Kubanieh-Süd Winter 1910–1911*. Wien: Hölder.
- 1953. *Giza XI: Bericht über die von der Akademie der Wissenschaften in Wien auf gemeinsame Kosten mit Dr. Wilhelm Pelizaeus unternommenen Grabungen auf dem Friedhof des Alten Reiches bei den Pyramiden von Giza. Der Friedhof südlich der Cheopspyramide, Ostteil*. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Denkschriften der Philosophisch-Historischen Klasse 74(2). Wien: Rudolf M. Rohrer.
- Kahl, J. 2003. Das Schlagen des Feindes von Hu – Gebel Tjauti Felsinschrift 1. *Göttinger Miscellen* 192: 47–54.
- Kammerzell, F. 2009. Defining Non-Textual Marking Systems, Writing, and Other Systems of Graphic Information Processing. In: P. Andrassy, J. Budka und F. Kammerzell (Hrsg.), *Non-Textual Marking Systems, Writing and Pseudo-Script from Prehistory to Modern Times*. Lingua Aegyptia, Studia monographica 8. Göttingen: Seminar für Ägyptologie und Koptologie. S. 277–308.
- Kaper, O. E. und H. Willems. 2002. Policing the Desert: Old Kingdom Activity around the Dakhleh Oasis. In: R. F. Friedman (Hrsg.), *Egypt and Nubia: Gifts of the Desert*. London: British Museum Press. S. 79–94.
- Karberg, T. 2014. Rock art from Wadi Abu Dom: recent discoveries of the W.A.D.I. Project (Münster/Germany). In: J. R. Anderson und D. A. Welsby (Hrsg.), *The Fourth Cataract and beyond: proceedings of the 12th International Conference for Nubian Studies*. Leuven; Paris; Walpole, MA: Peeters. S. 1135–1142.
- 2019. Rock art. In: D. Raue (Hrsg.), *Handbook of ancient Nubia* 2. Berlin; Boston: De Gruyter. DOI: [10.1515/9783110420388-043](https://doi.org/10.1515/9783110420388-043). S. 1051–1067.
- Krader, L. 1959. The ecology of nomadic pastoralism. *International Social Science Journal* XI: 499–510.
- Kelany, A. 2009. Marks of the quarry workers at the Unfinished Obelisk Quarry, Aswan, Egypt: Preliminary report. In: P. Jockey (Hrsg.), *Leukos Lithos: Interdisciplinary Studies on Mediterranean Ancient Marble and Stone. Proceedings of the VIIIth International Conference on the Study of Marble and Other Stones Used in Antiquity (ASMOSIA) Aix-en-Provence, June 12–18, 2006*. Paris; Éditions Karthala; Maison méditerranéenne des sciences de l’homme. S. 547–565.
- 2012. More Late Palaeolithic Rock Art at Wadi Abu Subeira, Upper Egypt. *Bulletin des musées royaux d’art et d’histoire* 83: 5–21.
- 2013. The Archaeological Excavation and Survey at the Unfinished Obelisk and at Wadi Subeira. In: D. Raue, S. J. Seidlmayer und P. Speiser (Hrsg.), *The First Cataract: One region—Diverse Perspectives*, Sonderschrift (Deutsches Archäologisches Institut, Abteilung Kairo) 36: 97–102.
- 2014. Late Palaeolithic Rock Art Sites at Wādi Abū Subeira and el’Aqaba el-Saghira, Upper Egypt. *Cahiers de l’Association des Amis de l’Art Rupestre Saharien* 17: 105–115.
- 2018. Human figures in the Aswan rock art – recent survey along the east bank of Aswan City (Egypt). In: D. Huyge und F. van Noten (Hrsg.), *What ever happened to the people? Humans and anthropomorphs in the rock art of northern Africa; International Conference (Brussels, 17, 18 & 19 September 2015)*. Brussels: Royal Academy for Overseas Sciences. S. 181–192.
- Kelany, A. und G. Graff. 2016. A first predynastic aardvark’s representation on rock art in the Eastern Desert, Egypt (Wadi Aqaba, Aswan). *Göttinger Miscellen* 249: 85–94.

- Kelly, R. L. 1995. *The Foraging Spectrum: Diversity in Hunter-Gatherer Lifeways*. Washington D.C.: Smithsonian Institution Press.
- Kemp, B. 2006. *Ancient Egypt – Anatomy of a Civilisation*. 2. Aufl. London, New York: Routledge.
- Keyser, J. D. 2001. Relative Dating Methods. In: D. S. Whitley (Hrsg.), *Handbook of Rock Art Research*. Walnut Creek, California: Altamira Press. S. 116–138.
- Keyser, J. D. und D. S. Whitley. 2004. Comments on Kehoe's Attack on Research about Shamanism. *International Newsletter on Rock Art* 38: 17–24.
- Khan, M. 2000. *Wusum – The Tribal Symbols of Saudi Arabia (Part 1)*. Saudi Arabien: Ministry of Education.
- Khazanov, A. M. 1984. *Nomads and the Outside World*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kindermann, K. 2004. Djara: Excavations and surveys of the 1998–2002 seasons. *Archéo-Nil* 14: 47–66.
- 2010. *Djara. Zur mittelholozänen Besiedlungsgeschichte zwischen Niltal und Oasen (Abu-Muharik-Plateau, Ägypten)*. *Africa Praehistorica* 23. Köln: Heinrich-Barth-Institut.
- Kingdon, J. 1997. *The Kingdon Field Guide to African Mammals*. San Diego [u.a.]: Harcourt Brace und Company.
- Klassen, M. A. 1998. Icon and narrative in transition: contact-period rock-art at Writing-On-Stone, southern Alberta, Canada. In: C. Chippindale und P. S. C. Taçon (Hrsg.), *The Archaeology of Rock-Art*. Cambridge: Cambridge University Press. S. 42–72.
- Kleinritz, C. 2006. *Dialogues in Stone: Past and present engagements with rock art in sub-Saharan Mali, West Africa*. Unpublizierte Dissertation. University of London.
- 2007. Rock art landscapes of the Fourth Nile Cataract: characterisations and first comparisons. In: C. Näser und M. Lange (Hrsg.), *Proceedings of the Second International Conference on the Archaeology of the Fourth Nile Cataract*. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag. S. 213–234.
- 2012. Rock art at the Fourth Nile Cataract: an overview. In H.-P. Wotzka (Hrsg.), *Proceedings of the Third International Conference on the Archaeology of the Fourth Nile Cataract: University of Cologne, July 2006*. Köln: Heinrich-Barth-Institut. S. 33–50.
- Klemm, D. und R. Klemm. 2013. *Gold and gold mining in ancient Egypt and Nubia – geoarchaeology of the ancient gold mining sites in the Egyptian and Sudanese eastern deserts*. Heidelberg [u.a.]: Springer.
- Klemm, R. und D. Klemm. 2008. *Stones and Quarries in Ancient Egypt*. 2. Aufl. London: British Museum Press.
- Klemm, D., R. Klemm und L. Steclaci. 1984. Die pharaonischen Steinbrüche des Silifizierten Sandsteins in Ägypten und die Herkunft der Memnon-Kolosse. *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Abteilung Kairo* 40, 207–220.
- Klemm, D., R. Klemm und A. Murr. 2001. Gold of the Pharaohs – 6000 years of gold mining in Egypt and Nubia. *African Earth Sciences* 33: 643–659.
- Knapp, A. B. und W. Ashmore. 1999. Archaeological Landscapes: Constructed, Conceptualized, Ideational. In: W. Ashmore und A. B. Knapp (Hrsg.), *Archaeologies of Landscape – Contemporary Perspectives*. Malden & Oxford: Blackwell Publishers, S. 1–30.
- Kobusiewicz, M. und E. Kuciewicz 2015. Last research of petroglyph unit in Dakhleh Oasis: Western Desert of Egypt. In: J. Kabaciński, M. Chłodnicki und M. Kobusiewicz (Hrsg.), *Hunter-gatherers and early food producing societies in Northeastern Africa*. Poznań: Poznań Archaeological Museum. S. 287–296.
- Kopp, P. 2006. *Elephantine XXXII: die Siedlung der Naqadazeit*. Archäologische Veröffentlichungen, Deutsches Archäologisches Institut, Abteilung Kairo 118. Mainz am Rhein: von Zabern.
- Köhler, E. C., E. Hart und M. Klaunzer. 2017. Wadi el-Sheikh: A new archaeological investigation of ancient Egyptian chert mines. *PLoS ONE* 12(2): e0170840. doi:[10.1371/journal.pone.0170840](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170840).

- Krois, J. M. 2004. Zur Bild-Sprache-Grenze in der Philosophie: Visuelle Kultur oder reine Sichtbarkeit? In: W. v. Högrefe (Hrsg.), *Grenzen und Grenzüberschreitungen: XIX. Deutscher Kongress für Philosophie, Bonn, 23.–27. September 2002. Vorträge und Kolloquien*. S. 574–588.
- Kröpelin, S. 1999. Terrestrische Paläoklimatologie heute arider Gebiete: Resultate aus dem Unteren Wadi Howar (Südöstliche Sahara/NW-Sudan). In: E. Klitzsch und U. Thorweihe (Hrsg.), *Nordost-Afrika – Strukturen und Ressourcen*. Weinheim: Wiley-VCH. S. 448–508.
- 2005. The geomorphological and palaeoclimatic framework of prehistoric occupation in the Wadi Bakht area. In: J. Linstädter (Hrsg.), *Wadi Bakht – Landschaftsarchäologie einer Siedlungskammer im Gilf Kebir*. Africa Praehistorica 18. Köln: Heinrich-Barth-Institut. S. 51–65.
- Krzyżaniak, L. 1990. Petroglyphs and the research on the development of the cultural attitude towards animals in the Dakhleh Oasis (Egypt). *Sahara* 3: 95–97.
- 1993. Dakhleh Oasis: research on the rock art, 1992. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 4 (reports 1992): 80–82.
- 1999. Dakhleh Oasis: research on petroglyphs, 1998. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 10: 131–134.
- 2001. Dakhleh Oasis: research on petroglyphs, 2000. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 12: 249–257.
- 2004. Dakhleh Oasis: research on petroglyphs, 2003. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 15: 181–189.
- Krzyżaniak, L. und K. Kröper. 1990. The Dakhleh Oasis Project: Interim report on the second (1990) and third (1992) seasons of the recording of petroglyphs. *The Journal of the Society for the Study of Egyptian Antiquities* 20: 77–88.
- Kubik, G. 2003. Totemismus: ethnopsychologische Forschungsmaterialien und Interpretationen aus Ost- und Zentralafrika 1962–2002. Münster: LIT Verlag.
- Kuciewicz, E. und M. Kobusiewicz. 2011. Dakhleh Oasis Project, Petroglyph Unit. Rock art research, 2008. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 20 (research 2008): 237–244.
- 2012. Dakhleh Oasis Project, Petroglyph Unit. Rock art research, 2009. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 21 (research 2009): 279–287.
- Kuciewicz, E., E. Jaroni und M. Kobusiewicz. 2007. Dakhleh Oasis, Petroglyph Unit. New rock art sites, season 2005. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 17 (reports 2005): 279–284.
- 2008. Dakhleh Oasis, Petroglyph Unit. Rock art research, 2006. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 18 (reports 2006): 317–322.
- 2010. Dakhleh Oasis, Petroglyph Unit. Rock art research, 2007. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 19 (reports 2007): 305–310.
- Kuciewicz, E., P. Polkowski und M. Kobusiewicz. 2014. Dakhleh Oasis Project, Petroglyph Unit: rock art research 2011. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 23 (1: research 2011): 229–243.
- Kuciewicz, E., P. Polkowski und M. Kobusiewicz. 2015. Dakhleh Oasis Project, Petroglyph Unit: seasons 2012 and 2013. *Polish Archaeology in the Mediterranean* 24 (1: research): 275–296. DOI: [10.5604/01.3001.0009.9913](https://doi.org/10.5604/01.3001.0009.9913)
- Kuhlmann, K. P. 2002. “The Oasis Bypath” or the Issue of Desert Trade in Pharaonic. In: Jennerstrasse 8 (Hrsg.) *Tides of the Desert – Gezeiten der Wüste. Contributions to the Archaeology and Environmental History of Africa in Honour of Rudolph Kuper*. Köln: Heinrich Barth Institut. S. 125–170.
- 2005. Der „Wasserberg des Djedefre“ (Chufu 01/1) – ein Lagerplatz mit Expeditionsinschriften der 4. Dynastie im Raum der Oase Dachla. *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Abteilung Kairo* 61. S. 243–289.

