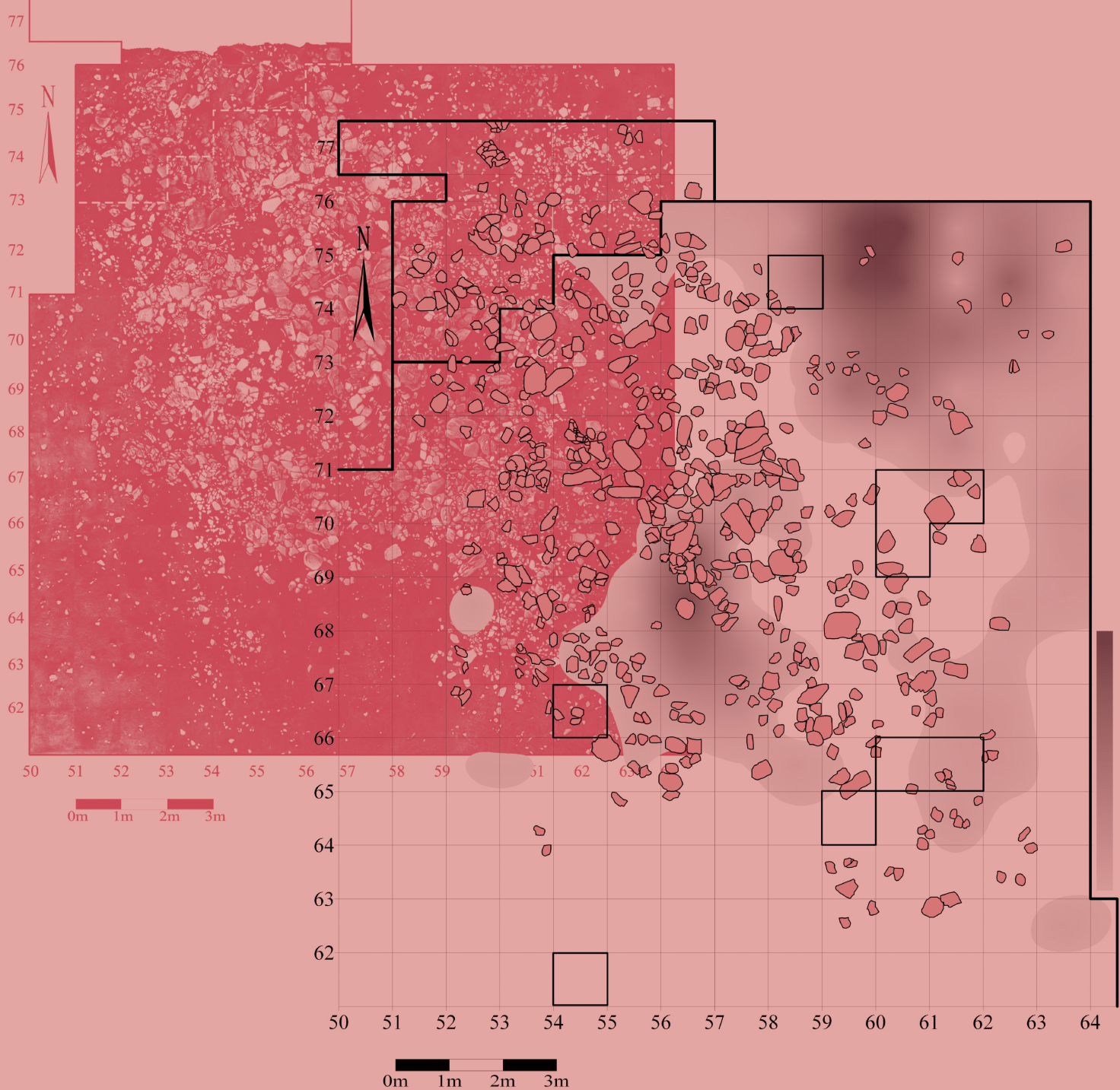




Martina Sensburg

# Die räumliche Organisation der Konzentration IIa von Gönnersdorf





Martina Sensburg

Die räumliche Organisation der Konzentration IIa von  
Gönnersdorf

# MONOGRAPHIEN

des Römisch-Germanischen Zentralmuseums  
Band 69

Römisch-Germanisches  
Zentralmuseum  
Forschungsinstitut für  
Vor- und Frühgeschichte

R | G | Z | M

Martina Sensburg

# **DIE RÄUMLICHE ORGANISATION DER KONZENTRATION IIa VON GÖNNERSDORF**

**STRUKTUR UND DYNAMIK EINES MAGDALÉNIENZEITLICHEN  
SIEDLUNGSBEFUNDES AM MITTEL RheIN**

**Bibliografische Information  
der Deutschen Nationalbibliothek**

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

**ISBN 978-3-88467-110-8**  
**ISSN 0171-1474**

© 2007 Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Funk- und Fernsehsendung, der Wiedergabe auf photomechanischem (Photokopie, Mikrokopie) oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, Ton- und Bildträgern bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Die Vergütungsansprüche des § 54, Abs. 2, UrhG. werden durch die Verwertungsgesellschaft Wort wahrgenommen.

Satz: A-O Publikationsservice, Lutz Gräsing  
Herstellung: betz-druck GmbH, Darmstadt.  
Printed in Germany.



# INHALTSVERZEICHNIS

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| VORWORT .....                                                                        | IX |
| DER FUNDPLATZ GÖNNERSDORF .....                                                      | 1  |
| Grabungsgeschichte .....                                                             | 1  |
| Grabungstechnik .....                                                                | 4  |
| Publikations- und Forschungsstand .....                                              | 5  |
| Die Konzentration II                                                                 |    |
| Abgrenzung des Flächenteils .....                                                    | 6  |
| Topographie und Verlauf des Siedlungshorizontes .....                                | 6  |
| Befunde im Überblick .....                                                           | 7  |
| Abgrenzung der Subkonzentrationen K IIa und K IIb .....                              | 11 |
| DIE KONZENTRATION IIA                                                                |    |
| Untersuchung der Siedlungsstrukturen in Hinblick auf eine Behausung .....            | 13 |
| Der Grundriß in Planum I .....                                                       | 13 |
| Indizien für eine Wandstellung .....                                                 | 17 |
| Verteilung der roten Farbspuren .....                                                | 17 |
| Verteilung der Artefakte aus westeuropäischem Feuerstein .....                       | 18 |
| Schieferzusammensetzungen von 2-5 m .....                                            | 22 |
| Zusammensetzungen mit Funden aus Stellen/Gruben .....                                | 26 |
| Ergebnisse der Untersuchungen in Hinblick auf eine Behausung .....                   | 26 |
| Die Gruben .....                                                                     | 30 |
| Die Lage der Stellen innerhalb der Behausung .....                                   | 30 |
| Stellen-Profile und Fundhäufigkeit in Stellen .....                                  | 30 |
| Die Charakterisierung der Stellen .....                                              | 32 |
| Vergleich der Fundzusammensetzung in Gruben mit der in der Fläche .....              | 34 |
| Gruben mit besonderen Funden .....                                                   | 35 |
| Hinweise auf die Funktion einiger Gruben und auf Aktivitäten in ihrer Umgebung ..... | 35 |
| Chronologie der Grubenverfüllungen .....                                             | 39 |
| Die Feuerstellen .....                                                               | 39 |
| Holzkohle .....                                                                      | 41 |
| Holzkohleproben .....                                                                | 44 |
| Holzkohleproben aus Gruben .....                                                     | 45 |
| Quarze mit Hitzespuren .....                                                         | 46 |
| Steinartefakte mit Hitzespuren .....                                                 | 49 |
| Abgrenzung der Feuerstellen im Inneren des Behausungsgrundrisses .....               | 49 |
| Abgrenzung der Feuerstellen außerhalb des Behausungsgrundrisses .....                | 52 |
| Charakterisierung der Feuerstellen .....                                             | 55 |

|                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Die Rohmaterialien der Steinartefakte                                          | 57  |
| Westeuropäischer Feuerstein                                                    | 59  |
| Tertiärquarzit                                                                 | 60  |
| Chalzedon                                                                      | 61  |
| Baltischer Feuerstein                                                          | 61  |
| Kieseloolith                                                                   | 64  |
| Paläozoischer Quarzit                                                          | 64  |
| Kieselschiefer                                                                 | 67  |
| Devonischer Quarzit                                                            | 71  |
| Sonstige Rohmaterialien                                                        | 71  |
| Rohmaterialien in Gruben                                                       | 71  |
| Vergleich zwischen Rohmaterialverteilungen in der Fläche mit denen in Gruben   | 74  |
| Interpretation der Rohmaterialverteilungen innerhalb des Behausungsgrundrisses | 76  |
| Interpretation der Rohmaterialverteilungen außerhalb des Behausungsgrundrisses | 81  |
| Untersuchungen zur räumlichen Organisation der Siedlungsbefunde                | 85  |
| Abgrenzung von Aktivitätszonen anhand der Herstellung von Steinartefakten      | 86  |
| Westeuropäischer Feuerstein                                                    | 87  |
| Vergleich der Artefaktverteilungen in der Fläche mit denen in Gruben           | 89  |
| Chronologie der Feuerstellen F2 und F3                                         | 90  |
| Tertiärquarzit                                                                 | 96  |
| Chalzedon                                                                      | 99  |
| Vergleich der Artefaktverteilungen in der Fläche mit denen in Gruben           | 103 |
| Baltischer Feuerstein                                                          | 105 |
| Vergleich der Artefaktverteilungen in der Fläche mit denen in Gruben           | 106 |
| Kieselschiefer, Kieseloolith und Paläozoischer Quarzit                         | 108 |
| Zusammenfassung                                                                | 112 |
| Zonen der Artefaktherstellung innerhalb des Behausungsgrundrisses              | 112 |
| Zonen der Artefaktherstellung außerhalb des Behausungsgrundrisses              | 114 |
| Charakterisierung der Aktivitätszonen anhand der Verteilung von Werkzeugen     | 118 |
| Rückenmesser                                                                   | 118 |
| Stichel                                                                        | 120 |
| Stichellamellen                                                                | 121 |
| Bohrer                                                                         | 125 |
| Kratzer                                                                        | 127 |
| Endretuschen                                                                   | 127 |
| Einfache ausgesplitterte Stücke                                                | 130 |
| Überprägte Werkzeuge                                                           | 130 |
| Werkzeuge in Gruben                                                            | 134 |
| Vergleich der Werkzeugverteilungen                                             | 135 |
| Rekonstruktion der Aktivitäten                                                 | 142 |
| Ablauf der Aktivitäten innerhalb des Behausungsgrundrisses                     | 142 |
| Ablauf der Aktivitäten südlich des Behausungsgrundrisses                       | 145 |
| Zur Frage der Besiedlungsdauer und -häufigkeit von K IIa                       | 150 |
| Jagdbeutereste                                                                 | 154 |

|                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Verteilung der Jagdbeutereste in Planum I und Planum ZP . . . . .                                               | 154 |
| Hinweise auf die Jahreszeit der Besiedlung . . . . .                                                            | 155 |
| Verteilung der Knochen-, Geweih- und Elfenbeinartefakte . . . . .                                               | 156 |
| Schmuck- und Kunstobjekte . . . . .                                                                             | 158 |
| Fuchszahnanhänger und andere Schmuckobjekte . . . . .                                                           | 160 |
| Gravierte Schieferplatten und Frauenstatuetten . . . . .                                                        | 162 |
| Zusammensetzungen . . . . .                                                                                     | 167 |
| Gesteine . . . . .                                                                                              | 167 |
| Schiefer . . . . .                                                                                              | 169 |
| Verbindungen bis 2 m Länge . . . . .                                                                            | 170 |
| Verbindungen über 2 m Länge . . . . .                                                                           | 172 |
| Zusammensetzungen mit Funden aus Gruben . . . . .                                                               | 174 |
| Verbindungen zwischen Befunden innerhalb und außerhalb des<br>Behausungsgrundrisses . . . . .                   | 174 |
| Quarzit und Quarz . . . . .                                                                                     | 175 |
| Verbindungen bis 2 m Länge . . . . .                                                                            | 178 |
| Verbindungen über 2 m Länge . . . . .                                                                           | 178 |
| Zusammensetzungen mit Funden aus Gruben . . . . .                                                               | 180 |
| Verbindungen zwischen Befunden innerhalb und außerhalb des<br>Behausungsgrundrisses . . . . .                   | 184 |
| Interpretation der Verbindungen innerhalb des Behausungsgrundrisses . . . . .                                   | 184 |
| Interpretation der übrigen Verbindungen . . . . .                                                               | 188 |
| Lage des Behausungseingangs . . . . .                                                                           | 193 |
| Westeuropäischer Feuerstein . . . . .                                                                           | 194 |
| Zusammenfassung und Rekonstruktion der räumlichen Organisation . . . . .                                        | 197 |
| Das Verhältnis der K IIa zu den übrigen Konzentrationen von Gönnersdorf . . . . .                               | 201 |
| Chronologische Aussagemöglichkeiten der Rohmaterialien . . . . .                                                | 202 |
| Konzentrationsübergreifende Zusammensetzungen der Gesteine . . . . .                                            | 204 |
| Jahreszeit . . . . .                                                                                            | 212 |
| AUSBLICK . . . . .                                                                                              | 213 |
| Die besondere Stellung Gönnersdorfs im Kontext spätjungpaläolithischer<br>Siedlungsstrukturen Europas . . . . . | 214 |
| VERZEICHNIS DER ABGEKÜRZT ZITIERTEN LITERATUR . . . . .                                                         | 221 |
| BEILAGE                                                                                                         |     |



*Für meine Eltern,  
denen ich für ihr Interesse, ihre Ermutigung und  
beständige Unterstützung sehr dankbar bin.*

## **VORWORT**

Die vorliegende Arbeit ist die überarbeitete Version meiner im Januar 2004 an der Philosophischen Fakultät der Universität Köln eingereichten Dissertation, zu deren Aufnahme in die Reihe der Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums sich Herr Dr. Falko Daim dankenswerterweise bereit gefunden hat.

Ich möchte all denjenigen, die zur Entstehung dieser Arbeit beigetragen und mir mit Rat und Tat zur Seite gestanden haben herzlich dafür danken.

An erster Stelle sei hier Prof. Dr. Gerhard Bosinski genannt, mein Lehrer und Doktorvater, dem ich die Überlassung dieses interessanten Themas überhaupt verdanke und der mich durch sein großes Interesse am Verlauf meiner Untersuchungen immer wieder angespornt hat.

Desweiteren hätte diese Arbeit sicherlich nicht ohne die Unterstützung der Prinz Maximilian zu Wied-Stiftung/Neuwied zustande kommen können, für deren Stipendium während der Jahre 1998-2000 ich mich ganz besonders bedanke. Auch möchte ich in diesem Zusammenhang Herrn Dr. Konrad Weidemann, Generaldirektor a.D. des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz meinen Dank aussprechen, der mich von 2001 bis 2002 durch ein Stipendium gefördert hat.

Meinen Kollegen und Freunden in Monrepos, dem Forschungsbereich Altsteinzeit des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz danke ich ganz besonders für unzählige Diskussionen, Anregungen und konkrete Hilfestellungen – und dafür, daß sie mir immer wieder Mut machten. Da mich jeder von ihnen auf seine Weise gleichermaßen unterstützt hat und keinem geringerer Dank als einem anderen zukäme, möchte ich sie alle in alphabetischer Reihenfolge nennen: Esteban Álvarez-Fernández, Sylvie Bergmann, Frank Gelhausen, Sabine Gaudzinski-Windheuser, Wolfgang Heuschen, Jörg Holzkämper, Olaf Jöris, Antje Justus, Lutz Kindler, Thomas Richter, Martin Street, Elaine Turner und Stefan Wenzel.

Ebenfalls danke ich Frau Hannelore Bosinski für die Einsicht in von ihr erstellte Unterlagen.

Für seine nützlichen Tipps und Hinweise, die mir den ersten Einstieg in die EDV zu Beginn meiner Arbeiten sehr erleichtert haben, danke ich außerdem Herrn Jürgen Vollbrecht, Leiter des Stadtmuseums Bautzen, Regionalmuseum der sächsischen Oberlausitz.

Auch Herrn Karl Kröger, der unter Hinzuziehung mehrerer Tassen starken Kaffees und Beweis ebensolcher Nerven das Gedächtnis meines Computers im letzten Moment retten konnte, bin ich zu Dank verpflichtet. Herrn Foni Le Brun-Ricalens, dem Leiter der urgeschichtlichen Abteilung des Musée Nationale d'Histoire et d'Art in Luxemburg danke ich herzlich für anregende fachliche Diskussionen und seine Gastfreundschaft während des gemeinsamen Aufbaus eines Zeltes nach Gönnersdorfer Vorbild in den Räumen des Museums im Jahr 2003.

Bei meinen Kölner Freunden Petra Sowa, Helena Bader-Stothut und Jens Hock möchte ich mich herzlich für die guten Zeiten während meiner »Heimatbesuche« bedanken.

Neuwied im August 2006

M. Sensburg



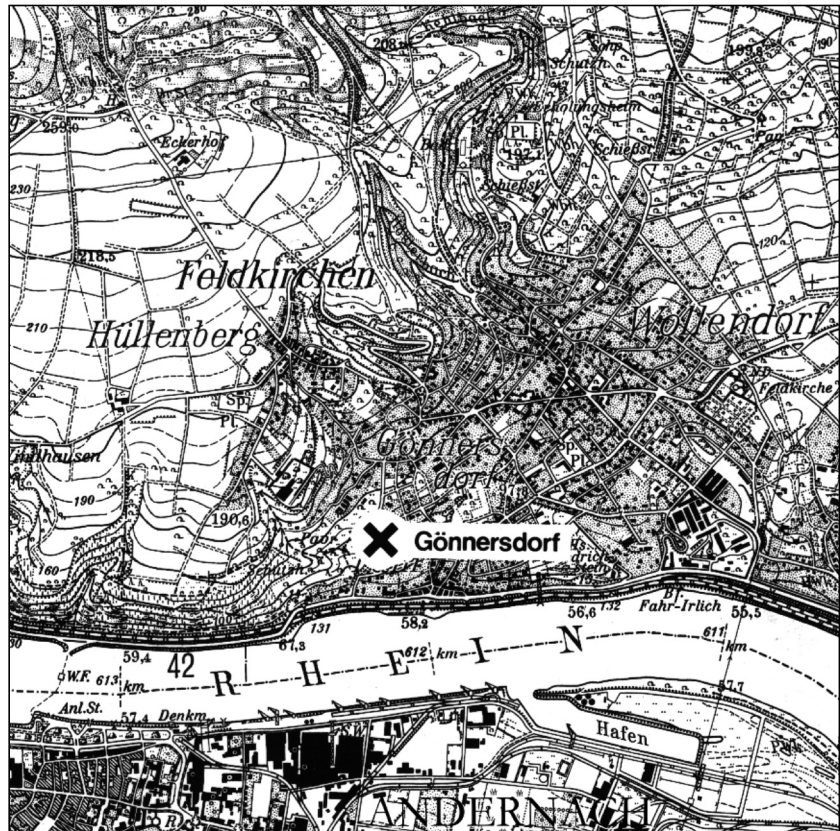
# DER FUNDPLATZ GÖNNERSDORF

Der Fundplatz Gönnersdorf liegt am Nordausgang des Neuwieder Beckens, der sog. Andernacher Pforte, auf der Mittelterrasse des rechten Rheinufer, ca. 100 m über NN (Abb. 1). Die Fundstelle befindet sich etwa 40 m oberhalb des heutigen Rheinbettes.

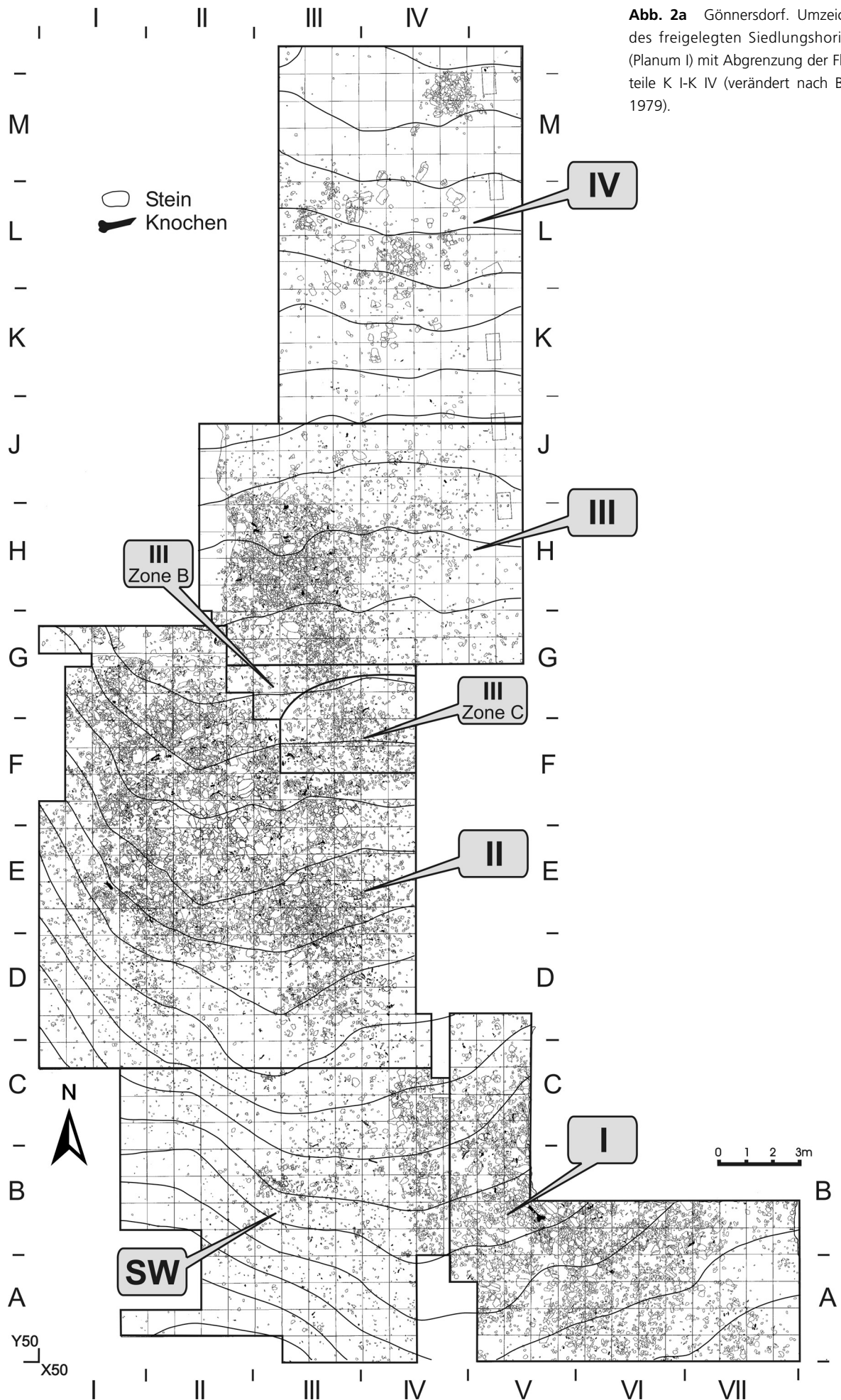
Die Topographie wird an der Stelle des Siedlungsplatzes durch den spornartigen Verlauf der Mittelterrasse nach Süden und die im Nordwesten ansteigende Hochterrasse geprägt. Eine direkt westlich des Fundplatzes verlaufende Nord-Süd-gerichtete, ehemals wasserführende Erosionsrinne (Bosinski 1979, Abb. 11) gliedert das Gelände in der Fundplatzumgebung zusätzlich und hebt seine günstige Spornlage deutlich hervor. Entdeckt wurde die magdalénienzeitliche Siedlung im Frühjahr 1968 beim Aushub der Baugrube für ein Wohnhaus im heutigen Neuwieder Stadtteil Feldkirchen (früher Feldkirchen-Gönnersdorf). Die Ausgrabungen erfolgten dann von 1968 bis 1976, mit Unterbrechungen in den Jahren 1969 und 1975, in Zusammenarbeit des Staatlichen Amtes für Vor- und Frühgeschichte Koblenz mit dem Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Köln unter der Leitung von Gerhard Bosinski.

## GRABUNGSGESCHICHTE

Noch im Jahr der Entdeckung wurde während zweier Grabungskampagnen die durch die Baugrube nur teilweise erhaltene Konzentration I (K I; Abb. 2a, b) freigelegt. Nachdem in Gönnersdorf im Jahr 1969



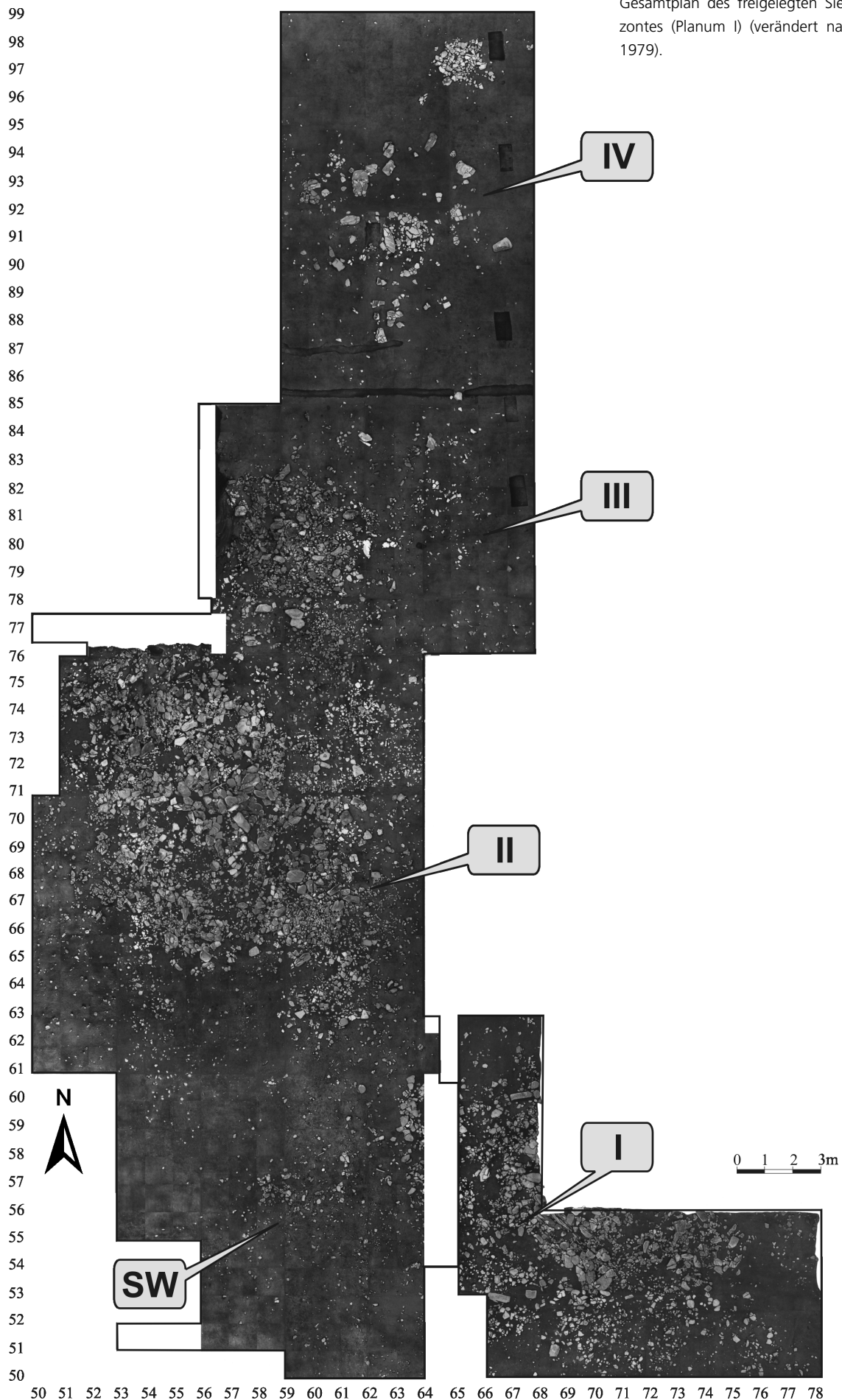
**Abb. 1** Lage des Fundplatzes Gönnersdorf. Ausschnitt aus der TK 5510 Neuwied (verändert nach Bosinski 1981). M.=1:25.000.

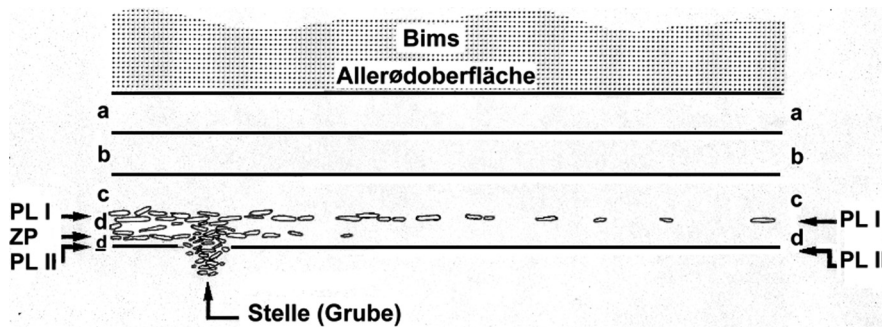


**Abb. 2a** Gönnersdorf. Umzeichnung des freigelegten Siedlungshorizontes (Planum I) mit Abgrenzung der Flächen-  
teile K I-K IV (verändert nach Bosinski  
1979).



**Abb. 2b** Gönnersdorf. Photographischer Gesamtplan des freigelegten Siedlungshorizontes (Planum I) (verändert nach Bosinski 1979).





**Abb. 3** Gönnersdorf. Schematische Abfolge der Schichten und Plana (verändert nach Bosinski 1979).

keine Grabungen stattgefunden hatten, wurde in der 1970er Kampagne westlich der K I ein größeres Areal auf dem noch unbebauten Nachbargrundstück ergraben, um die Ausdehnung des Fundplatzes nach Westen festzustellen (Bosinski 1979, 19). Hierbei trat im nördlichen Teil dieser Fläche bereits ein größerer Teil des Zentrums von Konzentration II (K II) zutage. Ein weiterer EW-orientierter Quadratmeterstreifen (Koordinaten G/I-G/II in **Abb. 2a**) wurde im selben Jahr anlässlich der Anlage eines Schwimmbades auf dem nordwestlich angrenzenden Grundstück im Rahmen einer Notbergung angelegt.

In den Jahren 1971 und 1972 schloß man u. a. die Lücke zur Grabung 1968 im Osten, womit der größte Teil der Fläche von K II freigelegt war. Mit der Untersuchung einer Restfläche im Osten und Nordosten der K II im Jahre 1973 war, soweit es moderne Bebauung bzw. Geländezugang erlaubten, die endgültige Ausdehnung dieses Flächenausschnitts erreicht.

Schon bei den Ausgrabungen des Jahres 1973 hatten sich durch eine Zunahme der Funde Hinweise auf eine weitere große Fundkonzentration (K III) nördlich von K II ergeben, die dann im folgenden Jahr vollständig, inklusive ihrer nördlichen und östlichen Peripherie freigelegt werden konnte. Die abschließenden Grabungsarbeiten des Jahres 1976 erbrachten eine vierte und letzte Siedlungsstruktur (K IV) im Norden der Ausgrabungsfläche. Insgesamt umfaßt die Grabungsfläche des Siedlungsplatzes Gönnersdorf ein 687 m<sup>2</sup> großes Areal.

## GRABUNGSTECHNIK

Die Entwicklung der Grabungstechnik, deren Details sowie eine ausführliche Beschreibung der Dokumentationsweise ist bereits vom Ausgräber eingehend vorgelegt worden (Bosinski 1979, 46ff.). An dieser Stelle sollen daher ein Überblick und einige Hinweise auf grabungstechnische Besonderheiten innerhalb der Fläche der K II genügen.

Auf dem gesamten Fundplatz wurde das direkt unter dem Bims liegende, dunkle, humos-lehmige Sediment als Schicht a, und der darunter liegende Lößlehm als Schichten b und c in künstlichen Schichten abgetragen (**Abb. 3**).

Da geologische Hinweise auf die damalige Oberfläche im Profil fehlten, erfolgte die Präparation des magdalénienzeitlichen Siedlungshorizontes (Planum I) anhand des Verlaufs der Plattenlage und Fundstreuung (Bosinski 1979, 35).

Da in den zentralen Bereichen der drei großen Konzentrationen I-III die Mächtigkeit der Fundlage erheblich zunahm, war es dort nötig, künstliche Zwischenplana zu präparieren. Im Zentrum der K II konnte die Siedlungsschicht bis zu 0,20 m mächtig sein. Der Abtrag der Straten unterhalb der jeweiligen Plana wurde

mit d (unterhalb Planum I) und d' (unterhalb Planum ZP) bezeichnet. Im Gegensatz zur K III, in deren zentralem Bereich zwei Zwischenplana angelegt wurden (Planum ZP, Planum YP; Terberger 1997, 17), beließ man es in K II bei einem einzigen Zwischenplanum (Planum ZP). Dieses wurde jedoch aufgrund seiner Mächtigkeit in manchen Quadraten aus dokumentationstechnischen Gründen in mehreren Schritten abgenommen, photographiert und dann als ZP 1, ZP 2, etc. durchnummeriert.

Nach Abbau des d'-Sediments in den fundreichen Zonen bezeichnete man die so entstandene Oberfläche unterhalb des Siedlungshorizontes als Planum II. Vereinzelte Fundkonzentrationen auf Planum II markierten i.d.R. darunter liegende Eintiefungen/Gruben, die als »Stellen« bezeichnet wurden. Den Fundinhalt dieser eingetieften Stellen entnahm man in mehreren, photographisch dokumentierten Schritten, sog. Niveaus. Bei den 30 Stellen der K II war es teilweise nötig, bis zu 19 Niveaus zu präparieren.

## **PUBLIKATIONS- UND FORSCHUNGSSTAND**

Die Untersuchung des Fundplatzes Gönnersdorf war seit seiner Entdeckung im Jahre 1968 Gegenstand zahlreicher Artikel, mehrerer Monographien, Dissertationen und Masterarbeiten. Bei den bisher erschienen Beiträgen handelt es sich zum einen um einführende Überblicksarbeiten, zum anderen um Arbeiten mit ausgewählten Fragestellungen. Zu den erstgenannten Publikationen gehören eine frühe Fundnotiz des Ausgräbers aus dem ersten Grabungsjahr (Bosinski 1968) sowie eine ausführlichere Darstellung von Ergebnissen und Funden in der Germania (Bosinski 1969), in der sich ebenfalls Karl Brunnacker (1969) und Ilse Peters' (1969) Beiträge zur Geologie und Botanik finden. Weiterhin erschien 1979 mit Band 3 der Schriftenreihe »Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf« ein eingehender Überblick über die nun abgeschlossenen Grabungsarbeiten und eine detaillierte Analyse der 1968 freigelegten Siedlungsstrukturen (Bosinski 1979). Zusammenfassungen der Erkenntnisse zu den Gönnersdorfer Siedlungsstrukturen erfolgten dann durch den Ausgräber in den Jahren 1982 (Bosinski 1982) und 1988 (Bosinski 1988).

Naturwissenschaftliche Aspekte behandeln die Bände 2 und 4 der Schriftenreihe Gönnersdorf, die sich mit den faunistischen Resten der Grabung 1968 (Poplin 1976) und geowissenschaftlichen Fragestellungen beschäftigen (Brunnacker 1978). Die Bearbeitung der Tierknochen aus den Grabungen 1970-1976 steht noch aus und wird z.Zt. von Martin Street, Elaine Turner und Laura Niven vorgenommen (Street / Turner, in. Vorb.). Eine Doktorarbeit aus dem Jahr 1994 untersucht die Knochen-, Geweih- und Elfenbeinartefakte aus Gönnersdorf und vergleicht diese mit entsprechenden Artefakten vom zeitgleichen Magdalénien-Fundplatz Andernach-Martinsberg (Tinnies 1994).

Mit den künstlerischen Äußerungen, wie den Frauen-, Mammut- und Pferdegravuren setzen sich Band 1 (Bosinski / Fischer 1974), Band 5 (Bosinski / Fischer 1980) sowie Band 8 (Bosinski / d'Errico / Schiller 2001) der Schriftenreihe Gönnersdorf ausführlich auseinander. Masterarbeiten entstanden zu weiteren ähnlichen Themen, u.a. zu den skulptierten Frauenstatuetten (Höck 1992) und den Schmuckgegenständen aus Gagat und Fuchszähnen (Álvarez-Fernández 1999). Speziell mit der Analyse der Steinartefakte beschäftigen sich des weiteren der Band 7 der Schriftenreihe Gönnersdorf (Franken u. Veil 1983), eine Masterarbeit aus dem Jahr 1988 (Eickhoff 1988) und eine aus dem Jahr 1997 (Heuschen 1997).

Die Untersuchung der Siedlungsstrukturen einzelner Gönnersdorfer Konzentrationen wurde für K I schon 1979 im Rahmen des bereits oben genannten Band 3 der Schriftenreihe (Bosinski 1979) begonnen. Eine detaillierte siedlungsdynamische Analyse der Konzentrationen III und IV legte Thomas Terberger 1997 mit Band 6 vor. Die Siedlungsreste der südwestlichen Grabungsfläche behandelte eine Masterarbeit aus dem

Jahr 1993 (Buschkämper 1993); nur die im Zentrum des Fundplatzes gelegene K IIa war bislang noch nicht analysiert worden. Diese Lücke kann mit der nun vorgelegten Arbeit geschlossen werden.

## **DIE KONZENTRATION II**

### **Abgrenzung des Flächenteils**

Bereits kurz nach Abschluß der Ausgrabungsarbeiten in Gönnersdorf wurde vom Ausgräber eine Untergliederung der gesamten Siedlungsfläche in die Konzentrationen I-IV vorgenommen (Bosinski 1979, 39ff.). Die Ansprache dieser vier Konzentrationen ergibt sich prinzipiell aus ihren jeweiligen, räumlich mehr oder weniger klar voneinander trennbaren fundreichen Zentren (**Abb. 2a, b**).

Die konkrete Abtrennung der einzelnen Konzentrationen auf dem Grabungsplan ist in der Vergangenheit von verschiedenen Bearbeitern, nach z.T. unterschiedlichen Kriterien vorgenommen worden (Bosinski 1979, Abb. 23; Veil 1983, Abb. 123; Eickhoff 1988, Abb. 1-2; Tinnes 1984, Abb. 6; Terberger 1991, Abb. 1; Buschkämper 1993). Zuletzt unternahm Thomas Terberger eine bearbeitungstechnische Abgrenzung der Teilflächen K III und K IV (Terberger 1997, Abb. 1). Aus seiner südlicher und westlicher Abgrenzung der K III/Zonen B und C ergab sich indirekt die nordöstliche Grenze der K II (**Abb. 2a**). Thomas Terberger kam jedoch letztlich zu dem Schluß, daß seine in Zone C liegende Feuerstelle F4 (**Abb. 2b**, Qu. 61/73-63/73) aufgrund einiger Werkzeuge aus westeuropäischem Feuerstein eher der südwestlich anschließenden K II zuzuordnen ist. Aus diesem Grund sollen Terbergers Zonen B und C im Nordosten von K II hier in die Untersuchungen mit einbezogen werden.

### **Topographie und Verlauf des Siedlungshorizontes**

Wenn im folgenden vom Verlauf der Siedlungsschicht bzw. des Magdalénien-Horizontes die Rede ist, so wird damit die Oberkante des Planum I charakterisiert.

Im Bereich der K II folgt die Siedlungsschicht dem NE-SW-ausgerichteten Hang, der im Westen stärker abfällt. Hier nähert sich gleichzeitig die Oberkante des Planum I der Allerødoberfläche, d.h. die Mächtigkeit der Lößbedeckung, die im Zentrum der Konzentration teilweise bis zu 0,40 m betrug, verringert sich in der steileren Peripherie der K II bis auf ca. 0,15 m. Die Neigung der Magdalénien-Oberfläche nimmt in der K II von weniger als 8% im Nordosten zu mehr als 10% im Südwesten zu (Bosinski 1979, 35ff., Abb. 16).

