

5 Theoretische Grundlagen der Siedlungsmusteranalyse

5.1 *Ethnografische Beiträge zur Siedlungsmusteranalyse*

Sämtlichen Methoden der Siedlungsmusteranalyse liegt die Überlegung zugrunde, dass menschliches Verhalten nicht dem Zufall unterworfen ist, sondern von verschiedenen umweltgegebenen, sozialen, ökonomischen und kognitiven Faktoren beeinflusst wird, die zur Bildung bestimmter Muster führen. Dies betrifft folglich auch die Standortwahl, Verteilung und Ausgestaltung von Lagerplätzen (ROSE/ALTSCHUL 1988, 175). Wesentliche Erkenntnisse darüber, um welche Faktoren es sich handelt und wie sich diese anteilig auf die Entscheidungsfindung einer Gruppe von Jägern und Sammlern auswirken, konnten aus ethnografischen Beobachtungen gewonnen werden (BETTINGER 1980, 189-196). Einen besonders großen Einfluss auf die paläolithische Forschung hatte die Arbeit von L. Binford zu Beginn der 1980er-Jahre, in der er das Mobilitätsmuster und die Subsistenzstrategien der Nunamiut in Alaska untersuchte. Er schloss aus seiner Erfahrung mit dieser rezenten Jäger- und Sammlergesellschaft, dass die Auswahl der Lagerplätze sowie deren Funktion und Logistik tatsächlich in großem Maße von den Charakteristika der Umwelt und der daraus resultierenden Verteilung von lebensnotwendigen Ressourcen abhängig war. Aus dem Vergleich der Nunamiut in Alaska mit den San in Südafrika leitet er schließlich zwei generelle Ansätze der Subsistenz- und Mobilitätsstrategie ab: Den der Foragers und den der Collectors, wobei diese als die jeweilige Extreme eines Strategiekontinuums zu verstehen seien (BINFORD 1980, 5).

Foragers platzieren ihre Lagerplätze in die unmittelbare Nähe möglichst vieler benötigter Ressourcen und beuten diese dann auf täglicher Basis innerhalb eines zu Fuß in wenigen Stunden erreichbaren Radius aus.

Sind die Ressourcen innerhalb dieses Umkreises aufgebraucht, wird das Lager über diesen hinaus verlegt. Foragers legen damit eine hohe Residential Mobility an den Tag, also eine hohe Zahl an Lagerplatzwechseln. Dieser Ansatz eignet sich besonders gut für die Subsistenz in Landschaften, in denen die Zielressourcen annähernd homogen verteilt sind, sodass die Anzahl an gleichwertigen Lagerplätzen hoch ist. Typisch für Foragers ist, dass nahezu alle wirtschaftlichen Aktivitäten am Basislager, der Residential Base, stattfinden. Auf die Archäologie übertragen bedeutet dies, dass ihre Lagerplätze eine große Bandbreite an Material enthalten können, insbesondere wenn Lagerplätze mit zeitlichem Abstand mehrmals aufgesucht werden. Diese Subsistenzstrategie verfolgen beispielsweise die San in Afrika, die im Umfeld ihrer Basislager die gleichmäßig verteilten pflanzlichen und tierischen Ressourcen selektiv ausbeuten (BINFORD 1980, 5-10).

Collectors hingegen verfügen zwar ebenfalls über ein Basislager, richten daneben jedoch in weiterer Entfernung davon Special Task Camps ein, die zur Ausbeutung schwerer zugänglicher Ressourcen dienen. Dadurch ist für die Collectors der Transport von Ressourcen zwischen diesen verschiedenen Plätzen, also die Logistical Mobility, von besonderer Bedeutung. Diese Subsistenzstrategie verspricht hohe Erfolgsaussichten in Landschaften, in denen lebensnotwendige Ressourcen zum Teil weit verstreut sind und nicht innerhalb eines Tagesmarsches akquiriert werden können (BINFORD 1980, 10). Die verschiedenen Lagerplatztypen der Collectors zeigen eine größere funktionelle Differenzierung, auch was die Zusammensetzung der materiellen Hinterlassenschaften anbelangt. Ein Beispiel hierfür sind saisonal genutzte Jagdplätze, an denen große Mengen tierischer Schlachtabfälle – teils von nur einer spezifischen Tierart – gefunden werden können, zusammen mit lithischen Inventaren, die zu einem Großteil aus Projektilen und Werkzeugen zur Zerlegung und

Entfleischung bestehen. Special Task Camps werden zum Teil nur wenige Wochen oder Tage lang von einer kleinen Zahl von Individuen belegt. Das Basislager dagegen, in dem sich der Großteil der Gruppe aufhält, wird nach Möglichkeit so lange wie möglich genutzt und insbesondere in kalten Klimazonen saisonal verlegt. Binford (1980, 10-12) beschreibt die Nunamiut als typisches Beispiel für Collectors, die durch diese Subsistenzstrategie den rauen Bedingungen des Klimas in Alaska trotzen, indem sie räumlich verstreute Jagdgründe ausnutzen.