- Kuper, R. 1996. Between the Oases and the Nile: Rohlfs' Cave in the Western Desert. In: L. Krzyżaniak, K. Kroeper und M. Kobusiewicz (Hrsg.), *Interregional contacts in the later prehistory of Northeastern Africa*. Poznań: Archaeological Museum Poznań. S. 81–91.
- 2013. *Wadi Sura: The Cave of Beasts – A rock art site in the Gilf Kebir (SW Egypt)*. Africa Praehistorica 26. Köln: Heinrich-Barth-Institut.
- Kuper, R. und S. Kröpelin. 2006. Climate-Controlled Holocene Occupation in the Sahara: Motor of Africa's Evolution. *Science* 313: 803–807.
- Kuper, R., H. Leisen, H. Riemer und F. Förster. 2009. Report on the second field season of the Wadi Sura Project (Gilf Kebir, SW Egypt) in autumn 2009. *Wadi Sura – Field Report*. <http://wadisura.phil-fak.uni-koeln.de/start/work-in-progress>.
- Kuper, R., H. Leisen, H. Riemer und F. Förster. 2010. Report on the third field season of the Wadi Sura Project (Gilf Kebir, SW Egypt) in spring 2010. *Wadi Sura – Field Report*. <http://wadisura.phil-fak.uni-koeln.de/start/work-in-progress>.
- Kuper, R., H. Leisen, H. Riemer, S. Krause und F. Förster. 2011. Report on the fifth field season of the Wadi Sura Project (Gilf Kebir, SW Egypt), autumn 2011. *Wadi Sura-Field Report 5, Season 2011–2*. <http://wadisura.phil-fak.uni-koeln.de/start/work-in-progress>.
- Kutzbach, J. 1981. Monsoon Climate of the Early Holocene: Climate Experiment with the Earth's Orbital Parameters for 9000 years ago. *Science* 214(4516): 59–61.
- Kutzbach, J. und Z. Liu. 1997. Response of the African monsoon to orbital forcing and ocean feedbacks in the middle Holocene. *Science* 278: 440–443.
- Kutzbach, J. E., G. Bonan, J. Foley und S. P. Harrison. 1996. Vegetation and soil feedbacks on the response of the African monsoon to orbital forcing in the early to middle Holocene. *Nature* 384(19/26): 623–626.
- Lakoff, G. 1987. *Women, Fire and Dangerous Things: What Categories Reveal about the Mind*. Chicago und London: The University of Chicago Press.
- Laming-Emperaire, A. 1959. *Lascaux*. Dresden: Verlag der Kunst.
- 1970. Système de penser et organisation sociale dans l'art rupestre paléolithique. *L'Homme de Cro-Magnon – anthropologie et archéologie*. Paris: Arts et métier graphique. S. 197–212.
- Lang, F. 2009. Archäologie. In: S. Günzel (Hrsg.), *Raumwissenschaften*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Lankester, F. D. 2012. Boat Petroglyphs in Egypt's Central Eastern Desert. In: H. Barnard und K. Duistermaat (Hrsg.), *The History of the Peoples of the Eastern Desert*, Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, University of California. S. 66–79.
- 2012. *Desert Boats. Predynastic and Pharaonic Era Rock-Art in Egypt's Central Eastern Desert – Distribution, Dating and Interpretation*, BAR International Series 2544. Oxford: Archaeopress.
- 2017. "Control of the wild" in Egypt's Predynastic rock art. In: B. Midant-Reynes und Y. Tristant (Hrsg.), *Egypt at its origins 5: Proceedings of the Fifth International Conference "Origin of the state. Predynastic and early Dynastic Egypt"*, Cairo, 13th–18th April 2014. Leuven: Peeters. S. 863–881.
- Layton, R. 1985. The Cultural Context of Hunter-Gatherer Rock Art. *Man (New Series)* 20 (3): 434–453.
- 1989. *Uluru: An Aboriginal history of Ayers Rock*. Canberra: Aboriginal Studies Press.
- 1992. *Australian Rock Art – A new synthesis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 2000. Shamanism, Totemism and Rock Art – Les Chamanes de la Préhistoire in the Context of Rock Art Research. *Cambridge Archaeological Journal* 10: 169–186.
- 2001. Ethnographic study and symbolic analysis. In: D. S. Whitley (Hrsg.), *Handbook of Rock Art Research*. Walnut Creek, California: Altamira Press. S. 311–331.

- Layton, R. und P. J. Ucko. 1999. Introduction: gazing on the landscape and encountering the environment. In: P. J. Ucko und R. Layton (Hrsg.), *The Archaeology and Anthropology of Landscape – Shaping your Landscape*. Abingdon: Routledge. S. 1–20.
- Le Bohec, Y. 1993. *Die römische Armee: von Augustus zu Konstantin dem Grossen*. Stuttgart: Steiner.
- Le Quellec, J.-L. 2005. Une nouvelle approche des rapports Nil-Sahara d’après l’art rupestre. *Archéo-Nil* 15: 67–74.
- 2008. Can one “read” Rock Art? An Egyptian Example. In: P. Taylor (Hrsg.), *Iconography without Texts*. London: Warburg Books.
- 2010. Nil et Sahara: Vingt ans plus tard. *Archéo-Nil* 20: 62–75.
- Le Quellec, J.-L., P. De Flers und Ph. De Flers. 2005. *Du Sahara au Nil – peintures et gravures d’avant les pharaons* Paris: Fayard [u.a.].
- Le Quellec, J.-L. und D. Huyge. 2008. Rock Art Research in Egypt, 2000–2004. In: P. Bahn, N. R. Franklin und M. Strecker (Hrsg.), *Rock Art Studies – News of the World III*. Oxford: Oxbow Books.
- Lee, R. B. 1968. What Hunters Do for a Living, or, How to Make Out on Scarce Resources. In: R. B. Lee und I. DeVore, *Man the Hunter*. Aldine: Atherton. S. 30–48.
- 1984. *The Dobe !Kung*. New York: Holt, Rinehart und Winston.
- Lee, R. B. und R. Daly (Hrsg.). 1999. *The Cambridge encyclopedia of hunters and gatherers*. Cambridge [u.a.]: Cambridge Univ. Press.
- Leisner, G. 1927. Die Felsbilder. *Mitteilungen des Forschungsinstitutes für Kultur-morphologie* 2: 27–30.
- Lenssen-Erz, T. 1994. Facts or Fantasy? The rock paintings of the Brandberg, Namibia, and a concept of textualization for purposes of data processing. *Semiotica* 100(3/4): 169–200.
- 2001. *Gemeinschaft – Gleichheit – Mobilität. Felsbilder im Brandberg, Namibia, und ihre Bedeutung*. Africa Praehistorica 13. Köln: Heinrich-Barth-Institut.
- 2008. Space and Discourse as Constituents of Past Identities – The Case of Namibian Rock Art. In: I. Domingo Sanz, D. Fiore und S. K. May (Hrsg.), *Archaeologies of Art – Time, Place, Identity*. Walnut Creek: Left Coast Press. S. 29–50.
- 2013. The Dark Ages of Picturing: Does Art Originate from Caves? A Synopsis. In: K. Sachs-Hombach und J. R. J. Schirra (Hrsg.), *Origins of Pictures – Anthropological Discourses in Image Science*. Köln: Halem. S. 250–269.
- Leroi-Gourhan, A. 1958a. Le symbolisme des grands signes dans l’art pariétal paléolithique. *Bulletin de la Société préhistorique de France* 55(7): 384–398.
- 1958b. La fonction des signes dans les sanctuaires paléolithiques. *Bulletin de la Société préhistorique de France* 55(5): 307–321.
- 1965. *Préhistoire de l’art occidental*. Paris: Mazenod.
- 1981. *Die Religionen der Vorgeschichte*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Lewis-Williams, J. D. 1981. *Believing and seeing: symbolic meanings in southern San rock painting*. London: Academic Press.
- 1982. The Economic and Social Context of Southern African Rock Art. *Current Anthropology* 23: 429–449.
- 1987. A Dream of Eland: An Unexplored Component of San Shamanism and Rock Art. *World Archaeology* 19(2): 165–177.
- 1990. *Discovering southern African rock art*. Cape Town: David Philip.
- 2002a. *A Cosmos in Stone – Interpreting Religion and Society through Rock Art*. Walnut Creek [u.a.]: Altamira Press.
- 2002b. *Mind in the Cave*. London: Thames and Hudson.
- Lewis-Williams, J. D. und T. Dowson. 1988. The Signs of All Times: Entoptic Phenomena in Upper Paleolithic Art. *Current Anthropology* 29(2): 201–245.

- 1989. *Images of Power*. Johannesburg: Southern Book Publishers.
- Lewis-Williams, J. D. und D. Pearce. 2005. *Inside the Neolithic Mind – Consciousness, Cosmos and the Realm of the Gods*. New York: Thames and Hudson.
- 2012. The southern san and the trance dance: a pivotal debate in the interpretation of San rock paintings. *Antiquity* 86: 696–706.
- Lichtheim, M. 2006. *Ancient Egyptian literature. A book of readings, volume I: The Old and Middle Kingdoms*. Berkeley, CA; London: University of California Press.
- Linseele, V. und W. Van Neer. 2009. Exploitation of desert and other wild game in ancient Egypt: The archaeozoological evidence from the Nile Valley. In: H. Riemer, F. Förster, M. Herb und N. Pöllath (Hrsg.), *Desert animals in the eastern Sahara: status, economic significance, and cultural reflection in antiquity*. Köln: Heinrich-Barth-Institut.
- Linseele, V., W. Van Neer und R. Friedman. 2009. Special Animals from a Special Place? The Fauna from HK29A at Predynastic Hierakonpolis. *Journal of the American Research Center in Egypt* 45: 105–136.
- Linseele, V., E. Marinova, W. Van Neer und P. Vermeersch. 2010. Sites with Holocene dung deposits in the Eastern Desert of Egypt: Visited by herders? *Journal of Arid Environments* 74: 818–828.
- Linstädter, J. und S. Kröpelin. 2004. Wadi Bakht Revisited: Holocene Climate Change and Prehistoric Occupation in the Gilf Kebir Region of the Eastern Sahara, SW Egypt. *Geoarchaeology*: 19(8): 753–778.
- Lippiello, L. und M. C. Gatto. 2012. Intrasite Chronology and Palaeoenvironmental Reconstruction at Khor Abu Subeira South 1 (Aswan, Egypt). In: D. Huyge, F. van Noten und D. Swinne (Hrsg.), *The Signs of Which Times? Chronological and Palaeoenvironmental Issues in the Rock Art of Northern Africa. Royal Academy for Overseas Sciences, Brussels, 3–5 June, 2010*. S. 269–293.
- Llobera, M. 2001. Building Past Landscape Perception With GIS: Understanding Topographic Prominence. *Journal of Archaeological Science* 28: 1005–1014.
- Lortet, D. und M. C. Gaillard. 1909. *La Faune momifiée de l'ancienne Égypte et recherches anthropologiques, II*. Lyon: Archives du Muséum d'histoire naturelle de Lyon.
- Luft, U. (Hrsg.). 2010. *Bi'r Minayh – Report on the Survey 1998–2004*. Budapest: Archaeolingua.
- Majer, J. 1992. The eastern desert and Egyptian prehistory. In: R. F. Friedman und B. Adams (Hrsg.), *The followers of Horus: studies dedicated to Michael Allen Hoffman*, Oxford: Oxbow Books. S. 227–234.
- Manger, L. 1996. *Survival on Meager Resources – Hadendowa Pastoralism in the Red Sea Hills*. Uppsala: Nordiska Afrikainstitutet.
- Manière, L., M. Crépy und B. Redon. 2020. Geospatial Data from the “Building a Model to Reconstruct the Hellenistic and Roman Road Networks of the Eastern Desert of Egypt, a Semi-Empirical Approach Based on Modern Travelers’ Itineraries” Paper. *Journal of Open Archaeology Data* 8(7). <[10.5334/joad.71](https://doi.org/10.5334/joad.71)>.
- Manlius, N. 2000. Did the Arabian Oryx live in Egypt during pharaonic times? *Mammal Rev.* 30(1): 65–72.
- 2001. Biogéographie et Ecologie historique du bouquetin de Nubie en Egypte. *Belgian Journal of Zoology* 131(2): 159–172.
- Marinova, E., V. Linseele und P. Vermeersch. 2008. Holocene environment and subsistence patterns near the Tree Shelter, Red Sea Mountains, Egypt. *Quaternary Research* 70: 392–397.
- Marshall, L. 1976. *The !Kung of Nyae Nyae*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Marton, T. und J. Danyi. 2010. Prehistoric Finds. In: Luft, U. (Hrsg.), *Bi'r Minayh – Report on the Survey 1998–2004*. Budapest: Archaeolingua. S. 33–58.