In einem der längsten N-S-Profile, das über den gesamten Fundplatz dokumentiert wurde (Bosinski 1979, Beil. 4/Profil C), ist eine Abflachung des Planum I im zentralen Bereich der K II (**Beilage**, Qu. 55-59/68-71) zu erkennen. Dieses Phänomen, das sich im Zentrum der K III wiederholt, wurde schon vom Ausgräber beobachtet (Bosinski 1979, 37) und von ihm als vom Menschen eingeebnete (Wohn-) Fläche interpretiert (Bosinski 1979, 38). Letztendlich ist jedoch nicht zu entscheiden, ob der Mensch tatsächlich aktiv, z.B. durch Abtrag von Erdreich an dieser Situation mitgewirkt hat, oder ein natürlicher Oberflächenverlauf vorliegt, da der Niveauunterschied nur wenige Zentimeter beträgt (vgl. Terberger 1997, 164).

## Befunde im Überblick

Konzentration II liegt im Zentrum der Ausgrabungsfläche von Gönnersdorf. Sie ist zugleich der fundreichste und mit ca. 215 m<sup>2</sup> größte Flächenteil (**Abb. 2a, b**; vgl. **Beilage**).

Anders als die im nordöstlichen Teil unvollständig erhaltene K I und die im Bereich der westlichen Grabungskante leicht gestörte K III, ist zumindest der zentrale Teil des Flächenabschnitts von K II in seiner wesentlichen Ausdehnung erfaßt. Das Zentrum weist nicht nur die horizontal dichteste Fundstreuung auf Planum I auf, sondern gleichzeitig auch die größte Mächtigkeit der Siedlungsschicht in K II, weshalb hier unter Planum I zwei weitere Plana angelegt wurden (Planum ZP und Planum II). Der Beschreibung der einzelnen Befunde sei vorausgeschickt, daß die Autorin ab jetzt das von Thomas Terberger (1991, 17) eingeführte Koordinatennetz mit seinem Ursprung X = 50/Y = 50, zehn Meter westlich der südlichsten Grabungsgrenze übernimmt (**Abb. 2b**).

Etwa in der Mitte des Flächenteils befindet sich in Planum I eine ca. 40 m<sup>2</sup> große Fundkonzentration von konzentrischem Aufbau (**Abb. 4**). Die äußerste Zone wird durch einen Steingürtel gebildet, an dessen Randbereichen man auf einzelne große Platten und Blöcke stößt. Dieser äußere Steingürtel ist an mehreren Stellen im Westen und Nordwesten (Qu. 52-53/69-70 und Qu. 52-54/71-72) und im Nordosten und Süden (Qu. 58-59/73; 60-61/71-72 und Qu. 57/65-66) unterbrochen.

Weiter nach innen folgt eine ca. 1 m breite fundärmere, etwa Y-förmige Zone. Sie schließt an die Lücke im äußeren Steingürtel in Quadrat 57/65-66 an, wodurch sich eine gangartige Verbindung zu der im Süden folgenden, stark ausgedünnten Fundstreuung ergibt. Die fundärmere Zone wird ungefähr ab der Höhe Y=71 durch vier regelrechte Steinhäufen (a-d) in drei von Funden freie Bereiche untergliedert (Qu. 54-55/72; 57/71-72 und Qu. 59/72). Auch diese fundfreien Bereiche sind z.T. mit den westlichen oder nordöstlichen Lücken innerhalb des äußeren Steingürtels verbunden.

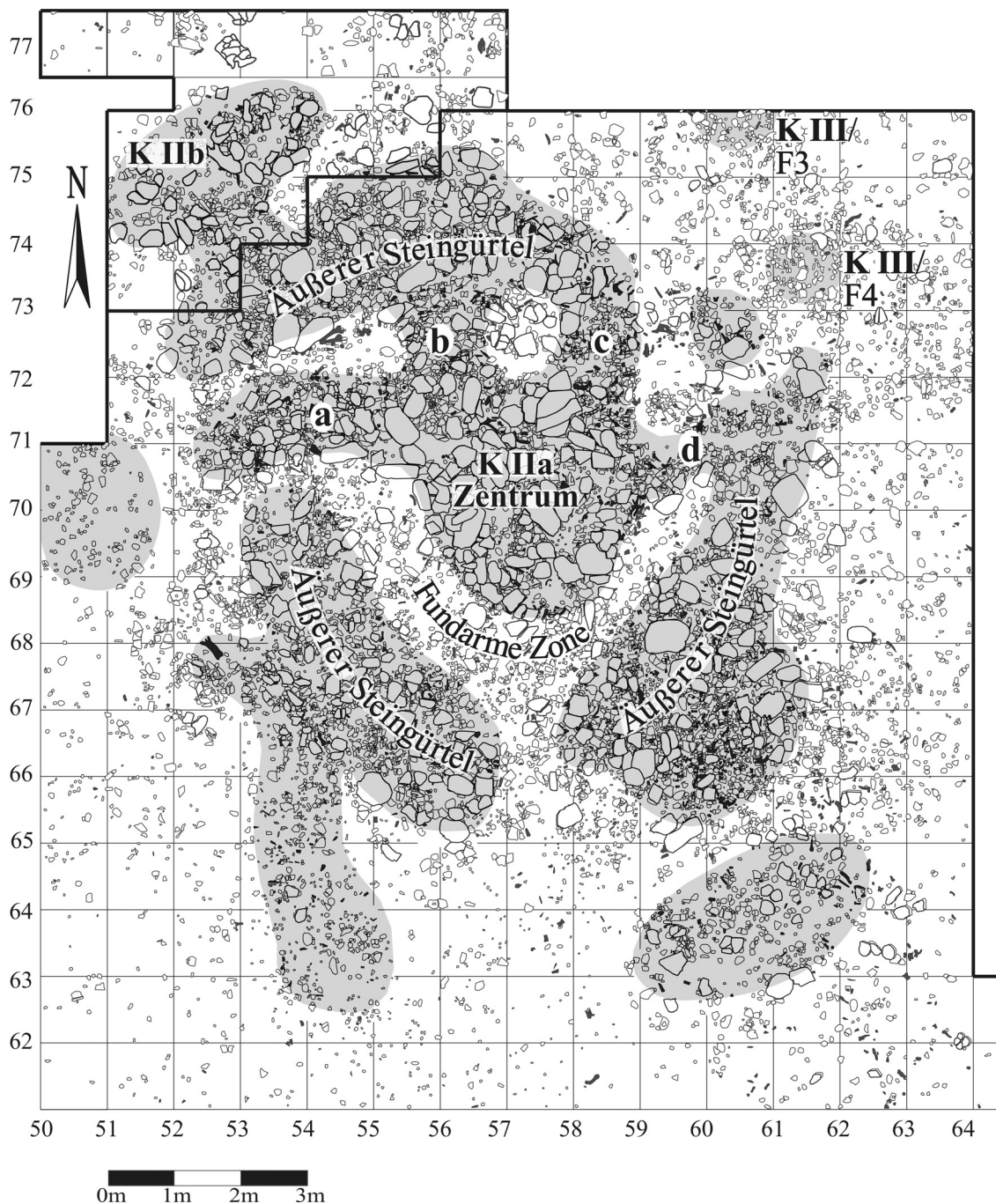
An die Y-förmige fundarme Zone schließt sich weiter im Innern das wiederum sehr fundreiche Zentrum an. Es erstreckt sich ca. 12 m<sup>2</sup> in NW-SE-Richtung und ist durch große, enggesetzte Schieferplatten und Quarzitblöcke charakterisiert. Trotz der dichten Anordnung der Steine im Zentrum bleiben auch hier einige Zwischenräume frei von Funden (Qu. 57/68; 56/69 und Qu. 55-59/70).

Im Nordwesten des äußeren Steingürtels in Planum I führt eine ca. 1 m breite und 1 m lange, NW-SE-orientierte stegartige Pflasterung in Richtung der nordwestlichen Grabungsgrenze (Qu. 52-53/73-74). Sie mündet in eine nur teilweise ergrabene, halbkreisförmige Plattenlage in der Nordwestecke der K II.

Die »Stegpflasterung« teilt einen ca. 0,7-1 m breiten und 4 m langen, NE-SW-verlaufenden fundarmen Bereich in zwei Hälften. Hierdurch wird der nordwestliche Kreisausschnitt größtenteils von dem südöstlich anschließenden äußeren Steingürtel abgegrenzt. Im nördlichsten Quadratstreifen (Y 77) ist Planum I aufgrund der kurzfristigen Anlage des Schwimmbades nur unzureichend überliefert.

Das übrige Areal des Flächenteils ist, mit Ausnahme einiger eng begrenzter Fundkonzentrationen, relativ fundarm. Etwa 2 m nordöstlich der konzentrischen Struktur in der Mitte des Flächenteils liegen zum einen die südlichen Ausläufer der Feuerstelle K III/F3 (Qu. 60/75) und zum anderen die ca. 1,5 m weiter südöstlich liegende Feuerstelle K III/F4 (Qu. 61/73; vgl. Terberger 1997, 195).

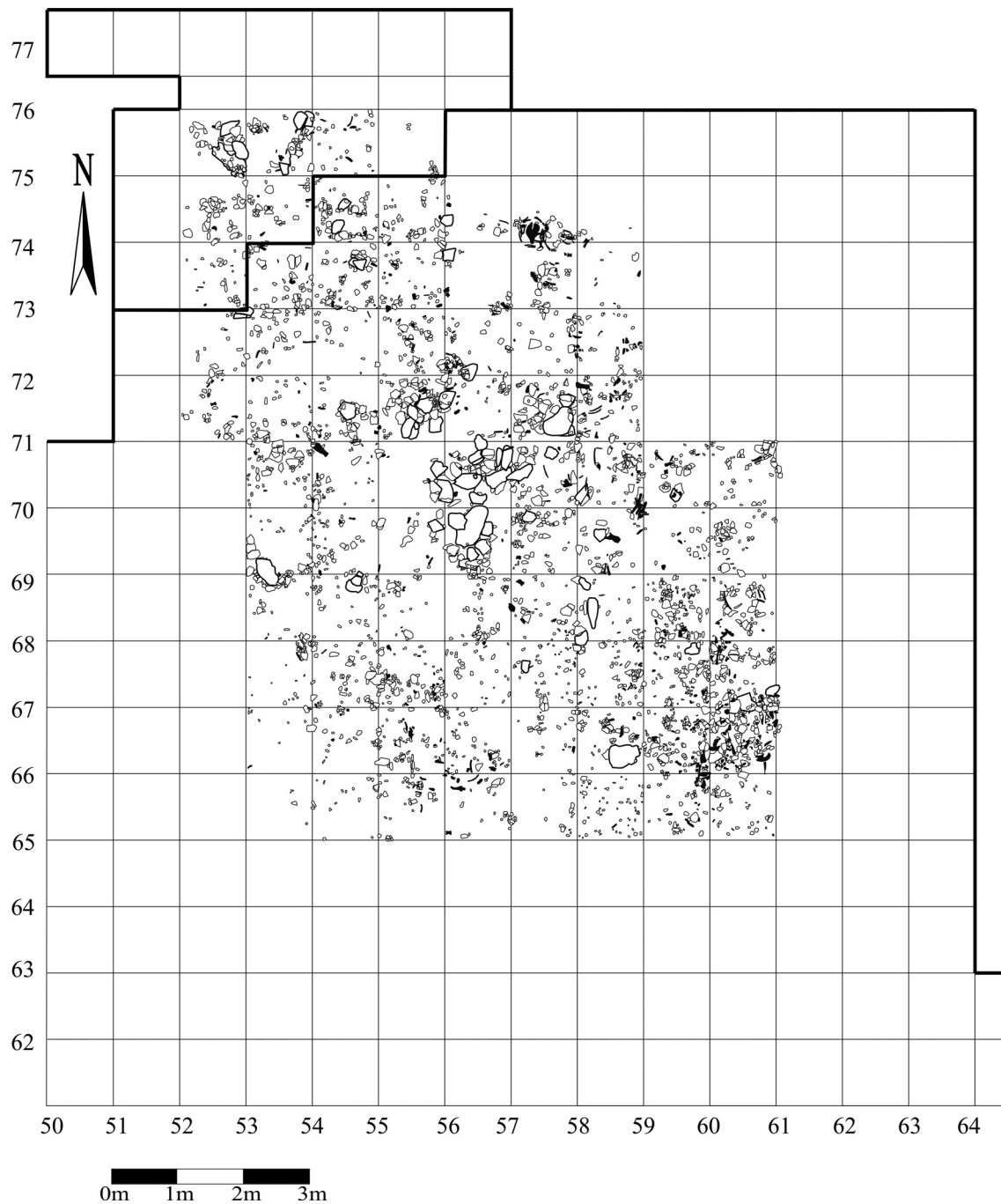
An den südöstlichen Rand des Steingürtels schließt sich in den vier Quadraten 59/65-66 und 60/65-66 eine ca. 7 m<sup>2</sup> große Fundhäufung an, die die insgesamt höchste Funddichte des Flächenteils aufweist (vgl. **Beilage**). Vom Ausgräber ist diese rundliche Fundanhäufung, ähnlich wie schon für K I und K III als die intensiv genutzte Eingangspartie einer Behausung interpretiert worden (Bosinski 1979, 40). Sabine Eickhoff (1988, 27) isolierte sie anhand der Analyse von Artefakten aus westeuropäischem Feuerstein hingegen als eigenständige Fundkonzentration. Diese rundliche Anhäufung von außerordentlich hoher Funddichte wird von mehreren sehr großen Platten und Blöcken umfaßt (Qu. 58/66-67; 59/66-67; 60/67 und 60-61/66-



**Abb. 4** K II; Planum I mit Markierung der einzelnen Befunde und der Abgrenzung von K IIa und K IIb (Legende wie **Abb. 2**).

67). Sie bilden einen im südlichen Viertel nicht vollständig geschlossenen Kreis um die Fundanhäufung. Es scheint, als habe dieser große Steinkranz wie eine Barriere die Verbreiterung oder das »Auseinanderfließen« der Funde verhindert.

Von diesem Steinkreis durch einen ca. 1,5 m breiten fundärmeren Bereich getrennt, schließt sich südöstlich eine ovale, ca. 3 x 1,5 m breite, SW-NE-orientierte engere Fundlage an (Qu. 59/63; 60/63 und 61/63-64). Die in weiten Teilen sonst fundarme westliche Restfläche wird schließlich im Wesentlichen durch zwei Fundanhäufungen strukturiert: Ausgehend vom südwestlichen Teil des Steingürtels führt eine ca. 3,5 m lange und 1 m breite, etwas dichtere Fundstreuung leicht gekrümmt nach Südosten. Vom Ausgräber wurde



**Abb. 5** K II; Die Siedlungsreste in Planum ZP im Zentrum der Fläche (Legende wie **Abb. 2**).

diese in Anlehnung an die Interpretation der K I hypothetisch als ein südwestlicher, wenig genutzter Eingangsbereich einer Behausung angesprochen (Bosinski 1979, 40). An der westlichen Grabungsgrenze, deutet sich zuletzt noch eine leichte Fundzunahme in den Quadraten 50-51/69-70 an.

Wenige Zentimeter unterhalb des Magdalénien-Siedlungshorizontes wurde ein Zwischenplanum präpariert (Planum ZP). Die fundintensiven zentralen Flächenbereiche, die insgesamt eine Fläche von 80 m<sup>2</sup> umfassen, dokumentierte man photographisch. Der so entstandene Photoplan wird hier in einer Umzeichnung abgebildet (**Abb. 5**). Es handelt sich jedoch im Gegensatz zum Planum des Siedlungshorizontes (Planum I) um ein »künstliches« Planum mit dem man die gesamte Mächtigkeit der Fundschicht erfassen wollte. Man





re Stellen/Gruben erfaßt. Im Nordwesten bilden die fünf Stellen/Gruben 66, 61, 64, 59 und 37 eine, ab Stelle 61 nach Nordosten hin winkelförmig abknickende Reihe. Sie folgen in ihrer Anordnung etwa der in Planum I halbkreisförmig darüberliegenden Plattenanordnung. Die drei Stellen/Gruben 65, 62 und 63 liegen etwa 0,7 m nordwestlich und werden von den erwähnten fünf Stellen/Gruben eingeschlossen.

Unterhalb des mit großen Platten und Blöcken ausgelegten Flächenzentrums verteilen sich die insgesamt 21 Stellen auf einem Areal von 30 m<sup>2</sup>. Drei der Stellen (40, 41 und 42), die sich bereits in Planum ZP andeuteten (s.o.), konzentrieren sich auf engstem Raum. Südlich hiervon liegen vier kleine Stellen in lockerem Abstand. Ca. 3 m östlich des Zentrums befindet sich die große, langgestreckt ovale Stelle 49, an die sich nördlich zwölf weitere, z.T. sehr kleine Stellen winkelförmig angeordnet anschließen. Etwas isoliert liegt schließlich Stelle 38, ca. 1 m südwestlich des Zentrums (Qu. 54/69).

#### Abgrenzung der Subkonzentrationen K IIa und K IIb

Aufgrund der Fundverteilung im Nordwesten der Grabungsfläche ergibt sich, wie dies bereits vom Ausgräber vermutet wurde (Bosinski 1979, 40), eine deutliche Zweigliederung der K II. Die Trennung von der zentralen Plattenlage durch eine fundarme Zone und der separate, aus neun Stellen bestehende Grubenkranz unterhalb des Planum II legen nahe, daß es sich im Nordwesten von K II um den Rest einer weiteren Konzentration handelt. Die Gesamtfläche der K II wird daher in K IIa und K IIb unterteilt. Die arbeitstechnische Abtrennung von K IIb entspricht in etwa dem Verlauf der fundarmen Zone, die sie von den Ausläufern des äußeren Steingürtels trennt (**Abb. 4**). Durch diesen, so weit wie möglich im Nordwesten der Fläche angesetzten Abgrenzungsverlauf soll die vollständige Erfassung des Siedlungsareals von K IIa gewährleistet werden. Die Siedlungsreste der K IIb werden aus der vorliegenden Untersuchung ausgegliedert und zu einem späteren Zeitpunkt vorgelegt (Sensburg, in Vorb.). Der hier untersuchte Flächenabschnitt der K IIa umfaßt die konzentrische Fundkonzentration in der Mitte der Fläche und die südwestlich, südlich und östlich vorgelagerten Befunde in Planum I.



# DIE KONZENTRATION IIa

## UNTERSUCHUNG DER SIEDLUNGSSTRUKTUREN IN HINBLICK AUF EINE BEHAUSUNG

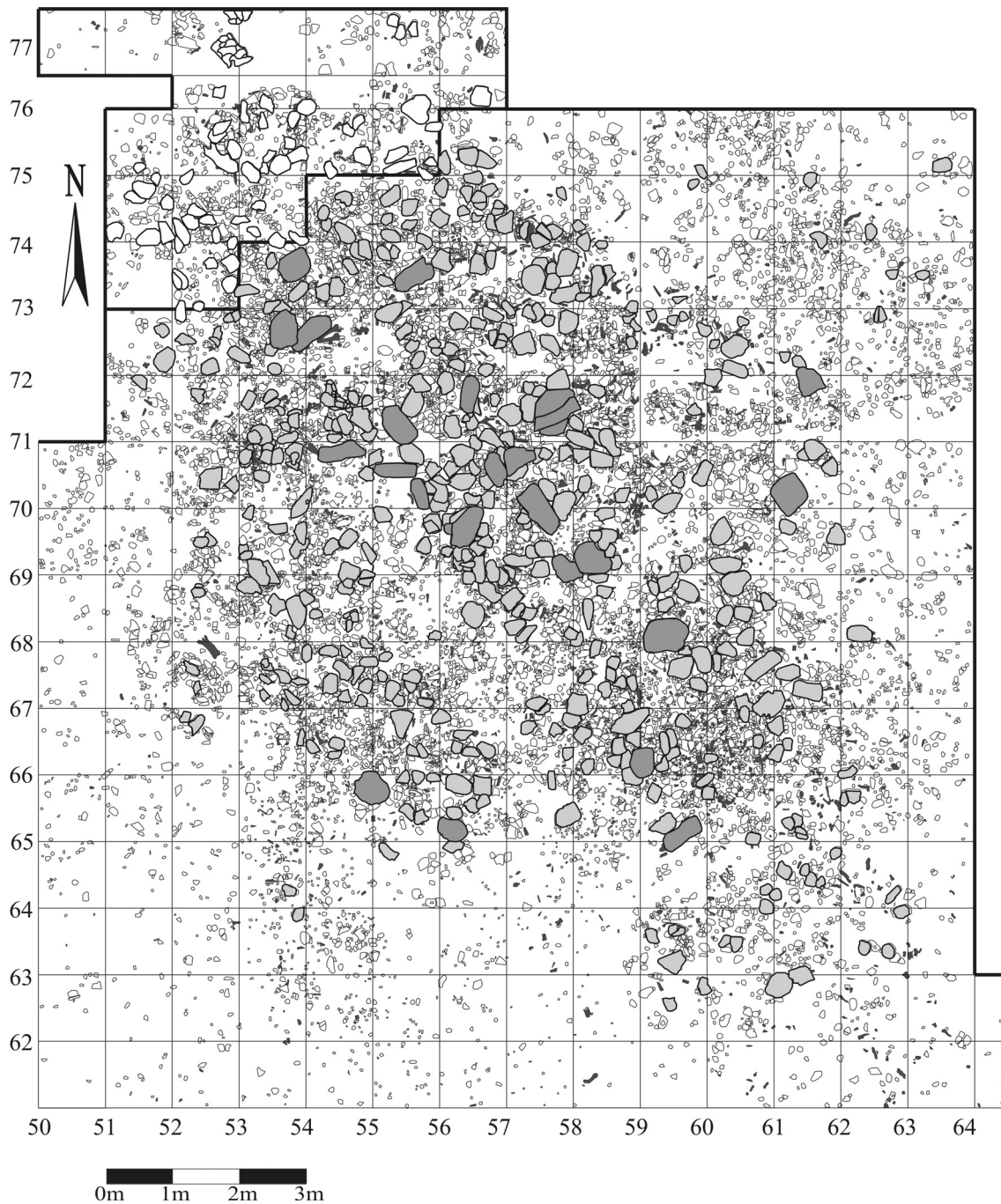
Bisher ergaben sich bei drei der vier analysierten Gönnersdorfer Konzentrationen Hinweise auf ehemalige Behausungen. Mehrere Argumente hatten zur Rekonstruktion einer dauerhaften Behausung in K I geführt (Bosinski 1975b, 255ff.). Zum einen weist die flächige Rotfärbung des Sediments im zentralen Teil der Konzentration eine deutlich sichtbare Grenze zum übrigen Areal auf. Zum anderen werden Anordnung und Charakter einiger Gruben vom Ausgräber als Pfostenstellungen interpretiert. Schließlich lassen auch die Zusammensetzungen der Gesteine eine Grenze zwischen dem Inneren der potentiellen Behausung und den außenliegenden Bereichen erkennen.

Für K III konnten keine mit K I vergleichbaren Kriterien zum Nachweis einer Behausung aufgestellt werden, da weder eine flächige Rotfärbung, noch eine äußere Pfostenreihe vorliegen (Terberger 1997, 249). Thomas Terberger (1997, 249ff.) schloß jedoch indirekt, u.a. von der deutlichen Begrenzung der Siedlungsreste im Zentrum des Flächenteils, dem Rohmaterial- und Werkzeugspektrum, sowie der Inventargröße auf einen längeren Aufenthalt und damit auf eine mögliche feste Behausung in K III. Die dritte, in K IV rekonstruierte Behausung unterscheidet sich in Typ und Größe deutlich von den beiden anderen. Es fehlen in K IV eingetiefte Gruben, wodurch die Rekonstruktion einer feststehenden Behausung ähnlich derjenigen in K I, nicht möglich ist. Eine trapezoide Anordnung großer Schieferplatten und Quarzite auf dem Siedlungshorizont kann eindeutig als Grundriß eines Stangenzeltes angesprochen werden (Jöris / Terberger 2001, 166). Auch die Zusammensetzungen von Gesteinen weisen auf eine räumliche Abgrenzung des Zeltinneren vom umgebenden Areal (Jöris / Terberger 2001, Abb. 2).

Es wäre nun auch für K IIa zu überprüfen, ob dort Argumente für die Existenz einer einstigen Behausung vorliegen. Hierzu käme nur der vorangehend als konzentrisch charakterisierte Befund im zentralen Teil von K IIa in Frage, von dem bereits der Ausgräber vermutete, daß es sich um einen Behausungsgrundriß handeln könnte (Bosinski 1975a, 44). Die Besonderheit dieses Befundes besteht in dem Wechsel von jeweils sehr fundreichen mit dazwischenliegenden fundarmen Zonen. Sollte es sich hierbei tatsächlich um die Überreste einer Behausung handeln, so müßte sich dies mit verschiedenen Methoden nachweisen lassen. Es werden daher in den nun folgenden Abschnitten voneinander möglichst unabhängige Kriterien, wie z.B. evidente Befunde, Fundverteilungen und Zusammensetzungen untersucht und hinsichtlich einer Behausung abschließend bewertet.

### Der Grundriß in Planum I

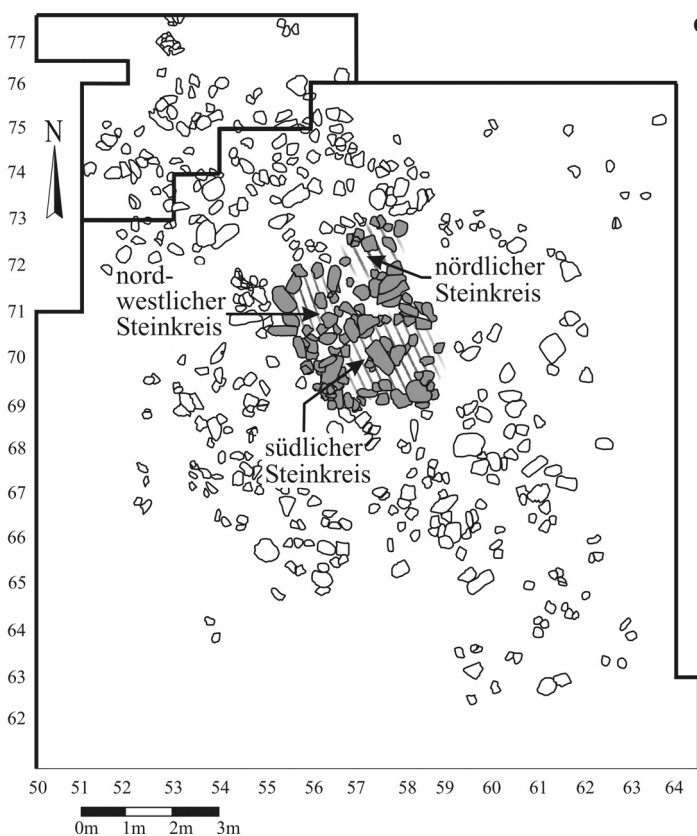
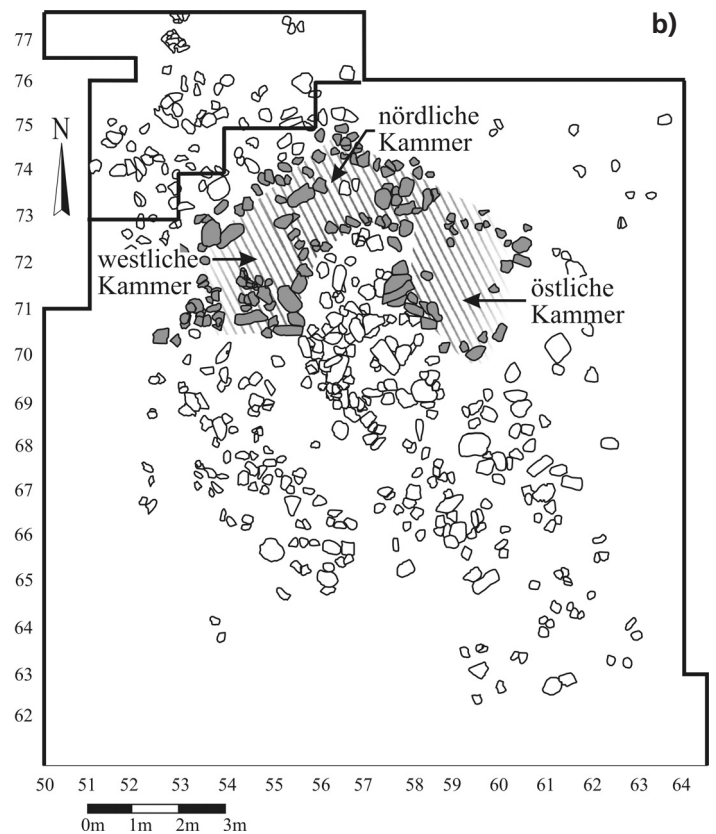
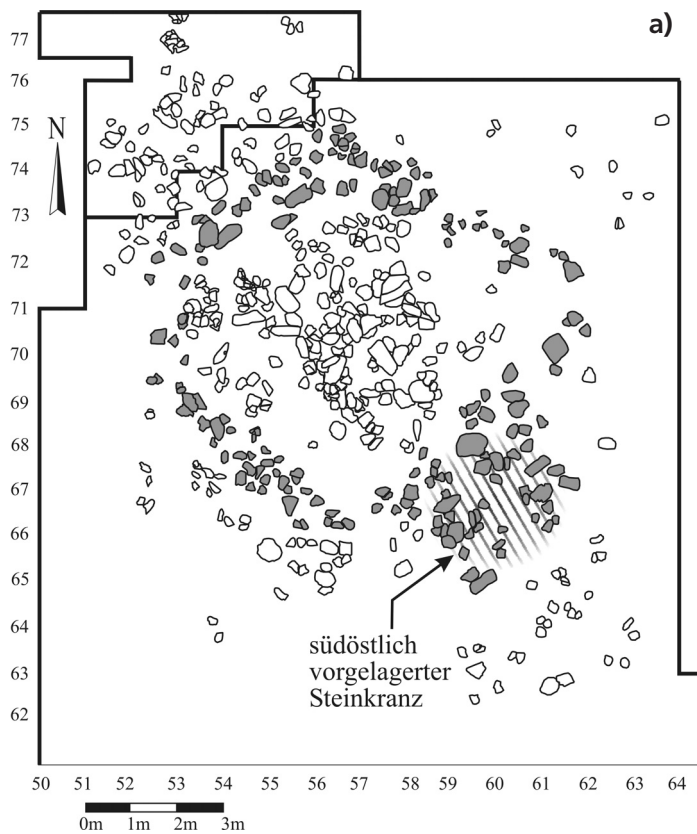
In diesem Abschnitt konzentriert sich die Autorin zunächst auf die evidenten Strukturen in Planum I. Mithilfe einer Größensortierung, bei der nur Platten und Blöcke > 0,2 m berücksichtigt wurden, konnte eine größere Übersichtlichkeit des Befundes erreicht werden, durch die Einzelheiten deutlicher heraustreten. Man erkennt nun anhand ihrer Lage insgesamt die besondere Anordnung der Steine, die als eigenständiger Befund angesprochen werden kann (**Abb. 7**). Abgesehen von der Frage, ob es sich hierbei tatsächlich um eine ehemalige Zeltwandbeschwerung handelt, soll der Befund zunächst allgemein als Grundriß ange-



**Abb. 7** K IIa; Größensortierung der Gesteine in Planum I. Platten und Blöcke von 0,2-0,5 m sind hellgrau, Steine > 0,5 m dunkelgrau hervorgehoben.

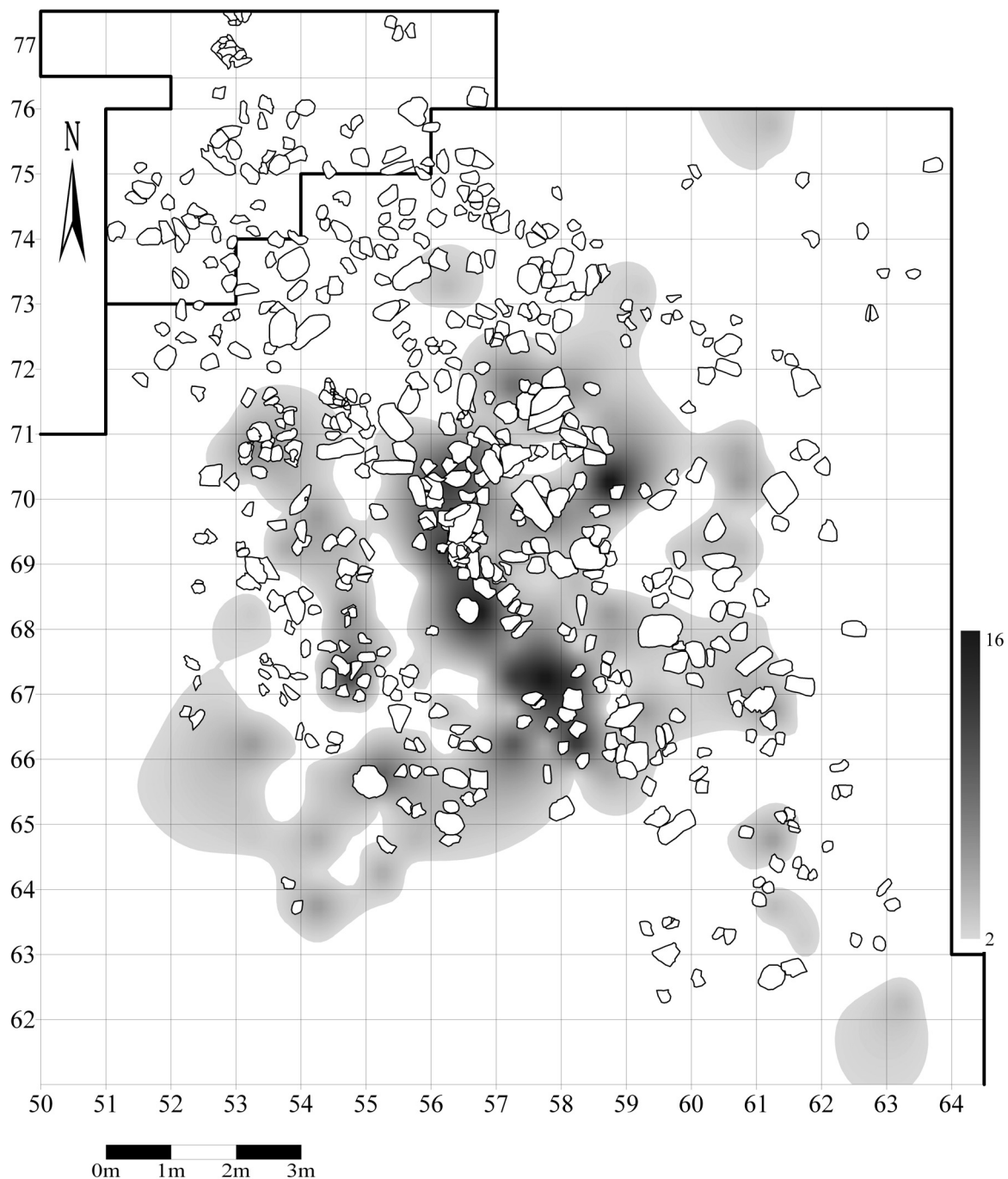
sprochen werden. Die Begrenzung dieses Grundrisses wird vorwiegend von großen Schieferplatten und Quarzitblöcken aus dem Randbereich des äußeren Steingürtels gebildet. Sie umschließen eine symmetrisch polygonale, ca. 55 m<sup>2</sup> große Fläche (**Abb. 8a**).

Im Norden und Nordwesten ist es durch die Nähe zu K IIb und die daraus resultierende Dichte der Plattenlage schwierig, den exakten Verlauf des Grundrisses zu bestimmen. Geht man jedoch von einer annähernd symmetrischen Anlage aus, so kann für die NW-Seite des Grundrisses hypothetisch ein zur NE-Seite spiegelbildlicher Verlauf angenommen werden.



**Abb. 8** K IIa; Die einzelnen Elemente des Grundrisses in Planum I.  
**a)** Der polygonale Grundriß und die südöstlich anschließende rundliche Steinstruktur;  
**b)** Die drei nördlichen, durch Stege abgetrennten »Kammern« innerhalb des Grundrisses;  
**c)** Die drei zentralen Kreisstrukturen innerhalb des Grundrisses.





**Abb. 9** K IIa; Verteilung roter Farbspuren entsprechend der Grabungsdokumentation. Funddichtefrequenzen pro Viertelquadratmeter (Schichten a-d', ohne Gruben). n=801 Kreuzchen (Maximum in Qu. 56/68, Qu. 57/67 und 58/70, Vt. 4: je 16 Kreuzchen).

Im Südosten des polygonalen Grundrisses schließt sich der bereits vorher erwähnte große Steinkranz an. Seine Größe und Position in Bezug auf den Grundriß erinnern an eine ähnliche Situation in K I. Dort finden sich allerdings zwei solcher Steinkreise in direkter Umgebung der rekonstruierten Behausung, einer im Nordwesten und einer im Osten (Bosinski 1979, Beil. 2). Die rundlich angeordneten großen Steine östlich der Behausung wurden vom Ausgräber als Grundriß eines kleinen, spitz-kegelförmigen Stangenzeltes interpretiert (Bosinski 1975a, 46). Auch der nordwestlich der Behausung gelegene Steinring wurde von Thomas Buschkämper (1993, 130) als Relikt eines konischen Stangenzeltes angesprochen. In K IIa ist eine analoge

Interpretation als Zeltring wegen der extrem hohen Funddichte innerhalb des Steinkranzes (vgl. **Beilage**) jedoch kaum sinnvoll. Auch die bereits erwähnte Ansicht des Ausgräbers, es handle sich hier um eine vielgenutzte Eingangspartie, erscheint der Autorin nicht zuletzt auch aufgrund der deutlich abgesetzten Fundverteilung in Planum I, die kaum einem klassischen Streufächer entspricht, als fraglich.

Das Innere des Grundrisses läßt sich weiter untergliedern (**Abb. 8b**). Drei Stege aus angehäuften oder hintereinander angeordneten großen Steinen (Qu. 53-55/71; 55/72 und 57/72-73) unterteilen die nördliche Hälfte des Grundrisses in drei Kammern (Qu. 54-55/71-72; 56-57/72-73 und 58-60/70-73). Die Stege bilden das eigentliche »Skelett« der bei der Beschreibung der Befunde so bezeichneten Steinhäufen (a-d; vgl. **Abb. 4**). Der Steinhaufen (d) im Osten (Qu. 59/70) tritt jetzt weniger deutlich heraus. Er reicht nicht, wie die anderen drei bis an die äußere Begrenzung des Grundrisses heran. Die Schieferplatten in Quadrat 59/70 bilden auf Planum I die Abdeckung der darunter liegenden Stelle 49 (**Abb. 6**). Weiter innen erkennt man, daß die drei Stege mit zwei unterschiedlich großen Kreisstrukturen verbunden sind (**Abb. 8c**). Gemeinsam mit einem dritten, südlich anschließenden Steinkreis bilden diese das etwa ovale, NW-SE-gestreckte Zentrum des Grundrisses. Der südliche und der westliche Kreis setzen sich aus einer nahezu lückenlosen Anordnung großer Steine zusammen, während der nördliche Kreis im Osten nicht ganz geschlossen erscheint. Das Innere aller drei Kreisstrukturen ist jeweils sehr fundarm. Besonders auffällig ist daher, daß sich im Zentrum des südlichen Kreises mit 44 kg einer der schwersten Blöcke aus quarzitischem Schiefer befindet (Qu. 57/69-70). Die übrigen größeren Platten auf dem restlichen Areal des Flächenteils lassen keine besonderen Anordnungen erkennen. Sie konzentrieren sich jedoch auf den Südosten und auf den Bereich nahe der K III, in dem die von Thomas Terberger so bezeichneten Feuerstellen (K III) F3 und F4 liegen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, daß es sich im Zentrum der K IIa um einen, ca. 55 m<sup>2</sup> umfassenden polygonalen Grundriß aus großen Schieferplatten und Quarziten handelt. Dieser wird im Inneren durch große Steine in mehrere voneinander getrennte »Räume« unterteilt. Der Südostseite des Grundrisses ist weiter außen eine rundliche Steinstruktur angegliedert. Der Grundriß dient bei den nachfolgenden Untersuchungen als Rahmen, mit dem jeweils Kartierungen ausgewählter Fundkategorien verglichen werden sollen. Ob es sich bei dem Grundriß in K IIa tatsächlich um die Überreste einer ehemaligen Behausung handelt, wird nun im Anschluß zu überprüfen sein. Das Hauptaugenmerk soll dabei auf den möglichen Nachweis einer Wandstellung gerichtet werden.

### Indizien für eine Wandstellung

Die Kriterien, die zur Rekonstruktion einer Behausung in K I geführt hatten, wurden oben bereits genannt. In ähnlicher Weise sollen die Merkmale des Befundes in K IIa der Reihe nach behandelt werden.