Dabei versuchen sowohl die Nunamiut als auch die San eine bestmögliche Risiko- und Aufwandsminimierung bei gleichzeitig möglichst hoher Ausbeute der zu akquirierenden Ressourcen zu erzielen. Dieser ökonomische Ansatz wird in der Ethnografie als „*Optimal Foraging*“ beschrieben. Dass dabei unterschiedliche Subsistenz- und Mobilitätsmuster Anwendung finden, führen Autoren wie L. Binford, R. Kelly, M. Jochim und R. Lee in erster Linie auf Umweltvariablen zurück (BINFORD 1980, 13; KELLY 1983, 301; JOCHIM 1991, 310; LEE 1969, 81). Letzten Endes ist dies für die Frage nach dem Siedlungsmuster insofern relevant, als dass diese Umweltvariablen die Anzahl, Verteilung und Funktion der Lagerplätze sowie ihre archäologische Sichtbarkeit und die Hinterlassenschaften materieller Kultur vor Ort maßgeblich beeinflussen. Damit ist auch klar, dass das Siedlungsmuster prähistorischer Jäger und Sammler im jeweiligen Kontext der veränderlichen klimatischen Bedingungen und Landschaftsformen betrachtet werden muss.

An dieser Stelle bleibt zu erörtern, inwieweit die Beobachtungen an rezenten Jägern und Sammlern auf das Mittelpaläolithikum übertragbar sind – immerhin handelt es sich nicht um dieselbe Spezies Mensch. Anlass zu dieser Diskussion gab wiederum L. Binford, der aufgrund seiner Untersuchung der Fauneninventare der Fundstelle Combe Grenal feststellte, dass Neandertaler möglicherweise bei der Auswahl ihrer Jagdbeute

einen größeren Wert auf die Verlässlichkeit und Aufwandsminimierung legten als auf eine möglichst hohe Ausbeute. Dies zeige sich am teils hohen Anteil von Jungtieren, trächtigen Weibchen und älteren Tieren in einigen Fundschichten, die zwar eine einfache und verlässliche Beute darstellten, allerdings bei weitem nicht dieselbe Protein- und Fettausbeute lieferten wie adulte Tiere. Damit wichen die Neandertaler von Combe Grenal seines Erachtens immer wieder vom „*Optimal Foraging*“ Modell des modernen Menschen zugunsten einer höheren Beständigkeit ab (BINFORD 2007, 211).

Inwieweit diese Abweichung als spezies-spezifische Subsistenzstrategie zu verstehen ist, bleibt allerdings unklar. Ungünstige klimatische Bedingungen können auch bei modernen Jägern und Sammlern die vorübergehende Konzentration auf verlässlichere Ressourcen notwendig machen. Ebenso ist die Größe und demografische Zusammensetzung der jeweiligen Gruppe ein entscheidender Faktor, der das Jagdverhalten beeinflusst und starken Schwankungen unterworfen sein kann (MITHEN 1989, 62-72). Generell muss jedoch die Möglichkeit einberechnet werden, dass es biologische und kognitive Unterschiede zwischen modernen Menschen und Neandertalern gibt, die sich durchaus auch im Subsistenz-, Mobilitäts- und damit auch Siedlungsmuster niederschlagen könnten. Als Beispiele wären der massivere Knochenbau und der höhere Muskelanteil der Neandertaler anzuführen, ebenso wie das etwas größere Gehirnvolumen, die zusammengenommen eine höhere regelmäßige Zufuhr von hochwertigem Protein notwendig machen (SCHRENK 2008, 111; JÖRIS 2002, 10-12). Ebenso verfügten die Menschen des Mittelpaläolithikums nach heutiger Kenntnis noch nicht über das Waffensystem der Speerschleuder oder von Pfeil und Bogen, die eine höhere Reichweite und Beschleunigung ermöglichen. Es muss also davon ausgegangen werden, dass ein Großteil des hohen Proteinbedarfs der Neandertalergruppen, insbesondere unter

glazialen Klimabedingungen, durch die Großwildjagd auf Herbivoren mit Stoß- und Wurfspeer auf nahe Distanz gedeckt werden musste (TERBERGER 2014, 20f.; POWER 2019, 3). Allein diese beiden biologischen und technologischen Grundvoraussetzungen machen mittelpaläolithische und ethnografische Subsistenzstrategien nur bedingt miteinander vergleichbar (CONARD U. A. 2006, 325).