## Bibliographie

- Mattioli, T. und M. Díaz-Andreu. 2017. Hearing rock art landscapes: a survey of the acoustical perception in the Sierra de San Serván area in Extremadura (Spain). *Time and Mind* 10 (1): 81–96. DOI: [10.1080/1751696X.2016.1267919](https://doi.org/10.1080/1751696X.2016.1267919).
- Maurer, D., C. Riboni und B. Gujer. 2009a. Frühe Bilder in der Ontogenese. *Image* 9: 4–14.
- 2009b. Bildgenese und Bildbegriff. *Image* 9: 24–33.
- McDonald, J. 2012. Pictures of Women: The Social Context of Australian Rock Art Production. In: J. McDonald und P. M. Veth (Hrsg.), *A companion to rock art*, Malden, MA: Wiley-Blackwell. S. 214–236.
- McDonald, J. und P. M. Veth (Hrsg.). 2012. *A companion to rock art*. Malden, MA: Wiley-Blackwell.
- McDermott, B. 2004. *Warfare in Ancient Egypt*. Thrupp: Sutton Publishing.
- Mellars, P. 2009. Cognition and climate: why is Upper Palaeolithic cave art almost confined to the Franco-Cantabrian region? In: C. Renfrew und I. Morley (Hrsg.), *Becoming Human: Innovation in Prehistoric Material and Spiritual Culture*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Menardi Noguera, A. 2013. Ibex, camels and mounted warriors from Jebel Galala el Qibliya (Egypt). *Sahara* 24: 219–222.
- Mercier, N., H. Valladas, L. Forget, J.-L. Loron, P. M. Vermeersch und J. Moeyersons. 1999. Thermoluminescence dating of a Middle Palaeolithic occupation at Sodmein Cave, Red Sea Mountains, Egypt. *Journal of Archaeological Science* 26: 1339–1345.
- Merrell, F. 2016. *Peirce, Signs and Meaning*. Toronto: University of Toronto Press.
- Midant-Reynes, B. 1995. Sur: "Leopard-Hunting Scenes in Dated Rock Paintings from the Northern Eastern Desert of Egypt", par J. J. Hobbs et S. M. Goodman. *Sahara* 7: 124–126.
- Midant-Reynes, B. und F. Braunstein-Silvestre. 1977. La cameau en Égypte. *Orientalia* 46: 337–362.
- Miethe, A. 1909. *Unter der Sonne Oberägyptens : Neben den Pfaden der Wissenschaft*. Berlin: Reimer.
- Mithen, S. 1988. Looking and Learning: Upper Palaeolithic Art and Information Gathering. *World Archaeology* 19(3) *New Directions in Palaeolithic Archaeology*: 297–327.
- 1998. *Creativity in Human Evolution and Prehistory*. London: Routledge.
- Moeyersons, J., P. M. Vermeersch, H. Beeckman und P. Van Peer. 1999. Holocene environmental changes in the Gebel Umm Hammad, Eastern Desert, Egypt. *Geomorphology* 26: 297–312.
- Moeyersons, J., P. M. Vermeersch und P. Van Peer. 2002. Dry cave deposits and their palaeoenvironmental significance during the last 115 ka, Sodmein Cave, Red Sea Mountains, Egypt. *Quaternary Science Reviews* 21: 837–851.
- Montenat, C. 1986. Un aperçu des industries préhistoriques du Golfe de Suez et du littoral égyptien de la Mer Rouge. *Bulletin de l'Institut Français d'Archéologie Orientale* 86: 239–255.
- Moneim, A. A. A. 2005. Overview of the geomorphological and hydrogeological characteristics of the Eastern Desert of Egypt. *Hydrogeology Journal* 13: 416–425.
- Morelli, M., A. Buzzigoli und G. Negro. 2006. Segnalazione di nuovi siti d'arte rupestre nel Great Sand Sea egiziano. *Sahara* 17: 177–182.
- Morrow, M. J. P. und M. A. Morrow. 2002. *Desert RATS: Rock Art Topographical Survey of Egypt's Eastern Desert*. London: University College London.
- Morrow, M. A., M. J. P. Morrow, T. Judd und G. Phillipson. 2010. *Desert RATS – Rock Art Topographical Survey in Egypt's Eastern Desert*. Oxford: Archaeopress.
- Mulvaney, K. 1996. What to do on a rainy day: Reminiscences of Mirriuwung and Gadjerong Artists. *Rock Art Research* 13(1): 3–20.
- Müller-Mahn, H.-D. 1989. *Die Aulad 'Ali zwischen Stamm und Staat*. Berlin: Dietrich Reimer Verlag.



- Murray, G. W. und D. E. Derry. 1923. A Pre-Dynastic Burial on the Red Sea Coast of Egypt. *Man* 23: 129–131.
- Murray, G. W. und O. H. Myers. 1933. Some Pre-dynastic Rock-Drawings. *Journal of Egyptian Archaeology* 19: 129–132.
- Murray, G. W. und E. H. Warmington. 1967. Trogodytica: The Red Sea Littoral in Ptolemaic Times. *The Geographical Journal* 133(1): 24–33.
- Muzzolini, A. 1995. *Les images rupestres du Sahara*. Toulouse: Muzzolini.
- 2001. Saharan Africa. In: D. S. Whitley (Hrsg.), *Handbook of Rock Art Research*. Walnut Creek, California: Altamira Press. S. 605–637.
- 1995. Sur: "Leopard-Hunting Scenes in Dated Rock Paintings from the Northern Eastern Desert of Egypt", par J. J. Hobbs et S. M. Goodman *Sahara* 7: 126–127.
- Myers, O. H. 1948. Rock Drawings Found by the Gordon College Expedition in the Second Cataract of the Nile. *Actes du XXIe Congres Oriental*. S. 375–376.
- Nash, G. 1997. Symbols in Space: Rock Art of the Campo Lameiro Valley, Southern Galicia, Spain. In: G. Nash (Hrsg.), *Semiotics of Landscape, Archaeology of Mind*. Oxford: Archaeopress. S. 46–58.
- Nash, G. (Hrsg.). 2000a. *Signifying Place and Space – World perspective of rock art and landscape*. Oxford: Archaeopress.
- 2000b. Defining a Landscape/Place – Rock Art as a Boundary of Cultural and Socio-political Identity: A Norwegian Perspective. In: G. Nash (Hrsg.), *Signifying Place and Space – World perspective of rock art and landscape*. Oxford: Archaeopress. S. 1–16.
- 2000c. Mapping a Cultural Boundary on Exmoor, England: Landscape Symbolism and Ritual Continuity. In: G. Nash (Hrsg.), *Signifying Place and Space – World perspective of rock art and landscape*. Oxford: Archaeopress. S. 65–70.
- 2004. Conceptualising a Landscape: Discovering and Viewing on Bronze Age Rock Art of the Campo Lameiro Valley, Southern Galicia, Spain. In: K. Sognnes (Hrsg.), *Rock art in landscapes – landscapes in rock art*. Trondheim: Tapir Academic Press.
- Nash, G. und G. Children (Hrsg.). 2008a. *The Archaeology of Semiotics and the Social Order of Things*. BAR International Series 1833. Oxford: Archaeopress.
- Nash, G. und G. Children. 2008b. Preface. In: Nash, G. und G. Children (Hrsg.), *The Archaeology of Semiotics and the Social Order of Things*. BAR International Series 1833. Oxford: Archaeopress. S. 1–8.
- Negro, G. und M. Cammelli. 2010. The flint quarries of Wadi Sheikh (eastern Desert of Egypt). *Sahara* 21: 107–116.
- Neumann, K. 1989a. Vegetationsgeschichte der Ostsahara im Holozän – Holzkohlen aus prähistorischen Fundstellen. In: R. Kuper (Hrsg.), *Forschungen zur Umweltgeschichte der Ostsahara*. Köln: Heinrich-Barth-Institut.
- 1989b. Holocene Vegetation of the Eastern Sahara: Charcoal from Prehistoric Sites. *The African Archaeological Review* 7: 97–116.
- Newton, C. 2005. Upper Egypt: vegetation at the beginning of the third millennium BC inferred from charcoal analysis at Adama and Elkab. *Journal of Archaeological Science* 32: 355–367.
- Nicoll, K. 2004. Recent environmental change and prehistoric human activity in Egypt and Northern Sudan. *Quaternary Science Reviews* 23: 561–580.
- Nilsson, M. 2014a. Pseudo script in Gebel el Silsila – preliminary results of the epigraphic survey 2012. In: K. Accetta, R. Fellinger, P. Lourenço Gonçalves, S. Musselwhite und W. P. v. Pelt (Hrsg.), *Current Research in Egyptology XIV*. Oxford: Oxbow Books.
- 2014b. Quarry marks in partition B, main quarry at Gebel el-Silsila – remarks on their meaning and function. *Journal of the Society for the Study of Egyptian Antiquities* 39(2012–2013): 139–177.