#### Verteilung der roten Farbspuren

Die flächige Sedimentfärbung durch pulverisierte Eisenoxide (Ocker/Hämatit), die sich besonders in geschützten Bereichen der K I erhalten hatte, war einer der offensichtlichsten Anhaltspunkte für eine Behausung. In K IIa fehlt jedoch, ähnlich wie in K III eine solche flächige Rotfärbung. Allerdings finden sich in den Grabungsunterlagen rote Kreuzchen-Signaturen, die punktuelle Sedimentrötungen v.a. in und oberhalb der Stellen/Gruben im Zentrum (**Abb. 6**) und unter größeren Plattenanhäufungen markieren. Es ist daher nicht weiter verwunderlich, daß sich die Farbspuren in der Mengenkartierung (**Abb. 9**) an dem Grundriß orientieren. Trotz größerer Lücken in der Verteilung der roten Farbspuren innerhalb des

Grundrisses erscheint ihre Begrenzung nach außen hin, v.a. im Nordosten, Südosten und Westen evident. Im Südwesten trennt eine ca. 0,6 m breite Lücke in der Farbverteilung (Qu. 53/68 bis 54/66) den innerhalb des Grundrisses liegenden Bereich von den weiter südlichen roten Farbspuren. Auch hier spiegelt sich also möglicherweise eine Grenze in der Rotfärbung wider. Lediglich im Südosten reichen die Farbspuren über die Grenze des Grundrisses hinaus, wobei sie sich aber in den Quadraten 57-58/66 nach der Lage der östlich angrenzenden Steine zu richten scheinen. Die Verteilung kleiner roter Farbstücke, z.T. mit Abriebfacetten, belegt hauptsächlich im Zentrum des Grundrisses die Verwendung von Eisenoxiden, gibt aber keine ausreichende Auskunft hinsichtlich des möglichen Vorhandenseins oder des Verlaufs einer Wandstellung (**Abb. 10**).

#### Verteilung der Artefakte aus westeuropäischem Feuerstein

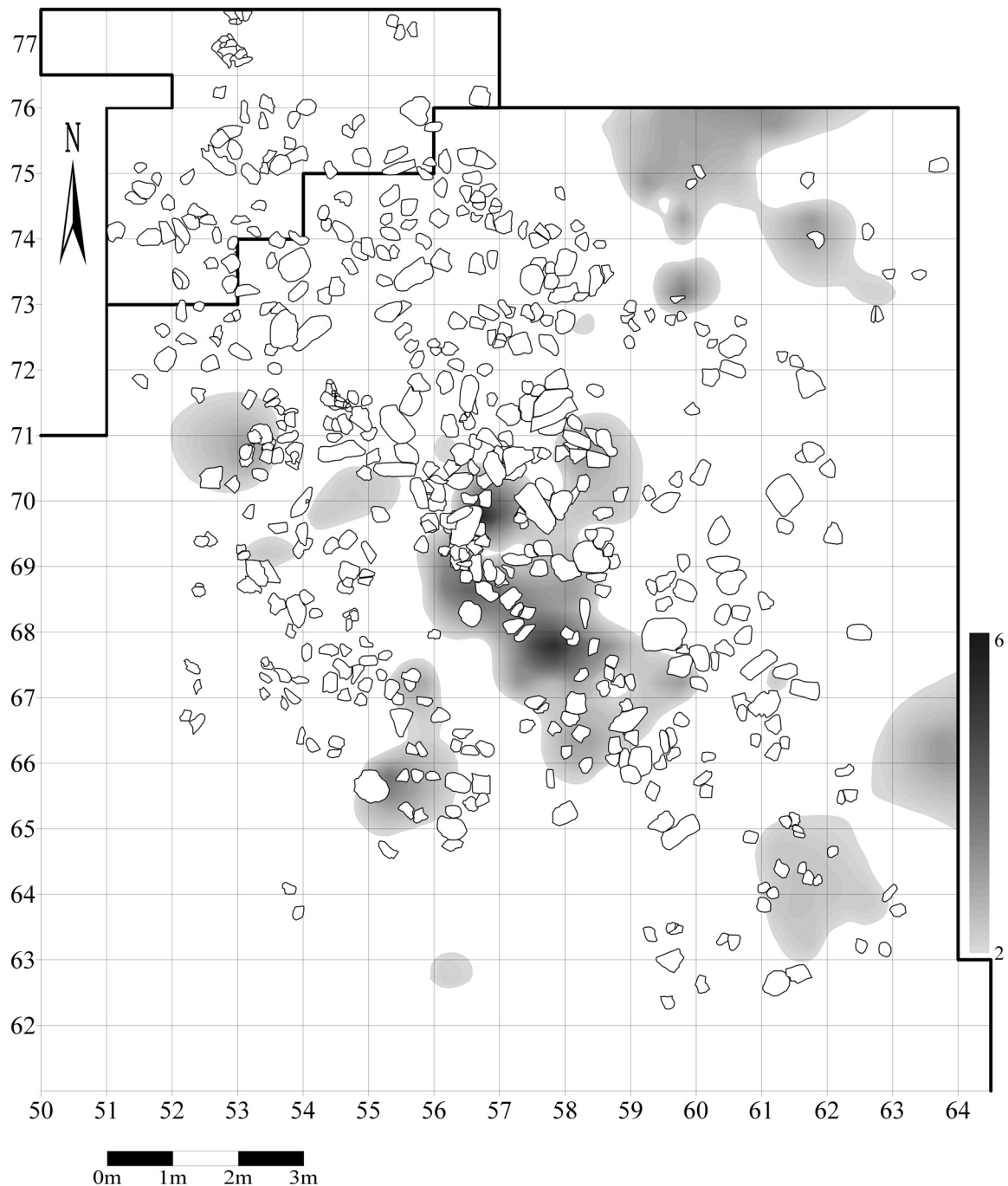
Die Anwendung der von Dick Stapert 1989 entwickelten und später modifizierten Ring- und Sektormethode (Stapert 1990; Stapert 2003; Stapert / Johansen 1995 / 1996) läge zunächst bei der Untersuchung des Artefaktbefundes hinsichtlich einer möglichen Behausungswand nahe. Die Aussagekraft dieser Methode erscheint jedoch im Falle der K IIa fraglich, da der zu analysierende Grundriß nicht der runden, dem Modell zugrunde liegenden Behausungsform entspricht. Hinzu käme seine komplexe Innengliederung, bei der nach Ansicht der Autorin nur schwer abzuschätzen wäre, inwieweit diese die im Modell vorausgesetzten Ablagerungsmechanismen von Artefakten (Stapert 1989) beeinflusst haben könnte. Letztlich ist auch die Wahl der Feuerstelle, die als Mittel- und Ausgangspunkt für die Ring- und Sektormethode dienen sollte, für die K IIa nicht sicher zu treffen, da theoretisch jede der rundlichen Steinstrukturen innerhalb des Grundrisses als potentielle Feuerstelle in Frage kommen könnte. Aus den genannten Gründen nahm die Autorin Abstand von der Ring- und Sektormethode und entschied sich stattdessen für die Anwendung isometrischer Funddichte-Kartierungen. Hierbei werden Bereiche gleicher Funddichte jeweils durch interpolierte, farblich je nach Funddichte graduell abgestufte Grauf Flächen zusammengefaßt. Der so entstehende visuelle Eindruck erleichtert die Interpretation einer entsprechenden Artefaktverteilung erheblich und läßt vor allem die Grenzen, möglicherweise aber auch die Innenarchitektur des komplex aufgebauten Grundrisses besser erkennen (vgl. auch Jöris / Terberger 2001, Anm. 3; Moseler 2006). Da es sich bei westeuropäischem Feuerstein um das am häufigsten vorkommende und damit wahrscheinlich am längsten verwendete Rohmaterial in K IIa handelt, wurde diese Artefaktgruppe zur Untersuchung möglicher Behausungsgrenzen ausgewählt.

Auf den ersten Blick deckt sich die Verteilung der Artefakte nur im Westen und z.T. im Südwesten mit den Ausmaßen des Grundrisses (**Abb. 11**). Die drei nördlichen Kammern innerhalb des Grundrisses (**Abb. 8b**) bleiben von höheren Funddichten weitgehend ausgespart. Nur in Quadrat 58 / 72 reicht die Artefaktverteilung an die Begrenzung des Grundrisses heran.

Das höchste Artefaktaufkommen im Inneren des Grundrisses findet sich in den Quadraten 56 / 68 und 58 / 69. Das Funddichtemaximum des gesamten Flächenteils liegt allerdings wenige Meter hiervon entfernt, innerhalb des südöstlich angrenzenden Steinkranzes (Qu. 60 / 66). Damit befindet sich das höchste Artefaktaufkommen also außerhalb des eigentlichen Grundrisses. Obwohl beide Akkumulationen nicht weit auseinander liegen, bilden sie zwei separate, durch Isopachen-Einschnürungen (gestrichelte Linien in **Abb. 11**) getrennte Konzentrationen. Auch die etwas schwächere Fundverteilung im Südwesten wird durch Einschnürungen der Fundfrequenzen vom Bereich innerhalb des Grundrisses getrennt. Ähnliche Einschnürungen der Funddichtelinien zeigen sich am Übergang zu K IIb im Nordwesten.

Eine deutliche Abnahme der Funddichte orientiert sich in etwa immer parallel zur Lage der großen randlichen Begrenzungssteine. Solche Ein- und Abschnürungen deuten auf eine Trennung der eigentlichen

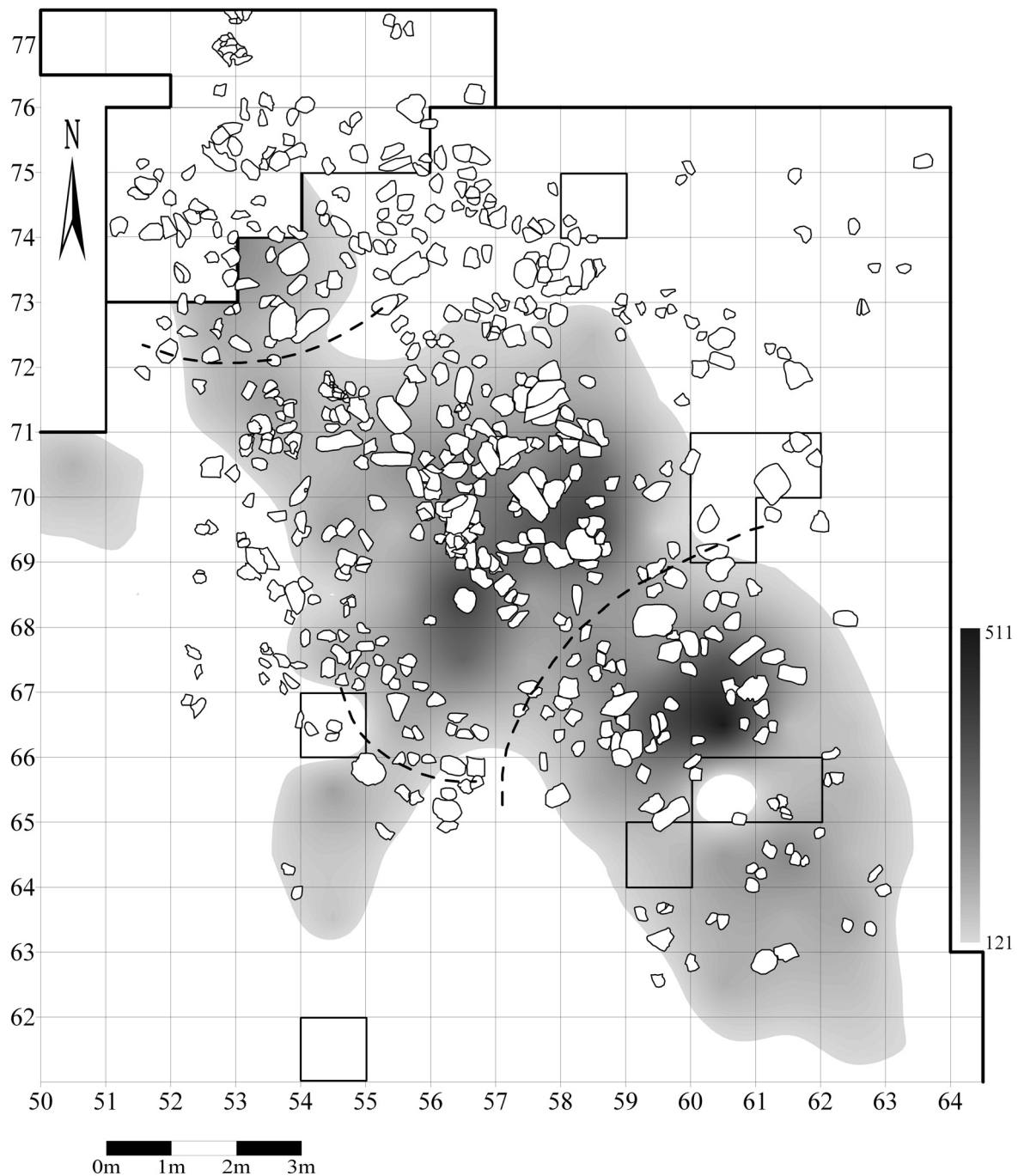




**Abb. 10** K IIa; Verteilung roter Farbstücke einschließlich der Einzelfunde mit Abriebspuren. Funddichtefrequenzen pro Viertelquadratmeter (Schichten a-d', ohne Gruben). n=320 (Maximum in Qu. 56/69 und 57/67, Vt.2: je 6 Stück).

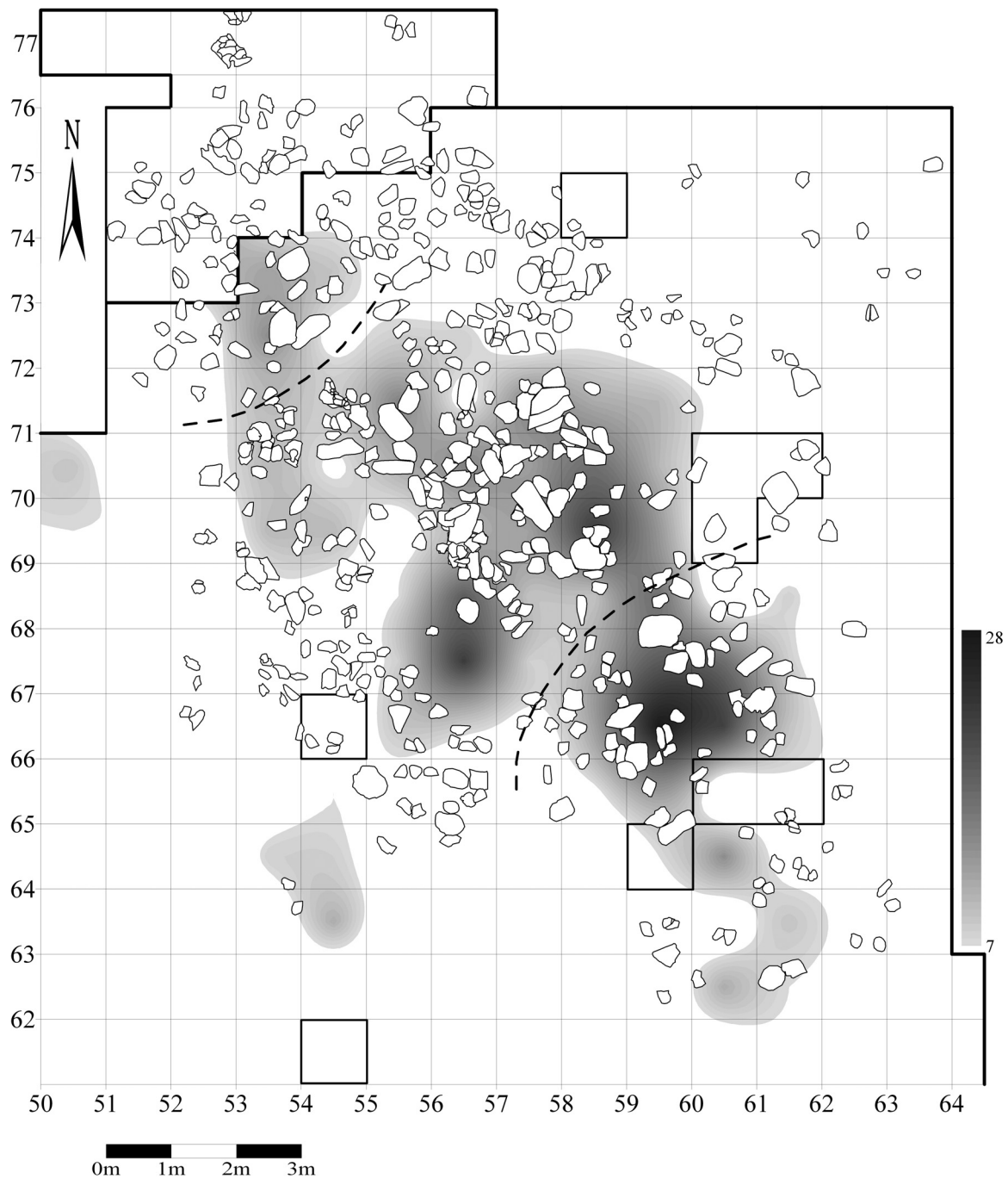
Konzentration von umliegenden Artefaktanhäufungen hin (vgl. auch Wenzel 2002; Wenzel in Vorb.; Moseler 2006, 18f., Abb. 5).

Um den sehr hohen und möglicherweise das Bild verzerrenden Anteil von allein 11.561 Absplissen (ca. 53%) an der Gesamtheit der westeuropäischen Feuersteinartefakte herauszurechnen, wurden in einer weiteren Kartierung (**Abb. 12**) nur Werkzeuge und Kerne berücksichtigt. Werkzeuge und Kerne orientieren sich ebenso deutlich an den Elementen des Grundrisses, wie dies bereits in der Gesamtkartierung zu erkennen war. Im Südwesten erscheint die Grenze des Grundrisses jetzt jedoch deutlicher. Dort verringert sich



**Abb. 11** K IIa; Verteilung der Artefakte aus westeuropäischem Feuerstein. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter (Schichten a-d', ohne Gruben).  $n = 21.985$  (Maximum in Qu. 60 / 66: 511 Artefakte; nach Eickhoff 1988). Die Steinartefakte aus den neun umrahmten Quadraten gingen seit der Publikation durch die Erstbearbeiter (Franken / Veil 1983) verloren. Sie konnten daher hier sowie bei allen entsprechenden Kartierungen anderer Rohmaterialien nicht in die Berechnungen der Funddichtefrequenzen einbezogen werden.

die Artefaktdichte von 22 Artefakten pro  $m^2$  (Qu. 56/67) auf weniger als sieben Artefakte/ $m^2$  (Qu. 54-55/65), was eine Abschnürung von der weiter südwestlich anschließenden Fundstreuung im Bereich der randlichen Steine hervorruft. Auch die Einschnürung der Funddichtelinien im Nordwesten am Übergang zu K IIb ist deutlich sichtbar, ebenso wie diejenige im Südosten. Das Ausklammern der Absplissfundfrequenzen



**Abb. 12** K IIa; Verteilung der Werkzeuge und Kerne aus westeuropäischem Feuerstein. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter (Schichten a-d', ohne Gruben). n = 1107 (Maximum in Qu. 59/66: 28 Artefakte; nach Eickhoff 1988).

bewirkt offenbar weniger eine Veränderung der Gesamtverteilung, als eine geringfügige Verlagerung der Verteilungsschwerpunkte (von Qu. 56/68 nach Qu. 56/67 und von Qu. 60/66 nach Qu. 59/66).

In beiden vorgestellten Kartierungen orientieren sich die Funddichten zum einen an der äußeren Begrenzung und den Elementen der Innenarchitektur, zum anderen aber auch an Steinstrukturen außerhalb des eigentlichen Grundrisses. Hierbei treten der südöstlich des Grundrisses gelegene Steinkreis mit dem Maximum an Artefakten und die sich wiederum südlich daran anschließende Plattenlage in beiden Kartierungen besonders heraus.

Grundlage für die Betrachtung von Zusammensetzungen soll die Frage nach der raumbezogenen Mobilität zusammengesetzter Schieferplatten bilden. Das heißt: Lassen sich aus der Kartierung der Zusammensetzungen Räume erkennen, die sich voneinander abgrenzen und in wie weit können solche Räume mit dem Befund des Grundrisses in Bezug gesetzt werden?

Die Verzerrungen, die bei der Darstellung von Trennflächen (vgl. Czesla 1990, 109) durch Verbindungslinien, besonders bei Mehrfachzusammensetzungen verursacht werden, sind der Autorin durchaus bewußt (vgl. Terberger 1997, 109f.; Czesla 1986; Bosinski 1979, 107). Da diese Problematik weniger die Beurteilung einer möglichen Wandstellung berührt, als vielmehr die Ermittlung und Interpretation von Aktivitätsbereichen und des Charakters einzelner Befunde, spielt dieser Aspekt bei der Beantwortung oben genannter Fragen keine Rolle.

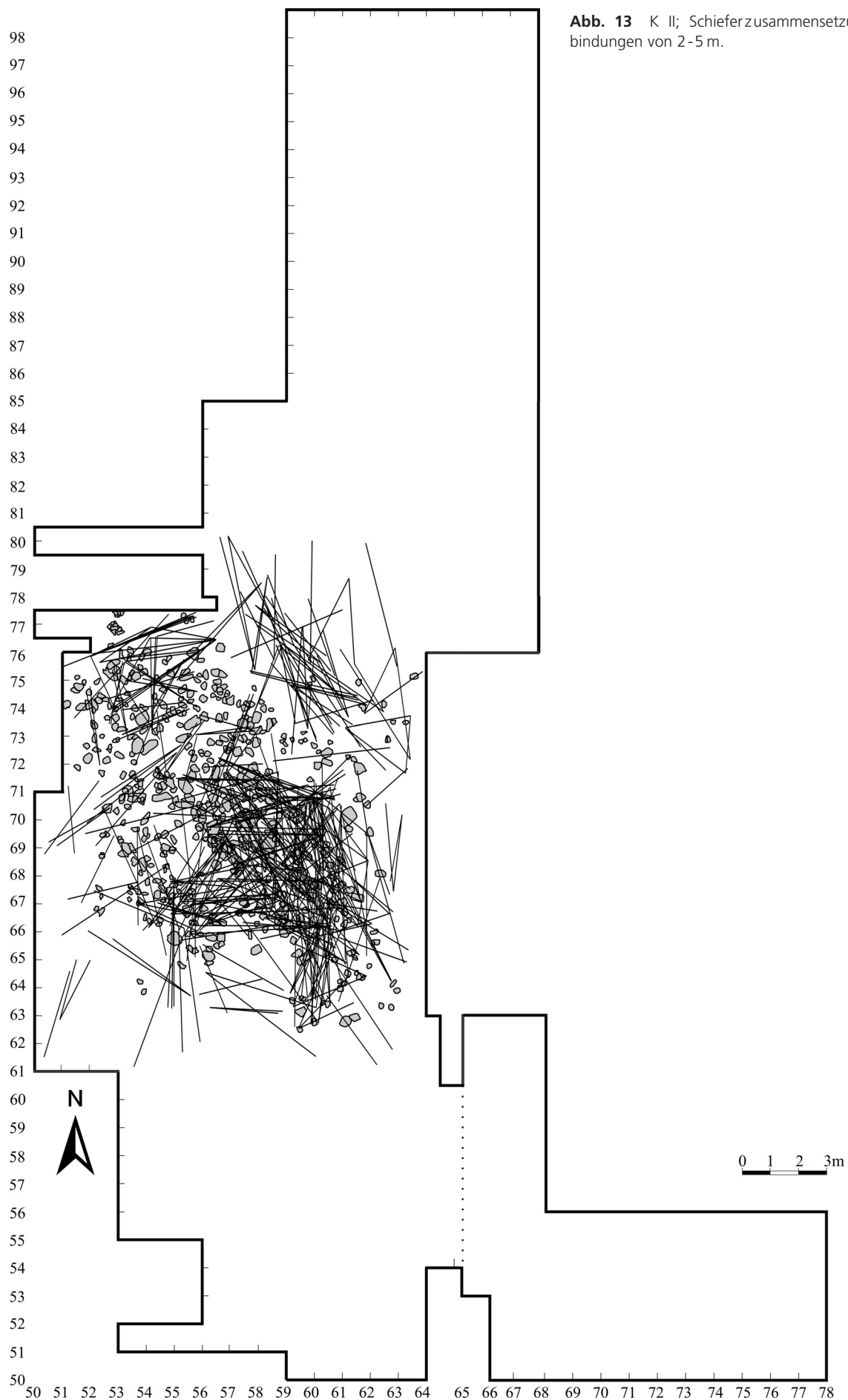
Bei den Untersuchungen der Zusammensetzungen in K I unterteilte Gerhard Bosinski (1979, 95ff., 107ff., 128ff.) die Zusammensetzungsabstände in kurze ( $< 0,5$  m), mittlere ( $0,5-2$  m), lange ( $2-5$  m) und sehr lange Verbindungen ( $> 5$  m). Zur Rekonstruktion des Wandverlaufes in K I wurde die Rotfärbung den Zusammensetzungslinien wie eine Schablone unterlegt und das Verhältnis der einzelnen Distanzklassen zur Ausdehnung der Rotfärbung für Schiefer, Quarzit und Quarz nacheinander untersucht (Bosinski 1979, Abb. 39-41, Abb. 48-51, Abb. 64-65). Die mittleren Distanzen erwiesen sich dabei für K I zur Feststellung eines abgegrenzten Areals als besonders geeignet, da sie bei allen drei Gesteinen am ehesten mit der Ausdehnung der Rotfärbung in Einklang standen (Bosinski 1979, 97, Abb. 40, 49, 65). Kurze Distanzen spiegeln nach Gerhard Bosinski (1979, 96) lokale Ereignisse in Arbeitsbereichen, Abfall- oder Ruhezonen wider, wie z.B. das Zerbrechen oder Zertrümmern von Platten oder das Zerplatzen von Kochquarzen. Die langen ( $2-5$  m) und sehr langen Distanzen über  $5$  m Länge zeigen die Dynamik in Beziehungen zwischen weiter auseinander liegenden Zonen des Fundplatzes auf und schienen daher zur Beurteilung abgegrenzter Areale nicht geeignet (Bosinski 1979, 98).

Die rekonstruierte Position der Behausungswand in K I orientiert sich v.a. an der Ausdehnung der Rotfärbung, der Anordnung der Gruben, der maximalen Ausdehnung der Grubenzone, sowie den mittleren Zusammensetzungsabständen von  $0,5-2$  m. Das Areal, das Gerhard Bosinski (1979, 171) u.a. so für den Grundriß der ehemaligen Behausung in K I ermittelte, ist mit ca.  $29\text{ m}^2$  wesentlich kleiner, als die durch den Grundriß in K IIa eingegrenzte Fläche (ca.  $55\text{ m}^2$ ). Da eine flächige Rotfärbung in K IIa fehlt, kann also nur der Grundriß im Zentrum des Flächenteils als Schablone für eine Überprüfung der Wandstellung dienen. Bei einer mehr als doppelt so großen Fläche sind Zusammensetzungsabstände von  $0,5-2$  m für K IIa zu kurz, um mögliche abgegrenzte Räume sichtbar zu machen. Die Größe des Grundrisses in K IIa erfordert die Betrachtung einer höheren Distanzklasse. Es zeigte sich bereits während der Datenaufnahme, daß die langen Verbindungen im Falle der K IIa wesentlich besser zur Erkennung begrenzter Areale geeignet sind. Daher wurden der folgenden Untersuchung die Verbindungen von  $2-5$  m zugrunde gelegt.

Schiefer wurde aufgrund seiner, im Vergleich zu Quarzit und Quarz in K IIa besonders großen Zahl von  $2-5$  m langen Verbindungen exemplarisch ausgewählt.

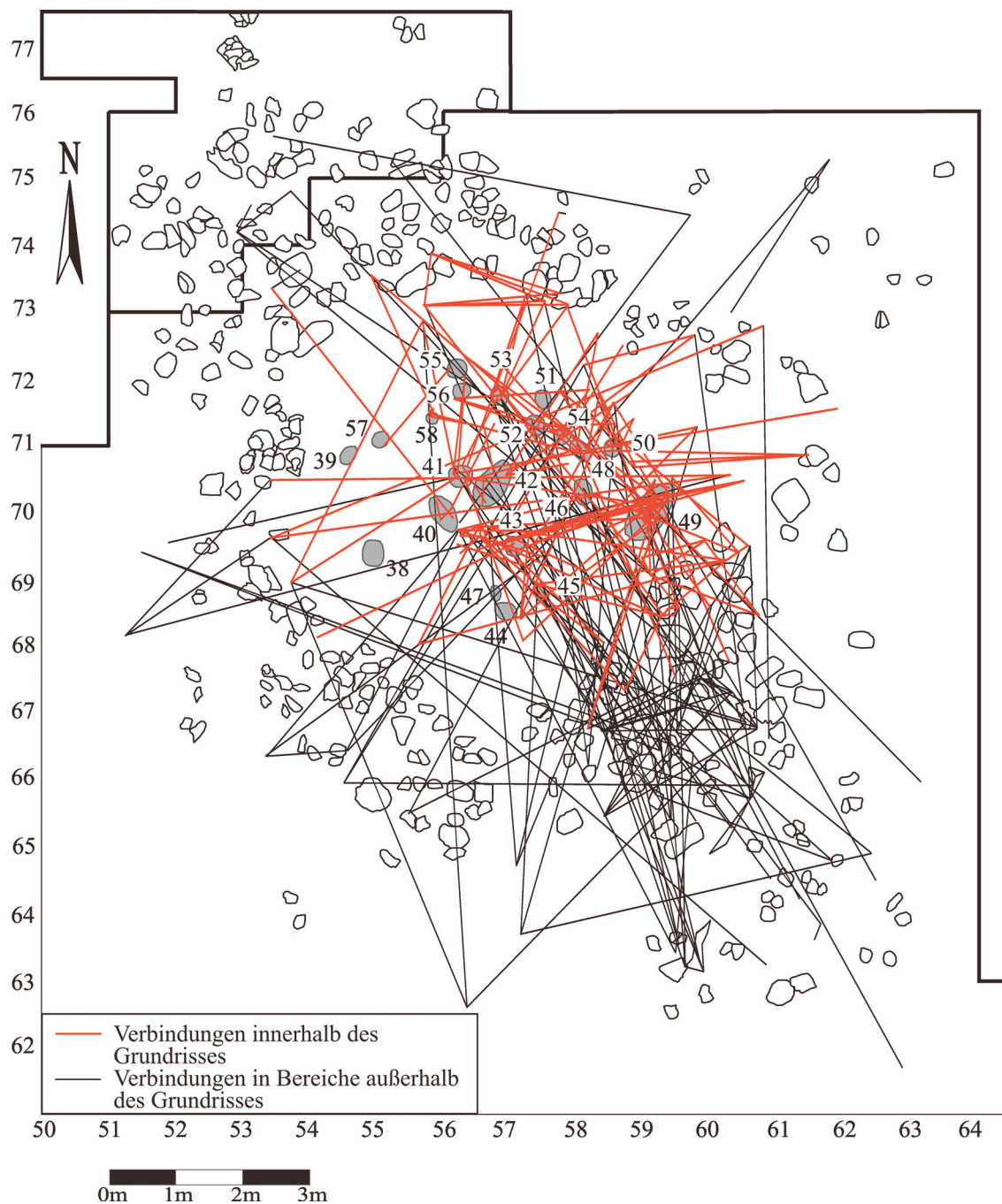
Die langen Verbindungen (**Abb. 13**) bilden ein Netz, das sich hauptsächlich auf das Zentrum des Grundrisses erstreckt. Sie verdichten sich jeweils v.a. im Südosten, Süden und Westen, wobei die Südostflanke des Grundrisses durch ein breites Linienbündel, das bis zu  $3$  m über sie hinaus reicht, überlagert wird. Der Nordwesten und Norden wird kaum durch Verbindungen erschlossen.

Der Nordwesten und Nordosten des Grundrisses werden jeweils von außen durch ein eigenständiges, in sich geschlossenes Verbindungsnetz im Bereich der K IIb und am Übergang zu K III eingerahmt. Die nordöstlichen Verbindungen scheinen mit dem südlichen Teil der K III in Kontakt zu stehen. Beide Liniennetze



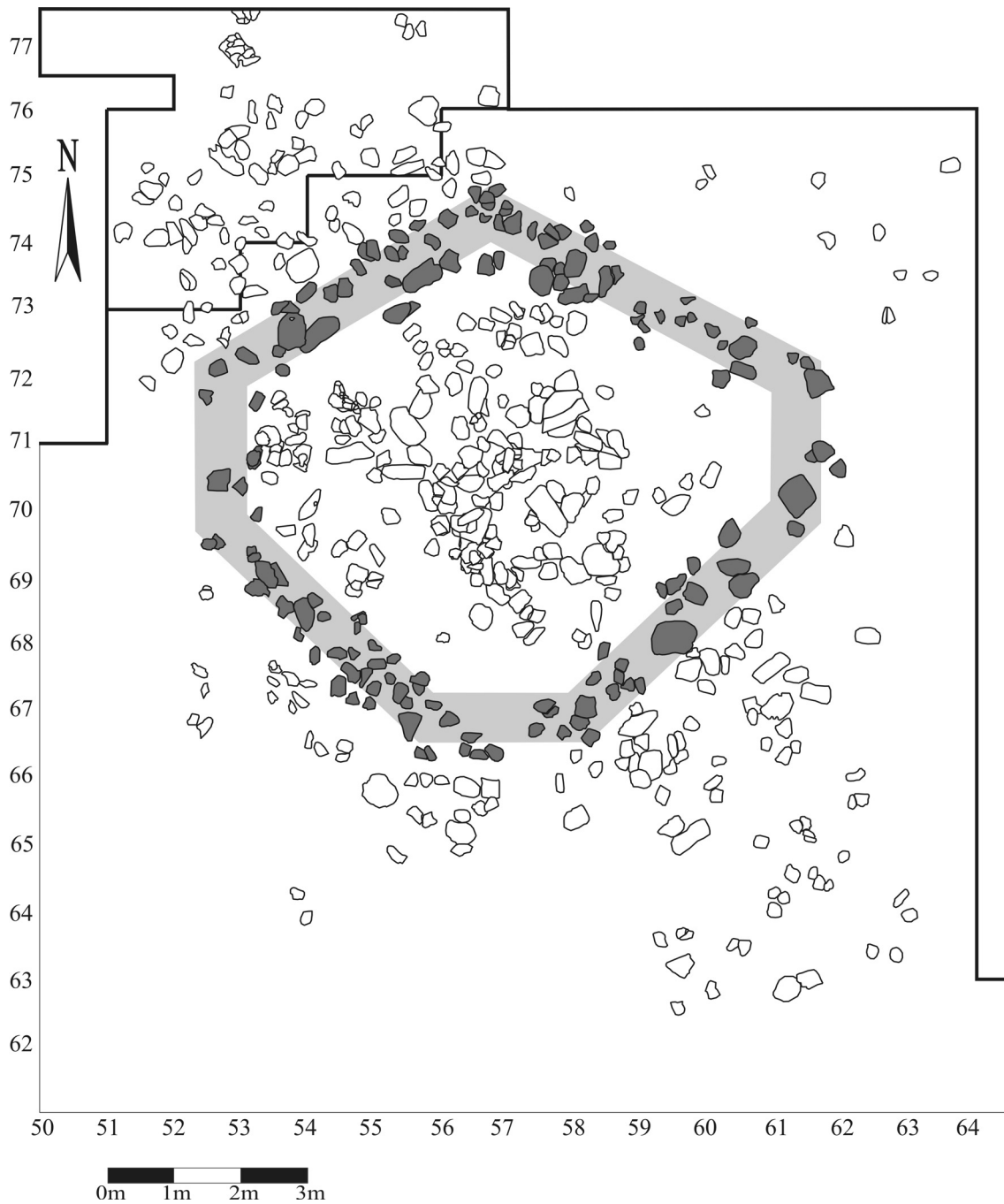
**Abb. 13** K II; Schieferzusammensetzungen. Verbindungen von 2-5 m.





**Abb. 14** K IIa; Schiefer, Quarzit, Quarz, Westeuropäischer Feuerstein und Knochen. Zusammensetzungen mit Funden aus Stellen/Gruben innerhalb des Flächenteils.

weisen keinerlei Verbindung ins Innere des Grundrisses von K IIa auf, respektieren aber seine Kontur in auffälliger Weise. Sie scheinen von außen an dem Rand des Grundrisses entlang zu laufen. Im Bereich zwischen dem inneren und den äußeren Verbindungsnetzen kann also im Nordwesten und Nordosten ein Hindernis vermutet werden, welches das Eindringen oder die Vermischung der an den Zusammensetzungen beteiligten Stücke verhindert hat.



**Abb. 15** K IIa; Der Behausungsgrundriß im Zentrum des Flächenteils mit dem im grau gerasterten Bereich anzusiedelnden Verlauf der Wandstellung.

Die langen Schiefer-Verbindungen im Zentrum der K IIa orientieren sich insgesamt so deutlich an dem durch den Grundriß vorgegebenen Rahmen und sind so klar begrenzt, daß dies als Hinweis auf eine Wandstellung im Bereich der großen randlichen Steine gewertet werden kann.

Die Verteilungen des westeuropäischen Feuersteins und die sich gegenseitig respektierenden Verbindungsnetze des Schiefers lassen bereits eine Wandstellung in der Peripherie des Grundrisses vermuten. Schließlich sollen nun noch die Verbindungen aller Fundgattungen zwischen den Stellen/Gruben und der Fläche analysiert werden. Für K I untersuchte Gerhard Bosinski (1979, 152ff.) ebenfalls schon Zusammensetzungen mit Funden aus Gruben. Ziel dieser Untersuchung war es in erster Linie, die Möglichkeit einer Abfolge in der Anlage und Nutzung der Gruben zu überprüfen. Abgesehen von einer relativen Grubenchronologie kann das Linienmuster der Verbindungen mit Stellen/Gruben auch Aufschluß über deren chronologisches Verhältnis zu dem Grundriß geben. Bestand die Grubenzone gleichzeitig mit dem Grundriß, der möglicherweise den Verlauf einer ehemaligen Behausungswand nachzeichnet, so müßte auch das zwischen Gruben und der Fläche entstehende Verbindungsnetz diese Wandstellung widerspiegeln.

Die Kartierung der Zusammensetzungen aller Fundgattungen aus Stellen/Gruben in die Fläche (**Abb. 14**) bestätigt diese Hypothese überraschend deutlich. Zahlreiche direkte und indirekte Verbindungen aus Gruben enden an den Rändern des Grundrisses (rote Linien in **Abb. 14**). Als direkte Verbindungen werden diejenigen zwischen je einem Stück aus einer Grube und einem in der Fläche bezeichnet, indirekte Verbindungen entstehen bei Mehrfachzusammensetzungen und häufig durch die Kartierung von Trennflächen.

Andere direkte und indirekte Verbindungen laufen zwar über den Grundriß hinaus, sparen aber die großen randlichen Begrenzungssteine aus und enden erst dahinter (schwarze Linien in **Abb. 14**). Besonders im Südosten des Grundrisses ergibt sich dabei ein ähnlich dichtes Linienbündel, wie schon bei den Zusammensetzungen des Schiefers. Trotz der großen Zahl sich kreuzender Linien ist zu erkennen, daß die Verbindungslinien auch hier immer mindestens in einem Abstand von ca. 0,5-1 m hinter der Südostseite des Grundrisses enden.

Als Ergebnis der Kartierung von Verbindungen mit Funden aus Gruben lassen sich v.a. zwei Aspekte festhalten. Das Verbindungsnetz spiegelt zum einen Bewegungsabläufe wider, welche die durch den Grundriß vorgegebenen Grenzen respektieren. Zum anderen ergibt sich aus diesem klaren räumlichen Bezug die wahrscheinliche Gleichzeitigkeit der Grubenzone mit dem Grundriß.

### Ergebnisse der Untersuchungen in Hinblick auf eine Behausung

Es wurden fünf Befunde vorgestellt:

- Die Größensortierung der Gesteine in Planum I;
- Die Verteilung roter Farbspuren;
- Die Funddichte aller Artefakte, Werkzeuge und Kerne aus westeuropäischem Feuerstein;
- Die 2-5 m langen Zusammensetzungen quarzitischer Schiefer;
- Die Zusammensetzungen mit Funden aus Stellen/Gruben;

Nachstehende Aussagen können als Ergebnis der Untersuchung getroffen werden:

- Es ergibt sich ein polygonaler Grundriß mit komplexer Innengliederung und einer von außen angrenzenden rundlichen Steinstruktur.