Was jedoch nicht in Frage steht, ist, dass auch das Verhalten des Neandertalers als stetiger Anpassungsprozess an sich verändernde Umweltbedingungen zu verstehen ist (RICHTER 2006, 17). In einer Studie zur Ernährungsweise der späten Neandertaler und frühen modernen Menschen in Goyet und Spy konnte nicht nur belegt werden, dass diese Spezialisierung auf tierische Ressourcen von *Homo sapiens neanderthalensis* und *Homo sapiens sapiens* gleichermaßen bevorzugt wurde, sondern dass es auch Neandertalergruppen gab, bei denen Pflanzennahrung zumindest zeitweise eine wichtigere Rolle spielte als es bisher angenommen wurde. Dies wird als Indiz dafür verstanden, dass diese späten Neandertaler zwischenzeitlich sowohl gezwungen als auch in der Lage waren, ihre Subsistenzstrategie an schwierige ökologische Bedingungen anzupassen (WISSING U. A. 2019).

5.2 *Interglaziale und glaziale Siedlungsmuster im Mittelpaläolithikum*

Auch wenn das Siedlungsmuster der Neandertaler bisher nicht im gleichen Umfang untersucht wurde wie das des frühen modernen Menschen, zeichneten sich in den letzten 20 Jahren Forschung dennoch bereits einige Grundtendenzen ab. J. Richter erkannte zum Beispiel grundlegende Unterschiede zwischen dem Siedlungsmuster der Neandertaler des Eem-Interglazials und dem der Neandertaler des nachfolgenden Glazials. Er beschreibt die Warmzeit Eem (MIS 5e) als Phase, die von einem Überangebot verschiedener Nahrungsressourcen und mil-

den Temperaturen geprägt war, so dass es den Menschengruppen möglich war, ihre Subsistenz durch die Jagd auf ausgewählte Großwildarten zu bestreiten. Es gibt keinen Hinweis darauf, dass das reiche Angebot an pflanzlichen Ressourcen von den frühen Neandertalern in größerem Umfang genutzt wurde. Stattdessen finden sich Überreste von Elefanten, Nashörnern, Bisons, im späten Eem auch zunehmend von Pferden und Wild unter den Faunenresten der Lagerplätze. J. Richter vermutet weiter, dass ein Großteil dieser Lagerplätze in der unmittelbaren Nähe von Quellen, Flüssen oder Seen lag und regelmäßig zwischen verschiedenen günstigen Standorten zirkulierte. Beispiele hierfür sind die quellnahen Travertinfundstellen von Bad Cannstatt, Veltheim Steinmühle, Taubach und Weimar (RICHTER 2006, 20 f.; RICHTER 2016, 112f.; RICHTER 2018, 138-147; MONCEL/RIVALS 2011, 65). Eine große Differenzierung zwischen verschiedenen Arten von Camps ist in dieser Zeit noch nicht festzustellen, was jedoch auch an ihrer geringen Zahl und dem oft schlechten Erhaltungszustand liegen könnte (GAUDZINSKI/ROEBROEKS 2000, 516). Die lithischen Inventare von Taubach und Weimar bilden in jedem Fall die vollständige *Chaîne Opératoire* der Artefakte ab, die fast ausnahmslos aus lokalem Material gefertigt wurden (MONCEL/RIVALS 2011, 57). Das hier beschriebene Siedlungsmuster des Eem weist durchaus Parallelen zum Mobilitätsmuster der Foragers auf, die ebenfalls in regelmäßigen Abständen ihre Residential Camps verlagern, um im unmittelbaren Umkreis des Lagers ausgewählte Ressourcen auszubeuten (BINFORD 1980, 5 f.). Auch L. Binford's Beobachtung, dass diese Strategie insbesondere in warmen bis moderaten Klimaverhältnissen mit homogener Ressourcenstreuung zum Einsatz kommt, würde sich somit im warmzeitlichen Mittelpaläolithikum bestätigen (BINFORD 1980, 15; RICHTER 2018, 145-147).