- 2015. Non-textual marking systems at Gebel el-Silsila: from dynastic signifiers of identity to symbols of adoration. In: J. Budka, F. Kammerzell und S. Rzepka (Hrsg.), *Non-textual marking systems in ancient Egypt (and elsewhere)*. Hamburg: Widmaier. S. 81–105.
- 2018. From epipalaeolithic petroglyphs to Roman graffiti: stylistic variability of anthropomorphs at Gebel el Silsila (Upper Egypt). In: D. Huyge und F. van Noten (Hrsg.), *What ever happened to the people? Humans and anthropomorphs in the rock art of northern Africa; International Conference (Brussels, 17, 18 & 19 September 2015)*. Brussels: Royal Academy for Overseas Sciences. S. 445–460.
- Nöth, W. 2000. *Handbuch der Semiotik*. Stuttgart [u. a.]: Metzler.
- O’Connell, J. F., K. Hawkes und N. Blurton Jones. 1991. Distribution of Refuse-Producing Activities at Hadza Residential Base Camps. In: E. M. Kroll und D. Price (Hrsg.), *The Interpretation of Archaeological Spatial Patterning*. New York [u.a.]: Plenum Press.
- Osborn, D. J. und J. Osbornova. 1998. *The Mammals of Ancient Egypt*. The Natural History of Egypt 4. Warminster: Aris und Phillips.
- Otto, J. Rock art of Timna Valley. *StoneWatch – The World of Petroglyphs*. Spezialausgabe. [http://www.freemedia.ch/fileadmin/img/rockart/stonewatch/download/stonewatchmagazin\\_spezial\\_timna.pdf](http://www.freemedia.ch/fileadmin/img/rockart/stonewatch/download/stonewatchmagazin_spezial_timna.pdf).
- Otto, K.-H. und G. Buschendorf-Otto. 1993. *Felsbilder aus dem sudanesischen Nubien*. Berlin: Akademie Verlag.
- Pantalacci, L. und J. Lesur-Gebremariam. 2009. Wild animals downtown: Evidence from Balat, Dakhla Oasis (end of the 3rd millennium BC). In: H. Riemer, F. Förster, M. Herb und N. Pöllath (Hrsg.), *Desert animals in the eastern Sahara: status, economic significance, and cultural reflection in antiquity*. Köln: Heinrich-Barth Institut.
- Panther-Brick, C., R. Layton und P. Rowley-Conwy (Hrsg.). 2001. *Hunter-Gatherers: An Interdisciplinary Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Parchur, H.-J. und N. Altmann. 2006. *Die Ostsahara im Spätquartär- Ökosystemwandel im größten hyperariden Raum der Erde*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Peters, J. 1990. Late Palaeolithic ungulate Fauna and Landscape in the Plain of Kom Ombo. *Sahara* 3: 45–52.
- Petrie, W. M. F. 1888. *A season in Egypt – 1887*. London: Field & Tuer.
- Piquette, K. E., G. Graff, M. Bailly, A. Kelany und M. El-Bialy. 2017. Documenting a new hunting scene from Wadi Abu Subeira with Reflectance Transformation Imaging. In: B. Midant-Reynes und Y. Tristant (Hrsg.), *Egypt at its origins 5: Proceedings of the Fifth International Conference "Origin of the state. Predynastic and early Dynastic Egypt", Cairo, 13th–18th April 2014*. Leuven: Peeters. S. 883–901.
- Polkowski, P., E. Kuciewicz, E. Jaroni und M. Kobusiewicz. 2013. Rock art research in the Dakhleh Oasis, Western Desert (Egypt). Petroglyph Unit, Dakhleh Oasis Project. *Sahara* 24: 101–118.
- Polkowski, P. 2018a. A giraffe’s tale: on enigmatic compositions from site 04/08 in the central Dakhleh Oasis. In: J. Kabaciński, M. Chłodnicki, M. Kobusiewicz und M. Winiarska-Kabacińska (Hrsg.), *Desert and the Nile: prehistory of the Nile Basin and the Sahara. Papers in honour of Fred Wendorf*. Poznań: Poznań Archaeological Museum. S. 687–706.
- 2018b. Working on rock art in the Dakhleh Oasis: some thoughts on threats to petroglyphs and possibilities of research in the Western Desert, Egypt. *African Archaeological Review* 35(2): 191–210. DOI: [10.1007/s10437-018-9295-1](https://doi.org/10.1007/s10437-018-9295-1).
- 2018c. Feet, sandals and animate landscapes: some considerations on the rock art of Dakhleh Oasis, Egypt. In: D. Huyge und F. van Noten (Hrsg.), *What ever happened to the people? Humans and anthropomorphs in the rock art of northern Africa; International Conference (Brus-*

- sels, 17, 18 & 19 September 2015). Brussels: Royal Academy for Overseas Sciences. S. 371–395.
- Pöllath, N. 2009. The prehistoric gamebag: The archaeozoological record from sites in the Western Desert of Egypt. In: H. Riemer, F. Förster, M. Herb und N. Pöllath (Hrsg.), *Desert animals in the eastern Sahara: status, economic significance, and cultural reflection in antiquity*. Köln: Heinrich-Barth-Institut.
- Pope, G. A. 2000. Weathering of petroglyphs: Direct assessment and implications for dating methods. *Antiquity* 74: 833–843.
- Prentice, C. und T. Webb III. 1998. BIOME 6000: Reconstructing Global Mid-Holocene Vegetation Patterns from Palaeoecological Records. *Journal of Biogeography* 25(6): 997–1005.
- Prentice, C., D. Jolly und BIOME 6000 Teilnehmer. 2000. Mid-Holocene and glacial-maximum vegetation geography of the northern continents and Africa. *Journal of Biogeography* 27: 507–519.
- Ramqvist, P. H. 2004. Rock-Art in Central Norrland (Sweden): Reflections in Settlement Territories. In: K. Sognnes (Hrsg.), *Rock art in landscapes – landscapes in rock art*. Trondheim: Tapir Academic Press.
- Raue, D. 2008. Who was who in Elephantine of the third millennium BC? *British Museum Studies in Ancient Egypt and Sudan* 9: 1–14.
- Redford, S. und D. B. Redford. 1989. Graffiti and Petroglyphs Old and New from the Eastern Desert. *Journal of the American Research Center in Egypt* 26: 3–49.
- Reichel-Dolmatoff, G. 1967. Rock paintings of the Vaupes: An essay of interpretation. *Folklore Americas* 27(2): 107–113.
- 1978. Drug-induced optical sensations and their relationship to applied art among some Colombian Indians. In: M. Greenhalgh und V. Megaw (Hrsg.), *Art in society*. London: Duckworth, S. 289–304.
- Reichert, A. 1983. Hundert Felszeichnungen aus dem Gebiet von Ain el-Qudérät und Ain Qudès (Qadesh Barnea) im Sinai. In: M. Görg (Hrsg.), *Fontes atque Pontes. Eine Festgabe für Hellmut Brunner*. Wiesbaden: Harrassowitz.
- Reinach, S. 1903. L'Art et la Magie. A Propos de Peintures et des Gravures de l'Age du Renne. *L'Anthropologie* 14: 257–266.
- Reisner, G. A., G. Elliot Smith, F. Wood Jones und C. M. Firth. 1910. *The archaeological survey of Nubia: report for 1907–1908*, 4 vols. Cairo: National Printing Department.
- Renfrew, C. 1998. Mind and Matter – Cognitive Archaeology and External Symbolic Storage. In: C. Renfrew und C. Scarre (Hrsg.), *Cognition and Material Culture – The Archaeology of Symbolic Storage*. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research. S.1–6.
- Resch, W. F. E. 1965. Gedanken zur stilistischen Gliederung der Tier-Darstellungen in der nordafrikanischen Felsbildkunst. *Paideuma* 11: 105–113.
- 1967. *Die Felsbilder Nubiens – Eine Dokumentation der ostägyptischen und nubischen Petroglyphen*. Graz: Akad. Druck- und Verlagsanstalt.
- Rhotert, H. 1952. *Libysche Felsbilder. Ergebnisse der 11. und 12. Deutschen Innerafrikanischen Forschungs-Expedition*. Frankfurt a. M.: Frobenius Institut.
- Riemer, H. 2007. When hunters started herding: Pasto-foragers and the complexity of Holocene economic change in the Western Desert of Egypt. In: M. Bollig, O. Bubbenzer, R. Vogelsang und H.-P. Wotzka (Hrsg.), *Aridity, Change and Conflict in Africa – Proceedings of an International ACACIA Conference held at Königswinter, Germany, October 1–3, 2003*. Köln: Heinrich-Barth-Institut. S. 105–144.
- 2009a. Prehistoric Rock Art Research in the Western Desert of Egypt. *Archéo-Nil* 19: 31–46.
- 2009b. Prehistoric trap hunting in the eastern Saharan deserts: A re-evaluation of the game trap structures. In: H. Riemer, F. Förster, M. Herb und N. Pöllath (Hrsg.), *Desert animals in*

- the eastern Sahara: status, economic significance, and cultural reflection in antiquity. Proceedings of an interdisciplinary ACACIA workshop held at the University of Cologne, December 14–15, 2007.* Köln: Heinrich-Barth-Institut. S. 175–188.
- 2013a. Dating the rock art of Wadi Sura. In: R. Kuper (Hrsg.), *Wadi Sura – The Cave of Beasts. A rock art site in the Gilf Kebir (SW-Egypt)*. Köln: Heinrich-Barth-Institut. S. 38–41.
- 2013b. Rock shelters: Locations of rock art. In: R. Kuper (Hrsg.), *Wadi Sura – The Cave of Beasts. A rock art site in the Gilf Kebir (SW-Egypt)*. Köln: Heinrich-Barth-Institut. S. 54–57.
- Riemer, H. und F. Bartz. 2013. The archaeological survey: Landscape and context of Wadi Sura's rock art. In: R. Kuper (Hrsg.), *Wadi Sura – The Cave of Beasts. A rock art site in the Gilf Kebir (SW-Egypt)*. Köln: Heinrich-Barth-Institut. S. 32–37.
- Riemer, H. und R. Kuper. 2000. "Clayton rings": enigmatic ancient pottery in the Eastern Sahara. *Sahara* 12: 91–100.
- Riemer, H., F. Bartz und S. Krause. 2013. New Rock Art Sites in the Gilf Kebir, SW Egypt: A Review of Recent Results from the Wadi Sura Survey 2009–2011. *Sahara* 24: 7–26.
- Riemer, H., S. Kröpelin und A. Zboray. 2017. Climate, styles and archaeology: an integral approach towards an absolute chronology of the rock art in the Libyan Desert (Eastern Sahara). *Antiquity* 91(355): 7–23.
- Ripinski, M. 1985. The Camel in Dynastic Egypt. *Journal of Egyptian Archaeology* 71: 134–141.
- Robinson, D. W. 2010. Land use, land ideology: an integrated geographic information systems analysis of rock art within South-Central California. (Report). *American Antiquity* 75(4): 792–818.
- Roe, P. G. 1991. The petroglyphs of Maisabel – A study in methodology. In: Proceedings of the Congress of the International Association for Caribbean Archaeology, Cayenne, Guyane Française. St. Petersburg, Fla.: Cultural Resource Solutions. S. 317–370.
- Roe, P. G. und M. H. Hayward, 2008. Rocks of Ages: Petroglyphs, Pictographs, and Identity in Puerto Rico. In: Domingo Sanz, D. Fiore und S. K. May (Hrsg.), *Archaeologies of Art – Time, Place, Identity*. Walnut Creek: Left Coast Press. S. 51–77.
- Rohl, D. 2000. *The Followers of Horus: Eastern Desert Survey Report*. Abingdon: Institute for the Study of Interdisciplinary Sciences.
- Rosch, E. 1978. Principles of Categorization. In: E. Rosch und B. B. Lloyd (Hrsg.), *Cognition and Categorization*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rosenfeld, A. 1997. Archaeological Signatures of the Social Context of Rock Art Production. In: M. W. Conkey, O. Soffer, D. Stratmann und N. G. Jablonski (Hrsg.), *Beyond art: Pleistocene image and symbol*. San Francisco: University of California Press. S. 289–300.
- Rossi, C. und S. Ikram. 2002. Petroglyphs and Inscriptions along the Darb Ayn Amur, Kharga Oasis, *Zeitschrift der Ägyptischen Sprache* 129: 142–151.
- 2018. *North Kharga Oasis Survey – Explorations in Egypt's Western Desert*. Leuven [u.a.]: British Museum Publications on Egypt and Sudan.
- Rothe, R., W. Miller und G. Rapp. 2008. *Pharaonic Inscriptions from the Southern Eastern Desert of Egypt*. Winona Lake, Indiana: Eisenbrauns.
- Rothenberg, B. 1970. An Archaeological Survey of South Sinai. First Season 1967/1968. *Palestine Exploration Quarterly* 102: 4–29.
- 1973. *Timna – Das Tal der biblischen Kupferminen*. Bergisch Gladbach: Lübbe.
- 2001. Rock Drawings in the Ancient Copper Mines of the Arabah – New Aspects of the Region's History. *Institute for Archaeo-Metallurgical Studies Newsletter* 21: 4–9.
- Rowe, M. W. 2001. Dating by AMS Radiocarbon Analysis. In: D. S. Whitley (Hrsg.), *Handbook of Rock Art Research*. Walnut Creek, California: Altamira Press. S. 139–166.
- Rowe, A. und S. Ilka. 2004. A preliminary interpretation of newly-discovered petroglyphs from the northern Kharga oasis. *Sahara* 15: 118–121.