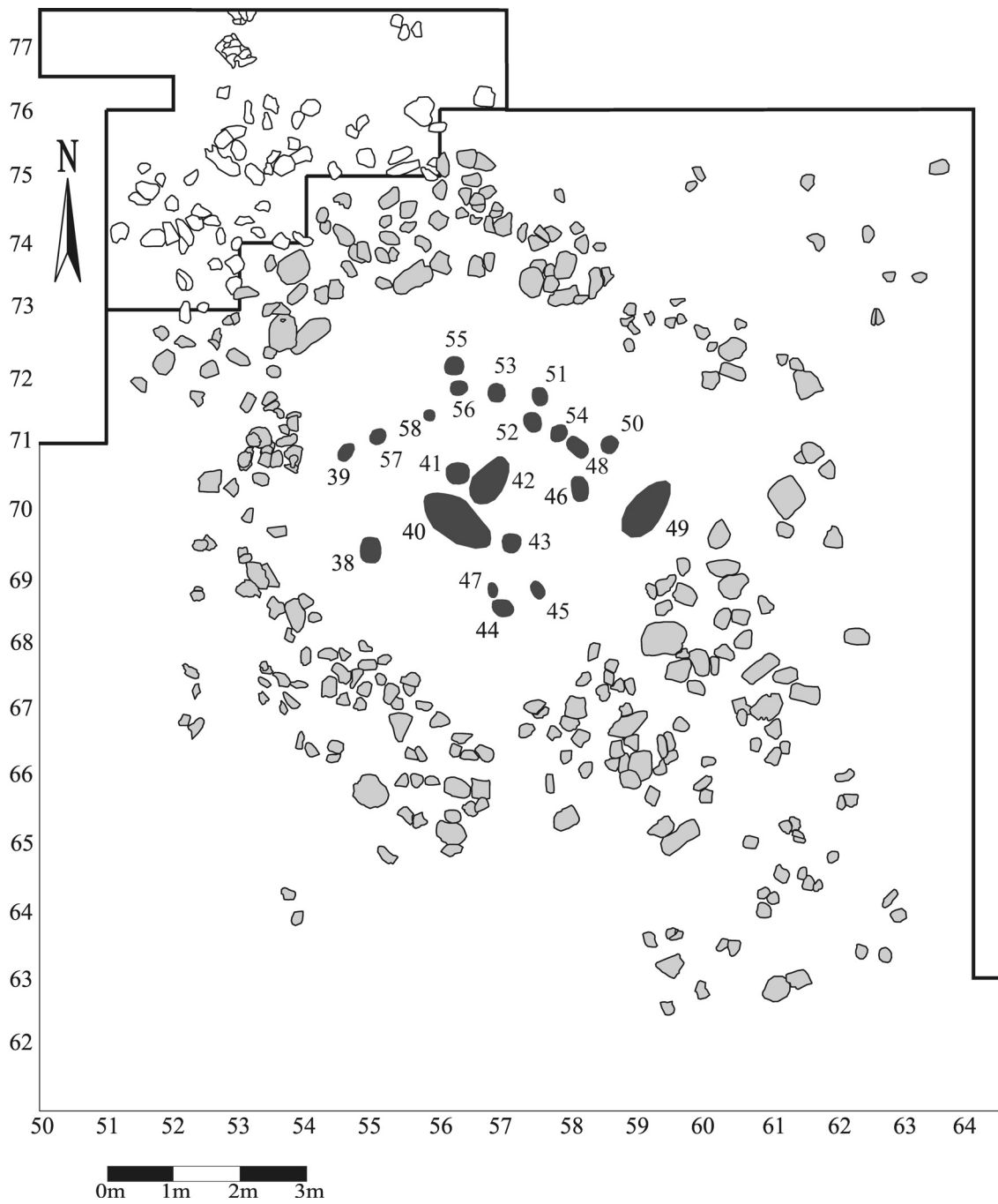
- Rotgefärbte Partien kommen im Nordwesten, Westen und Osten nur innerhalb des Grundrisses vor. Im Südwesten und Südosten werden sie z.T. durch Lücken oder Einschnürungen von weiteren partiellen Rotfärbungen getrennt.
- Die größte zusammenhängende Fläche erhöhter Artefakt- und Werkzeugdichte befindet sich im Zentrum der K IIa. Sie wird durch Ein- oder Abschnürungen von anderen, weiter außen liegenden Bereichen erhöhter Artefaktdichte getrennt.
- Die 2-5 m langen Verbindungen des quarzitisches Schiefers zeugen von einer größten Bewegungsintensität im Bereich des Grundrisses. Die übrigen Verbindungsnetze bilden eigene, das Zentrum respektierende Räume.
- Die Zusammensetzungen mit Funden aus Gruben zeigen zwei Tendenzen. Ein Netz von Verbindungen bewegt sich innerhalb der Grenzen des Grundrisses, ein weiteres führt darüber hinaus, respektiert diesen aber von außen.

Die Bewertung dieser Ergebnisse erlaubt folgende Feststellungen:

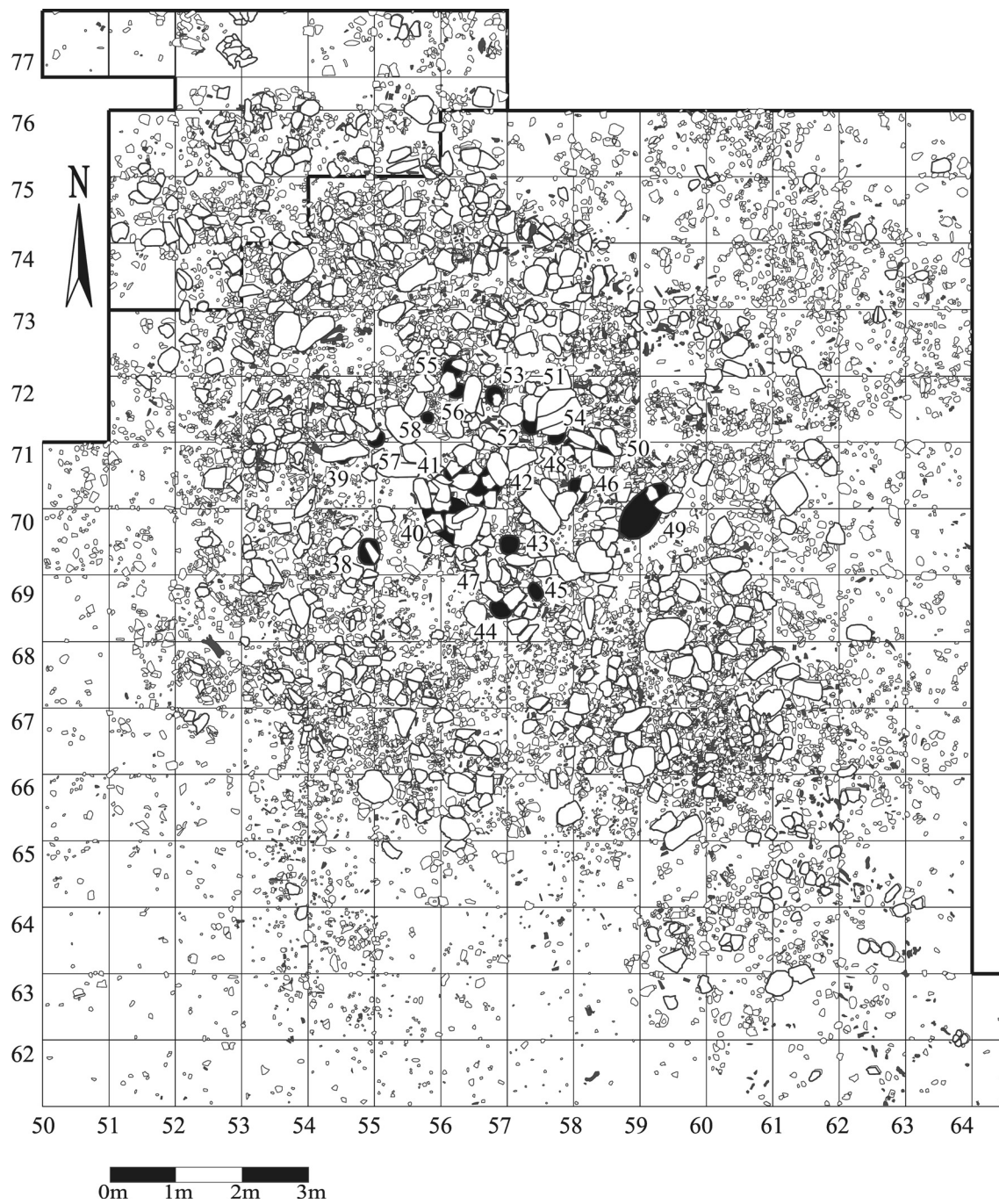
Bei dem polygonalen Grundriß handelt es sich um einen intentionell angeordneten Befund. Stärkere Rotfärbungen des Sediments konzentrieren sich auf das Innere des Grundrisses. Obwohl sich rotgefärbte Partien sonst hauptsächlich unter großen Steinen und in geschützten Arealen erhalten haben, bleibt gerade der mit Platten dicht belegte Randbereich unterhalb der großen Begrenzungssteine frei von rotem Pigment. Diese Tatsache deutet auf eine Wandstellung hin, die eine Ansammlung des Farbpulvers hier verhinderte. Die Ausdehnung erhöhter Artefakt- und Werkzeugdichte im Zentrum der K IIa wird im Randbereich des Grundrisses regelhaft eingeschränkt. Auch dieses Phänomen weist auf eine ehemalige Wandstellung, die eine Ausbreitung der Funde verhinderte.

Der Umlauf von Gesteinsfragmenten unterliegt normalerweise ganz anderen Gesetzmäßigkeiten als die Ablagerung von Steinartefakten. Trotzdem zeigt die Kartierung der 2-5 m langen Verbindungslinien des quarzitisches Schiefers ein räumliches Muster, das der Verteilung des westeuropäischen Feuersteins vergleichbar ist. Dieses Muster spiegelt eine an der Peripherie des Grundrisses regelhaft eingeschränkte Bewegung der beteiligten Fragmente wider und kann als weiterer Hinweis auf eine Wandstellung gewertet werden. Durch die Verbindungen aus Gruben wird u.a. deren Gleichzeitigkeit mit dem Grundriß belegt. In die Kartierung sind alle Fundgattungen, die Zusammensetzungen geliefert haben, mit einbezogen worden. Obwohl Unterschiede im Umlauf, der Verwendung und der Funktion zwischen diesen verschiedenen Fundgattungen anzunehmen sind, zeigen sie alle gemeinsam das gleiche eingeschränkte Bewegungsmuster innerhalb des Grundrisses. Eine ehemalige Wandstellung scheint auch hierfür verantwortlich zu sein.

Es handelt sich bei dem Befund der K IIa um die Überreste einer Behausung, deren Grundriß sich in Form einer polygonalen, siebeneckigen Steinstruktur erhalten hat (**Abb. 15**). Dieser Grundriß ist in seiner N-S-Achse spiegelbar. Im Osten und Westen befinden sich mit je ca. 2,4 m die beiden kürzeren, parallelen Seiten. Die SE- und SW-Seite sind mit je ca. 4,7 m und die NW- und NE-Seite mit jeweils ca. 5,5 m gleich lang. Diese Maßangaben beziehen sich auf die äußere, d.h. maximale Begrenzung des Grundrisses durch die großen Steine. Sie decken sich nicht zwangsläufig mit den Seitenlängen einer ehemaligen Wandstellung. Die Nähe zur Konzentration K IIb im Nordwesten erschwert die Beurteilung eines exakten Wandverlaufs. Außerdem ist u.a. zu berücksichtigen, daß bei einem möglichen Abbau und der Entfernung der Zeltplane beim Verlassen des Siedlungsplatzes mit einer leichten Verlagerung der großen Steine gerechnet werden muß. Für die Position einer Wand sollte also, geht man davon aus, daß sich die Beschwerungssteine an der Außenseite der Wand befanden, nach innen ein gewisser Toleranzbereich berücksichtigt werden. Es ergibt sich so eine ungefähre nutzbare Wohnfläche von ca. 37-39 m<sup>2</sup> gegenüber einer maximalen Grundfläche von ca. 55 m<sup>2</sup>.



**Abb. 16** K IIa; Lage und Anordnung der Stellen innerhalb des Behausungsgrundrisses. Der Übersicht halber wurden diejenigen Platten und Blöcke, die in Planum I bereits die meisten Stellen abdeckten (vgl. **Abb. 17**) weggelassen.



**Abb. 17** K IIa; Die Lage der Stellen in Bezug zum Siedlungshorizont (Planum I).

## DIE GRUBEN

Innerhalb des Behausungsgrundrisses wurden unter Planum II 21 sog. Stellen ergraben (**Abb. 6**). Die Stellen wurden nach der Präparation in Planum II geschnitten. Die Profile wurden zeichnerisch, die Niveaus photographisch dokumentiert und die Funde niveauweise geborgen. Leider ging der überwiegende Teil der Original-Profilzeichnungen der Stellen von K II nach dem Ende der Ausgrabungen verloren, bevor sie umgezeichnet werden konnten. Es existieren lediglich die Profile der Stellen 46 und 41, letzteres allein als Dia. Der Autorin lagen daher mit die wichtigsten Dokumente zur Beurteilung der Befunde nicht vor. Mithilfe der Photodokumentation und Notizen in den Grabungstagebüchern gelang es jedoch meistens, die Tiefe der Stellen unter Planum II und die Profilform in etwa zu rekonstruieren. Auch die Angaben zu Kleinsäugerresten in den Stellen (Malec 1978, Tab. 13) halfen in einigen Fällen bei der Entscheidung, ob und wie stark ein Befund gestört war.

### Die Lage der Stellen innerhalb der Behausung

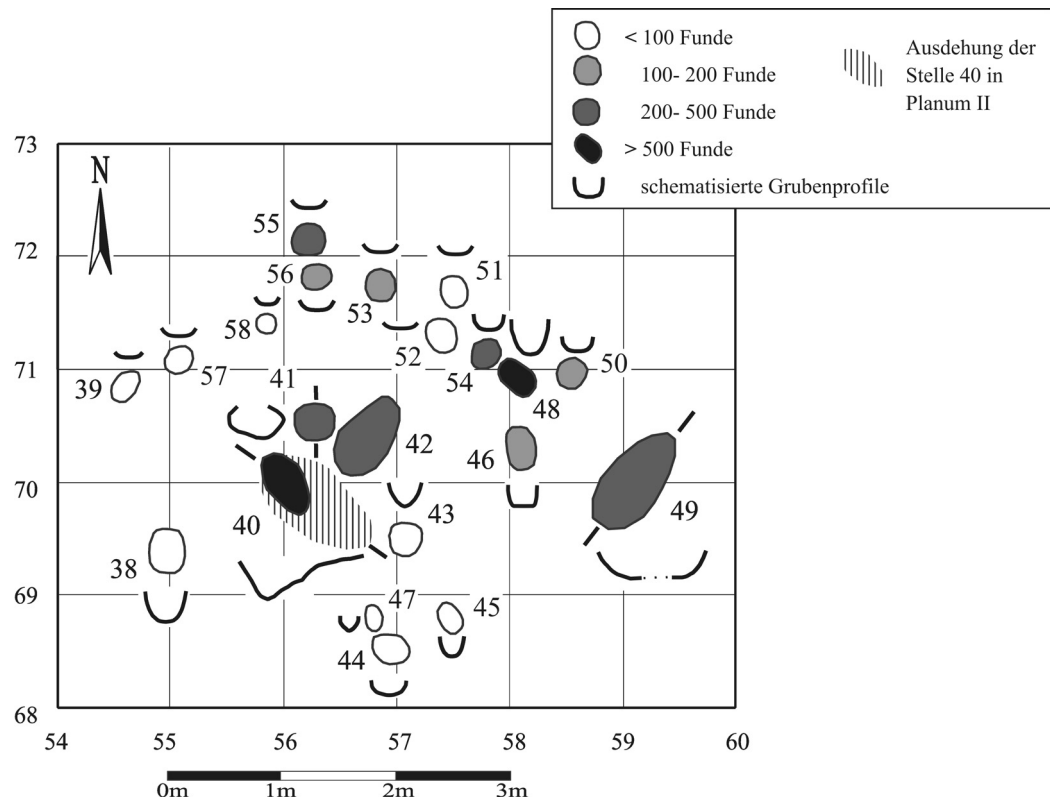
Die Stellen können nach ihrer Lage in einen äußeren, im Norden dichten Kranz und einige beisammen liegende Stellen im Zentrum unterschieden werden. Bis auf die Stellen 40, 42 und 49 handelt es sich in Planum II um im Aufriß ähnlich geformte Befunde mit gemittelten Durchmessern von 15- ca. 35 cm.

Anders als in den Konzentrationen I und III von Gönnersdorf, liegen alle 21 Stellen der K IIa im Zentrum der Behausung und verteilen sich auf einer Fläche von ca. 16 m<sup>2</sup>. Die 16 Stellen des äußeren Kranzes sind in einem Abstand von ca. 1,5 m parallel zu dem Behausungsgrundriß angeordnet (**Abb. 16**).

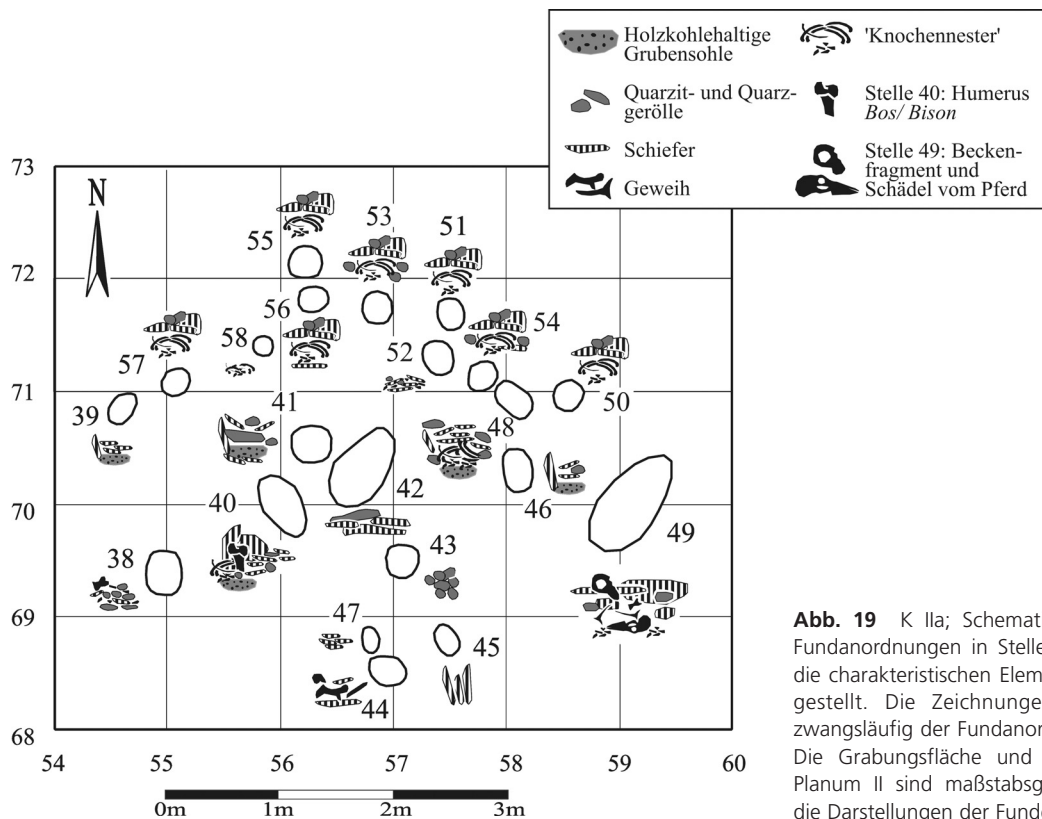
In Planum I waren die meisten Stellen durch große Platten und Blöcke ganz oder teilweise abgedeckt, weshalb diese auf dem Siedlungshorizont die Anordnung der Stellen in etwa nachzeichnen (**Abb. 17**). Dies zeigt, daß die Stellen, die man bei den Ausgrabungen zwar erst ab Planum II als eigenständige Befunde erkannt hatte, ursprünglich vom Begehungshorizont (Planum I) aus angelegt worden waren. Weil das eigentliche Eintiefungsniveau der Stellen ca. sechs bis zehn Zentimeter höher lag als man es bei der Grabung dokumentiert hatte, muß für die meisten Stellen-Befunde nachträglich eine entsprechend größere Tiefe angenommen werden. In K I ist sowohl die Anzahl der Stellen größer, als auch das Areal, das sie einnehmen (Bosinski 1979, Beil. 3). Hinzu kommt, daß die jeweils äußersten Stellen als Pfostenstellungen einer Behausung interpretiert wurden (Bosinski 1979, 150, Abb. 89), was bedeutet, daß die Lage dieser Stellen gleichzeitig die maximale Ausdehnung der Behausung in K I angibt. In K III fällt ebenfalls das Ausmaß der Grubenzone in Planum II ungefähr mit der maximalen Ausdehnung der Fundkonzentration in Planum I zusammen (Terberger 1997, Abb. 122). Die zentrale Lage der Stellen in K IIa sowie ihre Anordnung in Planum II ähnelt der Grubenzone der Konzentration I von Andernach wesentlich stärker als den Grubenzonen der übrigen Gönnersdorfer Konzentrationen (Eickhoff-Cziesla 1992, 221, Plan 14).

### Stellen-Profile und Fundhäufigkeit in Stellen

Die rekonstruierten Profile sind bis auf wenige Ausnahmen entweder flach näpfchenförmig oder U- bis V-förmig (**Abb. 18**). Jeweils einmal kommt ein kastenförmiges (Stelle 46), ein beutelförmiges (Stelle 41) und ein asymmetrisch V-förmiges Profil vor (Stelle 40).



**Abb. 18** K IIa; Schematisierte Stellenprofile unterhalb des Planum II. Wenn nicht anders angegeben, zeigen alle Profile den Schnitt in E-W-Richtung an der jeweils breitesten Stelle des Befundes. Stelle 42 reichte nicht unter Planum II, weshalb hier keine Angaben zum Profil gemacht werden können. Die Zahlenangaben der Legende bezeichnen die Gesamtfundmengen in Stellen inkl. der Sammelfunde.



**Abb. 19** K IIa; Schematisierte Darstellung der Fundanordnungen in Stellen. Es sind jeweils nur die charakteristischen Elemente der Befunde dargestellt. Die Zeichnungen entsprechen nicht zwangsläufig der Fundanordnung in den Profilen. Die Grabungsfläche und die Stellenaufrisse in Planum II sind maßstabsgetreu wiedergegeben, die Darstellungen der Funde wurden überhöht.



Das Profil der Stelle 49 kann am ehesten als wannenförmig bezeichnet werden. Zahlreiche Reste vom Halsbandlemming (*dicrotonyx*), der Schermaus (*arvicola*) und der schmalschädeligen Wühlmaus (*microtus gregalis*) sowie eine zunehmend sandige, mit kleinen Steinen und Lößkindeln durchsetzte Beschaffenheit der Verfüllung zeigt jedoch eine v.a. im unteren Bereich stärkere Aktivität von Kleinsäugern (Malec 1978, Tab. 13). Dies erschwerte die genaue Bestimmung der Profilform. In der Abbildung wurde die Bodenlinie der Stelle 49 daher gestrichelt.

Was die Tiefe der Befunde unter Planum II betrifft, so lassen sich grob drei Gruppen unterscheiden. Mehr als 1/3 der Stellen erreicht nur eine Tiefe von ca. 5 cm (Stellen 51-58 und Stelle 39). Eine weitere Gruppe von Stellen reicht zwischen maximal 9 und 16 cm unter Planum II (Stellen 43-47 und Stellen 50 und 54). Nur fünf Stellen erreichen jeweils eine Tiefe von ca. 20 bis 25 cm (Stellen 38, 40, 41, 48, 49). Stelle 48 ist mit ca. 25 cm die tiefste Stelle. Auffällig ist, daß die Stellen mit einer Tiefe von mehr als neun Zentimetern südöstlich der Diagonalen von Quadrat 54/69 bis Quadrat 58/72 liegen. Unter diesen befinden sich auch diejenigen mit den meisten Funden (Stellen 40-42 und 48, 49 und 54). Ab Quadrat 57/71 und westlich davon liegen ausschließlich die flach-näpfchenförmigen Stellen.

Die im Verhältnis zur geringen Tiefe z.T. hohe Fundzahl in diesen Stellen, v.a. in Stelle 55, ist mit einer oft erheblichen Anzahl an Sammelfunden, v.a. Knochensplintern zu erklären. Dabei muß berücksichtigt werden, daß diese aber z.T. zu einem einzigen Knochen gehören können, was von der Autorin im Einzelnen jedoch nicht entschieden werden konnte. In diesen Fragen sei hier auf die noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen der Faunenreste von Gönnersdorf verwiesen (Street / Turner in Vorb.). Hiervon abgesehen, ist aber tendenziell eine Abhängigkeit zwischen der Tiefe der Stellen und der Fundmenge, sowie der Größe der einzelnen Fundstücke zu erkennen (vgl. auch Eickhoff-Cziesla 1992, 229).

## Die Charakterisierung der Stellen

Wie in der Einleitung zu diesem Kapitel bereits erwähnt wurde, sind erstens die Originalprofilzeichnungen der Stellen verschollen und zweitens waren die Stellen vom höher liegenden Siedlungshorizont und nicht vom Planum II aus eingetieft worden. Beide Umstände zusammen erschweren u.a. auch eindeutige Aussagen zu den tatsächlichen Fundinhalten der Stellen. Alle folgenden quantitativen Angaben sind daher rekonstruierte Mindestwerte. Die angegebenen Gesamtfundmengen gelten immer ab Planum II und den darunter liegenden Niveaus.

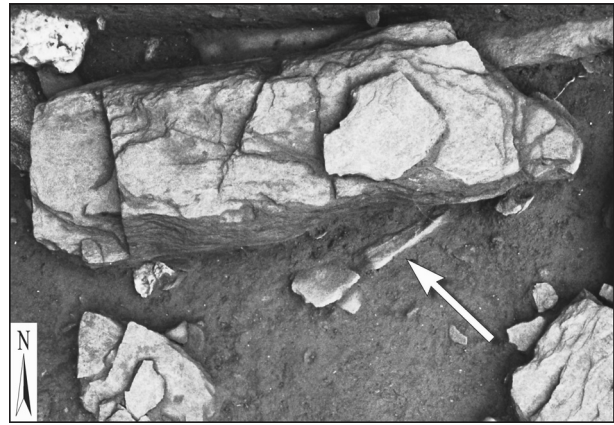
Die Kriterien, die in K IIa von Gönnersdorf zur Interpretation einer Stelle als einem vom Menschen eingetieften Befund berechtigen, müssen aus den genannten Gründen andere sein, als in den übrigen Gönnersdorfer Konzentrationen. Auch die Charakteristika, die Sabine Eickhoff-Cziesla und zuletzt Sylvie Bergmann für die Ansprache der Gruben des Magdalénien-Horizontes von Andernach definieren, können nur in geringerem Umfang berücksichtigt werden (Eickhoff-Cziesla 1992, 190; Bergmann 1999, 24f.; vgl. Terberger 1997, 199f.). Eine Mindesttiefe als Richtwert für einen Grubenbefund in K IIa wäre wegen des ursprünglich höheren Eintiefungsniveaus zu spekulativ. Auch Aussagen zur Beschaffenheit des verfüllten Sedimentes können kein generelles Kriterium sein, da entsprechend genaue Beschreibungen in den Grabungsunterlagen nicht für alle Stellen vorliegen. In den Fällen, in denen jedoch Informationen über eine deutlich abgegrenzte Rotfärbung vorliegen, wurden diese als positiver Hinweis auf eine Grube gewertet. Als entscheidend für eine Deutung als Grube hat sich in K IIa der Gesamteindruck des Befundes erwiesen. Enggepackte nach unten führende Fundkonzentrationen, die sich hinsichtlich der Funddichte deutlich von ihrer Umgebung absetzen, sind ein weiteres positives Kriterium. Entsprechendes trifft v.a. auf die sehr fund-

reichen Gruben 40, 41, 48 und 49 zu, gilt aber auch für die Stellen 38 und 43 (**Abb. 19**).

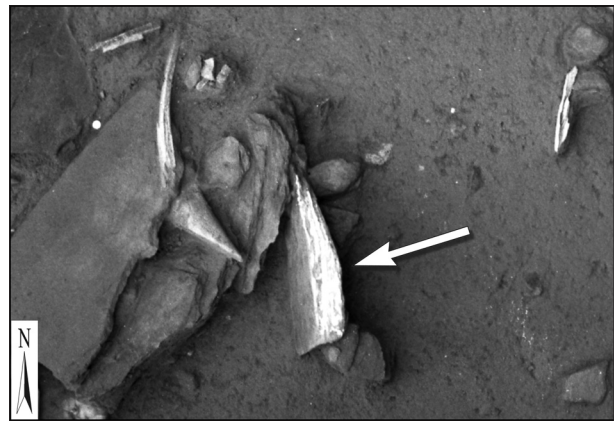
Des weiteren können senkrecht oder schräg ins Sediment reichende Funde, wie u.a. in den Stellen 45, 46 und 39 als Anzeichen für einen anthropogenen Befund gelten. In allen drei Fällen waren die senkrechten Platten bereits in Planum I und Planum ZP zu erkennen (**Abb. 20a-c**). Besonders bei Stelle 39 ist dies ein wichtiger Hinweis auf eine Grube, da sie unter Planum II mit zu den flachsten Stellen gehört und ohne solche Anzeichen schwerlich als anthropogene Eintiefung zu erkennen wäre. Erneut bestätigen schon im Siedlungshorizont sichtbare, senkrechte Platten das eigentlich höhere Grubenniveau.

Sich in benachbarter Lage mehrfach wiederholende Verfüllungsmuster, wie die von Platten und Geröllen abgedeckten »Knochnester« in den flach-näpfchenförmigen Stellen des nördlichen Kranzes, unterstützen ebenfalls deren intentionalen Charakter (**Abb. 19**; Stellen 50, 54, 51, 53, 55, 56 und 57). Es handelt sich um am Stellenboden enggepackte Knochensplitter, die von größeren, meist gespaltenen Knochen, oft Rippen überlagert werden. In den Stellen 54 und 53 waren die Knochen am Boden zusätzlich von einem dichten Kranz kleiner Quarz- und Quarzitgerölle umgeben, in Stelle 56 lag das Knochnest auf einer Schieferplatte. Bei den Stellen 52 und 58 handelt es sich wahrscheinlich um den untersten Bereich solcher »Knochnester«. Tatsächlich werden beide in Planum ZP von Schieferplatten und Geröllen überlagert. Bei allen in diesem Abschnitt erwähnten Stellen gilt wie schon bei Stelle 39, sich nicht durch die geringe Tiefe unter Planum II irritieren zu lassen. Auch hier müssen bis zu 10 cm vom ehemaligen Eintiefungsniveau aus hinzugerechnet werden.

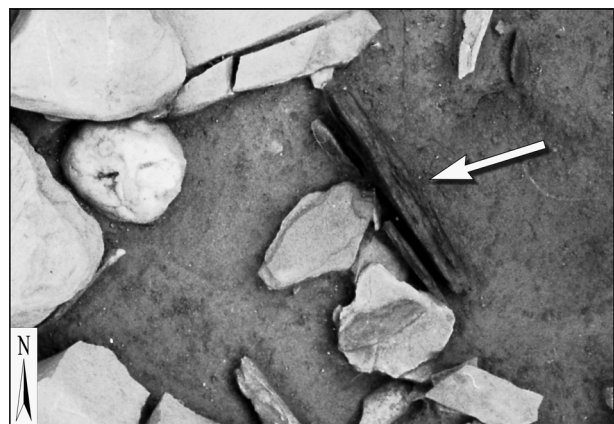
Lassen Fundzusammensetzung und -anordnung allein keine eindeutigen Schlüsse zu, was z.B. die Stellen 44 und 47 betrifft, geben die Eintragungen des Grabungstagebuchs Anhaltspunkte für eine positive Entscheidung. So wird für Stelle 47 eine unter die unterste Fundlage reichende, deutlich abgegrenzte beutelförmige Rotfärbung beschrieben (Gönnersdorf, Grabungstagebuch II 1971, 387).



**Abb. 20a** K IIa; Senkrecht stehende Schieferplatten in Stellen. Stelle 39, Planum I, M=ca. 1:10.



**Abb. 20b** K IIa; Senkrecht stehende Schieferplatten in Stellen. Stelle 46, Planum ZP, M=ca. 1:10.



**Abb. 20c** K IIa; Senkrecht stehende Schieferplatten in Stellen. Stelle 45, Planum I, M=ca. 1:7.

Gleiches gilt für Stelle 44, in deren unterem Teil eine deutliche Rotfärbung beobachtet wurde (Gönnersdorf, Grabungstagebuch II 1971, 383). Das Fehlen von Kleinsäugerresten in beiden Stellen macht eine natürliche Entstehung der Befunde als Resultat von Bioturbation unwahrscheinlich.

Einzig im Fall der Stelle 42 wurde gegen einen Grubenbefund entschieden. Zahlreiche große Schieferplatten und Quarzitgerölle lagen auf Planum II und waren horizontal übereinandergeschichtet. Nur zwischen den Steinen wurde z.T. rötlich gefärbtes Sediment festgestellt, nicht aber in der Umgebung. Nach den Grabungsunterlagen und -photos zu urteilen, handelt es sich bei Stelle 42 um einen, in einer vielleicht schwachen Eintiefung aufgeschichteten Steinhügel. Schon während der Präparation des Planum II im Jahr 1971 schrieb der Ausgräber im Grabungstagebuch: »Dieser Steinhäufen (Stelle 42) liegt praktisch auf Planum II, und zwar noch mehrschichtig [...]. Es ist diese Stelle also keine Grube, sondern vielmehr ein großer Steinhäufen, der bis ins Planum I hinein reicht« (Gönnersdorf, Grabungstagebuch II 197G 381). Bis auf Stelle 42 werden im folgenden alle 20 übrigen Stellen als Grubenbefunde angesprochen.

### **Vergleich der Fundzusammensetzung in Gruben mit der in der Fläche**

Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß die Gruben von Planum I aus eingetieft wurden, weshalb eigentlich Funde aus Planum ZP und Schicht d zu den Grubeninventaren hinzugerechnet werden müßten. Auf eine Projektion dieser Funde in die erst ab Planum II erkannten Gruben wird wegen des spekulativen Charakters eines solchen Vorgehens verzichtet.

Bei den folgenden Betrachtungen wurden nur diejenigen höher liegenden Funde zum Inventar einer Grube gerechnet, die durch ihre schräg nach unten führende Lage diesen eindeutig zugeordnet werden können. Insgesamt variieren die Anteile der verschiedenen Fundgattungen in Gruben stärker als in der Fläche darüber (**Abb. 21**). Zunächst fällt dabei der durchschnittlich höhere Anteil von Faunenresten in Gruben auf. Dieses Phänomen ist zum einen auf die mit einbezogenen Sammelfunde zurückzuführen (s.o.), welche die Anteile der Faunenreste in Gruben überproportional erhöhen. Zum anderen haben sich organische Funde durch die geschützten Bedingungen in Gruben jedoch auch besser erhalten. Andererseits ist aber auf dem Siedlungshorizont in den Quadraten 58/70 und 55/71-58/71-72 eine Zunahme von Faunenresten zu verzeichnen, die hier mit dem relativ hohen Knochenanteil in Gruben korrespondiert (**Abb. 85**). Es handelt sich dabei um die Gruben mit den beschriebenen »Knochnestern«.

In den Gruben 38, 43, 44, 47 und 55-58 fällt der im Vergleich zur Fläche geringe Artefaktanteil ins Auge. Dies könnte zumindest bei den tieferen Gruben 43, 44, 47 und 38 als ein erster Hinweis darauf gewertet werden, daß diese Gruben bereits verfüllt waren, als sich die Silexartefakte auf der Siedlungsoberfläche ansammelten. In den beiden Gruben 40 und 49 ist der Artefaktanteil hingegen überdurchschnittlich hoch und übertrifft noch jenen auf der Fläche.

Des weiteren ist die Zahl der besonderen Funde bis auf wenige Ausnahmen in Gruben durchweg höher als in der Fläche. Hervorgerufen wird dieses Phänomen v.a. durch in Gruben besonders häufig vorkommende Rondelle. Der Ausgräber kommentierte diese Tatsache bereits während der Ausgrabung: »Diese Rondelle in Stellen scheinen eine Spezialität der Grabungsfläche 1970 zu sein« (= Zentrum und Nordwesten der K II, Anm. der Autorin; Grabungstagebuch II, 386).

Abschließend sei noch auf den, im Vergleich zur Grabungsfläche hohen Anteil von Quarz und Quarzit in den Gruben 43 und 50 hingewiesen. Die Gerölle zeugen in beiden Fällen zum Großteil von stärkerer Hitzeeinwirkung und sind häufig in charakteristischer Weise zersprungen (Batchelor 1979, 154ff.).



## Gruben mit besonderen Funden

Daß Schieferrondelle die häufigste Fundkategorie unter den besonderen Funden in Gruben der K IIa ausmachen, wurde bereits erwähnt. Als außergewöhnlich muß in diesem Zusammenhang jedoch das einzige Geweih-Rondell aus Gönnersdorf hervorgehoben werden (**Abb. 22d**). Es lag am Boden der Grube 44 und war von einer Schieferplatte abgedeckt.

Die einzige Frauenstatuette innerhalb der Behausung, eine Figur aus Schiefer, stammt aus Schicht d' direkt oberhalb Grube 43 (**Abb. 22b**). Sie ist wegen des ursprünglich höheren Eintiefungsniveaus mit größter Wahrscheinlichkeit zum Fundinventar der Grube hinzuzurechnen.

Weitere besondere Funde sind je ein durchbohrter Prämolare eines Fuchses aus den Gruben 43 und 46 (**Abb. 22c**). Aus der zuletzt genannten Grube stammen möglicherweise zwei weitere durchbohrte Fuchszähne, davon ein Schneidezahn, der andere ist heute verschollen (Álvarez-Fernández 1999, 237). Da beide in der Inventarliste mit Sammelfundnummern versehen sind, ist ihre Zugehörigkeit zu den Gruben jedoch nicht zu beweisen. Noch ein durchbohrter Fuchszahn kommt aus Schicht d oberhalb Grube 49. Auch dieser gehört wahrscheinlich zum Fundinventar dieser Grube. Ein Rentier-Schneidezahn mit abgeschnittener Wurzel stammt aus Grube 56.

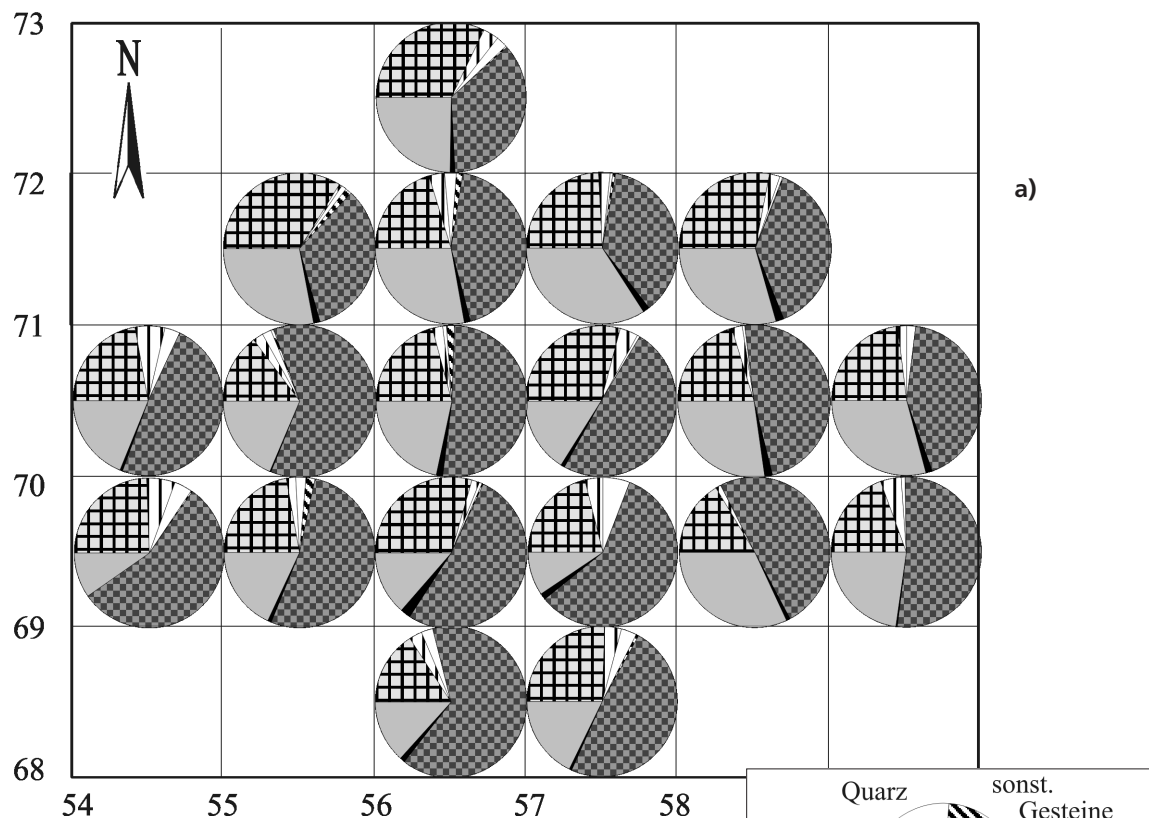
Ein Reibschalenfragment aus Kalkstein mit deutlichen parallelen Riefen auf der Innenseite konnte aus zwei Fragmenten, je einem aus Grube 46 und 49 zusammengesetzt werden (**Abb. 22e**).