Im Anschluss an das Interglazial Eem (MIS 5e) und die beiden nachfolgenden Interstadiale des Würm-Glazials (MIS 5a und

5c) kommt es zu einer deutlichen Abkühlung des Klimas und damit zu einem Rückgang der Vegetation bis zum ersten glazialen Maximum im MIS 4 (UTHMEIER 2004, 266). Ab diesem Zeitabschnitt sind Veränderungen im Siedlungsmuster der Neandertaler zu erkennen, die als Anpassungsstrategien an die veränderten Umweltbedingungen betrachtet werden können. J. Richter beschreibt das

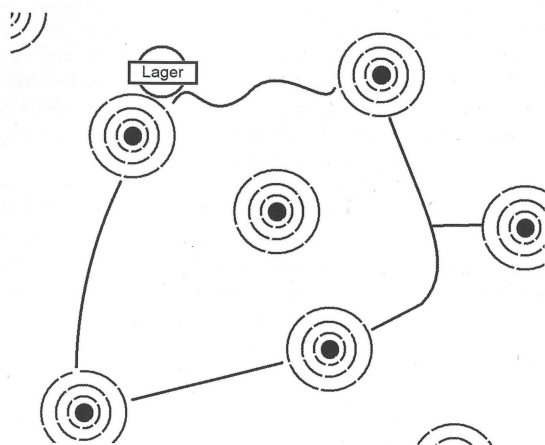


Abb. 2 Siedlungsmuster während des Eem. Lager werden in der Nähe von Wasserstellen belegt (schwarze Punkte). RICHTER 2006, 21.

Landnutzungs- und Mobilitätsmuster der Menschen des Interpleniglazials MIS 3 als differenzierter im Vergleich zur vorherigen Warmzeit. Lagerplätze wurden nur noch saisonal belegt, wobei die Sommercamps überwiegend in höher gelegenen Regionen zu finden sind, während die Herbst- und Wintercamps entlang flacher Flusstäler aufgeschlagen wurden, um die Herdenbewegung der Jagdbeute nachverfolgen zu können (RICHTER 2006, 28; ÇEP 2013, 65). Die Fundstelle Salzgitter-Lebenstedt stellt ein solches Herbstcamp dar: Hier wurden während der Herbstbelegung über 80 Rentiere erbeutet, von denen der überwiegende Teil im September erlegt wurde. Im Gegensatz zu L. Binford's Beobachtungen in Combe Grenal konnten S. Gaudzinski und W. Roebroeks

in Salzgitter-Lebenstedt eine Spezialisierung auf adulte, besonders hochwertige Beute dokumentieren (GAUDZINSKI/ROEBROEKS 2000, 511-514). Im MIS 3 können zum ersten Mal regelhaft Camps mit kurzer Belegungsdauer und differenzierter Nutzung nachgewiesen werden. Sie gehörten wahrscheinlich zu den länger belegten Herbst- und Winterlagerplätzen und dienten der Akquise von spezifischen Nahrungsressourcen sowie lithischem Rohmaterial (RICHTER 2018, 153). Möglicherweise liegt in dieser Differenzierung der Lagerplätze nach Jagdsaison und Funktion auch die größere Variabilität in der Zusammensetzung der lithischen Inventare begründet und damit auch der vermeintliche „kulturelle“ Unterschied zwischen Moustérien, Keilmessergruppen und Blattspitzengruppen (RICHTER 2006, 28; RICHTER 2018, 166 f.). Das Siedlungsmuster des späten Mittelpaläolithikum zeigt Parallelen zum Mobilitätsmuster der von L. Binford beschriebenen Collectors, die über saisonale Lagerplätze verfügen, die logistisch mit funktional differenzierten Special Task Camps in weiterer Entfernung verbunden sind. Diese Strategie ist laut L. Binford in Landschaften mit kurzer Vegetationsperiode, hoher saisonaler Temperaturvariabilität und ungleichmäßig verteilten Ressourcen besonders effektiv, was auf die Umweltbedingungen des MIS 4-3 durchaus zutreffend erscheint (BINFORD 1980, 15; HOFFECKER/BARYSHNIKOV 1998, 207).