- Rowley-Conwy, P. 1988. The Camel in the Nile Valley: New Radiocarbon Accelerator (AMS) Dates from Qaṣr Ibrīm. *The Journal of Egyptian Archaeology* 74: 245–248.
- 2001. Time, change and the archaeology of hunter-gatherers – how original is the ‘Original affluent society’? In: P. Rowley-Conwy, R. Layton und C. Panter-Brick (Hrsg.), *Hunter-Gatherers: An Interdisciplinary Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ruíz J. F. und M. W. Rowe. 2014. Dating Methods (Absolute and Relative) in Archaeology of Art. In: C. Smith (Hrsg.), *Encyclopedia of Global Archaeology*. New York, NY: Springer. [http://doi.org/10.1007/978-1-4419-0465-2\\_2159](http://doi.org/10.1007/978-1-4419-0465-2_2159).
- Sachs-Hombach, K. 2005a. Konzeptionelle Rahmenüberlegungen zur interdisziplinären Bildwissenschaft. In: K. Sachs-Hombach (Hrsg.), *Bildwissenschaft – Disziplinen, Themen, Methoden*. Frankfurt am Main: Suhrkamp. S. 11–20.
- 2005b. Arguments in Favour of a General Image Science. *Image* 1: 20–29.
- Sachs-Hombach, K. und J. R. J. Schirra (Hrsg.). 2013. *Origins of Pictures – Anthropological Discourses in Image Science*. Köln: Herbert von Harlem Verlag.
- Sack, D. R. 1986. *Human territoriality – Its theory and history*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sadr, K., Alfredo Castiglioni, Angelo Castiglioni und G. Negro. 1994. Archaeology in the Nubian Desert. *Sahara* 6: 69–75.
- Said, R. 1990. *The Geology of Egypt*. New York: Elsevier Pub.
- 1993. *The River Nile – Geology, Hydrology and Utilization*. Oxford: Pergamon Press.
- Sander, A. und G. A. Herbst. 2010. Preliminary report on rock art at UCSB 05\_05, a Late Neolithic and Kerma site west of the Third Nile Cataract. In: W. Godlewski und A. Łajtar (Hrsg.), *Between the cataracts – proceedings of the 11th Conference for Nubian studies, Warsaw University, 27 August–2 September 2006. Part two: session papers 1*. Warschau: Warsaw University Press. S. 279–283.
- Santos Estevez, M. und F. Criado Boado. 2000. Deconstructing Rock Art Spatial Grammar in the Gallician Bronze Age. In: G. Nash (Hrsg.), *Signifying Place and Space – World perspective of rock art and landscape*. Oxford: Archaeopress. S. 111–122.
- Sauvet, G., R. Layton, T. Lenssen-Erz, P. S. C. Taçon und A. Włodarczyk. 2009. Thinking with Animals in Upper Palaeolithic Rock Art. *Cambridge Archaeological Journal* 19(3): 319–336.
- Sauvet, G., S. Sauvet und A. Włodarczyk. 1977. Essai de sémiologie préhistorique (Pour une théorie des premiers signes graphiques de l’homme). *Bulletin de la Société préhistorique française. Études et travaux* 74(2): 545–558.
- Sayce, A.-H. 1891. Inscriptions grecques d’Égypte. *Revue des Études Grecques* 4: 46–57.
- Shapiro, M. 1953. Style. In: A. L. Kroeber (Hrsg.), *Anthropology Today*. Chicago: University of Chicago Press. S. 287–312.
- Schama, S. 1995. *Landscape and Memory*. New York: Vintage Books.
- Scharff, A. 1942. Die frühen Felsbilderfunde in den ägyptischen Wüsten und ihr Verhältnis zu den vorgeschichtlichen Kulturen des Niltals. *Paideuma* 2 (4/5): 161–177.
- Schild, R. und F. Wendorf. 1989. The Late Pleistocene Nile in Wadi Kubbania. In: F. Wendorf und R. Schild (Hrsg.), *The prehistory of Wadi Kubbania, (Vol 2 and 3)*. Dallas: Southern Methodist University Press. S. 15–100.
- 2001. Geomorphology, Lithostratigraphy, Geochronology and Taphonomy of Sites. In: F. Wendorf und R. Schild (Hrsg.), *Holocene Settlement of the Egyptian Sahara – The Archaeology of Nabta Playa*. New York, Boston, [u.a.]: Kluwer Academic/Plenum Publishers. S. 11–50.
- 2013. Early and Middle Holocene Palaeoclimates in the South Western Desert of Egypt – The World Before Unification. *Studia Quaternaria* 30(2): 125–133.

## Bibliographie

- Schirra, J. R. J. und K. Sachs-Hombach. 2013. The Anthropological Function of Pictures. In: K. Sachs-Hombach und J. R. J. Schirra (Hrsg.), *Origins of Pictures. Anthropological Discourses in Image Science*. Köln: Herbert von Halem. S.132–159.
- Schmidt, S. J. und G. Zurstiege. 2007. *Kommunikationswissenschaft – Systematik und Ziele*. Reinbeck: Rowohlt.
- Schütt, B. und J. Krause. 2009. Comparison of proxy-based palaeoenvironmental reconstructions and hindcastmodelled annual precipitation—a review of Holocene palaeoenvironmental research in the Central Sahara. *Palaeoecology of Africa* 29: 23–37.
- Schweinfurth, G. 1912. Über alte Tierbilder und Felsinschriften bei Assuan. *Zeitschrift für Ethnologie* 44: 627–658.
- Schweizer, T. und U. Johansen. 1993. *Handbuch der Ethnologie – Festschrift für Ulla Johansen*. Berlin: Reimer.
- Seglie, D. 2000. Archaeo-anthropological research for rock art and Context in the Landscape. In: G. Nash (Hrsg.), *Signifying Place and Space – World perspectives of rock art and landscape*. Oxford: Archaeopress. S. 25–28.
- Seidlmayer, S. J. 2001. *Historische und moderne Nilstände – Untersuchungen zu den Pegelablesungen des Nils von der Frühzeit bis in die Gegenwart*. Berlin: Achet Verlag.
- 2005. Bemerkungen zu den Felsinschriften des Alten Reiches auf Elephantine. In: S. J. Seidlmayer (Hrsg.), *Texte und Denkmäler des ägyptischen Alten Reiches*. Berlin: Achet Verlag. S. 287–308.
- 2006. Landschaften und Religion – Die Region von Aswan. *Archäologischer Anzeiger* 2006: 223–235.
- Sekunda, N. 1995. *Seleucid and Ptolemaic Reformed Armies 168–145 BC. Vol. 2: The Ptolemaic Army under Ptolemy VI Philometor*. Stockport: Montvert.
- Shaw, I. 1991. *Egyptian Warfare and Weapons*. Princes Risborough: Shire Publications.
- Shirai, N. (Hrsg.) 2013a. *Neolithisation of Northeastern Africa*. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 16. Berlin: ex oriente.
- 2013b. What makes the Neolithic in northeastern Africa? A new debate over an old issue for eliminating neighbourly ignorance. In: N. Shirai (Hrsg.), *Neolithisation of Northeastern Africa*. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 16. Berlin: ex oriente. S. 1–3.
- Sidebotham, S. E. 1996. An Overview of Archaeological Work in the Eastern Desert and along the Red Sea Coast of Egypt by the University of Delaware-Leiden University 1987–1995. *Topoi* 6/2: 773–783.
- 2011. *Berenike and the Ancient Maritime Spice Route*. Berkeley: University of California Press.
- Sidebotham, S. E. und W. Wendrich (Hrsg.) 2007. *Berenike 1999/2000: Report on the Excavations at Berenike, including Excavations in Wadi Kalalat and Siket, and the Survey of the Mons Smaragdus Region*. Los Angeles, Calif.: Cotsen Institute of Archaeology, University of California.
- Sidebotham, S. E. und R. E. Zitterkopf. 1995. Routes through the Eastern Desert of Egypt. *Expedition* 37(2): 39–52.
- Sidebotham, S. E. und J. E. Gates-Foster (Hrsg.) 2019. *The Archaeological Survey of the Desert Roads between Berenike and the Nile Valley – Expeditions by the University of Michigan and the University of Delaware to the Eastern Desert of Egypt, 1987–2015*. Boston: American Schools of Oriental Research.
- Sidebotham, S. E., M. Hense und H. M. Nouwens 2008. *The Red Land – the illustrated archaeology of Egypt's Eastern Desert*. Cairo [u. a.]: American University in Cairo Press.
- Sidebotham, S. E., H. Wright, J. E. Gates-Foster, R. Tomber, J.-L. Rivard. 2019. Gazetteer of Sites. In: S. E. Sidebotham und J. E. Gates-Foster (Hrsg.), *The Archaeological Survey of the Desert Roads between Berenike and the Nile Valley – Expeditions by the University of Michigan*