Außerdem kommen verschiedene Knochen- und Geweihartefakte in Gruben vor. Besondere Erwähnung finden an dieser Stelle ein Nadelfragment aus Grube 56 und einige Geschoßspitzen aus Geweih. Aus Grube 52 stammen eine vollständige Geschoßspitze mit zweiseitig abgeschrägter Basis (**Abb. 22a**) und das Fragment einer weiteren Geschoßspitze. Je ein Geschoßspitzenbruchstück kommt aus den Gruben 49, 46 und 43.

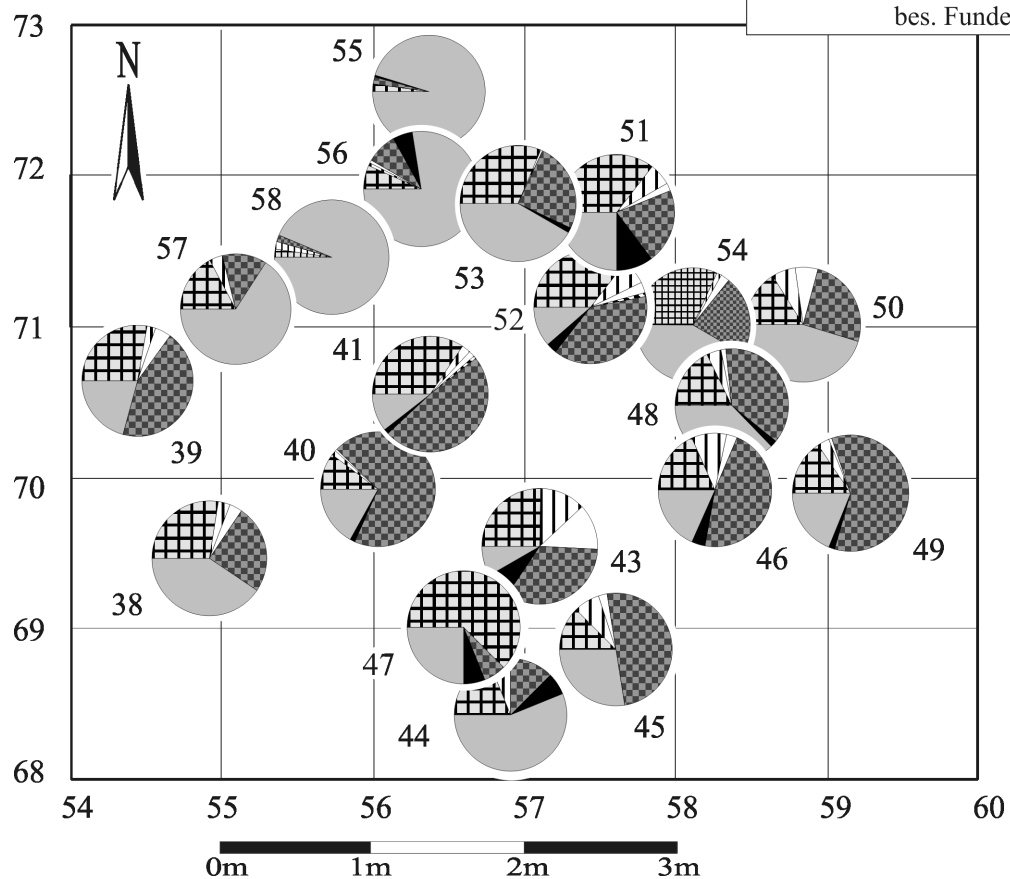
## Hinweise auf die Funktion einiger Gruben und auf Aktivitäten in ihrer Umgebung

Bis auf Grube 45 weist keine der Gruben Merkmale einer möglichen Pfostengrube, wie z.B. eine Verkeilung mit größeren Steinen auf. Auch die oft vollständige und wie es scheint gezielte Abdeckung der meisten Gruben in Planum I spricht gegen das Vorhandensein von Pfostenstellungen. Einzig die drei hochstehenden Schieferplatten in Grube 45, die zu den wenigen Gruben gehört, die in Planum I nicht abgedeckt waren, kämen für eine solche mögliche Verkeilung in Frage. Vielleicht handelt es sich hier um die Spur einer Pfostenstellung. Da dies aber die einzige in Frage kommende Grube wäre, würde eine solche Interpretation in Zusammenhang mit der Behausungskonstruktion keinen Sinn machen. Interessant ist aber in dieser Hinsicht die Stelle 42. Der hoch aufgeschichtete Steinhügel aus großen Schieferplatten und Quarzitgeröllen auf Planum II befindet sich genau im Mittelpunkt des Behausungsgrundrisses. Möglicherweise könnte Stelle 42 als konstruktives Element im Sinne einer massiven Mittelpfosten-Verkeilung interpretiert werden.

Die Gruben mit den sog. Knochennestern im nördlichen Teil des Grubenkranzes stehen mit dem hier auch in der Fläche erhöhten Aufkommen von Faunenresten in Zusammenhang (Gruben 50-58). Ein großer Teil der Knochen in diesen Gruben ist fragmentiert oder zumindest aufgespalten. Ihre regelhafte Abdeckung mit Schieferplatten und Geröllen, die Auskleidung des Grubenbodens mit Platten und das zusätzliche Verkeilen der Knochennester mit Quarzen und Quarziten speziell in den Gruben 53 und 54, läßt möglicherweise auf eine Funktion als Aufbewahrungsbehälter schließen. Durch die Abdeckung und das Unterfangen mit größeren Steinen war zum einen ein gewisser Schutz der Nahrung vor Kleintieren gewähr-



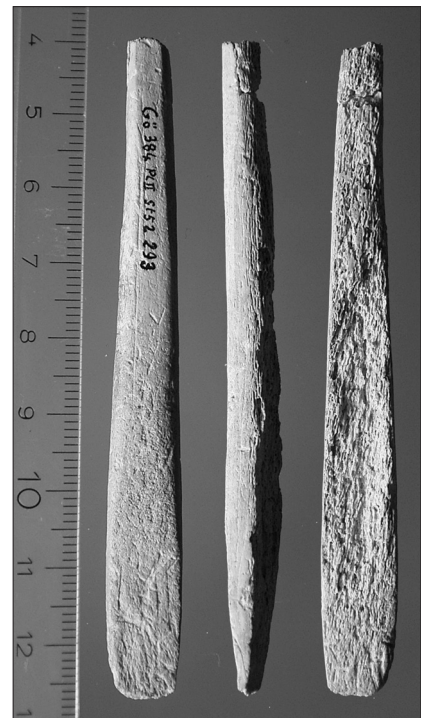
**Abb. 21** K IIa; Vergleich der Fundzusammensetzung in der Fläche (a) mit derjenigen in Gruben (b). In die Berechnung der Anteile der jeweiligen Fundgattungen wurden sowohl Einzel- als auch Sammelfunde mit einbezogen.



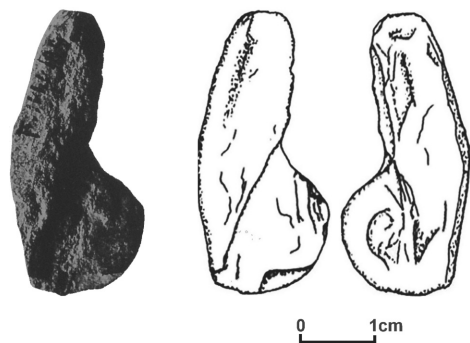
leistet, zum anderen bei Bedarf aber auch ein problemloses Wiedereröffnen der Gruben möglich. Grube 50 könnte jedoch auch im Zusammenhang mit der eigentlichen Nahrungszubereitung stehen, denn ein hoher Prozentsatz der Quarze zeigt z.T. deutliche Spuren von Hitzeeinwirkung. Eine Interpretation der Grube 50 als mögliche Kochgrube wäre daher ebenfalls vorstellbar. Es besteht weiterhin die Möglichkeit, daß ein Teil der sog. Knochenester nicht nur Reste der Nahrungszubereitung, sondern auch Knochen und Geweih zur Geräteherstellung enthielt. Dabei sei an die Geweih-Geschoßspitzen aus Grube 52 und das Nadelfragment aus Grube 56 erinnert. Zu bearbeiteten Faunenresten folgt weiter unten ein eigenes Kapitel.

Vier Gruben enthielten stark mit Holzkohlepartikeln durchmishtes Sediment an der Grubensohle. Es sind dies die Gruben 40, 41, 46 und 48. Für Grube 39 wird eine leichtere Holzkohleverfärbung beschrieben. Die Angaben entsprechen im Falle der Gruben 39, 40 und 48 Notizen und Kreuzchensignaturen auf den Grabungsphotos. Informationen zu Holzkohle in den Gruben 46 und 41 entstammen den beiden einzigen vorhandenen Original-Profilzeichnungen. Die genannten Gruben lagen also möglicherweise in der Umgebung von Feuerstellen. In den gleichen Kontext gehört vermutlich auch die Grube 43, deren Inhalt durch verbrannte Quarze und Quarzite charakterisiert wird. Auch in der darüberliegenden Fläche ist der Anteil zersprungener und feuerveränderter Quarze besonders hoch (Abb. 28). Es liegt daher die Vermutung nahe, daß es sich bei Grube 43, wie möglicherweise auch bei Grube 50, um Kochgruben handelt. Zumindest wurde in ihrer Umgebung verstärkt mit Kochquarzen gearbeitet, die dann bei der anschließenden Verfüllung in die Grube gelangten.

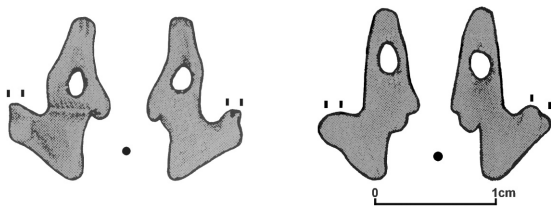
Eine besondere Grube stellt, sowohl was ihre etwas abseitige Lage als auch ihre Dimensionen und nicht zuletzt die Anordnung der Funde betrifft, die Grube 49 dar. Am Boden der Grube lag ein mit dem Hinterhauptsloch nach oben gekehrter, fast vollständiger Schädel eines Pferdes. Schon auf Planum II war die Grube u.a. durch ein großes Pferdebeckenfragment markiert. Außerdem enthält sie den zweitgrößten Anteil an Artefakten in Gruben, der darüber hinaus den Artefaktanteil in der darüberliegenden Fläche noch übertrifft. In K I erklärte Gerhard Bosinski (1979, 146) besonderen Artefaktreichtum mit dem Offenstehen mancher Gruben über einen längeren Zeitraum, so daß nach und nach mehr Artefakte (zufällig) in sie hinein gerieten. Es ist jedoch nach Ansicht der Autorin für Grube 49 ebenso ein intentionaler Aufräumvorgang denkbar, bei dem Artefakte aus der Umgebung absichtlich hinein geräumt wurden. Auch wenn im Falle der Grube 49 keine konkreten Aussagen zu ihrer ursprünglichen Funktion gemacht werden können, liegt hier eventuell aber ein Hinweis auf eine sekundäre Nutzung als Abfallbehälter für Artefakte vor. Eine ebenfalls besondere Grube ist Grube 40. Dies nicht so sehr wegen ihrer zentralen Lage, sondern v.a. wegen ihres extrem hohen



**Abb. 22a** K IIa; Besondere Funde aus Gruben. Geweihgeschoßspitze, Grube 52.



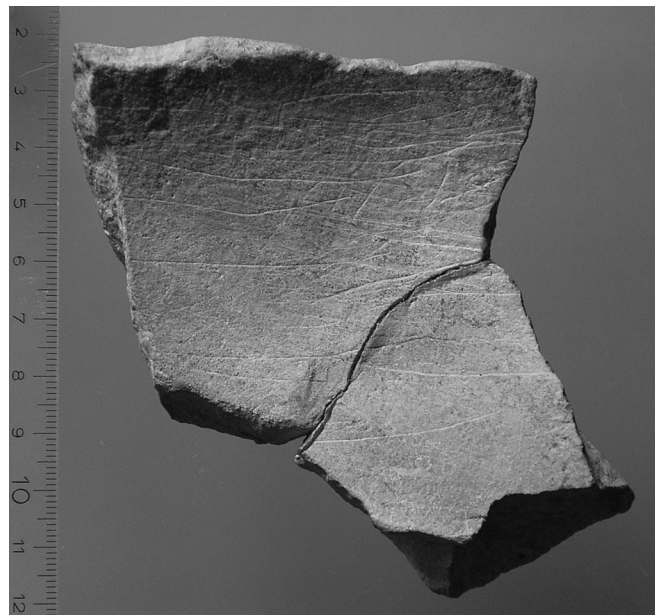
**Abb. 22b** K IIa; Besondere Funde aus Gruben. Frauenstatuette aus Schiefer, Grube 43, Höck 1993.



**Abb. 22c** K IIa; Besondere Funde aus Gruben. Durchbohrte Fuchszähne, Gruben 46 (l) und 43 (r) (verändert nach Álvarez-Fernández 2000).



**Abb. 22d** K IIa; Besondere Funde aus Gruben. Geweihronde, Grube 44.



**Abb. 22e** K IIa; Besondere Funde aus Gruben. Reibschale aus Kalkstein. Zusammensetzung zwischen Grube 46 und Grube 49.

Fundanteils. Sie enthielt mit 618 Funden (Einzel- und Sammelfunde) das Fundmaximum der Grubeninventare. Davon entfällt jedoch ein Anteil von ca. 75% (= 465) allein auf Steinartefakte. Hiervon machen Absplisse und Abschläge wiederum allein ca. 66% aus (= 306). Dies kann ebenfalls nach Ansicht der Autorin wie bei Grube 49 als Anhaltspunkt für Aufräumverhalten gewertet werden.

Es wurde schon beim Vergleich der Fundanteile in Gruben mit denen auf der Siedlungsoberfläche festgestellt, daß einige Gruben auffällig wenige Artefakte enthielten. Hierin zeigt sich in gewisser Weise ein entgegengesetztes Phänomen zur Nutzung von Gruben als Abfallbehälter. Die Verfüllung derart genutzter Gruben (Gruben 40 und 49) erfolgte wahrscheinlich hauptsächlich nach Abschluß von Aktivitäten, deren störende Überreste dann in die entsprechenden Gruben entsorgt wurden. Das heißt, im Falle der Gruben 40 und 49 ist ihre Verfüllung tendenziell jünger als die Aktivitäten in ihrer Umgebung. Diejenigen Grubenverfüllungen, in denen jedoch Artefakte im Vergleich zur Oberfläche extrem unterrepräsentiert sind (Gruben 38, 55-58, 43, 44, und 47), sind sehr wahrscheinlich älter als die benachbarten Aktivitäten auf dem Siedlungshorizont. Nur für die als Kochgrube interpretierte Grube 43 gilt dies wahrscheinlich nicht. Sicherlich war man hier bestrebt, sie von Silexartefakten frei zu halten. Die Tatsache, daß Grube 43 eine der wenigen in Planum I nicht abgedeckten Gruben war, könnte sogar eher ein Indiz dafür sein, daß sie noch bis kurz vor Verlassen des Platzes als Kochgrube genutzt worden war. Die vorangehend geäußerten Überlegungen lassen zwar noch keine Rückschlüsse auf eine grubeninterne Chronologie zu, diese soll erst im folgenden Abschnitt untersucht werden, aber sie weisen bereits daraufhin, daß es offenbar innerhalb des Behausungszentrums an unterschiedlichen Stellen eine unterschiedliche Abfolge von Aktivitäten gegeben hat.



## Chronologie der Grubenverfüllungen

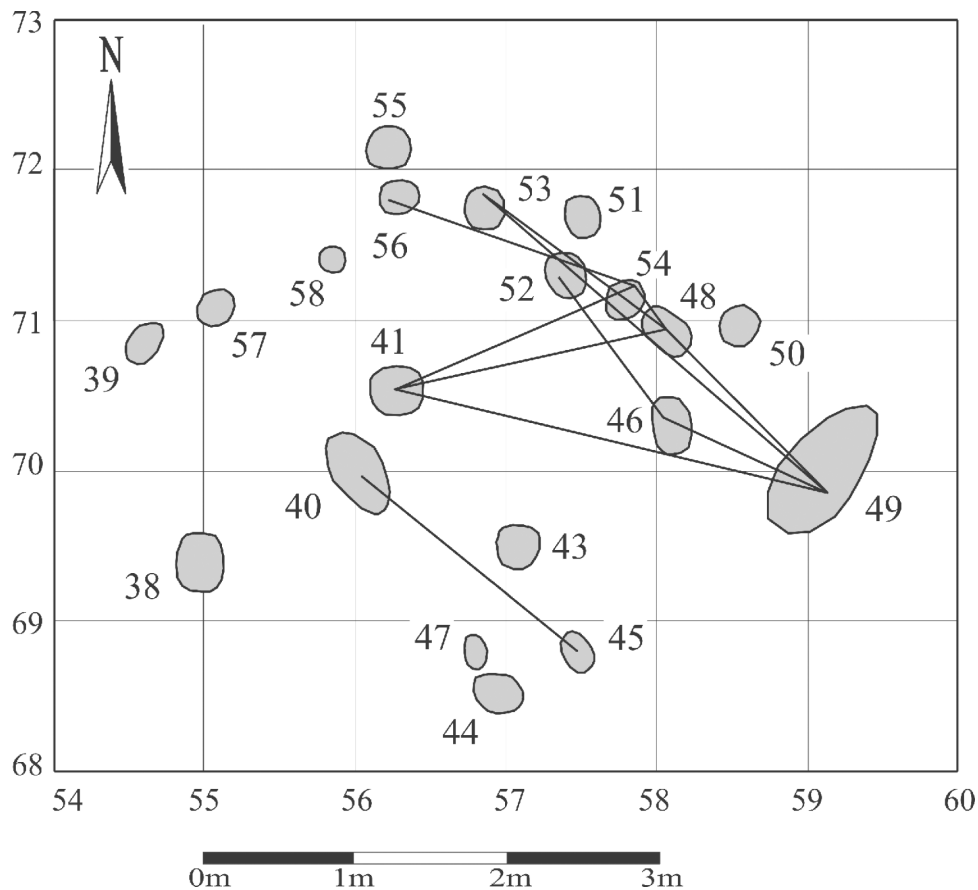
Als ein erstes Indiz für die Gleichzeitigkeit der Gruben mit dem Behausungsgrundriß konnten bereits die Zusammensetzungen mit Funden aus Gruben gewertet werden. Die parallel zu dem polygonalen Grundriß der Behausung angeordnete Grubenzone und die gezielte Abdeckung vieler Gruben in Planum I (**Abb. 16** u. **Abb. 17**) können nun als weitere Hinweise hierauf gewertet werden. Die Mehrheit der großen Grubenabdeckplatten in Planum I bildet gleichzeitig die Innenarchitektur, so daß die Nutzung der Gruben mit der Entstehung der verschiedenen Steinstrukturen auf der Siedlungsoberfläche eng verknüpft ist. Dies bedeutet jedoch nicht, daß alle Gruben untereinander zwangsläufig als absolut zeitgleich zu betrachten sind. Eine große zeitliche Tiefe in der Anlage der Gruben ist andererseits aber nicht zu erwarten, da sich die Gruben selbst in dicht besetzten Bereichen nicht schneiden oder gegenseitig stören. Solch ein Phänomen wäre ein Indiz dafür, daß eine ältere Grube bereits länger verfüllt und bei der Anlage einer neuen Grube schon oberflächlich nicht mehr kenntlich gewesen, d.h. in Vergessenheit geraten wäre. Es ist der Gesamteindruck, der die Grubenanordnung in K IIa als ein mehr oder weniger geschlossenes Ensemble erscheinen läßt.

Ein Netz von Zusammensetzungen aller Fundgattungen verbindet acht Gruben miteinander (**Abb. 23**). Sicher ist es kein Zufall, daß sieben von ihnen dicht hintereinander aufgereiht liegen und zusammen etwa die Hälfte des nördlichen Grubenkranzes ausmachen. Grube 41, eine der beiden Zentrumsgruben, ist dabei allein mit drei Gruben z.T. mehrfach verbunden. Die Gruben 41, 46, 48, 49, 52-54 und 56 standen vermutlich zur gleichen Zeit offen und wurden etwa zeitgleich verfüllt. Es ist auffällig, daß ein Großteil des westlichen und südlichen Grubenkranzes sowie die Gruben 50, 51 und 55 völlig ausgespart bleiben und dabei auch nicht untereinander verbunden sind. Weiterhin ist bemerkenswert, daß Grube 40 obwohl sie der Grube 41 direkt benachbart ist, weder mit dieser, noch mit den übrigen zeitgleich verfüllten Gruben verbunden ist, statt dessen aber mit Grube 45. Es liegt nahe, hierin einerseits einen Hinweis auf die relativ gleichzeitige Verfüllung der Gruben 40 und 45 und andererseits auf deren gemeinsame Ungleichzeitigkeit mit den übrigen gleichzeitigen Gruben zu sehen. Grube 45 enthielt nur wenige Silexartefakte (**Tabelle 2**), obwohl die Quadrate oberhalb der Grube eine besonders hohe Artefaktdichte aufweisen (**Abb. 11**), Grube 40 war hingegen ausgesprochen reich an Artefakten. Dies könnte wiederum auf einen gewissen, zeitlich aber begrenzten Abstand zwischen der Verfüllung beider Gruben hindeuten.

In diesem Kapitel wurden zahlreiche Hinweise auf Tätigkeiten in der Umgebung von Gruben und deren interne Chronologie zusammengetragen. Meistens waren es zunächst Anhaltspunkte, denen im Detail und unter Einbeziehung weiterer Argumente nachzugehen ist. Die Verfüllungen der Gruben sind ganz besonders abhängig von Aktivitäten, die in ihrer Umgebung stattgefunden haben und spiegeln diese wider. Die räumliche Organisation innerhalb der Behausung und den Ablauf verschiedener Aktivitäten zu rekonstruieren ist ein wesentlicher Bestandteil der vorliegenden Arbeit. Daher sollen die hier herausgearbeiteten vorläufigen Ergebnisse im folgenden überprüft und bewertet werden.

## DIE FEUERSTELLEN

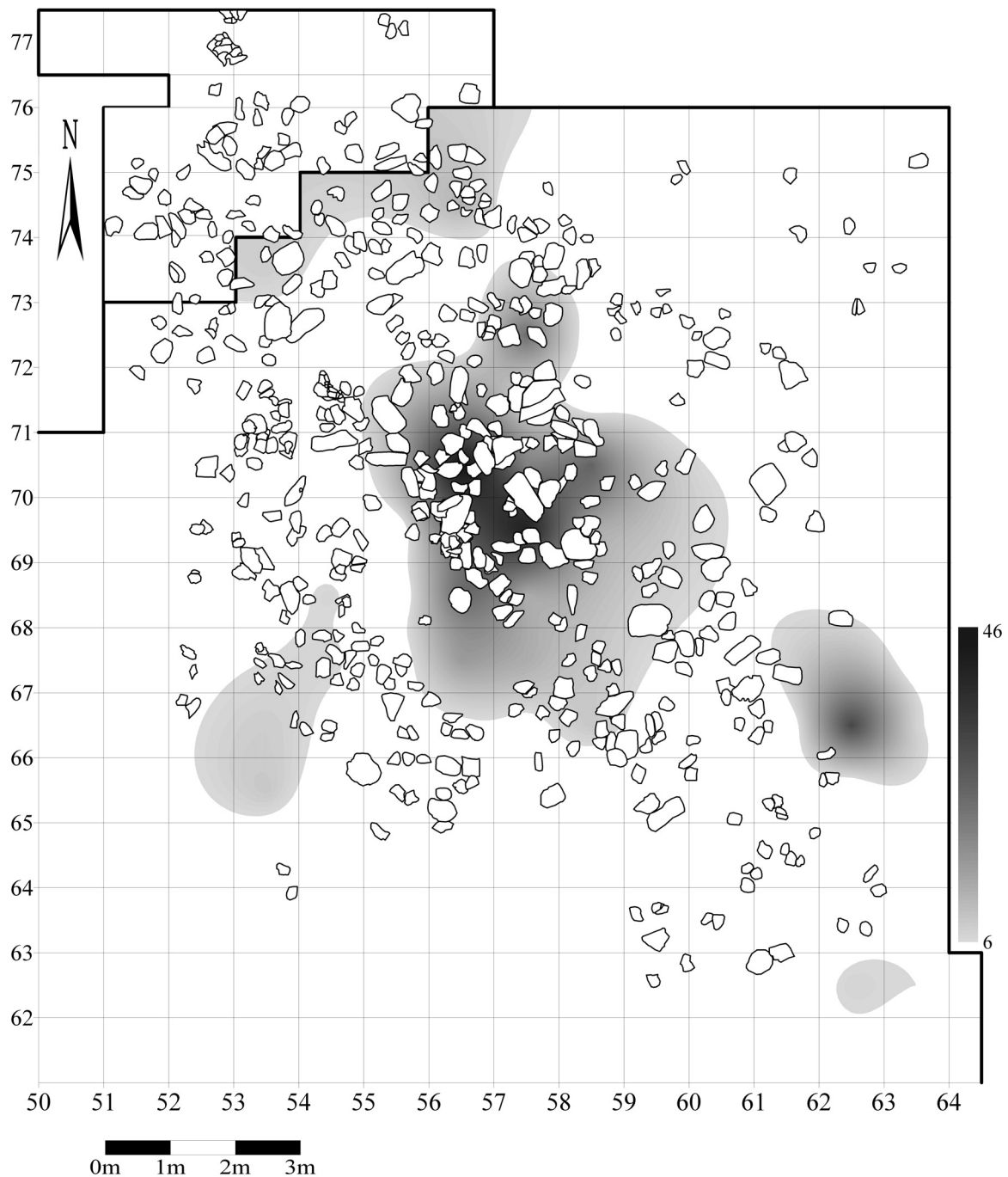
Im Gegensatz zu K I, in der sich eine eingetiefte Feuerstelle mit einem darüber liegenden Steinkranz befand (= Stelle 11; Bosinski 1979, 65), und einer während der Ausgrabungen erkannten Feuerstelle im Zentrum des Zeltgrundrisses von K IV (Terberger 1997, 26) wurden zunächst in K IIa und K III keine vergleichbaren



**Abb. 23** K IIa; Netz der Verbindungen zwischen Gruben. Die Linien verknüpfen jeweils Gruben, die mindestens einmal durch Zusammensetzungen miteinander verbunden sind. Der Darstellung liegen die Verbindungen aller Fundgattungen zugrunde.

evidenten Strukturen beobachtet. Es hatten sich dort weder veriegelte Lehmportien erhalten, noch konnten eindeutige Steineinfassungen festgestellt werden (Terberger 1997, 172). Der Nachweis von Feuerstellen in K III erfolgte später indirekt durch die Kartierung und Auswertung verschiedener Feuerindikatoren. Dabei isolierte Thomas Terberger nachträglich fünf Feuerstellen in K III, darunter eine in Zone A leicht eingetieft (= F 2; Terberger 1997, 193) und eine ebenerdige Konstruktion in Zone B (= F 3; Terberger 1997, 195). Beide Feuerstellen waren von glattem Schiefer eingefäßt. Eine weitere ebenerdige Feuerstelle (K III/F4 in Zone C; **Abb. 2a, Abb. 4**), die Thomas Terberger (1997, 197) zunächst als Ausläufer der Siedlungsstrukturen von K III betrachtete, ordnete er später den Befunden von K IIa zu.

Auch in K IIa müssen mögliche Feuerstellen mit Hilfe der Kartierung von Holzkohle, verbrannten Quarzen und verbrannten Artefakten nachträglich identifiziert werden. Hierbei gilt es v.a. Kriterien für die Abgrenzung möglicher primärer Feuerstellen von sekundären Ausräumzonen zu finden (vgl. Terberger 1997, 191ff.). Dieses Unterscheidungsproblem ist hauptsächlich für das Areal außerhalb des Behausungsgrundrisses zu erwarten. In K IIa muß außerhalb des Behausungsgrundrisses zum einen, ähnlich wie in K III mit primären Feuerstellen gerechnet werden aber zum anderen auch damit, daß Feuerstellenabfall aus dem Inneren der Behausung nach draußen entsorgt wurde. In Zweifelsfällen kann nicht immer eine sichere Differenzierung von Feuerstellen und Ausräumzonen erfolgen. Das Zusammenspiel aller Merkmale gibt zuletzt den Ausschlag bei der Entscheidung für oder gegen eine primäre Feuerstelle.

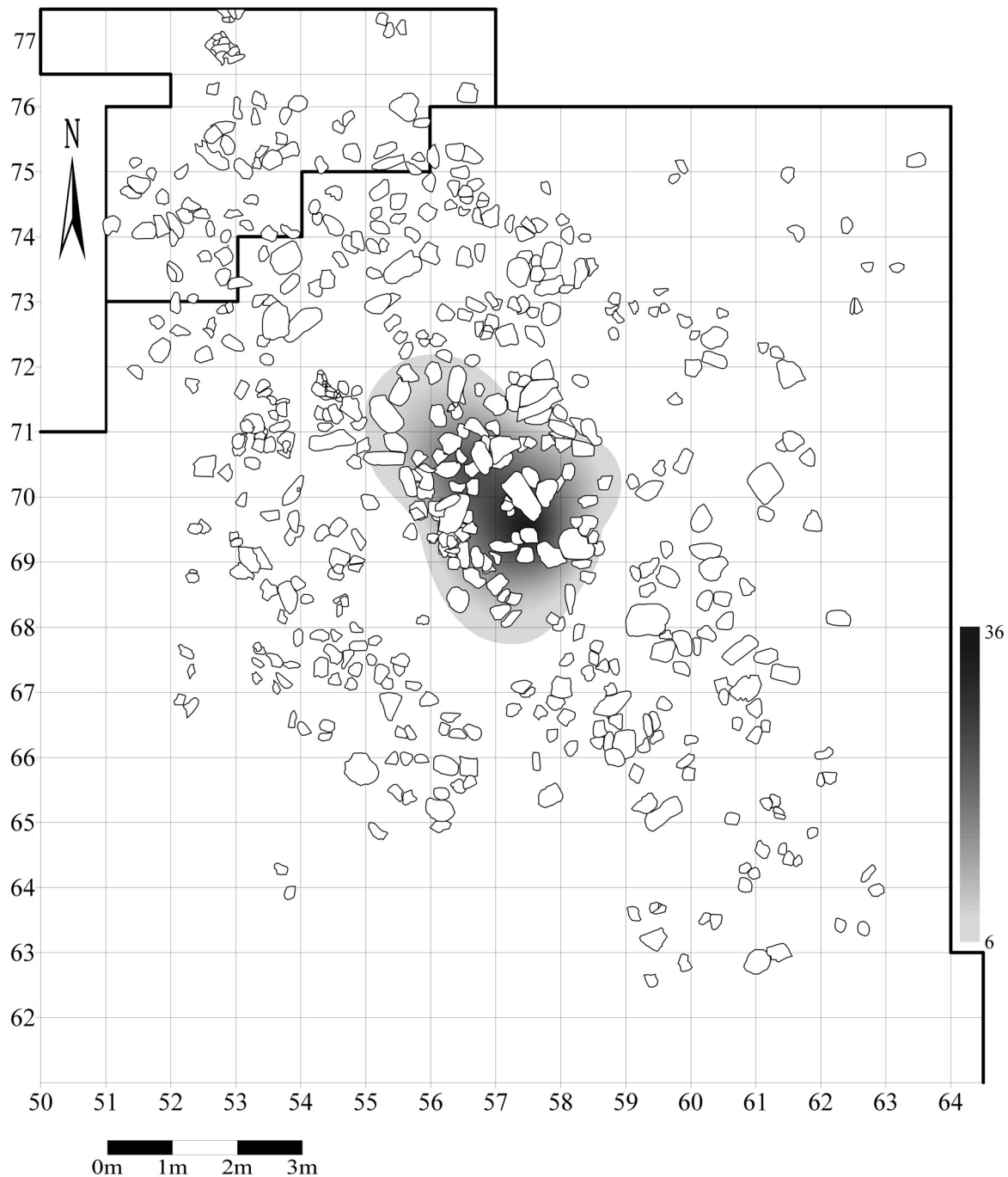


**Abb. 24** K IIa; Gesamtverteilung der Holzkohle. Frequenzen der Kreuzchen-Signaturen pro Quadratmeter, entsprechend der Grabungsdokumentation (Schichten c bis d', ohne Gruben). n = 566 Kreuzchen-Signaturen (Maximum in Qu. 56/70: 46 Kreuzchen).

## Holzkohle

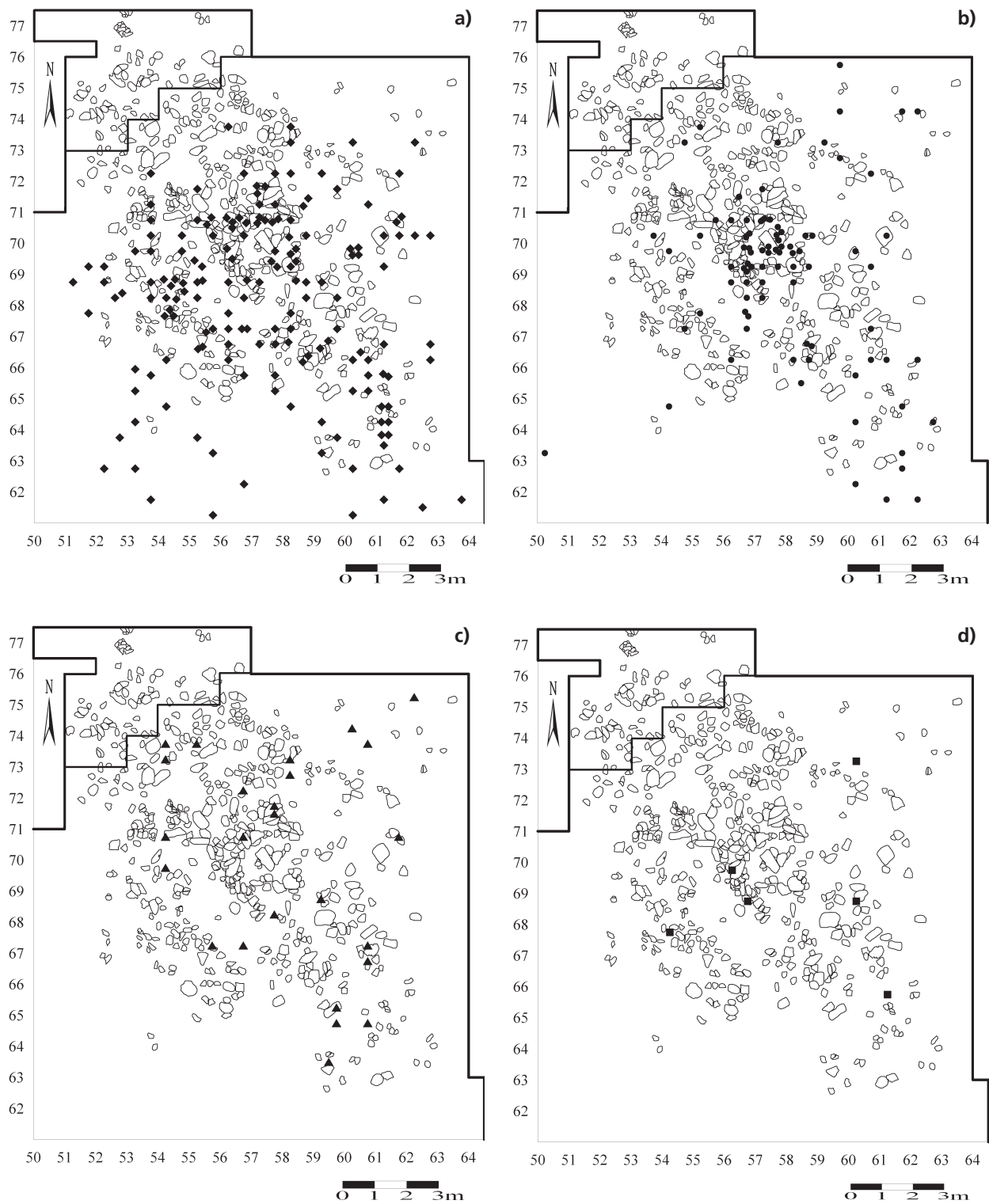
Die Holzkohleverteilung in der Fläche wurde den Zeichnungen in der Originaldokumentation entnommen. Die Anzahl der Kreuzchen-Signaturen pro Quadratmeter, die während der Ausgrabungen als Symbol für Holzkohle eingezeichnet worden waren, dienten dabei als Grundlage für die Kartierung (Abb. 24).



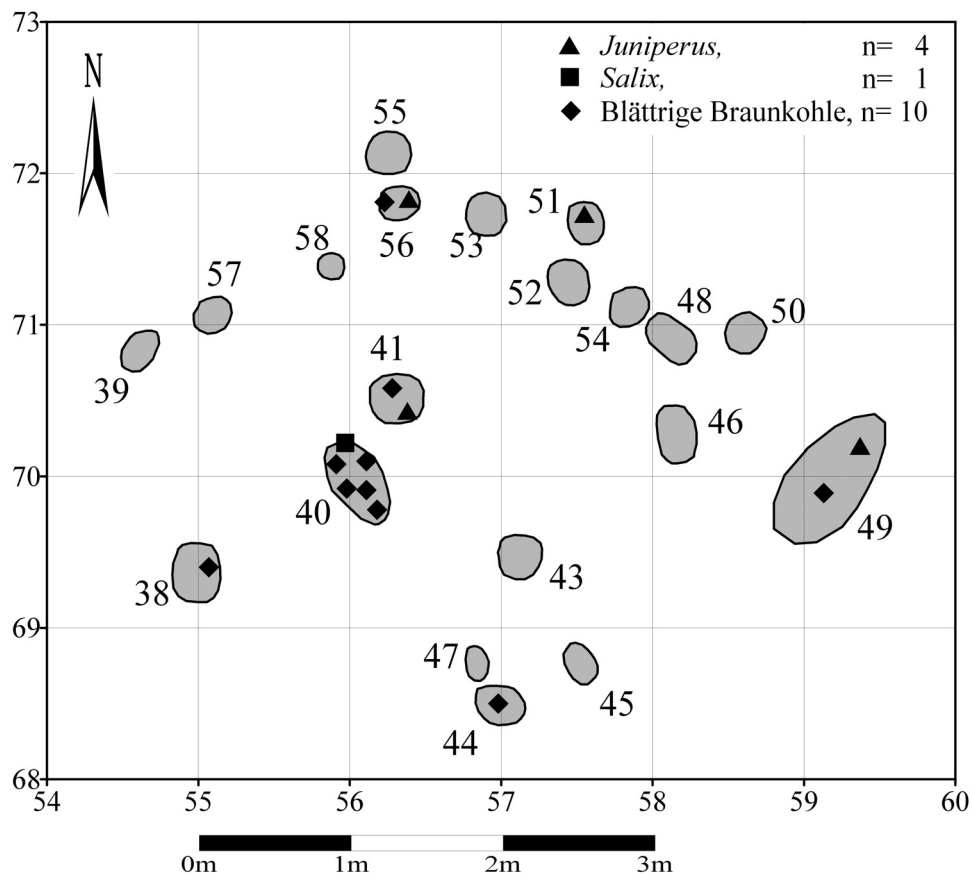


**Abb. 25** K IIa; Holzkohle unterhalb des Planum I. Frequenzen der Kreuzchen-Signaturen pro Quadratmeter, entsprechend der Grabungsdokumentation (Schichten d + d', ohne Gruben). n=234 Kreuzchen-Signaturen (Maximum in Qu. 57/69: 36 Kreuzchen).