Auch anhand der Stratigrafie der Sesselfelsgrotte, die häufig als exemplarisch für Süddeutschland angeführt wird, lässt sich dieser Wechsel im Siedlungsmuster zwischen MIS 5 und MIS 3 nachvollziehen. Die unteren Schichten, die der Moustérien-Industrie zugeordnet werden, fallen zeitlich in die klimatisch günstigen Interstadiale des MIS 5c und 5a. Acht Belegungen der Sesselfelsgrotte konnten für diesen Zeitraum nachgewiesen werden, während derer die dort ansässigen Menschengruppen überwiegend Jagd auf Pferdeherden in der offenen, spärlich bewaldeten Landschaft machten. Ver-

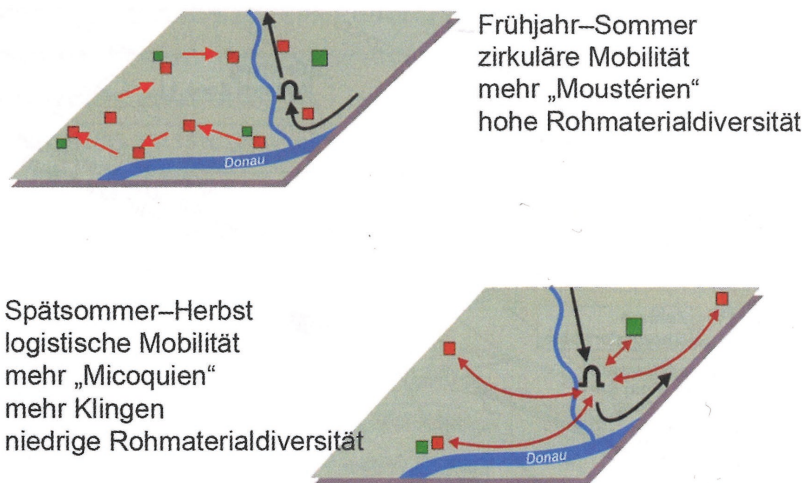


Abb. 3 Saisonale Siedlungsmuster während des MIS 3 am Beispiel der Sesselfelsgrotte. RICHTER 2018, 153.

mutlich war die Sesselfelsgrotte zu diesem Zeitpunkt nur einer von mehreren Lagerplätzen im Altmühltal, die abwechselnd frequentiert wurden (RICHTER 2006, 21-23).

Während dem ersten glazialen Maximum im MIS 4 gibt es keine Hinweise auf die Anwesenheit von Menschen in der Sesselfelsgrotte, stattdessen finden sich hier die archäologisch sterilen Schichten der „Nagerhorizonte“. Erst während des MIS 3 – im G-Komplex und der Schicht E3 – folgt eine weitere Serie von insgesamt 14 mittelpaläolithischen Belegungen, deren Inventare teils dem Moustérien, dem Micoquien oder dem Moustérien mit Micoquien-Option zugeordnet werden (RICHTER 2002, 8-10). J. Richter konnte anhand der Zusammensetzung des lithischen Rohmaterials und der Inventare feststellen, dass die Sesselfelsgrotte während des MIS 3 stärker saisonal differenziert genutzt wurde. Die „Initialinventare“ der Frühlings- und Sommerbelegung zeigen eine größere Rohmaterialvielfalt sowie einen geringeren Grad an Werkzeugüberarbeitung, was für eine kürzere Belegdauer und höhere Gruppenmobilität in der wärmeren Jahreszeit spricht, etwa vergleichbar mit dem zirkulären Mobilitätsmuster der unteren Schichten des MIS 5c und 5a. Während der Herbstbelegung scheinen die Menschen sich für einen längeren Zeitraum in der Sesselfelsgrotte aufgehalten und zusätzliche Special Task Camps im weiteren Radius aufgesucht zu haben. Das Rohmateri-

al dieser „Konsektivinventare“ zeigt eine geringere Vielfalt, ebenso sind die Werkzeuge stärker überarbeitet und daher zum Teil bifaziell. Möglicherweise diente die Sesselfelsgrotte im Herbst als ideales Lager zur Jagd auf große Herden, die im Herbst von den Gebirgen in Richtung Donautal zogen und dabei das Altmühltal passierten. Der Wechsel von den Initialinventaren der Sommerbelegung zu den Konsektivinventaren des Herbstes kann anhand der Rohmaterialzusammensetzung vier Mal nachvollzogen werden (RICHTER 2006, 23; RICHTER 2018, 153f.). Dies stellt einen eindeutigen Beleg für Unterschiede im Mobilitätsmuster zwischen den Belegungen im MIS 5 und MIS 3 dar, die nicht mit unterschiedlichen kulturellen Gruppen mit eigenen lithischen Technokomplexen, sondern mit veränderten Umweltbedingungen und daraus resultierenden Belegungsdauern in Verbindung gebracht werden können (BECK U. A. 2006, 36; RICHTER 2006, 30).