- and the University of Delaware to the Eastern Desert of Egypt, 1987–2015. Boston: American Schools of Oriental Research. S. 73–285.
- Sigrist, C. 1995. Regulierte Anarchie – Eine Anthropologie herrschaftsfreien Zusammenlebens. In: G. Kneer, K. Kraemer und A. Nassehi (Hrsg.), *Spezielle Soziologien*. Münster: Lit Verlag. S. 119–136.
- Silberbauer, G. B. 1981. Hunter and habitat in the central Kalahari Desert. Cambridge [u.a.]: Cambridge University Press.
- Silverman, K. 1983. *The Subject of Semiotics*. New York: Oxford University Press.
- Smith, A. B. 1984. Environmental limitations on prehistoric pastoralism in Africa. *The African Archaeological Review* 2: 99–111.
- 1986. Review article: Cattle domestication in North Africa. *The African Archaeological Review* 4: 197–203.
- 1992. Origins and Spread of Pastoralism in Africa. *Annual Review of Anthropology* 21: 125–141.
- 2013. An appraisal of the terms 'Neolithic' and 'Neolithisation' for use in North Africa in the 21st century. In: N. Shirai (Hrsg.), *Neolithisation of Northeastern Africa*. Berlin: ex oriente. S. 5–22.
- Smith, B. W. und G. Blundell. 2004. Dangerous Ground: A Critique of Landscape in Rock-Art Studies. In: C. Chippindale und G. Nash (Hrsg.), *The Figured Landscapes of Rock-Art – Looking at Pictures in Place*. Cambridge: Cambridge University Press. S. 239–262.
- Soffer, O. und M. W. Conkey. 1997. Studying Ancient Visual Cultures. In: M. W. Conkey, O. Soffer, D. Stratmann und N. G. Jablonski (Hrsg.), *Beyond art: Pleistocene image and symbol*. San Francisco: University of California Press. S. 1–16.
- Sognnes, K. 1998. Symbols in a changing world: rock art and the transition from hunting to farming in mid Norway. In: C. Chippindale und P. S. C. Taçon (Hrsg.), *The Archaeology of Rock-Art*. Cambridge: Cambridge University Press. S. 146–162.
- 2001. Prehistoric Imagery and Landscapes: Rock Art in Stjørdal, Trøndelag, Norway. BAR International Series 998. Oxford: Archaeopress.
- 2003. *Rock art in landscapes – landscapes in rock art*. Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab, Skrifter 4. Trondheim: Tapir Academic Press.
- Sonesson, G. 1994. Prolegomena to the semiotic analysis of prehistoric visual displays. *Semiotica* 100(2/4): 267–331.
- Spencer, B. und F. J. Gillen. 1899. Some Remarks on Totemism as Applied to Australian Tribes. *The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* 28(3/4): 275–280.
- Stern, A. 2015. *Wie man Kinderbilder nicht betrachten soll*. München: Zabert Sandmann.
- Storemyr, P. 2007. Chapter 9. Overview of rock art, stone alignments, desert routes and a possible hermitage at the West Bank of Aswan. In: E. Bloxam, T. Heldal und P. Storemyr (Hrsg.), *QuarryScapes Report: Characterisation of complex quarry landscapes: an example from the West Bank quarries, Aswan. Work Package 4, Deliverable No. 4*. S. 163–181.
- 2008. Prehistoric geometric rock art at Gharb Aswan, Upper Egypt. *Sahara* 19: 61–76.
- 2009. A Prehistoric Geometric Rock Art Landscape by the First Nile Cataract. *Archéo-Nil* 19: 121–150.
- 2011. The ancient stone-built game traps at Gharb Aswan and beyond, Lower Nubia and Upper Egypt. *Sahara* 22: 15–28.
- 2012. Emergency in Wadi Abu Subeira, Egypt – Palaeolithic rock art on the verge of destruction. *Cahiers caribéens d'égyptologie* 16: 139–143.
- Storemyr, P., A. Kelany, M. A. Negm und A. Tohami. 2008. More "Lascaux along the Nile"? Possible Late Palaeolithic rock art in Wadi Abu Subeira, Upper Egypt. *Sahara* 19: 155–158.

## Bibliographie

- Storemyr, P., E. Bloxam, T. Heldal und A. Kelany. 2013a. Ancient desert and quarry roads on the west bank of the Nile in the First Cataract region. In: F. Förster und H. Riemer (Hrsg.), *Desert Road Archaeology in Ancient Egypt and Beyond*. Köln: Heinrich-Barth-Institut. S. 399–424.
- Storemyr, P., E. Bloxam, T. Heldal und A. Kelany. 2013b. The Aswan West Bank ancient Quarry Landscape: Stone Procurement, Hunting, Desert Travel and Rock-Art from the Palaeolithic to the Roman period. In: D. Raue, S. J. Seidlmayer und P. Speiser (Hrsg.), *The First Cataract of the Nile: One Region – Diverse Perspectives*. Sonderschrift (Deutsches Archäologisches Institut, Abteilung Kairo) 36. Berlin: de Gruyter. S. 221–296.
- Strandberg, A. 2009. *The Gazelle in Ancient Egyptian Art – Image and Meaning*. Uppsala Studies in Egyptology 6. Uppsala: Uppsala University.
- Suková, L. 2011a. *The Rock Art of Lower Nubia (Czechoslovak Concession)*. Prag: Czech Institute of Egyptology.
- 2011b. *The Rock Paintings of Lower Nubia (Czechoslovak Concession)* Prag: Czech Institute of Egyptology.
- Sumner, G. 2009. *Roman Military Dress*. Stroud: The History Press Ltd.
- Taçon, P. S. C. 1989. From the 'Dreamtime' to the present – the changing role of Aboriginal rock paintings in western Arnhem Land, Australia. *The Canadian Journal of Native Studies* 9(2): 317–339.
- 1990. The power of place: cross-cultural responses to natural and cultural landscapes of stone and earth. In: J. M. Vastokas (Hrsg.), *Perspectives of the Canadian landscape – Native traditions*. North York: Robarts Centre for Canadian Studies, York University. S. 11–43.
- 1993. Regionalism in the Recent Rock Art of Western Arnhem Land, Northern Territory. *Archaeology in Oceania*, 28(3): 112–120.
- 1994. Socialising landscapes – the long-term implications of signs, symbols and marks on the land. *Archaeology in Oceania* 29: 117–129.
- Taçon, P. S. C. und C. Chippindale. 1994. Australia's ancient warriors – Changing depictions of fighting in the rock art of Arnhem Land, NT. *Cambridge Archaeological Journal* 4(2): 211–248.
- Taçon, P. S. C. 1999. Identifying Ancient Sacred Landscapes in Australia – From Physical to Social. In: W. Ashmore und A. B. Knapp (Hrsg.), *Archaeologies of Landscape – Contemporary Perspectives*. Malden und Oxford: Blackwell Publishers Ltd. S. 33–57.
- Taçon, P. S. C. und S. Ouzman. 2004. Worlds within stone – the inner and outer rock-art landscapes of northern Australia and southern Africa. In: C. Chippindale und G. Nash (Hrsg.), *The Figured Landscapes of Rock-Art – Looking at Pictures in Place*. Cambridge: Cambridge University Press. S. 39–68.
- Taçon, P. S. C. und C. Chippindale. 1998. An archaeology of rock-art through informed methods and formal methods. In: C. Chippindale und P. S. C. Taçon (Hrsg.), *The Archaeology of Rock-Art*. Cambridge: Cambridge University Press. S. 1–10.
- Taçon, P. S. C., J. Ross, A. Paterson und S. May. 2012. Picturing Change and Changing Pictures – Contact Period Rock Art of Australia. In: J. McDonald und P. M. Veth (Hrsg.), *A companion to rock art*. Malden, MA: Wiley-Blackwell. S. 420–436.
- Tanaka, J. 1978. A Study of the Comparative Ecology of African Gatherer-Hunters with Special Reference to San (Bushman-speaking People) und Pygmies. *Senri Ethnological Studies* 1: 189–212.
- 1980. *The San Hunter-Gatherers of the Kalahari*. Tokio: University of Tokio Press.
- Tilley, C. 1994. *A Phenomenology of Landscape – Places, Paths and Monuments*. Oxford [u.a.]: Berg Publishers.
- 2009. *Interpreting Landscapes – Geologies, Topographies, Identities*. Explorations in Landscape Phenomenology 3. Walnut Creek: Left Coast Press.



- Tilley, C. und Bennett, W. 2004. *The Materiality of Stone Explorations in Landscape Phenomenology*. Oxford: Berg Publishers.
- Tierney, J. E., F. S. R. Pausata und P. B. deMenocal. 2017. Rainfall regimes of the Green Sahara. *Science Advances* 3: e1601503.
- Tristant, Y. 2010. Le désert Oriental durant la préhistoire. Bref aperçu des travaux récents menés dans le Wadi Araba. *Archéo-Nil* 20: 51–61.
- 2012. How to fill in the gaps? New perspectives on exchanges between Egypt and the Near East during the Early Neolithic Period. In: P. Tallet und E. S. Mahfouz (Hrsg.), *The Red Sea in Pharaonic Times. Recent Discoveries along the Red Sea Coast*. Kairo: Ifao. S. 145–158.
- Tristant, Y. und G. Marouard 2015. Le survey du Ouadi Araba. In: B. Midant-Reynes (Hrsg.), *Rapport d'activité de l'IFAO 2014–2015, Bulletin de l'Institut français d'archéologie orientale* 115: 20–24.
- Trommer, G., M. Siccha, E. J. Rohling, et al. 2010. Millennial-scale variability in Red Sea circulation in response to Holocene insolation forcing. *Paleoceanography* 25: PA3203.
- Turner, D. H. 1973. The rock art of Bickerton Island. *Oceania* 43(3): 286–325.
- Turpin, S. 2001. Archaic North America. In: D. S. Whitley (Hrsg.), *Handbook of Rock Art Research*. Walnut Creek, California: Altamira Press. S. 361–413.
- Ucko, P. J. und R. Layton. 1999. *The Archaeology and Anthropology of Landscape – Shaping your Landscape*. Abingdon: Routledge.
- Ucko, P. J. und A. Rosenfeld. 1967. *Palaeolithic Cave Art*. London: Weidenfeld and Nicolson.
- Uerpmann, M., H.-P. Uerpmann und S. A. Jasmin. 2006. Früher Wüstennomadismus auf der Arabischen Halbinsel. In: S. R. Hauser (Hrsg.), *Die Sichtbarkeit von Nomaden und saisonaler Besiedlung in der Archäologie – Multidisziplinäre Annäherungen an ein methodisches Problem*. Halle Saale: Orientwiss. Zentrum der Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg. S. 87–103.
- Vahala, F. und P. Červíček. 1999. *Katalog der Felsbilder aus der tschechoslowakischen Konzession in Nubien*. Prag: Verlag Karolinum.
- Van Hoek, M. 2003. The Saharan “girafe à lien” in rock art. Domesticated giraffe or rain animal? – Comparing enigmatic giraffe petroglyphs from the Sahara and Namibia. *Sahara* 14: 49–62.
- 2009. Egyptian temple petroglyphs. *Sahara* 20: 171–176.
- Van Neer, W. 1997. Archaeozoological data on the food provisioning of Roman settlements in the Eastern Desert of Egypt. *ArchaeoZoologia* 9: 137–153.
- 2004. Evolution of Prehistoric Fishing in the Nile Valley. *Journal of African Archaeology* 2(2): 251–269.
- Van Neer, W. und H.-P. Uerpmann. 1989. Palaeoecological Significance of the Holocene Faunal Remains of the B.O.S.-Missions. In: R. Kuper (Hrsg.), *Forschungen zur Umweltgeschichte der Ostsahara*. Köln: Heinrich-Barth-Institut. S. 310–341.
- Van Neer W., E. Paulissen und P. M. Vermeersch. 2000. Chronology, Subsistence and Environment at the Late Palaeolithic Fishing sites of Makhadma 2 and 4. In: P. M. Vermeersch (Hrsg.), *Palaeolithic Living Sites in Upper and Middle Egypt*. Leuven: Leuven University Press. S. 271–288.
- Vasáros, Z. 2010. Architectural remains. In: U. Luft (Hrsg.), *Bi'r Minayb – Report on the Survey 1998–2004*. Budapest: Archaeolingua. S. 197–253.
- Vermeersch, P. M. 1978. *Elkab II: L'Elkabien, Epipaléolithique de la Vallée du Nil Egyptien*. Leuven: Leuven University Press.
- 2008. *A Holocene Prehistoric Sequence in the Egyptian Red Sea Area – The Tree Shelter*. Egyptian Prehistoric Monographs 7. Leuven: Leuven University Press.
- 2012. Contributions to the Prehistory of the Eastern Desert in Egypt. In: H. Barnard und K. Duistermaat (Hrsg.), *The History of the Peoples of the Eastern Desert*. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology. S. 25–34.