Die Holzkohleverteiler bildet in K IIa vier größere, voneinander getrennte Anhäufungen. Die stärksten Holzkohleverteiler innerhalb des Flächenteils decken sich im Inneren des Behausungsgrundrisses mit den drei zentralen Kreisstrukturen (**Abb. 8c**). Außerhalb des Grundrisses kommt Holzkohle hauptsächlich im Südosten und Südwesten vor. Im Nordwesten enden die Ausläufer der Holzkohleverteiler aus K IIb an der nordwestlichen Behausungswand.



**Abb. 26** K IIa; Verteilung artbestimmter Holzkohleproben (Schichten c-d', ohne Gruben; nach Schweingruber 1978). **a)** Blättrige Braunkohle, n=165; **b)** *Pinus*, n=86; **c)** *Juniperus*, n=25; **d)** *Salix*, n=6.



**Abb. 27** K IIa; Artbestimmte Holzkohleproben in Gruben (nach Schweingruber 1978).

Bei der Kartierung der Holzkohle aus tieferen Lagen (Schichten d und d') erscheint nur noch das Innere des Grundrisses, v.a. der südliche und nordwestliche Innenkreis als Zentrum der Feuernutzung (**Abb. 25**).

Die von Thomas Terberger in Quadrat 61/73 identifizierte Feuerstelle F4 (**Abb. 4**) schlägt sich in keiner der beiden gezeigten Holzkohlekartierungen nieder. Zunächst könnte dies damit zusammenhängen, daß sich Holzkohleverfärbungen ähnlich wie pulverisierter Hämatit nur unterhalb einer dichten, schützenden Fundlage erhalten haben. Im Südwesten und am südöstlichen Rand der Grabungsfläche ist die Fundstreuung jedoch weit weniger dicht als im Bereich von K III/F4 (vgl. **Beilage**). Trotzdem wurden dort aber während der Ausgrabungen im Gegensatz zur Umgebung des Quadrates 61/73 deutliche Holzkohleverfärbungen registriert. Vielleicht muß also der Befund von K III/F4 doch noch einmal genauer auf die Möglichkeit einer sekundären Ablagerung, d.h. auf eventuell ausgeräumten Feuerstellenabfall hin untersucht werden.

#### Holzkohleproben

Insgesamt erlaubten 298 Proben aus K IIa eine Bestimmung durch Fritz Schweingruber (1978). Von den vier identifizierten Holzarten Blättrige Braunkohle, *Pinus*, *Juniperus* und *Salix* ist die Blättrige Braunkohle das mit 165 Probenexemplaren häufigste potentielle Brennmaterial des Flächenteils (**Abb. 26a**). Bei den in

Gönnersdorf erhaltenen, meist stecknadelkopfgroßen Überresten dieses Materials handelt es sich nur um die härteren Reste ehemals größerer Stücke. Der weichere Hauptanteil dieser bereits primär inkohlten Substanz hat sich nicht erhalten. Am übriggebliebenen meist winzigen Probenmaterial selbst kann eine mögliche sekundäre Feuereinwirkung allerdings nicht mehr ohne weiteres nachgewiesen werden (fern-mündl. Mitt. Werner Schoch/Labor für Quartäre Hölzer Adliswil/Schweiz). Fritz Schweingruber vermutete, daß sie möglicherweise aufgrund ihres häufigen Auftretens in den Niederterrassenschottern des Rheins von den Bewohnern des Siedlungsplatzes bevorzugt aufgesammelt worden sein könnten (Schweingruber 1978, 90). Schließlich kann nicht mit Sicherheit entschieden werden, ob Blättrige Braunkohle in Gönnersdorf tatsächlich zur Befeuerung von Herdstellen diene.

Das am zweithäufigsten bestimmte Probenmaterial ist *Pinus* (**Abb. 26b**). Die beiden genannten Holzarten weisen den deutlichsten Bezug zum Inneren des Behausungsgrundrisses auf. Die Proben konzentrieren sich in der südlichen Hälfte der Behausung, dort v.a. auf den südlichen der drei inneren Steinkreise. Im Nordosten und Südwesten des Grundrisses folgen die Verteilungen hauptsächlich dem Verlauf der Wandstellung.

Außerhalb des Behausungsgrundrisses sind beide Holzarten bis auf wenige *Pinus*-Proben in der Nähe von K III/F4 auf den Südwesten und Südosten des Flächenteils beschränkt. Blättrige Braunkohle streut außerdem weiter nach Westen und bildet in den Quadraten 51-52/68-69 eine kleine Konzentration.

Das Vorkommen von *Juniperus* und *Salix* ist im Inneren der Behausung vergleichsweise sparsam und uncharakteristisch (**Abb. 26c, Abb. 26d**). Betrachtet man die Verbreitung dieser Holzarten auf dem gesamten Fundplatz (Schweingruber 1978, Abb. 34), so zeigt zumindest *Juniperus* einen positiven Bezug zu K IIa. Die Verteilung von *Juniperus* ähnelt außerhalb des Grundrisses eher jener von *Pinus* als derjenigen blättriger Braunkohle. *Juniperus* spart den Westen und Südwesten der Fläche aus und scheint im Nordosten auch auf K III/F4 Bezug zu nehmen. *Salix* stellt das bevorzugte Brennmaterial im Zentrum von K III dar (Schweingruber 1978, 96; Terberger 1997, 173). Somit wird sein sporadisches Auftreten in K IIa am ehesten mit den südlichen Ausläufern von K III zu erklären sein.

Die Verteilung aller bestimmten Holzarten entspricht insgesamt dem Verteilungsbild der bei der Grabung registrierten Holzkohleverfärbungen in der Fläche und kann als bestätigende Ergänzung gewertet werden

### Holzkohleproben aus Gruben

Den Grabungsunterlagen ist zu entnehmen, daß fünf der 21 Gruben im Inneren des Behausungsgrundrisses holzkohleverfärbte Füllungen enthielten (**Abb. 19**). Es handelt sich dabei um die Gruben 39, 40, 41, 46 und 48. Des weiteren gab es Anhaltspunkte für zwei mögliche Kochgruben (Grube 43, Grube 50). Bis auf Grube 39 liegen alle übrigen genannten Gruben inner- oder unterhalb des großen südlichen Steinkreises im Zentrum der Behausung. Die holzkohlehaltigen Gruben und die möglichen Kochgruben liegen also in einem Bereich, der sich schon in der Fläche durch ein Maximum an Holzkohle auszeichnete. Bei der Kartierung der durch Fritz Schweingruber identifizierten Holzarten kommen nun noch weitere fünf Gruben hinzu, die bestimmbares Probenmaterial geliefert haben (**Abb. 27**). Es sind dies die Gruben 38, 44, 49, 51 und 56. Von denjenigen Grubenverfüllungen, die in der Grabungsdokumentation als holzkohlehaltig beschrieben werden, konnten nur die Gruben 40 und 41 durch die Bestimmungen Fritz Schweingrubers bestätigt werden. Dies liegt wahrscheinlich jedoch weniger an möglichen Fehlinterpretationen durch Grabungsteilnehmer, als vielmehr an zu geringer Größe einzelner Holzkohlepartikel in den Gruben 39, 46 und 48, deren Sedimentfüllungen im Sohlenbereich als mehr oder weniger flächig schwarzgefärbt beschrieben werden. Umgekehrt sind in **Abb. 19** nur die starken Verfärbungen eingezeichnet und nicht einzelne

Holzkohlestückchen. In dieser Hinsicht ergänzen sich beide Quellen: die Beschreibungen der Grabungsdokumentation und die Bestimmungen der ausreichend großen Probeexemplare. Die hinzugekommenen Gruben bestätigen die Bedeutung des Feuers in der Umgebung des südlichen Steinkreises. Durch die Proben aus den Gruben 56 und 51 scheint zusätzlich auch die Feuernutzung im Zusammenhang mit dem nördlichen Steinkreis (**Abb. 8c**) denkbar. Dieser trat in **Abb. 24** bereits durch eine deutlich abgesetzte Holzkohleverteilung in Erscheinung (Qu. 57/72).

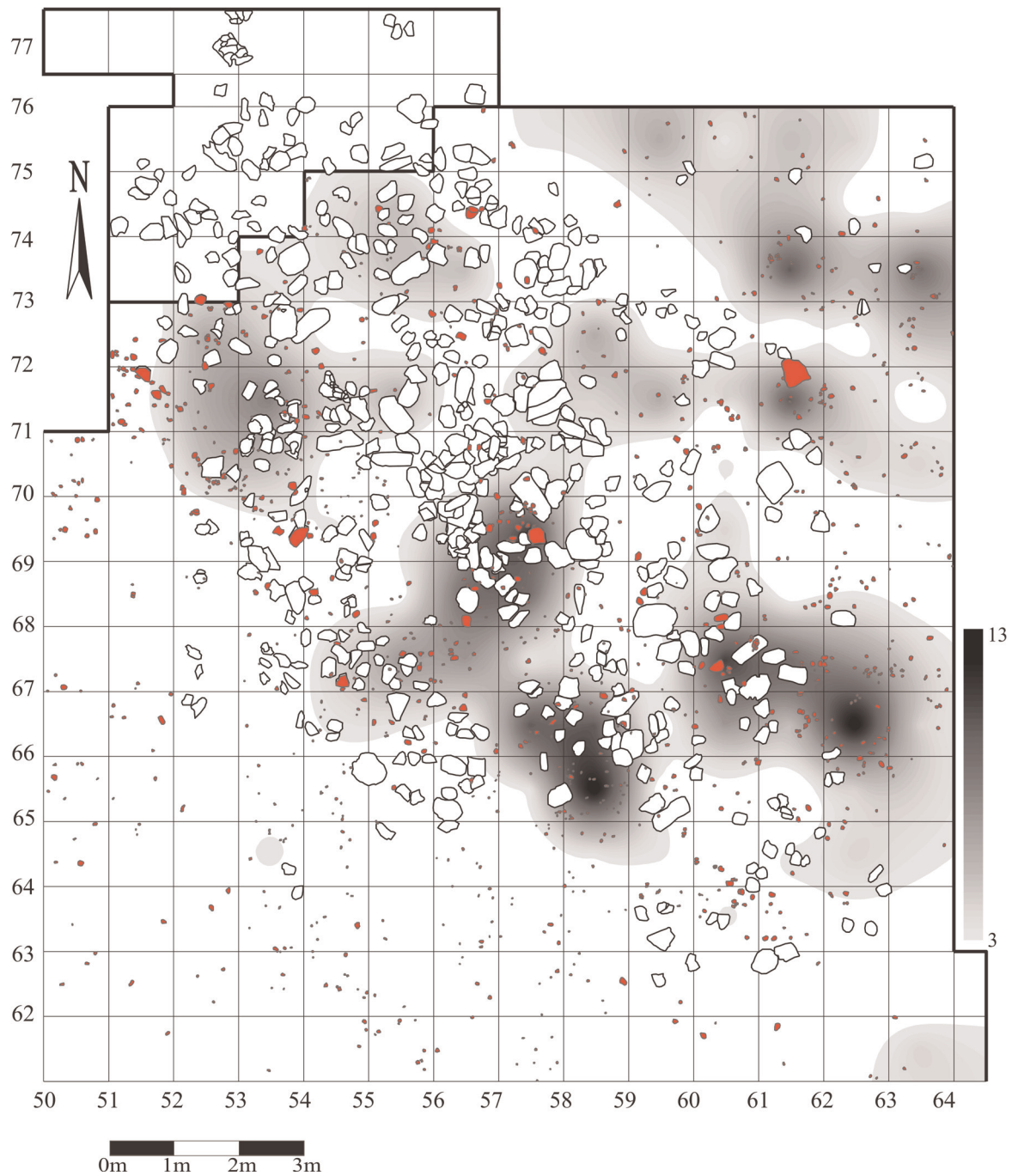
Wie schon in der Fläche, ist Blättrige Braunkohle auch in Gruben das häufigste Probenmaterial. Der überwiegende Teil der blättrigen Braunkohle in Gruben stammt aus Grube 40 und ein Stück auch aus der benachbarten Grube 41. In der Fläche oberhalb der Gruben 40 und 41 war Blättrige Braunkohle ebenfalls stark vertreten, was eventuell auf ihre Verwendung während des Offenstehens der beiden Gruben hinweist. *Juniperus* fand sich in vier Gruben, allerdings mit nur je einem Exemplar. *Salix* ist nur einmal vertreten, *Pinus* überhaupt nicht. Letzteres erscheint interessant und deutet möglicherweise daraufhin, daß alle Gruben bereits verfüllt waren als *Pinus* zur Feuerung verwendet wurde.

### Quarze mit Hitzespuren

Für Quarzgerölle wurde schon früher eine Verwendung als Kochsteine angenommen, worauf typische Craquelierungen, polygon zersprungene Fragmente und die teilweise starke Feuerrötung der Stücke hinweisen (Batchelor 1979, 154ff.). Die im Feuer erhitzten Quarze dienten zur Erwärmung in Kochgruben gefüllter Flüssigkeiten. Die Gerölle mußten während eines Kochvorgangs mehrmals ausgewechselt werden, da sie durch das wiederholte Abschrecken in Wasser zerplatzen und unbrauchbar wurden. So sammelte sich nach einigen Kochvorgängen eine größere Menge Quarzfragmente an, die dann z.T. zusammen mit weiterem »Hausmüll« in andere Bereiche des Siedlungsplatzes entsorgt wurden. Quarz ist damit ein Gestein, das wie kaum ein anderes gleichzeitig auf primäre Herdstellen und auch auf Ausräumzonen hinweisen kann. Es ist daher nicht überraschend, daß sich in K IIa die meisten Quarze mit deutlichen Hitzespuren außerhalb des Behausungsgrundrisses fanden (**Abb. 28**). Höchstwahrscheinlich sind die Quarzanhäufungen an der Peripherie und außerhalb des Grundrisses das Resultat von Auf- oder Ausräumvorgängen.

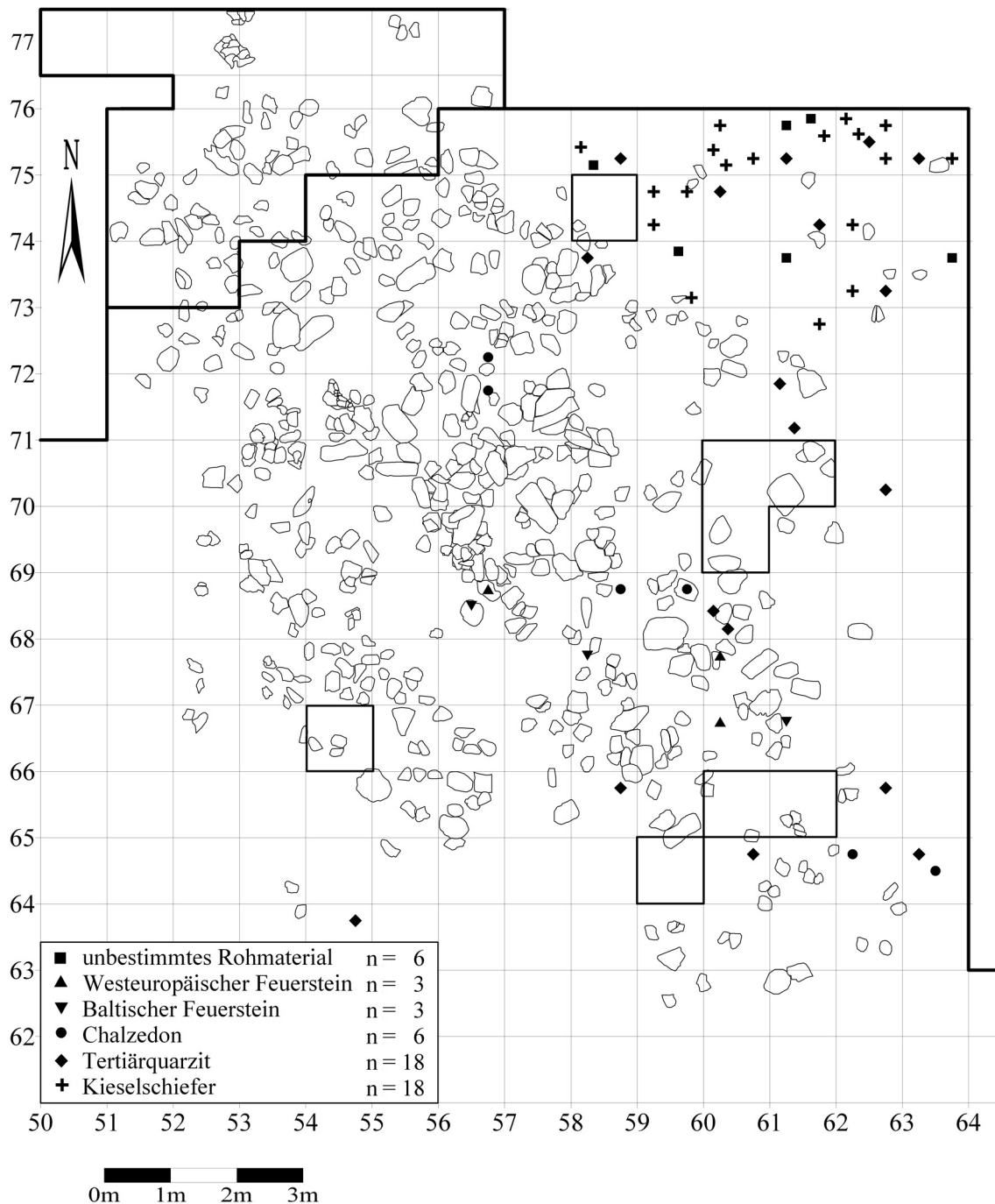
Die Verteilung verbrannter Quarze deckt sich an zwei Stellen besonders gut mit der Verteilung der Holzkohle (**Abb. 24, Abb. 25**). Zum einen ist dies die Umgebung des Quadrates 57/69, in dem sich unterhalb des Siedlungshorizontes auch die als Kochgrube interpretierte Grube 43 befindet und zum anderen das Quadrat 62/66 außerhalb des Grundrisses. Hinzu kommen zwei weitere Anhäufungen außerhalb der Behausung in den Quadraten 58/65 und 60/67. Die Feuerstelle K III/F4 ist durch eine deutlich abgesetzte Konzentration von verbrannten Quarzen in Quadrat 61/73 gekennzeichnet. Bisher ist dies der einzige deutliche Hinweis auf Feuerspuren an dieser Stelle.

Man kann davon ausgehen, daß Quarze generell für die potentielle Verwendung als Kochsteine vorgesehen waren. Dies betrifft hauptsächlich die handlichen Stücke, weniger die großen Blöcke (z.B. Qu. 61/72; **Abb. 28**), die wohl eher zu den Konstruktionselementen der Behausung zählen. Es erscheint daher sinnvoll, auch die Gesamtverteilung aller Quarze zu betrachten, nicht nur die der Quarze mit erkennbaren Hitzespuren. Eine Reihe aktualistischer Kochversuche mit Quarzen hat gezeigt, daß an ihnen sehr unterschiedliche Hitzeverfärbungen auftreten können. Je nach Dauer der Erhitzung oder Höhe der Temperatur reicht die Variationsbreite der Farbveränderungen von weiß bis dunkelrot. Feuerrötungen müssen also nicht in jedem Fall auftreten (mündl. Mitt. J. Holzkämper).



**Abb. 28** K IIa; Verteilung aller Quarze in Planum I und Planum ZP (rot) und Funddichte der Quarze mit eindeutigen Hitzespuren. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter (Schichten a-d', ohne Gruben). n=480 (Maximum in Qu. 58/65 und 62/66: 13 Exemplare).





**Abb. 29** K IIa; Verteilung der Artefakte mit Hitzespuren (Schichten a-d', ohne Gruben; Kieselschiefer nach Terberger 1997).

Die Kartierung aller Quarze in **Abb. 28** ergänzt die Verteilung der Quarze mit erkennbaren Hitzespuren. Kleine Fragmente häufen sich im Inneren des Behausungsgrundrisses in begrenzten Konzentrationen entlang der Wandstellung und im Zentrum (Qu. 57/69) oberhalb der Grube 43, von wo aus sie nach Südwesten streuen. Auch außerhalb der Behausung bestätigt die Gesamtkartierung die Ansammlungen verbrannter Quarze in den Quadraten 60/67, 61-62/66-67 und 58/65 und an K III/F4. Die Einzelkartierung zeigt, daß man bestrebt war, große Teile des Behausungsinners von Quarzgrus frei zu halten und die meisten kleinen Quarzfragmente nach draußen zu entsorgen.



## Steinartefakte mit Hitzespuren

Steinartefakte mit deutlichen Hitzespuren sind insgesamt selten. Die wenigen Exemplare mit z.B. starken Verfärbungen, Craquelierungen oder näpfchenförmigen Ausplatzungen sammeln sich v.a. außerhalb des Grundrisses (**Abb. 29**). Ihr Verteilungsschwerpunkt liegt dort an den südlichen Ausläufern von K III/F3 (**Abb. 4**). Einige Artefakte streuen von dort ca. einen Meter südlich in den Bereich von K III/F4 (Qu. 61/73). Südöstlich der Behausung kommen ein paar gebrannte Artefakte in der Umgebung der Quadrate 60/67-68 vor, wo sich bereits ebenfalls Quarze häuften. Auch südlich des Quadrates 62/66, das sich schon durch das Vorkommen von Holzkohle und feuergeröteten Quarzen auszeichnete, finden sich mehrere Steinartefakte mit Feuerspuren.

Steinartefakte mit Hitzespuren sind im Inneren des Behausungsgrundrisses vergleichsweise selten. Sie scheinen sich jedoch direkt westlich, östlich und südöstlich der markanten halbrunden Steinstruktur in den Quadraten 57-58/68-69 zu häufen. Zwei gebrannte Artefakte finden sich schließlich am westlichen Rand des nördlichen Steinkreises (**Abb. 8c**).

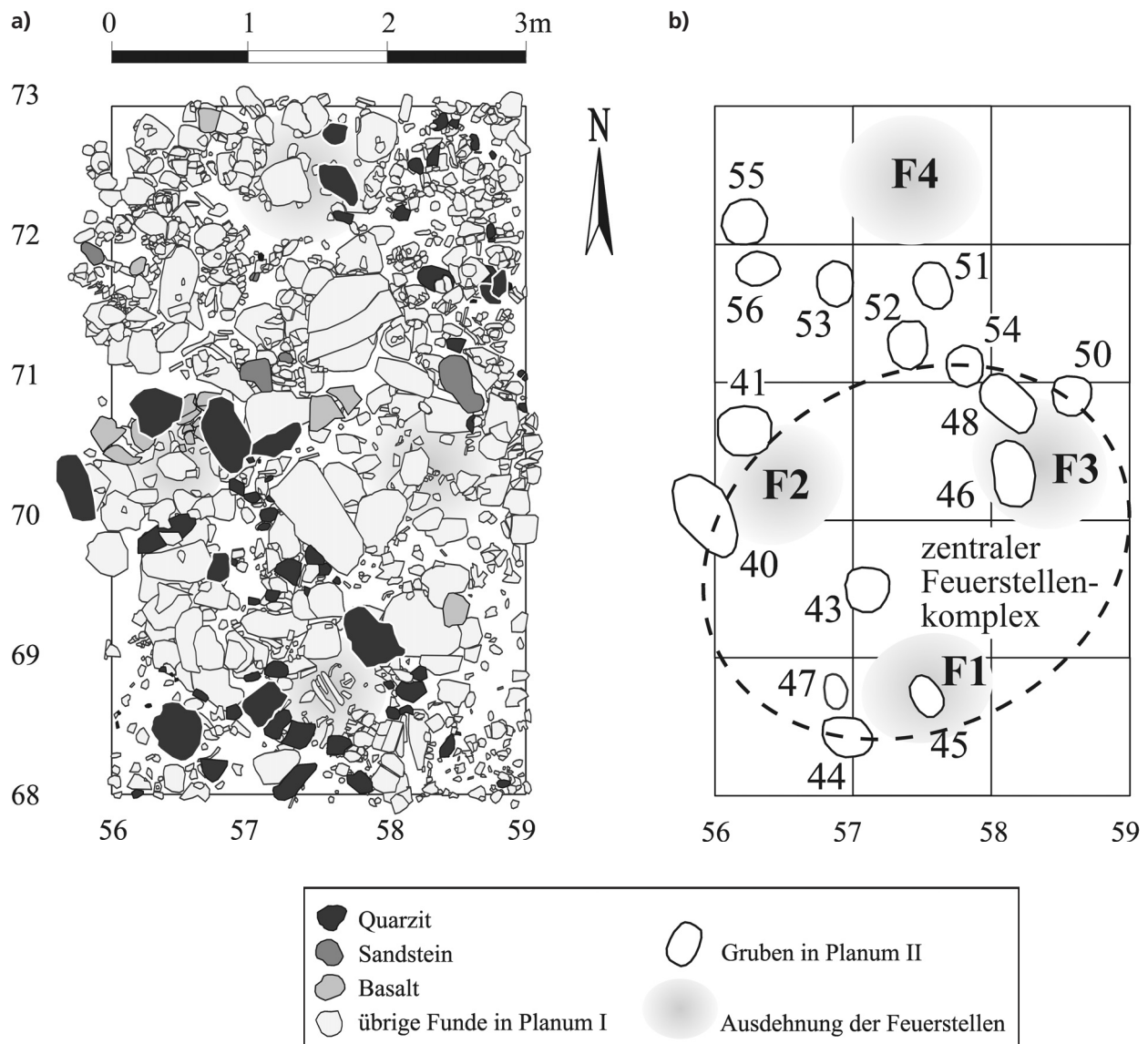
## Abgrenzung der Feuerstellen im Inneren des Behausungsgrundrisses

Innerhalb des Grundrisses erleichtert die durch den Befund vorgegebene Innenarchitektur mit ihren verschiedenen Kreisstrukturen, Kammern und Stegen die Orientierung und damit auch die Abgrenzung möglicher Feuerstellen.

Auch die Gruben liefern wichtige Anhaltspunkte für das Identifizieren von Feuerstellen im Inneren der Behausung. Alle im Rahmen dieses Kapitels gezeigten Verteilungen sollen nun konkret zum Befund auf dem Siedlungshorizont in Beziehung gesetzt werden. Dort, wo möglichst viele verschiedene latente Hinweise auf Feuernutzung miteinander, sowie mit evidenten Strukturen, wie z.B. rundlichen Steineinfassungen übereinstimmen, kann man von der Existenz einer primären Feuerstelle ausgehen.

Die meisten indirekten Hinweise für Feuer liegen innerhalb der Behausung für den südlichen der drei zentralen Steinkreise vor. Hier stimmt v.a. in Quadrat 57/69 ein hoher Holzkohleanteil mit den meisten blättrigen Braunkohle- und *Pinus*-Proben und den meisten Quarzen überein. Der größte Teil der Gruben, die Holzkohleproben oder eine holzkohlehaltige Füllung enthielten, liegt ebenfalls unterhalb des südlichen Steinkreises (**Abb. 17**). Dieser umfaßt eine Fläche von ca. 6 m<sup>2</sup> und läßt sich bei einem Blick auf die Fundverteilung in Planum I noch genauer untergliedern (vgl. **Beilage**).

Als erstes fällt die schon erwähnte rundliche Steinanordnung von ca. 0,75 m Durchmesser in den Quadraten 57-58/68-69 ins Auge. Dieser kleine, in den Südrand des großen Steinkreises integrierte Steinring ist im Inneren fast fundleer. Er besteht vorwiegend aus großen und mittleren Quarziten (**Abb. 30a**). Sie weisen auf den Unter- oder Innenseiten z.T. starke Feuerrötungen auf. Daß im Inneren der Quarzit-Einfassung (Qu. 57/68) keine ausgesprochen deutliche Holzkohlefärbung auftritt, dafür aber im nördlich anschließenden Quadrat (Qu. 57/69), kann mit der Funktion der Grube 43 (Qu. 57/69) erklärt werden. Da es sich bei dieser um eine Kochgrube handelt, gelangten zusammen mit den im Feuer erhitzten Quarzen anscheinend auch zahlreiche Holzkohlepartikel in den Bereich der Grube. In der Grube selbst wurde zwar unterhalb Planum II keine Holzkohle erkannt, die Holzkohleverteilung darüber macht es aber sehr wahrscheinlich, daß ein Großteil der Holzkohle in Quadrat 57/69 aus dem nicht erkannten obersten Teil von Grube 43 stammt. Ähnliches trifft vermutlich auch auf einige *Pinus*-Proben aus demselben Quadrat zu. Eine ganze Reihe Indizien spricht dafür, daß es sich bei der rundlichen Quarzit-Einfassung in den Quadraten 57-58/68-69



**Abb. 30** K IIa, Detail.

a) Planum I; Abgrenzung der Feuerstellen im Zentrum des Behausungsgrundrisses.

b) Planum II; Lage der Gruben in Bezug zu den Feuerstellen im Zentrum des Behausungsgrundrisses.

um eine Feuerstelle handelt, in deren direkter Nachbarschaft sich auch eine Kochgrube befand. Diese Feuerstelle wird im weiteren als F1 bezeichnet (**Abb. 30b**). Unterhalb der Feuerstelleneinfassung von F1 liegen in Planum II die Gruben 44, 45 und 47. Diese drei Gruben waren höchstwahrscheinlich bereits verfüllt als F1 in Betrieb war, da sie keinerlei Holzkohle und v.a. kaum Artefakte enthielten, obwohl sich in den Quadraten oberhalb der Gruben in der Umgebung von F1 bis zu 400 westeuropäische Feuersteinartefakte pro Quadratmeter fanden.

Das eigentliche Maximum der Holzkohleverteiung in der Fläche liegt innerhalb des südlichen Steinkreises in Quadrat 56/70. In diesem Bereich befinden sich auch die beiden Gruben mit dem höchsten Anteil an Holzkohleproben und einer stark holzkohlehaltigen Grubensohle (Gruben 40 und 41). Quarze mit Feuerspuren sparen das Quadrat zwar aus, die vier großen Quarzitblöcke, die in den Ecken des Quadrates

56/70 liegen und zusammen mit einigen größeren Basaltfragmenten und glattem Schiefer einen ca. 1 m durchmessenden fundarmen Kreis umschließen, weisen aber ähnlich wie die Quarzite an F1 deutliche Feuerverfärbungen auf. Auch hier läßt das Zusammenspiel aller Faktoren auf eine Herdstelle schließen. Der Steinkreis in Quadrat 56/70 ist in den Nordwestrand des südlichen Steinkreises integriert und soll im folgenden als F2 bezeichnet werden. Im Gegensatz zu den Gruben an F1 war Grube 40 am Rande von F2 aufgrund ihres Holzkohle- und Artefaktanteils wahrscheinlich während des Betriebs der Feuerstelle noch in Gebrauch. Möglicherweise stand ihre primäre Funktion in einem Zusammenhang mit F2. Erst in einem sekundären (Aufräum-) Prozeß gelangte wohl die Vielzahl der Artefakte in Grube 40.

In der Mengenkartierung der Holzkohle erscheinen zuletzt noch zwei Areale, die für eine Interpretation als Feuerstellen in Frage kommen: Die zungenartige Verteilung in Quadrat 58/70 innerhalb des südlichen Steinkreises, und die durch den nördlichen Steinkreis (**Abb. 8c**) eingefasste Fläche in Quadrat 57/72.

Für eine Feuerstelle in Quadrat 58/70 sprechen außerdem die jeweils stark holzkohlehaltige Sohle der Gruben 46 und 48 und die Nähe der möglichen Kochgrube (Grube 50) im selben Quadrat. Die beiden erstgenannten Gruben wurden ähnlich wie Grube 40 an F2 wahrscheinlich noch genutzt, als in der Nähe eine Herdstelle betrieben wurde. Des weiteren ähnelt der Befund in Planum I (**Abb. 30a**) mit der rundlichen Plattenanordnung und dem fundarmen Inneren sehr den Befunden von F1 und F2. Es handelt sich jedoch bei der beschriebenen Einfassung vorwiegend um glatten Schiefer, an dem Feuerspuren nur sehr schwer nachzuweisen sind. Auch in K III identifizierte Thomas Terberger in Zone A eine von glattem Schiefer eingefasste Feuerstelle (F2). Der Befund am Ostrand des südlichen Steinkreises kann aufgrund der Summe der Hinweise als Feuerstelle F3 angesprochen werden.

Die Einfassungen aller drei Feuerstellen F1, F2 und F3 sind in den südlichen der drei zentralen Steinkreise im Zentrum des Grundrisses integriert, d.h. dieser setzt sich in weiten Teilen aus den Einfassungen der drei Herdstellen zusammen. Da sich F1, F2 und F3 auf engstem Raum in direkter Nachbarschaft zueinander befinden, sollen sie im weiteren gemeinsam auch als »zentraler Feuerstellenkomplex« bezeichnet werden (**Abb. 30b**).

Der sehr große und schwere Block aus quarzitischem Schiefer in Quadrat 57/69-70 liegt damit in der Mitte dieses Feuerstellenkomplexes und könnte durchaus als zentraler Sitzstein genutzt worden sein.

Die Holzkohleanreicherung in Quadrat 57/72 wird in Planum I ähnlich wie F3 vorwiegend durch glatten Schiefer eingefasst, wobei sich aber auch einige Quarzite in der Nähe fanden. Das große Geröll im Zentrum des Quadrates ist ein Konglomeratgestein mit einem hohen Anteil an Quarz. Diese Quarzeinschlüsse weisen deutliche Hitzespuren auf und es wäre anhand der Lage des Gerölls denkbar, daß hiermit Glut abgedeckt worden war. Die Holzkohleproben aus den nahegelegenen Gruben 56 und 51 unterstützen die Vermutung, daß es sich hier im Norden des Grundrisses höchstwahrscheinlich um eine weitere Feuerstelle handelt. Die Lage dieser Feuerstelle, die im folgenden als F4 bezeichnet werden soll, entspräche der Position von F2 im rückwärtigen Teil der Zone A von K III (vgl. Terberger 1997, **Abb. 115**).

Im Zentrum der Behausung befindet sich ein Feuerstellenkomplex, der sich aus drei ebenerdigen, von Quarziten (F1, F2) und Schieferplatten (F3) eingefassten Feuerstellen zusammensetzt. Wenn die größere Steinanhäufung in Quadrat 56/70 (Stelle 42; vgl. **Abb. 19**) tatsächlich die Position eines ehemaligen Mittelpfostens widerspiegelt, wäre F2 diejenige Feuerstelle gewesen, die sich direkt unterhalb eines möglichen Rauchabzugs befand.

Die Durchmesser der Feuerstellen schwanken zwischen ca. 0,75 m (F1) und ca. 1 m (F2, F3). Alle drei Feuerstellen des Zentrums zeichnen sich durch auffallende Fundarmut im Inneren aus. Gleiches gilt für die ca. 1,5 m weiter nördlich liegende Feuerstelle F4. Die drei Zentrumsfeuerstellen bilden gemeinsam den südlichen Innenkreis und gruppieren sich um den großen quarzitischen Schieferblock in der Mitte. Die Feuerstelle F4 im nördlichen Teil der Behausung ist hingegen Hauptbestandteil des nördlichen Innenkreises.

## Abgrenzung der Feuerstellen außerhalb des Behausungsgrundrisses

Rundliche Steineinfassungen, die in Form oder Größe denen der Feuerstellen im Inneren der Behausung vergleichbar wären, existieren außerhalb der Behausung nicht. Der von außen an die Behausungswand angefügte Steinkranz (**Abb. 8a**) erscheint insgesamt hierfür zu groß und kommt auch in Anbetracht der enormen Fundmenge hierfür nicht in Frage (vgl. **Beilage**). Die von Thomas Terberger (1997, 178ff.; 195) als Feuerstelle F4 bezeichnete Fundanhäufung in Quadrat 61/73 ist ebenfalls nicht von einer evidenten Einfassung umgeben und wurde von ihm anhand der Verteilung verbrannter Gesteine abgegrenzt.

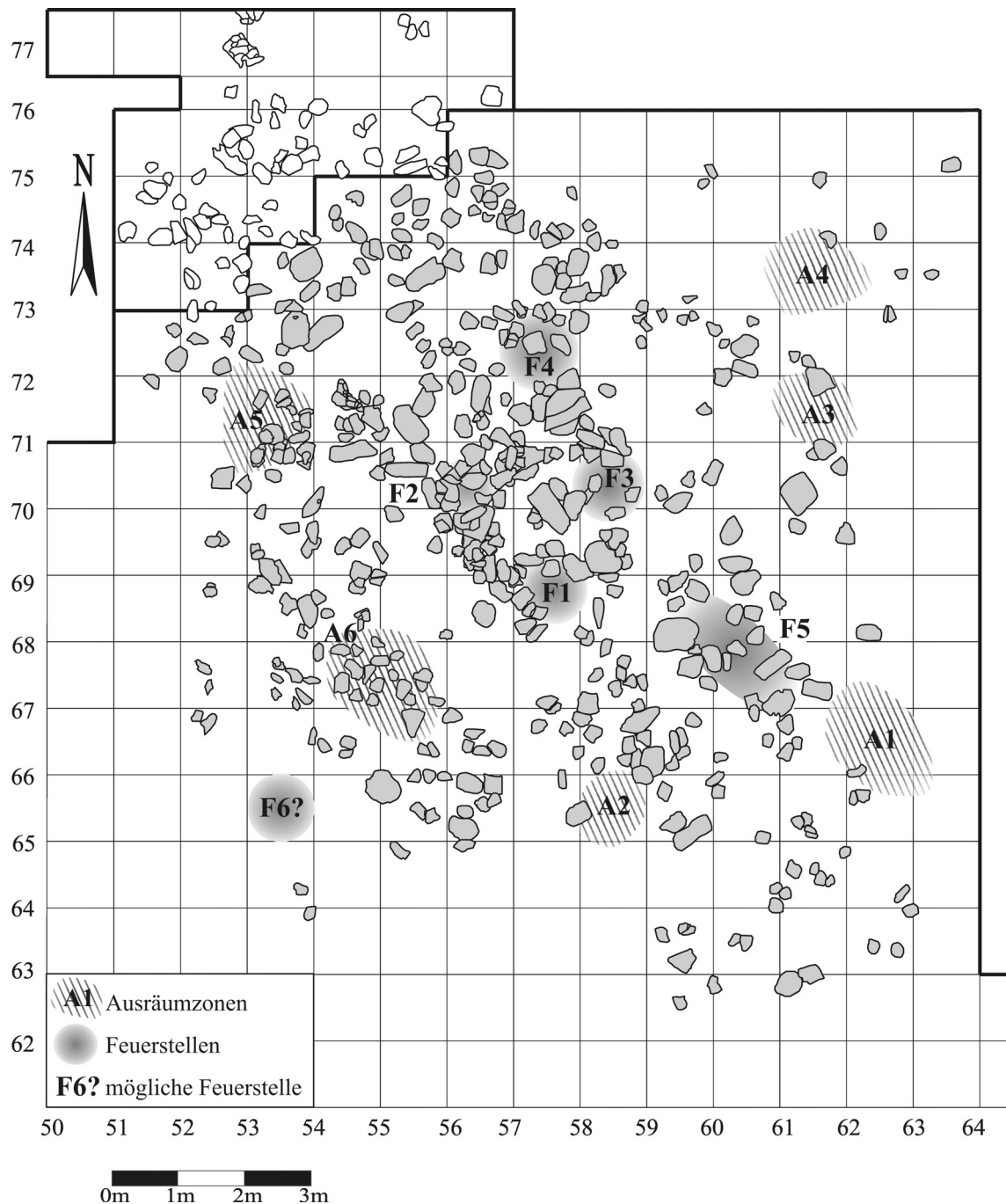
Auch Gruben, die im Inneren des Grundrisses nützliche Hinweise zur Abgrenzung von Feuerstellen gaben, fehlen außerhalb der Behausung.

So kann die Unterscheidung von primären Feuerstellen und möglichen Ausräumzonen im Umfeld der Behausung lediglich auf Indizien hin, d.h. aufgrund der gezeigten Verteilungsbilder vorgenommen werden, ohne daß diese sich im Einzelfall durch evidente Befunde bestätigen lassen.

Über einen sehr wichtigen Aspekt bei der Entscheidung für oder gegen eine primäre Feuerstelle wurde bisher noch nicht gesprochen. Eines der grundlegenden Merkmale einer länger genutzten Feuerstelle ist, daß sie einen Bezugspunkt menschlicher Aktivitäten darstellt, die sich am häufigsten in Steinartefaktkonzentrationen um die Feuerstelle herum niederschlagen. Es lassen sich dann u.U. Werkzeugzonierungen (Löhr 1979) und/oder Reste der Werkzeugherstellung und Nachschärfung feststellen. Dieser Umstand hat sich außerhalb der Behausung in Zweifelsfällen als ausschlaggebend für die Abgrenzung primärer Feuerstellen erwiesen. Anhäufungen von feuerveränderten Quarzen, gebrannten Steinartefakten und Holzkohlepartikeln werden außerhalb der Behausung dann als Feuerstelle angesprochen, wenn sich in ihrer unmittelbaren Umgebung signifikante Artefaktverteilungen als Hinweise auf Aktivitäten finden. Da die Artefaktverteilungen erst weiter unten detailliert vorgestellt werden sollen, wird es teilweise nötig sein, im aktuellen Abschnitt vorzugreifen und auf die entsprechenden, erst später folgenden Kartierungen zu verweisen.

Schon innerhalb der Behausung trat Holzkohle verstärkt zusammen mit deutlich feuergeröteten Quarzen auf. Beide Kriterien treffen in erster Linie auf die Umgebung des Quadrates 62/66, direkt östlich des großen südöstlichen Steinkranzes zu. Auch kommen einige gebrannte Artefakte v.a. aus Tertiärquarzit südlich dieses Quadrates vor. Die Gesamtverteilung der Quarze auf dem Siedlungshorizont weist in dieser Region gehäuft besonders kleine Fragmente auf. Die Verhältnisse in der Umgebung von Quadrat 62/66 deuten zunächst auf eine primäre Feuerstelle hin. Die Artefaktverteilungen (**Abb. 47-Abb. 65; Abb. 67-Abb. 76**) im direkten Umfeld des genannten Quadrates sind jedoch so spärlich und uncharakteristisch, daß hier keine eindeutigen, auf eine Feuerstelle bezogenen Aktivitäten festgestellt werden können. Man kann daher davon ausgehen, daß es sich hier eher um sekundär abgelagerten Feuerstellenabfall handelt. Die Fundansammlung in Quadrat 62/66 wird im folgenden als Ausräumzone eins (= A1) bezeichnet (**Abb. 31**).

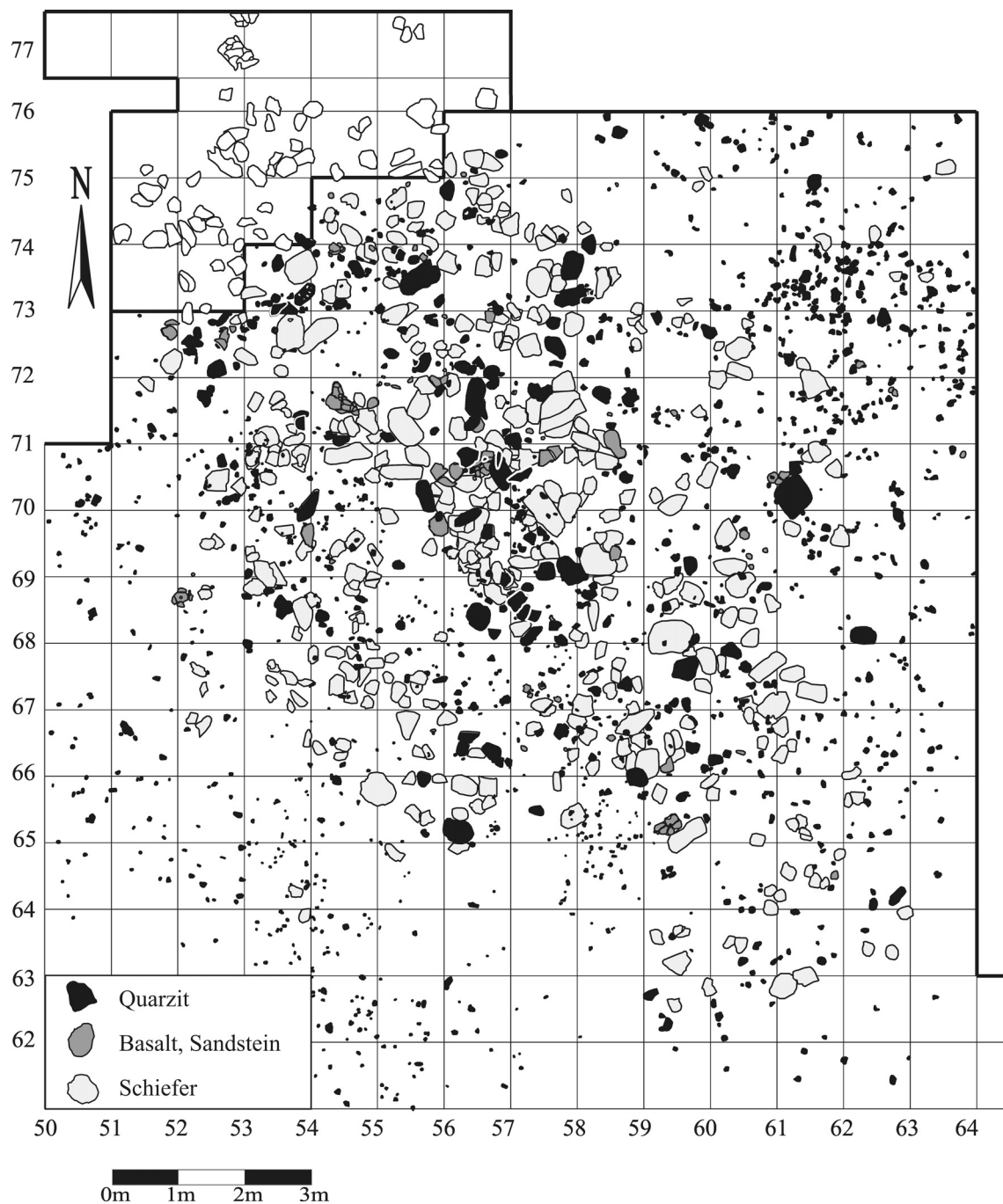
Etwa 1,5 m nordwestlich von A1 treffen in den Quadraten 60/67-68 ebenfalls einige Indizien für eine mögliche Feuerstelle zusammen. Hier weisen Quarze mit Hitzespuren, einige gebrannte Artefakte und etwas weiter südlich auch einige Proben blättriger Braunkohle, *Pinus* und *Juniperus* auf eine mögliche Feuerstelle am Nordostrand des großen vorgelagerten Steinkranzes hin. Da eine deutliche Holzkohleverfärbung fehlt, sind diese Hinweise insgesamt schwächer ausgeprägt als an A1. Die Artefaktverteilungen innerhalb des großen Steinkranzes, besonders aber die der Bohrer (**Abb. 72**) und der Rückenmesser (**Abb. 67**) aus westeuropäischem Feuerstein geben jedoch Anlaß zu der Vermutung, daß es sich hier, innerhalb des großen Steinkranzes, um einen intensiv genutzten Arbeitsbereich handelt. Das Vorhandensein einer primären Feuerstelle in der Nähe dieses Arbeitsplatzes ist daher durchaus wahrscheinlich. Der Bereich der Quadrate 59-60/67-68 wird ab jetzt als primäre Feuerstelle betrachtet und mit F5 bezeichnet. Im übrigen wäre es sehr wohl denkbar, daß es sich bei A1 aufgrund der räumlichen Nähe um ausgeräumtes Material aus Feuerstelle F5 handelt.



**Abb. 31** K IIa; Abgrenzung der Feuerstellen und Ausräumzonen innerhalb und außerhalb des Behausungsgrundrisses.

Die schwache Holzkohleverfärbung, sowie einige Proben blättriger Braunkohle in den Quadraten 53/65-66 sind weder mit stark verbrannten Quarzen noch mit generell verstärktem Aufkommen von Quarzfragmenten vergesellschaftet. Das einzige verbrannte Artefakt, das überhaupt südwestlich der Behausung vorkommt, liegt mehr als zwei Meter von der Holzkohleverfärbung entfernt. Wenn es sich hierbei tatsächlich um eine Feuerstelle gehandelt haben sollte, so wären die entsprechenden Indizien insgesamt nur sehr schwach ausgeprägt, was auf den eher kurzfristigen Betrieb eines Feuers hinweisen könnte.





**Abb. 32** K IIa; Verteilung von Quarziten, Basalten und Sandsteinen in Planum I und Planum ZP.

Die Untersuchungen der Artefaktverteilungen werden im folgenden noch zeigen, daß sich südlich der großen Schieferplatte in Quadrat 54-55/65 Hinweise auf einen Aktivitätsbereich ergeben. Da jedoch nicht eindeutig zu entscheiden ist, ob sich dieser Aktivitätsbereich auf eine mögliche Feuerstelle in Quadrat 53/65 bezieht, bleibt dieser Befund unsicher und soll als Feuerstelle F6 zunächst mit einem Fragezeichen versehen werden.

In Quadrat 58/64-65 treffen ebenfalls mehrere Kriterien zusammen, die in Hinblick auf eine mögliche Feuerstelle näher diskutiert werden müssen. Hier findet sich neben dem Befund von A1 das zweite



Maximum stark verbrannter Quarze. Auch lag in Quadrat 58/65 ein gebranntes Tertiärquarzitartefakt. Aus der Grabungsdokumentation ergeben sich zwar keinerlei Hinweise auf ein verstärktes Vorkommen von Holzkohle in diesem Quadrat, es konnten hier jedoch jeweils drei Proben blättriger Braunkohle und *Pinus* nachgewiesen werden. Alles in allem wären die Hinweise auf eine Feuerstelle in Quadrat 58/64-65 zwar ausreichend, der Charakter des gesamten Befundes in Planum I (**Abb. 4**) erinnert jedoch sehr an einen kleineren Abfallhaufen, wie er beim Entsorgen von Feuerstellenmaterial durch das Entleeren eines Behältnisses entstehen kann (Binford 1983, 144ff.). Durch die Nähe zu dem extrem hohen Artefaktaufkommen innerhalb des direkt östlich anschließenden Steinkranzes (**Abb. 11**), wäre nicht zu erwarten, daß sich an dem kleinen Befund in Quadrat 58/64-65 eine eigenständige, für eine Feuerstelle charakteristische Artefaktverteilung feststellen ließe. Es wurde daher in diesem Fall gegen eine primäre Feuerstelle und für eine weitere Ausräumzone (A2) entschieden (**Abb. 31**).

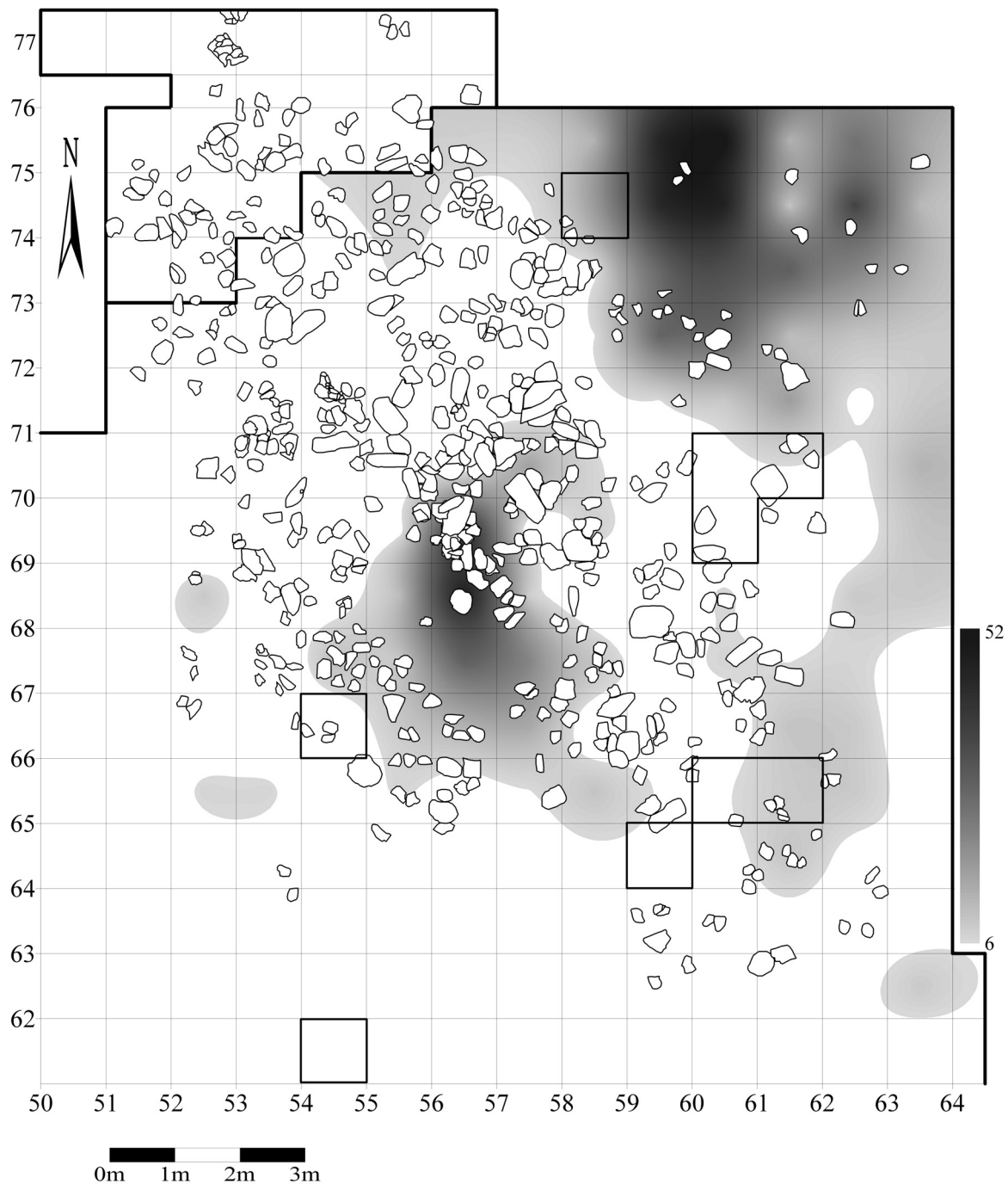
Aufgrund verbrannter Quarze, einiger Proben *Juniperus* und blättriger Braunkohle und immerhin zwei verbrannten Artefakten im Quadrat 61/71 könnte auch hier mit Feuereinwirkung zu rechnen sein. Da diese Stelle jedoch genau im Bereich der vermuteten Wandstellung an der Ostseite der Behausung liegt (**Abb. 15**), ist es eher wahrscheinlich, daß es sich hier um ausgeräumtes Feuerstellenmaterial aus dem Inneren der Behausung handelt (= A 3). Gleiches gilt höchstwahrscheinlich auch für die Anhäufungen von Quarzen und Holzkohlepartikeln in den Quadraten 53/71, 54/67-68 am West- und Südwestrand des Behausungsgrundrisses (= A5 u. A6).

Die Ansprache des von Thomas Terberger so benannten F4-Befundes in Quadrat 61/73 als primäre Feuerstelle hat sich nach den vorliegenden Kartierungen nicht bestätigt. Es wurden vereinzelte Holzkohleproben angetroffen, während der Ausgrabung aber keinerlei Holzkohleverfärbungen erkannt. Verbrannte Artefakte finden sich zwar in direkter Nachbarschaft, es ist aber genauso denkbar, daß diese von dem unweit nördlich gelegenen K III/F3-Befund streuen. Eine eindeutige Zuweisung der Artefakte erscheint in diesem Fall nur schwer möglich. Thomas Terberger (1997, 191) hielt diesen Befund für zu groß und die Fundanordnung für zu regelmäßig, als daß es sich hierbei um eine Ausräumzone handeln könnte. Außer verbrannten Gesteinen liegen für diesen Befund jedoch keine weiteren sicheren Anhaltspunkte für eine Feuerstelle vor. Die endgültige Entscheidung gegen eine Feuerstelle in Quadrat 62/71 erfolgt jedoch letztendlich aufgrund der hier uncharakteristischen Artefaktverteilungen, die in einem eigenen Kapitel noch im Detail zu diskutieren sind. Der Befund in Quadrat 61/71 soll daher, trotz der referierten Bedenken Terbergers als Feuerstellenabfall (= A4) bezeichnet werden.

Keines der übrigen Verteilungsbilder erlaubt konkrete Aussagen zu weiteren Feuerstellen oder Ausräumzonen außerhalb der Behausung. In keinem weiteren Fall ergibt sich für einen Bereich mehr als ein Hinweis auf mögliche Feuereinwirkung. Es bleiben in Hinblick auf eventuelle Feuernutzung lediglich singuläre Indizien, die nach Einschätzung der Autorin für die Abgrenzung eigenständiger Befunde nicht ausreichen.

### **Charakterisierung der Feuerstellen**

Ein Nachweis unterschiedlicher Feuerstellentypen wie in K III, in der Thomas Terberger (1997, 193) vier ebenerdige (K III/F1, F3-F5) und eine leicht eingetiefte Herdstelle (K III/F2) identifizierte, ist weder für das Innere der Behausung von K IIa noch für die äußeren Bereiche möglich. Alle fünf sicheren Feuerstellen lassen sich als ebenerdig charakterisieren. Es liegen weder in Profilen, auf Grabungsphotos und -zeichnungen noch in den Tagebüchern Hinweise vor, die auf Eintiefungen schließen lassen könnten.



**Abb. 33** K IIa; Verteilung der Artefakte aus Tertiärquarzit. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter (Schichten a-d', ohne Gruben). n=1300 (Maximum in Qu. 60/75: 52 Artefakte).

Ein Faktor, durch den sich der ebenerdige Feuerstellentypus im Inneren der Behausung von K IIa von dem der K III/Zone A unterscheidet (vgl. Terberger 1997, Abb. 99, Abb. 100), ist die durch dicht ausgelegte Platten deutlich rundliche Begrenzung fundleerer oder fundarmer Innenflächen. Auch deutet sich in K IIa durch das mehrmalige Vorkommen von noch in Gebrauch befindlichen Gruben inner- und unterhalb von Feuerstelleneinfassungen (F2, F3 u. evtl. F4) eine Regelmäßigkeit an, die für K III/Zone A in dieser Weise nicht gilt (vgl. Terberger 1997, Abb. 118). Gruben in/an Feuerstellen sind eine »Spezialität« der K IIa und

sind nicht mit eingetieften Feuerstellen oder Feuergruben wie der Stelle 11 in K I zu verwechseln (vgl. Bosinski 1979, 64ff.). Auf Quarz als zuverlässigen Indikator für die Einwirkung von Feuer wurde bereits hingewiesen. Aber auch Quarzit, quarzitischer Schiefer, Basalt und Sandstein treten im Inneren der Behausung besonders gehäuft an Feuerstellen auf (**Abb. 30a**). Quarzit und quarzitischer Schiefer weisen dazu an Feuerstellen oft Hitzespuren auf.

Die größten Basaltplatten und Sandsteinblöcke innerhalb der Behausung liegen nahe F3 und F2, sowie nordwestlich dieser Feuerstelle. Die in mehrere Teile zerbrochene Basaltplatte in Quadrat 56/70 bedeckte in Planum ZP die Grube 41. Auch in K I diente Basaltlava in mehreren Fällen als Grubenabdeckung (Bosinski 1979, 132). Bereits bei den Untersuchungen zu den Konzentrationen III und IV wies Thomas Terberger (1997, 102, 296) auf die Beziehung zwischen Basaltlava und Feuernutzung hin, da sich die meisten Basalte eben in der Umgebung von Feuerstellen fanden. In Konzentration IV wurde ein ähnlicher Kontext auch für den Sandstein vermutet (Terberger 1997, 101). In K I lag eine größere Sandsteinplatte mit Bearbeitungsspuren direkt neben der zentralen Feuerstelle (Bosinski 1979, 132). Ein schalenartiges Fragment aus einem gelblichen, grobkörnigen Sandstein aus K IIa weist Reibspuren auf und fand sich nahe Feuerstelle F1.

Es besteht ein Unterschied zwischen Feuerstellen und auch den Ausräumzonen innerhalb und denjenigen außerhalb der Behausung hinsichtlich der Größe der genannten Gesteine. Im Zentrum des Behausungsgrundrisses handelt es sich bis auf die Umgebung der Kochgrube 43 (Qu. 57/69) durchweg um größere Exemplare (**Abb. 32**), die selten fragmentiert sind und meistens intakte Geröllrinden aufweisen. Quarzit ist im Inneren der Behausung ein wesentlicher konstruktiver Bestandteil der Feuerstellen, während er im Bereich der Wandstellung und außerhalb der Behausung besonders in den Ausräumzonen klein fragmentiert zusammen mit Quarz vorkommt. Feuerstelle F5 wird zwar durch einige größere Steine charakterisiert, darunter auch zwei Quarzite (Qu. 59/67 u. 58/67), deren Anordnung erscheint im Vergleich zu den Feuerstellen innen jedoch regelrecht nachlässig. Die größten und vollständigsten Exemplare aus Basalt und Sandstein stammen ebenfalls aus dem Behausungsinnen, während außerhalb nur einige nennenswerte Fragmente südwestlich von F5 vorkommen (Qu. 58/66; Qu. 59/65-66).

Die gezeigten Merkmalsunterschiede zwischen den Feuerstellen innerhalb und denen außerhalb des Behausungsgrundrisses können zum einen auf Unterschiede in der Nutzungsdauer hindeuten. F5 und die mögliche Feuerstelle F6 könnten dabei nur kurz oder nur manchmal in Betrieb gewesen sein, während F1-F4 einen dauerhafteren Eindruck erwecken. Zum anderen sind aber Unterschiede in der Funktion der Feuerstellen auch nicht auszuschließen. Am wahrscheinlichsten ist jedoch eine Kombination dieser beiden Faktoren, d.h. an den Feuerstellen im Inneren ist vermutlich mit einem anderen (größeren?) Tätigkeitsspektrum und damit verbunden einer intensiveren Nutzung und/oder längeren Betriebsdauer der Feuerstellen zu rechnen als außerhalb der Behausung.

## **DIE ROHMATERIALIEN DER STEINARTEFAKTE**

Die Tatsache, daß sich im Inneren des Behausungsgrundrisses allein vier Feuerstellen befinden, führt zwangsläufig zu der Frage, ob alle vier gleichzeitig existierten, oder ob sich Anhaltspunkte für eine relativchronologische Abfolge finden lassen. Dieser Fragestellung soll u.a. in diesem und den folgenden Kapiteln nachgegangen werden, da sich auch die vorangehend vermuteten Unterschiede zwischen den Feuerstellen inner- und außerhalb der Behausung nicht zuletzt in den Rohmaterialverteilungen widerspiegeln könnten.

Westeuropäischer Feuerstein wurde bereits früh als das dominante, die K II insgesamt charakterisierende Rohmaterial kartiert und beschrieben (Franken 1983, 65ff.). Eduard Franken unterschied dabei drei sog. westische Varietäten, die sich nach erneuter Durchsicht und Bestimmung durch Harald Floss (1994, 229) jedoch problemlos zu zwei Gruppen zusammenfassen lassen. Zum einen ist dies der primäre Feuerstein der Oberkreide des Maasgebietes, zu dem Rijkholt- und Kieselfeuerstein gehören (Varianten 2a und 2b nach Franken 1983, 62; vgl. Eickhoff 1988, 7), und zweitens der durch Transport abgerollte Maasschotterfeuerstein (Variante 2c, dunkelgrau-gelber Maasfeuerstein nach Franken 1983, 62; vgl. Eickhoff 1988, ebd.). Bei der ausführlichen Gesamtbearbeitung des Inventars aus westeuropäischem Feuerstein durch Sabine Eickhoff wurden von ihr drei Artefakte aus Simpelveld-Feuerstein als eine weitere Variante erkannt, die sicherlich als Grundausrüstung interpretiert werden können (Eickhoff 1988, 8; Floss 1994, 230). Diese stehen jedoch in keinerlei Bezug zu den Befunden der K IIa, liegt doch je eines im zentralen Bereich von K IV und K III sowie ein weiteres in der südwestlichen Teilfläche (Buschkämper 1993, 32ff.).

Sabine Eickhoff (1988, 27) definierte eine bis dahin nicht beobachtete Dreigliederung innerhalb der Gesamtverteilung des westeuropäischen Feuersteins im Bereich der K II mit Hilfe einer auf einer differenzierteren Berechnung der Mengenklassen basierenden Gesamtkartierung (Eickhoff 1988, Plan 6 u. 7). Die drei auf diese Weise herausgearbeiteten, sich voneinander deutlich abgrenzenden Bereiche wurden durch Artefaktzusammensetzungen bestätigt und von ihr als Subkonzentrationen IIa, IIc und IIe bezeichnet (Eickhoff 1988, 178 u. Abb. 47). Diese Dreigliederung zeichnete sich bereits im Rahmen der vorliegenden Arbeit ab (**Abb. 11**). Sie entspricht hier dem funddichten Zentrum der Behausung (IIa), dem großen südöstlichen Steinkranz (IIc) und der südwestlichen Fundstreuung (Ile).

Das zweite Rohmaterial, das allerdings nicht durch Eduard Franken, sondern nachträglich von Harald Floss, v.a. durch sein Vorkommen in Gruben als klar auf die Befunde der K II bezogen angesprochen wurde, ist der sog. Ardennenquarzit (Floss 1985, 21ff.) oder paläozoische Quarzit (Floss 1987, 155). Er wurde ebenfalls von Sabine Eickhoff (1988, 142ff.) mitbehandelt und zuletzt durch Wolfgang Heuschen (1997) zusammen mit dem paläozoischen Quarzit des Magdalénien-Horizontes von Andernach-Martinsberg weiteren Untersuchungen unterzogen.

Westeuropäischer Feuerstein und Paläozoischer Quarzit bilden demnach gemeinsam eine für die K IIa dominante Westkomponente im Rohmaterialspektrum von Gönnersdorf, wobei das genaue Herkunftsgebiet des paläozoischen Quarzits nicht abschließend geklärt werden konnte (Floss 1994; Heuschen 1997). Das Vorherrschen dieser westlichen Komponente in K IIa ist u.a. Ausgangspunkt für die Hypothese zweier, in Gönnersdorf aufeinandertreffender »Traditionen«, überwiegt doch v.a. in K I eine nördliche Komponente, repräsentiert durch den baltischen Feuerstein. Nicht nur die jeweilige Rohmaterialzusammensetzung und -herkunft geben Anlaß zu dieser Vorstellung. Auch Aspekte in den Verteilungen anderer Fundgattungen, wie z.B. der Fauna oder den auf Schieferplatten gravierten Darstellungen weisen auf Unterschiede im Charakter der Konzentrationen hin (Bosinski, 1981, 49ff.; Floss 1994, 243; Terberger 1997, 311ff.).

Zu den Rohmaterialgruppen, die sich in K IIa nach Meinung früherer Autoren (Franken 1978; Floss 1994) uncharakteristisch verteilen, zählten bislang der aus primären Vorkommen des Mittelrheingebietes stammende Tertiärquarzit, Chalzedon, möglicherweise südlicher Herkunft (Mainzer Becken?) und Baltischer Feuerstein aus dem Bereich der nordischen Inlandvereisung; außerdem tertiärer Kieseloolith des Mainzer Beckens, aus lokalen Rheinschottern stammender Kieselschiefer sowie Jurahornstein und Bergkristall. Alle diese Rohmaterialien wurden aufgrund ihres scheinbar unklaren Verhältnisses zu K IIa und als Abgrenzung zum dominanten westeuropäischen Feuerstein als Kleingruppen bezeichnet und unter »ferner liefen« abgehandelt. Einzig die Zerlegung eines Tertiärquarzit-Kerns mit entsprechenden Absplissen und Abschlagen wurde bereits von Franken als Einzelereignis mit eindeutigem Bezug auf den zentralen Teil von K IIa (= Südwesten der Behausung, Anm. der Autorin; Franken 1978, Abb. 16) bezeichnet. Aus dem K IIa-

Inventar des Tertiärquarzits konnte Floss (1994, 221) später noch mehrere Artefakte des sog. Typ Ratingen bestimmen. Allerdings waren auch diese in ihrer Lage ohne aussagekräftigen Bezug zu den Siedlungsstrukturen. Die übrigen Rohmaterialien wurden aus dem Spektrum der K IIa, mit dem Hinweis auf das jeweilige Überwiegen dieser Rohmaterialien in K III ausgegliedert, von wo aus sie augenscheinlich nach Süden streuten (Floss 1994, 226-237, 238ff.).

Eingehende mineralogische und geologische Beschreibungen der aufgezählten Rohmaterialien, sowie deren mögliche Lagerstätten wurden bereits von verschiedenen Bearbeitern vorgenommen und zuletzt in der Arbeit von Harald Floss (1994) zusammengestellt. Es wird daher im Rahmen dieser Arbeit auf die detaillierte Beschreibung der einzelnen Rohmaterialien verzichtet und auf die entsprechende Literatur verwiesen (Franken 1983; Grünberg 1986; Eickhoff 1988; Heuschen 1997).

Die konsequente Kartierung aller in K IIa vorkommenden, auch der scheinbar von K III aus streuenden Rohmaterialien erbrachte in Hinblick auf das bisherige Modell der Rohmaterialversorgung andere Ergebnisse. Entgegen den bisherigen Beobachtungen zeigen außer westeuropäischem Feuerstein und paläozoischem Quarzit auch die meisten der bisher als Kleingruppen behandelten Rohmaterialien klare Bezüge zur Behausung und den umliegenden Befunden von K IIa.

Im weiteren wird die Gesamtverteilung der Rohmaterialien in der Reihenfolge ihrer jeweiligen Häufigkeit vorgestellt und ihre Beziehung zu den Befunden erläutert. Die Verteilungen der Grundformen, Abschlüge und Absplisse, sowie der Werkzeugformen aus den verschiedenen Rohmaterialien kommen anschließend jeweils in gesonderten Kapiteln zur Sprache.

Um die je nach Rohmaterial z.T. unterschiedlichen Verhältnisse zwischen Artefaktmengen innerhalb zu jenen außerhalb der Behausung deutlicher herauszustellen, war es nötig, eine Grenze zwischen beiden Arealen festzulegen. Da es jedoch aufgrund des nicht belegbaren Originalverlaufs der Wandstellung kaum möglich war, eine »verbindliche«, d.h. absolute Trennung zu vollziehen, diente die in **Abb. 15** vorgeschlagene Maximalausdehnung des Wandverlaufes als Grundlage für das Auszählen der Artefakte innerhalb und außerhalb der Behausung. Hierbei ist jedoch zu beachten, daß in manchen Fällen, wenn z.B. Artefakte genau auf der Außengrenze des schematischen Wandverlaufs lagen, ein gewisser subjektiver Entscheidungsfaktor nicht auszuschließen ist; oft werden daher Circa-Werte angegeben. Trotzdem lassen sich hieraus aber überzeugende Tendenzen ablesen und als solche sollten sie nach Einschätzung der Autorin verstanden werden.

## **Westeuropäischer Feuerstein**

Die Verteilung der Artefakte aus westeuropäischem Feuerstein wurde bereits unter einer anderen Fragestellung abgebildet (**Abb. 11**) und diskutiert. An dieser Stelle soll nun das Verhältnis des westeuropäischen Feuersteins zu den im vorangegangenen Kapitel herausgearbeiteten Feuerstellen untersucht werden.

Im Inneren der Behausung haben sich die Artefakte mehr oder weniger flächig abgelagert. Die höchste Artefaktdichte konzentriert sich jedoch v.a. auf die Bereiche westlich von F1 und südlich von F3. Die Feuerstellen F2 und F4 werden von vergleichsweise geringeren Funddichtefrequenzen erfaßt.

Außerhalb des Behausungsgrundrisses bezieht sich der westeuropäische Feuerstein fast ausschließlich auf die Umgebung von F5 und das Innere des südöstlichen Steinkranzes. Eine weitaus geringere Fundstreuung kennzeichnet den Bereich östlich und südöstlich der möglichen Feuerstelle F6. Abgesehen von den Ausläufern der Artefaktverteilung aus K IIb im Nordwesten erscheint außerhalb des Grundrisses nur noch

eine deutlich abgegrenzte Anhäufung im äußersten Westen der Fläche, in Quadrat 50/70. Die Ausräumzonen im Nordosten (A4) und Südosten (A1 u. A2) pausen sich in der Verteilung des westeuropäischen Feuersteins nicht durch. Dies wird aber wahrscheinlich durch die sehr hohen Funddichtefrequenzen innerhalb des großen Steinkranzes im Südosten hervorgerufen, die eventuelle leichte Frequenzanstiege auf der restlichen Fläche überdecken können.

In der Verteilung des westeuropäischen Feuersteins zeigt sich bereits ein Phänomen, das sich bei fast allen im folgenden kartierten Rohmaterialien wiederholt. Insgesamt liegt über die Hälfte aller Artefakte außerhalb der Grenzen des Behausungsgrundrisses (**Tabelle 1**). Ein Großteil dieser Artefaktmenge setzt sich wiederum aus Absplissen und Abschlägen zusammen (ca. 12840, ca. 95%). Diese Verhältnisse erscheinen bemerkenswert und sollen daher zusammen mit den Verteilungen der übrigen Rohmaterialien weiter unten diskutiert werden.

| Rohmaterial       | Artefakte innerhalb des Grundrisses | Anteil an K IIa gesamt | Artefakte außerhalb des Grundrisses | Anteil an K IIa gesamt | $\Sigma$ |
|-------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|------------------------|----------|
| Westeur. Feuerst. | 8465                                | 38%                    | 13520                               | 62%                    | 21985    |
| Tertiärquarzit    | 442                                 | 34%                    | 858                                 | 66%                    | 1300     |
| Chalzedon         | 361                                 | 33%                    | 741                                 | 67%                    | 1102     |
| Balt. Feuerst.    | 221                                 | 33%                    | 451                                 | 67%                    | 672      |
| Kieseloolith      | 54                                  | 15%                    | 305                                 | 85%                    | 359      |
| Paläoz. Quarzit   | 18                                  | 32%                    | 40                                  | 68%                    | 58       |
| Kieselschiefer    | 377                                 | 22%                    | 1335                                | 69%                    | 1712     |
| $\Sigma$          | 9938                                | 37%                    | 17250                               | 63%                    | 27188    |

**Tabelle 1** K IIa; Vergleich der Rohmaterial-Anteile innerhalb- mit denen außerhalb des Behausungsgrundrisses.

### Tertiärquarzit

Im Inneren der Behausung ist Tertiärquarzit (**Abb. 33**) weit weniger flächig verteilt als der westeuropäische Feuerstein. Gehäuft tritt Tertiärquarzit nur im Bereich westlich F1 auf, von wo aus eine sich verbreiternde Streuung nach Süden verläuft. Die Ausläufer der Verteilung mit Funddichtefrequenzen von mehr als sechs Artefakten pro Quadratmeter erstrecken sich nach Norden bis an den Rand des Feuerstellenkomplexes. Tertiärquarzit ist in der Umgebung von F3 mit weniger als zehn Artefakten pro Quadratmeter im Vergleich zu F1 und F2 nur schwach vertreten.

Außerhalb der Behausung dünnt die Verteilung des Tertiärquarzits südlich der Quadrate 61-64/70 deutlich aus. Von Süden her respektierte schon die Verteilung des westeuropäischen Feuersteins diese Grenze (**Abb. 11**). Artefakte aus Tertiärquarzit sind außerhalb der Behausung vorwiegend an die Ausläufer der Feuerstelle K III/F3 (**Abb. 4**) gebunden und haben ihren Verteilungsschwerpunkt insgesamt im Norden, am Übergang zu K III. In dieser Konzentration gehört u.a. Tertiärquarzit mit zu den dominierenden und für K III charakteristischen Rohmaterialien (Terberger 1997, 259). Die mit A4 bezeichnete Ausräumzone in Quadrat 61/73 paust sich aufgrund der von K III/F3 relativ weit nach Süden streuenden Tertiärquarzitverteilung nicht durch. Der große Steinkranz im Südosten der Fläche wird buchstäblich von der Verteilung des Tertiärquarzits ausgespart. Einige Ausläufer reichen jedoch bis an die dem Steinkranz vorgelagerte südöstliche Plattenlage heran und beziehen dabei die Ausräumzone A1 mit ein. Einige Artefakte kommen auch an A2 westlich des großen Steinkranzes vor. Ein verbranntes Tertiärquarzitartefakt (**Abb. 29**) weist auf einen möglichen



Zusammenhang dieses Rohmaterials mit dem Befund hin. Im westlichen Teil der Fläche kommt Tertiärquarzit bis auf den Bereich der möglichen Feuerstelle F6 und wenige Meter nördlich hiervon (Qu. 52/68) nicht vor. Das Zentrum der Tertiärquarzit-Artefaktherstellung lag offenbar außerhalb der Behausung in der Umgebung von K III/F3.

Die Verteilung innerhalb des Behausungsgrundrisses zeigt aber deutlich, daß hier ebenfalls, wenn auch in geringerem Umfang eine eigenständige Verarbeitung von Tertiärquarzit an F1 stattgefunden hat. Entweder handelt es sich hier um zwei unabhängige Ereignisse, oder die Versorgung mit Tertiärquarzit erfolgte von K III aus, in der er eines der häufigsten Rohmaterialien darstellt. Das Verhältnis zwischen der Artefaktanzahl innerhalb zu derjenigen außerhalb des Grundrisses beträgt etwa 1:2 (**Tabelle 1**). Dies wird jedoch anders als beim westeuropäischen Feuerstein, bei dem das höchste Artefaktvorkommen südöstlich der Behausung lag, bei Tertiärquarzit durch den nördlichen Feuerstellenbefund (K III/F3) hervorgerufen.

### **Chalzedon**

Im Inneren des Behausungsgrundrisses entspricht die Verteilung von Chalzedon im wesentlichen jener des Tertiärquarzits, v.a. was das Maximum in Quadrat 56/68 an F1 betrifft (**Abb. 34**). Auch die Streuung der Artefakte südlich von F1 ist ähnlich wie beim Tertiärquarzit, wobei diese beim Chalzedon weiter nach Südwesten reicht und erst mit den dort liegenden großen Steinen abbricht. Allgemein wird der zentrale Feuerstellenkomplex hauptsächlich in der westlichen Hälfte in die Verteilung der Chalzedonartefakte miteinbezogen. Chalzedon ist damit in der Umgebung der Feuerstelle F2 stärker repräsentiert als Tertiärquarzit. Die Verbreitung des Chalzedons reicht jedoch, anders als Tertiärquarzit, auch über den Bereich des zentralen Feuerstellenkomplexes hinaus nach Norden und bezieht F4 mit ein. Im Zentrum von F3 ist ebenfalls ein leichter Fundfrequenzanstieg zu verzeichnen (Qu. 58/70). Chalzedon bildet zudem noch mehrere kleinere Konzentrationen im Inneren des Grundrisses. Die Anhäufung in Quadrat 53/71 deckt sich in etwa mit der dort lokalisierten Abfallzone A5 im Bereich der Wandstellung.