## Bibliographie

- Vermeersch, P. M., E. Paulissen und D. Huyge. 2000. Makhadma 4, a late palaeolithic fishing site. In: P. M. Vermeersch (Hrsg.), *Palaeolithic Living Sites in Upper and Middle Egypt*. Leuven: University Press. S. 227–270.
- Vermeersch, P. M., P. Van Peer, J. Moeyersons und W. Van Neer. 1994. Sodmein Cave, Red Sea Mountains (Egypt). *Sahara* 6: 31–40.
- 1996. Neolithic occupation of the Sodmein area, Red Sea Mountains, Egypt. In: G. Pwiti und R. Soper (Hrsg.), *Aspects of African archaeology*. Harare: University of Zimbabwe Publications. S. 411–420.
- 2002. The Tree Shelter, a Holocene Site in the Red Sea Mountains. *Archéo-Nil* 12: 123–137.
- Vermeersch, P. M., P. Van Peer, V. Rots und R. Paulussen. 2005a. A Survey of the Bili Cave and its Surroundings in the Red Sea Mountains, el Gouna, Egypt. *Journal of African Archaeology* 3(2): 267–276.
- Vermeersch, P. M., P. Van Peer, V. Rots, L. Van Kerckhoven und W. Van Neer. 2005b. The Middle Holocene Shell Mound of EI Gouna on the Red Sea (Egypt). *Journal of Field Archaeology* 30(4): 435–442.
- Vermeersch, P. M., V. Linseele, E. Marinova, W. Van Neer, J. Moeyersons und J. Rethemeyer. 2015. Early and Middle Holocene Human Occupation of the Egyptian Eastern Desert: Sodmein Cave. *African Archaeological Review* 32 :465–503.
- Verner, M. 1973. *Some Nubian petroglyphs on Czechoslovak concessions : rock drawings of (I) foot and sandal prints, (II) symbols and signs, and (III) erotica from Czechoslovak concessions in Nubia*. Prag: Universita Karlova.
- von den Driesch, A. und J. Peters, 2001. Frühe Pferde- und Maultierskelette aus Auaris (Tell el-Dab‘a), östliches Nildelta. *Ägypten und Levante* 11: 301–311.
- von der Esch, H.-J. 1941. *Weenak – die Karawane ruft : Auf verschollenen Pfaden durch Ägyptens Wüsten*. Leipzig: Brockhaus.
- von Werlhof, J. 2004. *Spirits of the Earth – That They May Know and Remember*. Ocotillo, California: Imperial Valley College Desert Museum Society.
- Wagner, G. und K. Heller. 2012. Chufu 01/01 – a Pharaonic outpost in the Western Desert of Egypt. In: J. Kabaciński, M. Chłodnicki und M. Kobusiewicz (Hrsg.), *Prehistory of Northeastern Africa – new ideas and discoveries*. Poznań: Poznań Archaeological Museum. S. 349–364.
- Waldenfels, B. 2001. *Einführung in die Phänomenologie*. Unveränd. Nachdr., München: Wilhelm Fink Verlag.
- Walker, M. J. C., M. Berkelhammer, S. Björck, L. C. Cwynar, D. A. Fisher, A. J. Long, J. J. Lowe, R. M. Newnham, S. O. Rasmussen und H. Weiss. 2012. Formal subdivision of the Holocene Series/Epoch: a Discussion Paper by a Working Group of INTIMATE (Integration of ice-core, marine and terrestrial records) and the Subcommittee on Quaternary Stratigraphy (International Commission on Stratigraphy). *Journal of Quaternary Science* 27(7): 649–659.
- Walker, N. J. 1995. *Late Pleistocene and Holocene Hunter-gatherers of the Matopos – An archaeological study of change and continuity in Zimbabwe*. Uppsala: Societas Archaeologica Upsaliensis.
- Wall, J., I. Douglas-Hamilton und F. Vollrath. 2006. Elephants avoid costly mountaineering. *Current Biology* 16(14): R527–529.
- Watkins, T. 2010. Changing People, Changing Environments: How Hunter-Gatherers Became Communities that Changed the World. In: B. Finlayson und W. Graeme (Hrsg.), *Landscapes in Transition*. Oxford: Oxbow Books.
- Watchman, A. 1993. Perspectives and potentials for absolute dating prehistoric rock paintings. *Antiquity* 67: 58–65.
- 1996. A Review of the Theory and Assumptions in the AMS Dating of the Foz Côa Petroglyphs, Portugal. *Rock Art Research* 13(1): 21–30.
- 2000. A review of the history of dating rock varnishes. *Earth-Science Reviews* 49: 261–277.

- Weigall, A. E. P. 1907. *A Report on the Antiquities of Lower Nubia (The First Cataract to the Sudan Frontier) and their condition in 1906–1907*. Oxford: Oxford University Press.
- Weigall, A. E. P. 1909. *Travels in the Upper Egyptian Deserts*. Edinburgh and London: Blackwood.
- Wendorf, F. 1977. Late Pleistocene and Recent Climatic Changes in the Egyptian Sahara. *The Geographical Journal* 143(2): 211–234.
- Wendorf, F. und R. Schild (Hrsg.) 1989a. *The prehistory of Wadi Kubbania, (Vol 2 and 3)*. Dallas: Southern Methodist University Press.
- 1989b. Summary and Synthesis. In: F. Wendorf und R. Schild (Hrsg.), *The prehistory of Wadi Kubbania, (Vol 2 and 3)*. Dallas: Southern Methodist University Press.
- 1998. Nabta Playa and Its Role in Northeastern African Prehistory. *Journal of Anthropological Archaeology* 17: 97–123.
- 2001. *Holocene Settlement of the Egyptian Sahara – The Archaeology of Nabta Playa*. New York, Boston, [u.a.]: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Wengrow, D. 2006. *The Archaeology of Early Egypt. Social Transformations in North-East Africa, 10,000–2650 BC*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Werlen, B. 2008. *Sozialgeographie*. 3. Aufl. Bern [u. a.]: Haupt.
- 2009. Geographie/Sozialgeographie. In: S. Günzel (Hrsg.), *Raumwissenschaften*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp. S. 142–158.
- Westendorf, W. 1966. *Altägyptische Darstellungen des Sonnenlaufes auf der abschüssigen Himmelsbahn*. Münchner Ägyptologische Studien 10. Berlin: Bruno Hessling.
- Westendorf, W. 1979. Vom Sonnenent zu Sonnenboot. In: E. Edel (Hrsg.), *Ägypten und Altes Testament – Festschrift Elmar Edel*. Bamberg: Manfred Görg.
- Whitley, D. S. 1992. Shamanism and Rock Art in Far Western North America. *Cambridge Archaeological Journal* 2(1): 89–113. DOI:10.1017/S0959774300000494.
- 1994a. By the Hunter, for the Gatherer – Art, Social Relations and Subsistence Change in the Prehistoric Great Basin. *World Archaeology* 25(3): 356–373.
- 1994b. Ethnography and Rock Art in Far Western North America – Some Archaeological Implications. In: D. S. Whitley und L. L. Loendorf (Hrsg.), *New Light on Old Art: Recent Advances in Hunter-Gatherer Rock Art Research*. Los Angeles: University of California. S. 81–94.
- 1998. Finding rain in the desert – landscape, gender and far western North American rock-art. In: C. Chippindale und P. S. C. Taçon (Hrsg.), *The Archaeology of Rock-Art*. Cambridge: Cambridge University Press. S. 11–29.
- 2000. *The Art of the Shaman – Rock Art of California*. Salt Lake City: University of Utah Press.
- 2005. *Introduction to Rock Art Research*. Walnut Creek, California: Left Coast Press.
- Whitley, D. S. (Hrsg.). 2001. *Handbook of Rock Art Research*. Walnut Creek, California: Altamira Press.
- Whitney, D. 1989. *The canonical tradition in ancient Egyptian art*. Cambridge studies in new art history and criticism. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wiesing, L. 2008. *Die Sichtbarkeit des Bildes. Geschichte und Perspektiven der formalen Ästhetik*. Frankfurt a. M.: Campus.
- Wilkinson, T. A. H. 2003. *Genesis of the Pharaohs – dramatic new discoveries that rewrite the origins of ancient Egypt*. London: Thames and Hudson.
- Williams, B. B. und T. J. Logan. 1987. The Metropolitan Museum knife handle and aspects of pharaonic imagery before Narmer. *Journal of Near Eastern Studies* 46: 245–286.
- Wilson, P. J. 1988. *The Domestication of the Human Species*. New Haven und London: Yale University Press.
- Winkler, H. A. 1937. *Völker und Völkerbewegungen im vorgeschichtlichen Oberägypten im Lichte neuer Felsbilderfunde*. Stuttgart: Kohlhammer.

## Bibliographie

- 1938. *Rock-Drawings of Southern Upper Egypt I – Sir Robert Mond Desert Expedition Season 1936–1937, Preliminary Report*. Archaeological Survey of Egypt 26. London: The Egypt Exploration Society.
- 1939. *Rock-Drawings of Southern Upper Egypt II – Sir Robert Mond Desert Expedition Season 1937–1938, Preliminary Report*. Archaeological Survey of Egypt 27. London: The Egypt Exploration Society.
- Winlock, H. und L. Bull. 1936. *Ed Dākhleh Oasis – journal of a camel trip made in 1908*. New York: Metropolitan Museum of Art Publication.
- Woenig, F. 1897. *Die Pflanzen im Alten Ägypten (Nachdruck)*. Paderborn: Salzwasser Verlag.
- Wolf, W. 1926. *Die Bewaffnung des altägyptischen Heeres*. Leipzig: J. C. Hinrichs.
- Woodburn, J. 1968. An Introduction to Hadza Ecology. In: R. B. Lee und I. DeVore (Hrsg.), *Man the Hunter*. Aldine: Atherton. S. 49–55.
- Wreszinski, W. 1923. *Atlas zur altägyptischen Kulturgeschichte, Teil III, Gräber des Alten Reiches*. Leipzig: J. C. Hinrichs Verlag.
- Yellen, J. 1977. *Archaeological approaches to the present*. New York: Academic Press.
- Zboray, A. 2003a. Some results of recent expeditions to the Gilf Kebir and Jebel Uweinat. *Les Cahiers de l'AARS* 8: 97–104.
- 2003b. New rock art findings at Jebel Uweinat and the Gilf Kebir. *Sahara* 14: 111–127.
- 2004. New rock-art finds on the “Hassanein Plateau” (Jebel Uweinat). *Sahara* 15: 134–136.
- 2005. New rock art finds in Wadi Wahesh (Jebel Uweinat). *Sahara* 16: 165–168.
- 2008. Some further rock art finds at Jebel Uweinat and the Gilf Kebir. *Sahara* 19: 149–154.
- 2012. An unpublished shelter with prehistoric engravings of a possible late Pleistocene date in the north-central Sinai (Egypt). *Sahara* 23: 163–166.
- 2013a. New Finds and Observations Made During a Recent Visit to Jebel Uweinat (North-west Sudan). *Sahara* 24: 214–218.
- 2013b. Wadi Sura in the context of regional rock art. In: R. Kuper (Hrsg.), *Wadi Sura, the Cave of Beasts – a rock art site in the Gilf Kebir (SW-Egypt)*. Köln: Heinrich-Barth-Institut. S. 18–23.
- 2018. The petroglyphs of Jebel Uweinat: many questions and a few answers... In: J. Kabaciński, M. Chłodnicki, M. Kobusiewicz und M. Winiarska-Kabacińska (Hrsg.), *Desert and the Nile: prehistory of the Nile Basin and the Sahara. Papers in honour of Fred Wendorf*. Poznań: Poznań Archaeological Museum, S. 707–733.
- Zboray, A. und M. Borda. 2010. Some recent results of the survey of Jebel Uweinat. *Sahara* 21: 181–189.
- Zitterkopf, R. E. und S. E. Sidebotham. 1989. Stations and Towers on the Quseir-Nile Road. *The Journal of Egyptian Archaeology* 75: 155–189.

# Abbildungs- und Tafelverzeichnis

## Abbildungen

- Abb. 1 Kruckenkreuz mit Spuren eines kantigen Metallgegenstandes. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 2 Felsbild mit deutlich ungleichmäßigen, annähernd runden Schlagspuren. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 3 Verteilung der Felsbilder in Ägypten (unterschieden nach Malereien und Petroglyphen). (Quelle: Karte: Rebecca Döhl; Fundstellen nach: Anati 1981; Ibrahim und Tallet 2009; Reichert 1983 / Dittmann 1990; Hobbs und Goodman 1995 / Morrow et al. 2010; Rohl 2000; Winkler 1938, 1939 / Darnell und Darnell 2002 / Bloxam et al. 2007; Huyge 2009a; Kelany 2014; Storemyr 2007; Storemyr et al. 2013b / Červíček 1986 / Barich 1998/Kindermann 2004 / Ikram 2009a, b; Krzyżaniak 2001, 2004 / Riemer 2009a / Kuper 2013; Kuper et al. 2009, 2010 / Zboray 2003a, 2004, 2013a)
- Abb. 4 Felsbild 1e2A aus dem Wadi Berber mit einem unidentifizierten Vierbeiner. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 5 Moderne Inschriften und Bilder im nördlichen Bereich des Wadi Berber. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 6 Rekonstruierte Vegetationszonen um 7000–6500 und 5700 vor heute. (Quelle: basierend auf: Neumann 1989b: 112–113, Fig. 7 und 8; Karte: R. Döhl)
- Abb. 7 Anzahl der Plätze mit Felsbildern pro Wadi. (Graph: R. Döhl)
- Abb. 8 Anteilmäßige Verteilung der Charakteristiken der Plätze. (Graph: R. Döhl)
- Abb. 9 Anzahl der Figuren pro Wadi. (Graph: R. Döhl)
- Abb. 10 Anzahl der Figuren pro Motivgruppe. (Graph: R. Döhl)
- Abb. 11 Anzahl der Tierfiguren pro Tierart. (Graph: R. Döhl)
- Abb. 12 Anzahl der Szenen aufgeteilt nach Themengruppen. (Graph: R. Döhl)

- Abb. 13 Dichteoberflächen der Figuren nach den vier Hauptmotivgruppen. (Karte: R. Döhl)
- Abb. 14 Dichteoberflächen der einzelnen Tierarten. (Karte: R. Döhl)
- Abb. 15 Fundplatz 1a mit den Panele 1a1, 1a2 und 1a3, Blick von Nordost. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 16 Blick auf Fundplatz 1b von Südosten mit den einzelnen Panele. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 17 Blick auf die Panele 1b5 und 1b6 des Fundplatzes 1b vom Nil aus. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 18 Verteilung der Felsbilder auf den Panele 1b1 bis 1b4 nach chronologischen Kriterien. (Modell: R. Döhl)
- Abb. 19 Umzeichnung der Szenen 1b2A und 1b2B in Gesamtansicht. (Umzeichnung: R. Döhl)
- Abb. 20 Ansicht des Fundplatzes 1c vom Nil aus durchs Wadi kommend. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 21 Ansicht des Fundplatzes 1d von Osten. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 22 Fundplatz 1e mit Bezeichnung der Panele, Ansicht von Osten. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 23 Übersicht über Fundplatz 1f von Nordosten. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 24 Überblick über Fundplatz 1g aus der Hanglage heraus. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 25 Blick auf Fundplatz 1h vom Hügel aus Richtung Nil. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 26 Blick auf Fundplatz 2a von Osten; Felsbild hervorgehoben. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 27 Fundplatz 2b, Ansicht von Nordosten. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 28 Fundplatz 2c von Nordosten; Felsbild hervorgehoben. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 29 Fundplatz 2e von Nordwesten gesehen; Felsbild hervorgehoben. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 30 Fundplatz 2n von Nordosten gesehen; Felsbild hervorgehoben. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 31 Fundplatz 2j von Norden gesehen; Felsbild hervorgehoben. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 32 Fundplatz 2m aus einer Ansicht von Südosten; Felsbild und Inschrift hervorgehoben. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 33 Ansicht von Fundplatz 2d von Süden; Inschrift hervorgehoben. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 34 Fundplatz 2l aus dem Nordwesten gesehen mit hervorgehobenen Inschriften. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)

- Abb. 35 Fundplatz 2k aus dem Südwesten gesehen; Inschriften hervorgehoben. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 36 Blick auf Fundplatz 2i aus Südwesten; Felsbild hervorgehoben. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 37 Blick auf Fundplatz 2g von Norden; Felsbild hervorgehoben. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 38 Fundplatz 2f von Westen aus gesehen; Felsbild hervorgehoben. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 39 Blick auf Fundplatz 2h von Westen kommend; Felsbild hervorgehoben. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)
- Abb. 40 Blick auf das „Sidi Osman Panel“, Fundplatz 3a. (Foto: R. Döhl/DAI Kairo)

## Tafeln

- Taf. 1 Lage der Felsbilder in der Ostwüste (Kartengrundlage: Tri-Decadal Global Landsat Orthorectified Enhanced ETM+ Pan-Sharpended (1999–2003) mit freundlicher Genehmigung des U.S. Geological Surveys; Karte: R. Döhl)
- Taf. 2 Dichteverteilung der Plätze mit Felsbildern (Karte: R. Döhl)
- Taf. 3 Dichteverteilung der dynastischen und antik-modernen Szenen (Karte: R. Döhl)
- Taf. 4 Dynastische Inschriften und ihre Verteilung im Untersuchungsgebiet der Ostwüste (Kartengrundlage: Tri-Decadal Global Landsat Orthorectified Enhanced ETM+ Pan-Sharpended (1999–2003) mit freundlicher Genehmigung des U.S. Geological Surveys; Karte: R. Döhl)
- Taf. 5 Lage des Wadi Berber (Kartengrundlage: Quickbird; Karte: R. Döhl)
- Taf. 6 Wadi Berber und Umgebung mit Fundplätzen 1–3 (Kartengrundlage: Quickbird; Karte: R. Döhl)
- Taf. 7 Wadi Berber Fundgebiet 1 mit Felskunststationen (Kartengrundlage: Quickbird; Karte: R. Döhl)
- Taf. 8 Wadi Berber Fundgebiet 2 mit Fundplätzen (Kartengrundlage: Quickbird; Karte: R. Döhl)
- Taf. 9 Wadi Berber Fundgebiet 3 mit Felskunststationen (Kartengrundlage: Quickbird; Karte: R. Döhl)
- Taf. 10 Uferverlauf Wadi Berber 1949 und 2010er (Kartengrundlage: Quickbird; Karte: R. Döhl)
- Taf. 11 Berechnung der *Least Cost Paths* (LCP) für die Fundstellen der Ostwüste (Kartengrundlage: Tri-Decadal Global Landsat Orthorectified

- Taf. 12 Enhanced ETM+ Pan-Sharpened (1999–2003) mit freundlicher Genehmigung des U.S. Geological Surveys; Karte: R. Döhl)  
Bodenarten im Untersuchungsgebiet der Ostwüste (Kartengrundlage: Soil Atlas of Africa: Dewitte, O., Jones, A., Spaargaren, O., Breuning-Madsen, H., Brossard, M., Dampha, A., Deckers, J., Gallali, T., Hallett, S., Jones, R., Kilasara, M., Le Roux, P., Michäli, E., Montanarella, L., Thiombiano, L., Van Ranst, E., Yemefack, M., Zougmore, R., 2013. Harmonisation of the soil map of Africa at the continental scale. Geoderma, 211–212, 138–153 und Spaargaren O., Schad P., Micheli E. (2010): Guidelines for constructing small-scale map legends using the WRB. FAO, Rome; Karte: R. Döhl)
- Taf. 13 Brunnenverteilung mit 15 km – Puffer (Kartengrundlage: Tri-Decadal Global Landsat Orthorectified Enhanced ETM+ Pan-Sharpened (1999–2003) mit freundlicher Genehmigung des U.S. Geological Surveys; Karte: R. Döhl)
- Taf. 14 Berechnung der *Least Cost Paths* (LCP) für die Fundstellen im Wadi Berber (Kartengrundlage: Quickbird; Karte: R. Döhl)

## Anhang I

Überblickskarten der Fundplätze – (Kartengrundlage: Tri-Decadal Global Landsat Orthorectified Enhanced ETM+ Pan-Sharpened (1999–2003) mit freundlicher Genehmigung des U.S. Geological Surveys; Karte: R. Döhl)

Taf. I–VII – Formenkatalog der Figuren (Zeichnungen: R. Döhl)

Taf. VIII–XI – Liste der schematischen Stellvertreter (Zeichnungen: R. Döhl)

Taf. XII–CCLVI – Katalog der Felsbilder der Ostwüste (Grundlage der Umzeichnungen: Morrow et al. 2010, CD; Umzeichnungen: U. Döhl, R. Döhl)

## Anhang II

Fotos – siehe Liste „Lizenzrechte“ unter: <http://doi.org/10.11588/data/PSHEQP/HYYZ43>

Umzeichnungen – R. Döhl



Arbeitskatalog 1a – Abb. 4–5, 7–8, 10 (Foto: R. Döhl/DAI Kairo); Abb. 1, 3, 9 (Foto: R. Döhl)

Arbeitskatalog 1b – Abb. 1, 3–4, 6, 8–10, 12–19, 21–24, 26–32, 34–65 (Foto: R. Döhl/DAI Kairo); Abb. 7, 21, 24–25 (Foto: S. J. Seidlmayer)

Arbeitskatalog 1c – Abb. 1, 3 (Foto: R. Döhl); Abb. 2 (Foto: S. J. Seidlmayer)

Arbeitskatalog 1d – Abb. 1, 3, 5 (Foto: R. Döhl); Abb. 6–7 (Foto: R. Döhl/DAI Kairo); Abb. 2, 4, 8–9 (Foto: S. J. Seidlmayer)

Arbeitskatalog 1e – Abb. 1, 3–26 (Foto: R. Döhl/DAI Kairo); Abb. 2 (Foto: S. J. Seidlmayer)

Arbeitskatalog 1f – Abb. 1, 5–7, 9–10, 12–14 (Foto: R. Döhl/DAI Kairo); Abb. 3–4, 8, 11 (Foto: R. Döhl)

Arbeitskatalog 1g – Abb. 1 (Foto: R. Döhl/DAI Kairo); Abb. 2–4 (Foto: R. Döhl)

Arbeitskatalog 1h, 2a, 2c, 2d, 2e, 2f, 2g, 2h, 2i, 2j, 2k, 2l, 2m, 2n – Alle Abbildungen (Foto: R. Döhl)

Arbeitskatalog 2b – Abb. 1 (Foto: R. Döhl/DAI Kairo); Abb. 2–3 (Foto: R. Döhl)

Arbeitskatalog 3 – Alle Abbildungen (Foto: R. Döhl)



Felsbilder Ägyptens weisen eine Problematik bezüglich ihrer sicheren Datierung und ihrer kulturellen Kontextualisierung auf. Daher wird in dieser Arbeit ein Interpretationszugang gewählt, der sich auf eine räumliche Analyse stützt und die Verwendung der Felsbilder als Zeichen in einem Kommunikationsprozess betrachtet. Als Fallbeispiele wurden Felsbilder der Zentralen Ostwüste und des Wadi Berber in Assuan, gewählt. Die räumliche Analyse umfasst die kontextuelle Einbettung in die rekonstruierte naturräumliche Landschaft und der konkreten sozio-ökonomisch genutzten Plätze. Der semiotische Zugang untersucht die Felsbilder als Zeichen innerhalb eines Systems graphischer Informationsverarbeitung, um sich so der Funktionsweise der Bilder anzunähern.