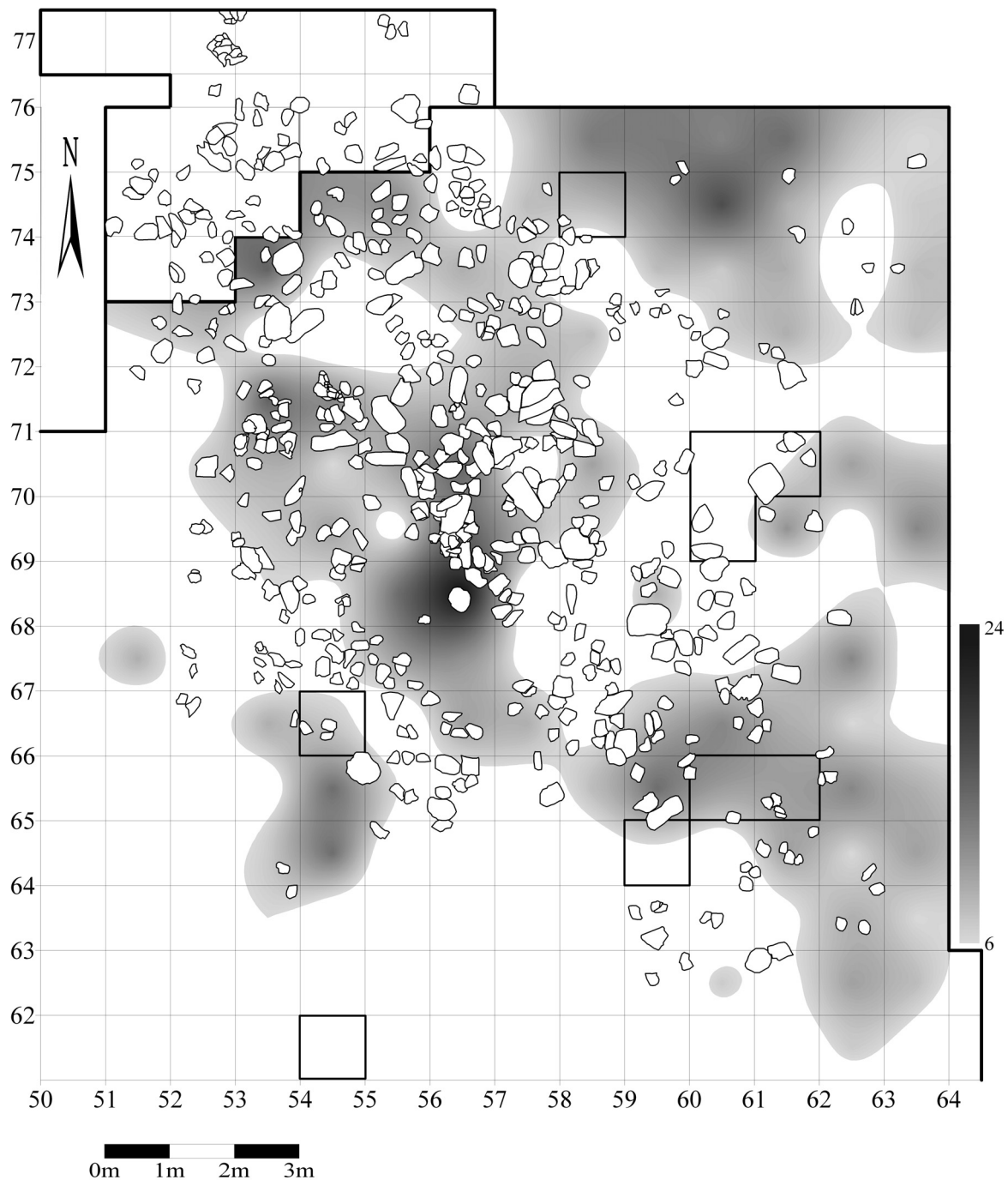
Nordöstlich des Behausungsgrundrisses (K III/F3) ist Chalzedon schwächer vertreten als Tertiärquarzit, wohingegen er deutlicher im Süden der Fläche Bezug auf die Ausräumzonen A1 und A2 und das Innere des großen Steinkranzes nimmt. Die südöstliche Plattenlage ist ebenfalls gut durch Chalzedon repräsentiert. Östlich der möglichen Feuerstelle F6 erscheint sodann in den Quadraten 54/64-65 eine letzte nennenswerte und klar abgegrenzte Chalzedonanhäufung.

Ähnlich wie schon bei westeuropäischem Feuerstein und Tertiärquarzit fanden sich etwa Zweidrittel aller Chalzedonartefakte in Arealen außerhalb des Behausungsgrundrisses (**Tabelle 1**).

### **Baltischer Feuerstein**

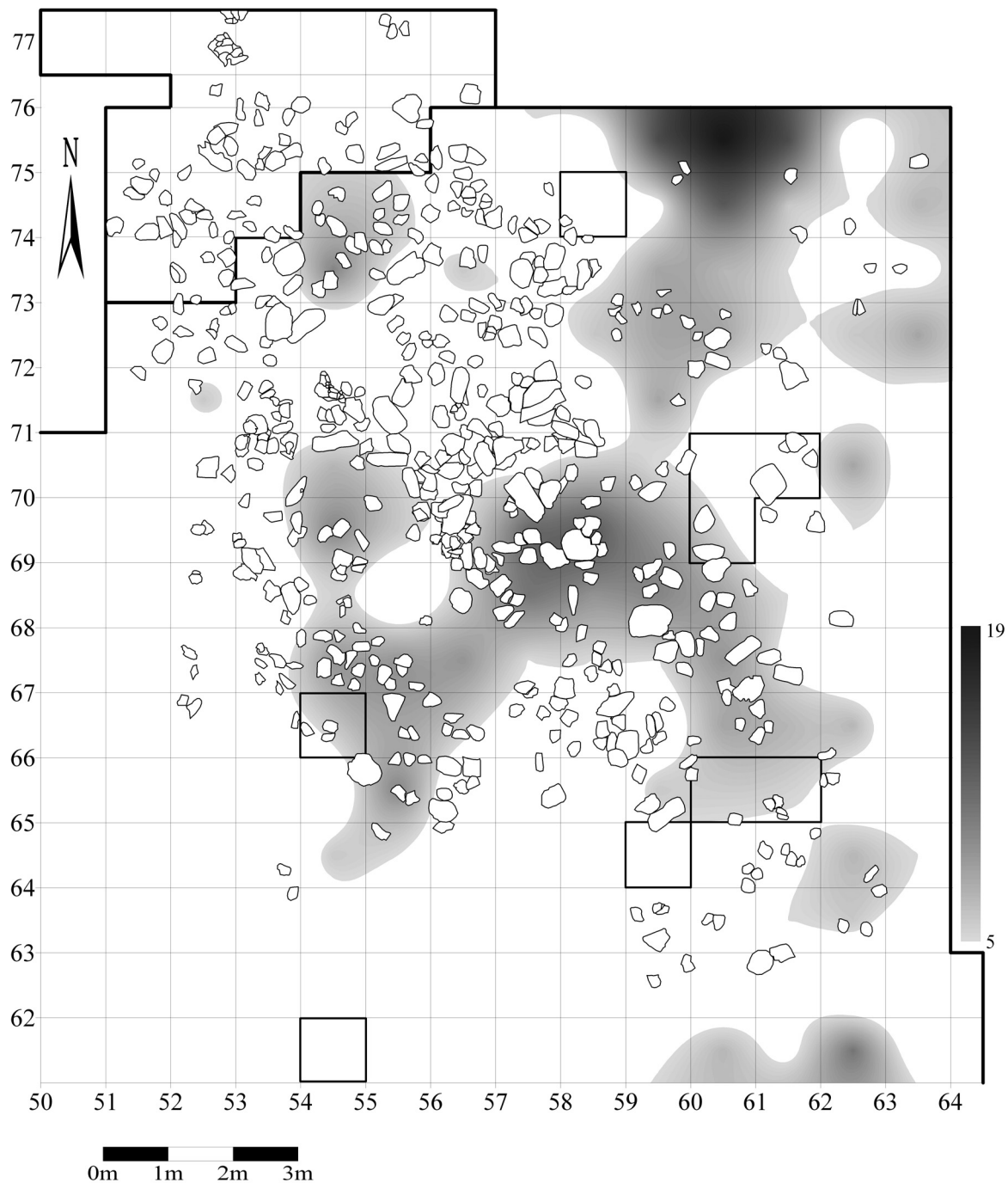
Baltischer Feuerstein (**Abb. 35**) verteilt sich innerhalb der Behausung komplementär zu Tertiärquarzit und Chalzedon. Er konzentriert sich im wesentlichen auf die östliche Hälfte des Feuerstellenkomplexes, d.h. auf die Umgebung von F1 und F3. Zwar ist auch westeuropäischer Feuerstein hier v.a. zwischen F1 und F3 besonders häufig, die Verteilung des baltischen Feuersteins greift aber viel weiter nach Osten.

Eine zweite kleine, deutlich abgesetzte Anhäufung baltischen Feuersteins findet sich in Quadrat 54/69, in dem bereits eine leichte Erhöhung der Fundfrequenzen beim Chalzedon erkennbar war.



**Abb. 34** K IIa; Verteilung der Artefakte aus Chalzedon. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter (Schichten a-d', ohne Gruben). n=1102 (Maximum in Qu. 56/68: 24 Artefakte).

Artefakte aus baltischem Feuerstein sind außerhalb der Behausung vorwiegend an die Ausläufer der Feuerstelle K III/F3 gebunden und haben ihren Verteilungsschwerpunkt im Norden, am Übergang zu K III. Dort gehört u.a. auch Baltischer Feuerstein mit zu den dominierenden, für K III charakteristischen Rohmaterialien (Terberger 1997, 241ff.).



**Abb. 35** K IIa; Verteilung der Artefakte aus baltischem Feuerstein. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter (Schichten a-d', ohne Gruben). n=672 (Maximum in Qu. 60/75: 19 Artefakte).

Ausräumzone A4 liegt am südlichen Rand der von K III/F3 aus streuenden Fundverteilung und weist lediglich einen geringen Anteil baltischen Feuersteins auf. Südlich des Behausungsgrundrisses wurde Baltischer Feuerstein, ähnlich wie Tertiärquarzit, weniger intensiv verarbeitet als am Übergang zu K III. Im Unterschied zu Tertiärquarzit kommt baltischer Feuerstein jedoch innerhalb des großen südöstlichen Steinkranzes vor.

Ein kleiner Ausläufer der Fundstreuung reicht von hier noch ca. zwei Meter nach Osten und bezieht A1 (Qu. 62/66) in die Verteilung des baltischen Feuersteins mit ein. An der südöstlichen Plattenlage ist baltischer Feuerstein im östlichen Teil und auch nur in geringem Umfang vertreten. An der möglichen Feuerstelle F6 kommt baltischer Feuerstein nicht vor. Interessant ist aber, daß er östlich der großen Schieferplatte in Quadrat 54/65 eine kleine Konzentration ausbildet, während westeuropäischer Feuerstein (**Abb. 11**) und Chalzedon hauptsächlich westlich dieser Schieferplatte vorkommen. Daß sich baltischer Feuerstein auf der einen und westeuropäischer Feuerstein und Chalzedon auf der anderen Seite komplementär ergänzen, erinnert an ein ähnliches Phänomen im Inneren des Grundrisses.

Auch beim baltischen Feuerstein übertrifft der Artefaktanteil außerhalb des Behausungsgrundrisses denjenigen im Inneren mit einem ungefähren Verhältnis von 2: 1 (**Tabelle 1**). Ähnlich wie bei Tertiärquarzit wird dies durch die überwiegende Verarbeitung des baltischen Feuersteins an K III/F3 verursacht.

### Kieseloolith

Kieseloolith hatte als Rohmaterial zur Herstellung von Steinartefakten im Inneren der Behausung offenbar nur geringe Bedeutung (**Abb. 36**). Jedoch darf ein entsprechendes Urteil nicht voreilig gefällt werden, da sich immerhin einige Artefakte in direkter Nachbarschaft zu F2, in Quadrat 55/70 befinden. Es handelt sich sicherlich um ein kurzfristiges Einzelereignis, was auch das Fehlen von Kieseloolith-Kernen auf dem gesamten Flächenteil von K IIa bestätigt. Dennoch sollte Kieseloolith aufgrund dieser sicher nicht zufälligen Konstellation an F2 bei etwaigen späteren Überlegungen zum Verhältnis der Behausung von K IIa zu anderen Konzentrationen, besonders zu K III, in der Kieseloolith vor allem vorkommt (Terberger 1997, 166), mit einbezogen werden.

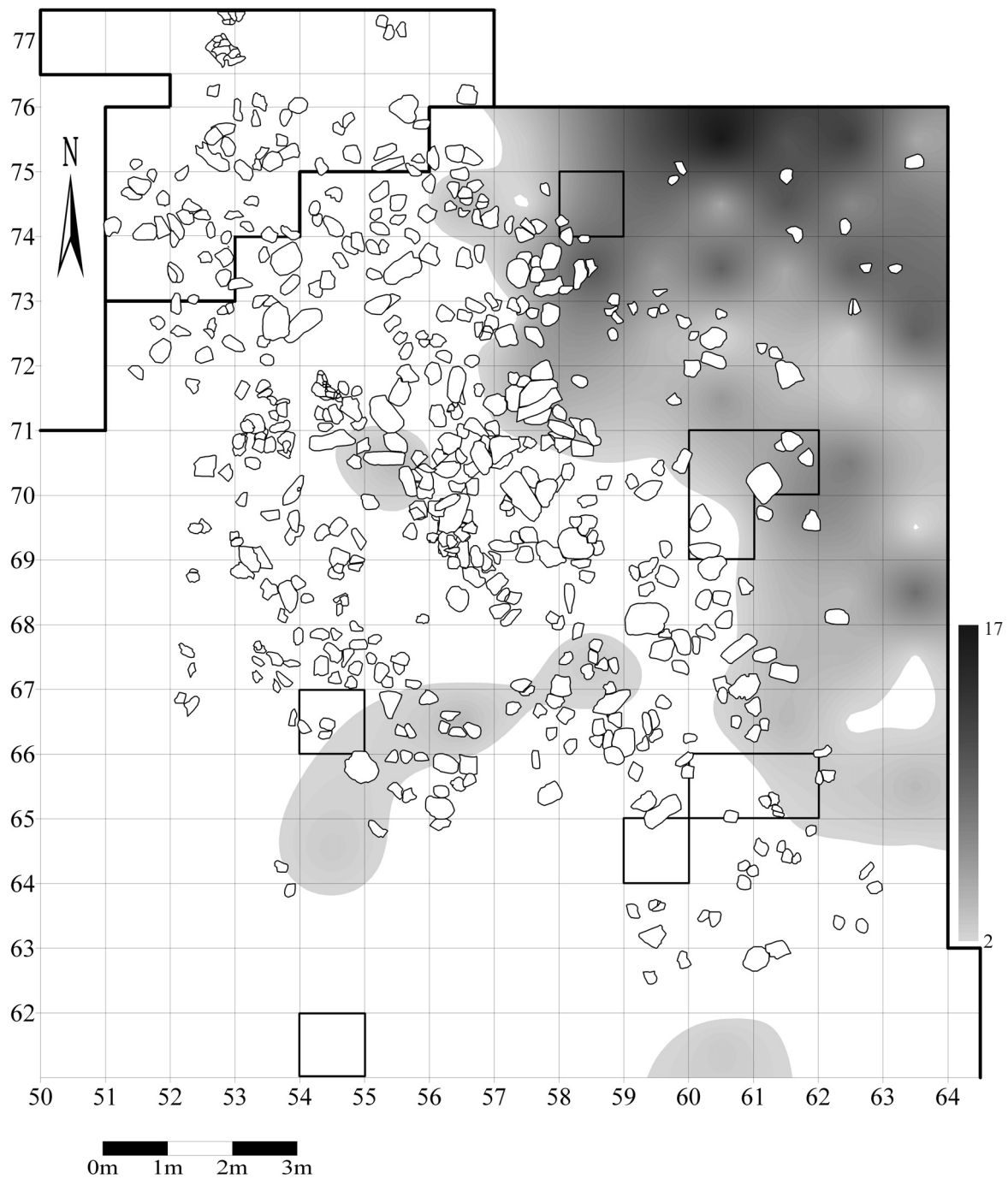
Darüber hinaus ist die Anzahl der Artefakte aus Kieseloolith im Inneren der Behausung dreimal höher als die aus paläozoischem Quarzit (**Tabelle 1**), dessen positiver Bezug zu K IIa bereits früher schon bekannt war. Es spricht demnach nichts gegen eine, wenn auch relativ unbedeutende Verwendung von Kieseloolith innerhalb der Behausung. Die Verarbeitung von Kieseloolith hatte jedoch ihren Schwerpunkt eindeutig am Übergang zu K III, wo dieses Rohmaterial ebenso wie Tertiärquarzit und Baltischer Feuerstein hauptsächlich vorkommt.

Ein sehr schwacher Anstieg der Funddichte läßt sich südwestlich des Grundrisses verzeichnen und steht hier eventuell mit den ganz ähnlich ausgeprägten Verteilungen von westeuropäischem Feuerstein, Chalzedon und baltischem Feuerstein in Zusammenhang.

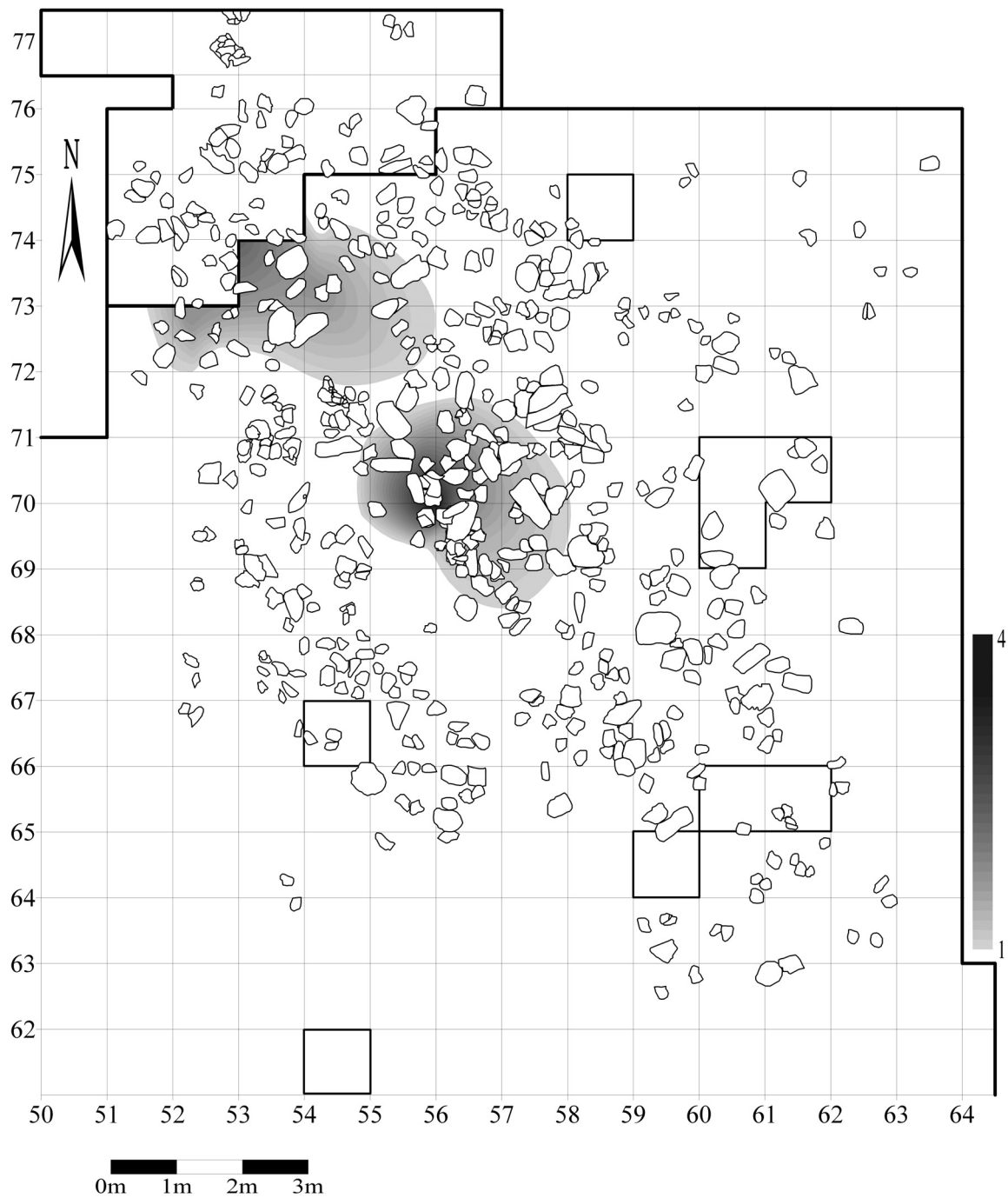
### Paläozoischer Quarzit

Der paläozoische Quarzit (**Abb. 37**) folgt den vorangehend beschriebenen Rohmaterialien in quantitativer Hinsicht mit großem Abstand. Trotz seiner geringen Zahl besteht dennoch ein deutlicher Bezug des paläozoischen Quarzits auf das Innere der Behausung. Bei der vorliegenden Kartierung wurden aus statistischen Gründen ausnahmsweise Grubenfunde (Grube 40) miteinbezogen, da die Datenbasis als Berechnungsgrundlage für die Funddichtefrequenzen sonst zu gering wäre.

Tatsächlich fanden sich jedoch auch Artefakte aus paläozoischem Quarzit außerhalb der Behausung (vgl. Heuschen 1997), quantitativ sogar der größte Teil (**Tabelle 1**). Diese erscheinen bei der interpolierten



**Abb. 36** K IIa; Verteilung der Artefakte aus Kieseloolith. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter (Schichten a-d', ohne Gruben). n=359 (Maximum in Qu. 60/75: 17 Artefakte).



**Abb. 37** K IIa; Verteilung der Artefakte aus paläozoischem Quarzit. Funddichtefrequenzen pro Viertelquadratmeter (Schichten a-d', einschließlich der Artefakte aus Gruben). n=62 (Maximum in Qu. 56/70:4 Artefakte; nach Heuschen 1997).



Darstellung aus statistischen Gründen jedoch bis auf die Ausläufer der K IIb nicht, da sie sehr weit streuen und jeweils nur singulär auftreten.

## Kieselschiefer

Kieselschiefer nimmt im gegenwärtigen Kontext einen Sonderstatus ein. Die Gesamtsumme aller in K IIa vorkommenden Kieselschieferstücke ist noch um knapp die Hälfte höher, als die in **Tabelle 1** angegebene Summe. Für diese Tabelle wurden ausschließlich die eindeutig identifizierbaren Artefakte gezählt, worunter im Falle des Kieselschiefers in großer Überzahl Abschlüge, Absplisse und Kerne (**Tabelle 4**) fallen. Hierzu kommt noch eine im Vergleich zur Gesamtheit geringe Zahl an Rückenmessern (**Tabelle 9**). Letztere können in K IIa tatsächlich als die einzige definierte Werkzeugform aus Kieselschiefer gelten. Darüber hinaus stellen Trümmer und angeschlagene Gerölle fast ein Drittel aller in K IIa vorkommenden Kieselschieferstücke.

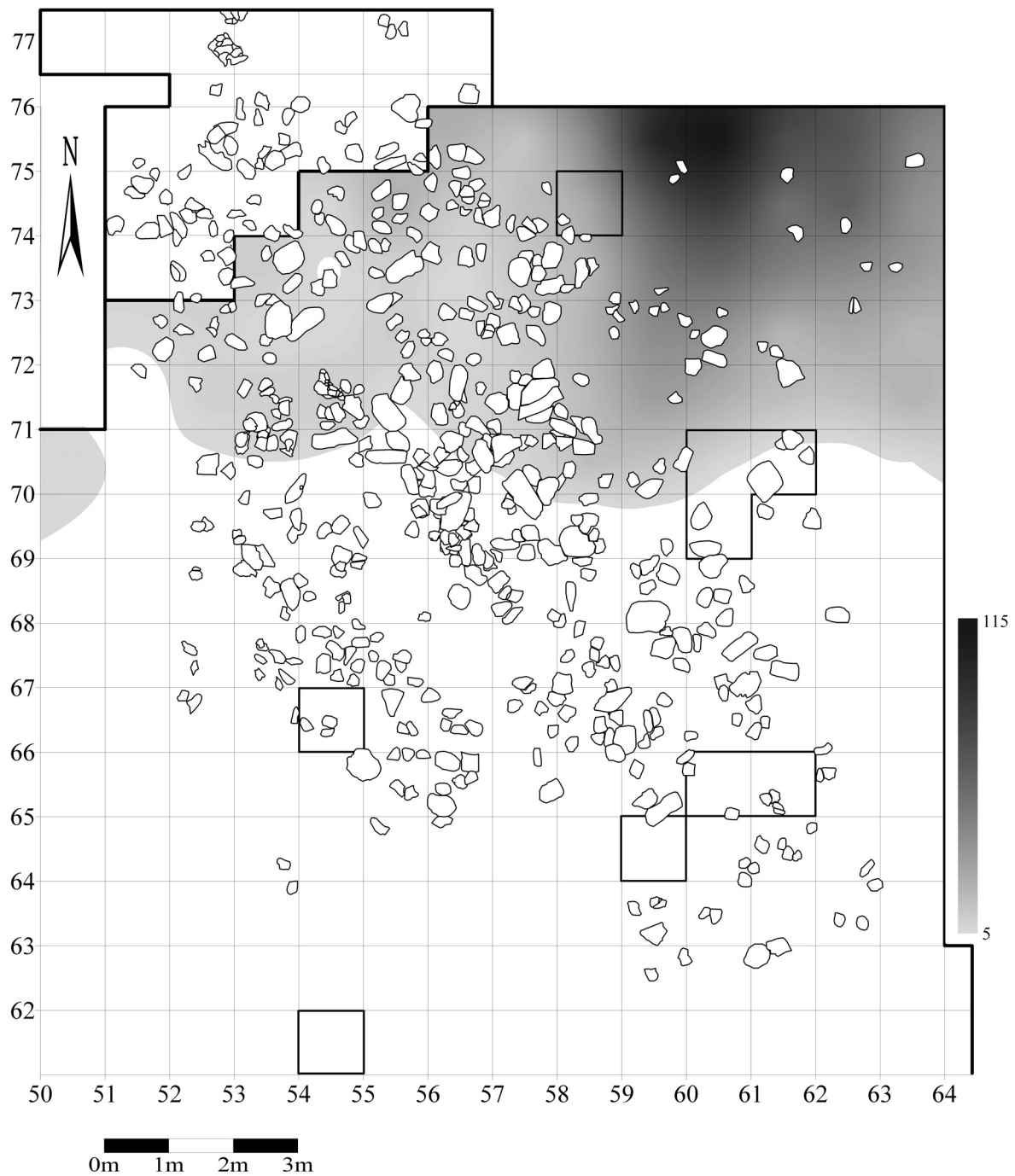
Der vorliegenden Mengenkartierung aller Artefakte nach zu urteilen (**Abb. 38**), steht die Nutzung des Kieselschiefers zur Herstellung von Werkzeugen, respektive Rückenmessern allem Anschein nach nicht mit dem Inneren des Behausungsgrundrisses in Verbindung. Die Artefakte aus Kieselschiefer sind vorwiegend an den Bereich der Feuerstelle K III/F3 gebunden und konzentrieren sich damit außerhalb des Behausungsgrundrisses (**Tabelle 1**).

Erst die Kartierung weiterer Aspekte lenkt die Aufmerksamkeit auf eine besondere Eigenart des Kieselschiefers im Inneren des Behausungsgrundrisses. Die Kartierungen der eindeutig präparierten Kerne (**Abb. 39**), sowie der angeschlagenen Gerölle und Trümmer (**Abb. 40**) zeigen, daß Kieselschiefer im Inneren der Behausung zwar nicht zur Herstellung von Werkzeugen verwendet, trotzdem aber regelhaft angeschlagen wurde. Es fehlen bis auf vier Kieselschiefer-Rückenmesser in Quadrat 58/72-73 (**Abb. 68**) jegliche Hinweise auf die Herstellung modifizierter Werkzeuge im Zentrum der K IIa. Es ist sicherlich nicht als Zufall zu werten, daß sich ausgerechnet an F1 und F2 Kerne und Trümmer häufen, zwischen denen aufgrund der klüftigen Beschaffenheit des Rohstoffs ohnehin ein Übergangsfeld besteht.

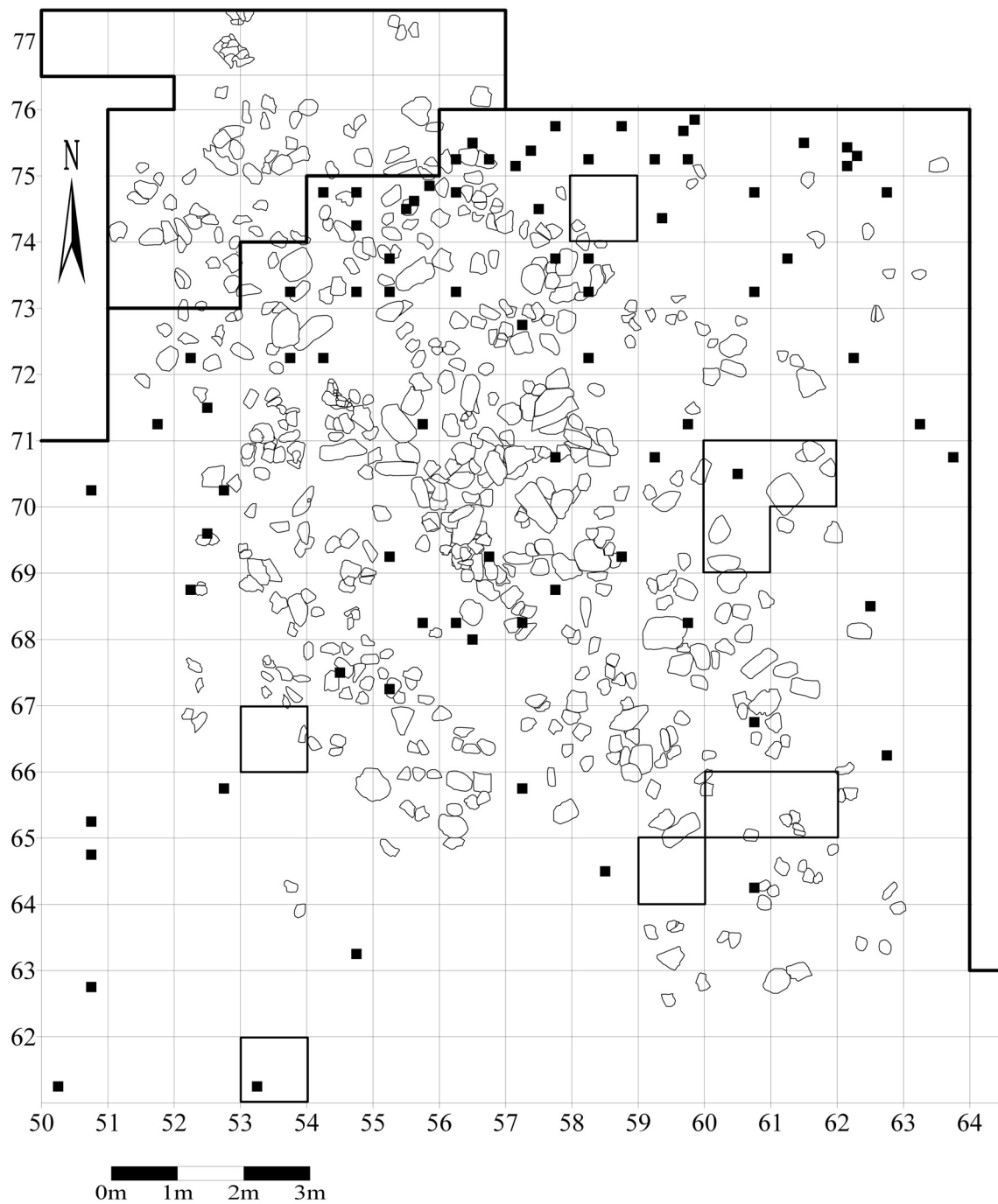
Kieselschiefer nimmt also auf eine besondere Weise Bezug auf das Innere der Behausung, wenn auch nicht im eigentlichen Sinn als Rohmaterial der Werkzeugherstellung. Ob letztendlich die Gerölle durch Anschlagen auf ihre Qualität getestet werden sollten oder ob Kieselschiefer vielleicht sogar als Übungsmaterial diente – der Zweck dieser besonderen Behandlung bleibt letztendlich unklar.

Auch außerhalb der Behausung kommen eindeutig präparierte Kieselschiefer-Kerne über die Hauptverbreitung der Artefakte hinaus vor. Diese streuen von der Grenze zu K III im Nordosten bis etwa auf Höhe Y=70, während sich Kerne auch noch am südlichen Rand des Flächenteils finden. Dies zeigt, daß Kieselschiefer auch südlich seines Verteilungsschwerpunktes in der Umgebung von K III/F3 genutzt wurde. Durch das Fehlen jeglicher Artefakte bleibt allerdings der Zweck dieser Verwendung insgesamt unklar.

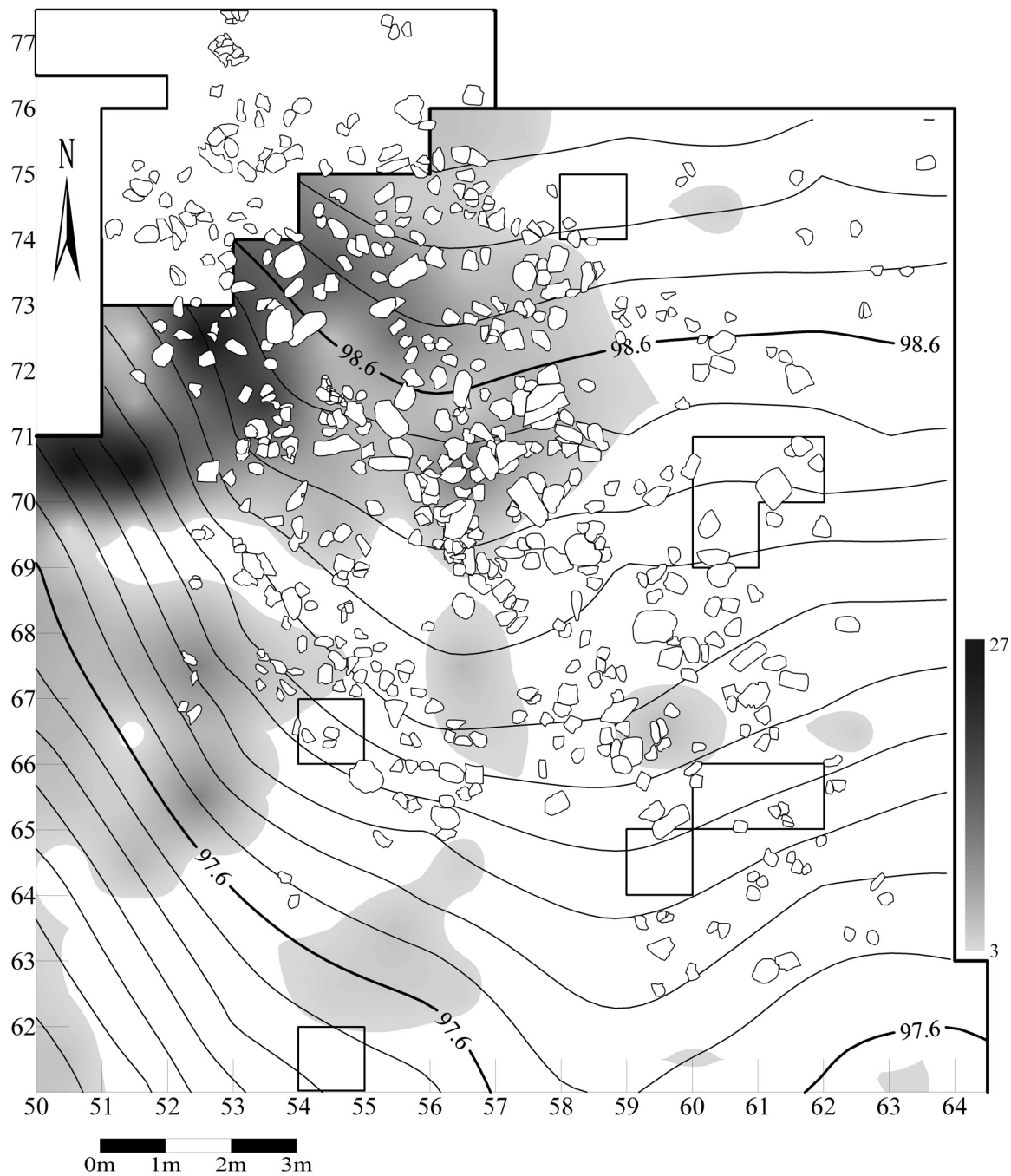
Mit den Kieselschiefer-Trümmern verhält es sich jedoch außerhalb des Behausungsgrundrisses etwas anders als mit den Kernen. Hier scheint das Auftreten von Trümmern wohl eher mit einer natürlichen Schotterkomponente in Zusammenhang zu stehen, die in Richtung der westlich gelegenen Erosionsrinne insgesamt stärker wird. Dieser geologische Aspekt wurde bereits während der Grabungen bemerkt und vom Ausgräber in den Originalunterlagen mehrfach entsprechend kommentiert (z.B. E-W Profilzeichnung P9). Es wäre daher auch zu überlegen, ob nicht zumindest ein gewisser Teil des Kieselschiefermaterials aus der direkten Umgebung des Fundplatzes und nicht ausschließlich aus den Schottern des Rheins stammen.



**Abb. 38** K IIa; Verteilung der Artefakte aus Kieselsteine. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter (Schichten a-d', ohne Gruben). n=1712 (Maximum in Qu. 60/75: 115 Artefakte; nach Franken 1975).



**Abb. 39** K IIa; Verteilung der Kiesel-schiefer-Kerne (Schichten a-d', ohne Gruben; nach Franken 1975); n=80.



**Abb. 40** K IIa; Verteilung der Trümmer aus Kiesel-schiefer in Bezug zur Topographie des Siedlungshorizontes (Planum I). Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter (Schichten a-d', ohne Gruben). n=664 (Maximum in Qu. 51/70: 27 Trümmer; nach Franken 1975).

## Devonischer Quarzit

Schließlich seien noch einige Absplisse, ein paar größere Abschlge und Klingenfragmente aus devonischem Quarzit erwähnt. Im allgemeinen ist dieses Material nicht im Zusammenhang mit der Herstellung von Steinartefakten zu sehen, sondern eher mit dem Aufspalten von großformatigen plattigen Quarzitgeröllen. Dennoch lassen einige Abschlge und Absplisse in den Gruben an F2 und F3 (**Tabelle 2; Abb. 41e**) den Schluß zu, daß im Bereich der Quadrate 56-59/ 70-73 zumindest einmal ein devonischer Quarzit zur Herstellung von Artefakten verwendet wurde.

## Sonstige Rohmaterialien

Hornstein und Bergkristall, die schwerpunktmäßig auf dem nordöstlichen Areal von K IIa an der Grenze zu K III verbreitet sind, zeigen keinen positiven Bezug zur Behausung. Beide scheinen den Grundriß eher in negativer Weise zu respektieren (Terberger 1997; Floss 1994; Franken 1983).

Hornstein ist ein Rohmaterial, das in der Umgebung der Ausräumzone A4 eine Rolle spielt (Floss 1994, Abb. 160), v.a. aber im Bereich von K III/F3 auftritt.

Die wenigen Hornsteinartefakte im nordöstlichen Areal von K IIa sind in Verbindung mit dem Hauptvorkommen des Hornsteins in K III zu sehen (Terberger 1997; Floss 1994). Lediglich ein Hornsteinabschlag liegt im Inneren der K IIa-Behausung im Quadrat 57/72. Auf die Kartierung dieses Rohmaterials wurde daher an dieser Stelle verzichtet, und es sei auf die entsprechende Abbildung bei Harald Floss verwiesen.

Die Bergkristalle, die auf dem Flächenteil von K IIa vorkommen, sind nicht als Rohmaterial der Artefaktherstellung anzusehen. Bergkristall kommt vermehrt nordöstlich der Behausung, ebenfalls im Bereich der K III/F3 vor. Es handelt sich ausnahmslos um vollständige, wenige Millimeter große abgerollte Kriställchen, von denen bereits Eduard Franken bemerkte, daß sie »[...] wohl mehr der Kuriosität halber beim Beschaffen anderer Materialien [...] mit aufgelesen wurden« (Franken 1983, 56).

## Rohmaterialien in Gruben

Folgende Rohmaterialien finden sich in den Gruben der Behausung:

- Westeuropäischer Feuerstein
- Baltischer Feuerstein
- Kieselschiefer
- Tertiärquarzit
- Devonischer Quarzit
- Paläozoischer Quarzit
- verkieselter Tuff

Im Vergleich zu westeuropäischem Feuerstein kommen alle übrigen Rohmaterialien in Gruben lediglich in niedriger Stückzahl vor (**Tabelle 2**), was in der Vergangenheit mit dazu beitrug, ihnen in K IIa nur geringe Bedeutung beizumessen. Weiterhin besteht ein Großteil der Artefakte in Gruben aus Absplissen. Dies hatte bedauerlicherweise zur Folge, daß z.T. eine erhebliche Artefaktanzahl bei der Inventarisierung nicht mit

| Grube<br>Rohmaterial | 47 58 44 55 56 51 | 57 52 | 45 50 53 | 39 38 43 54 | 46 41  | 48 49   | 40  | Σ    |
|----------------------|-------------------|-------|----------|-------------|--------|---------|-----|------|
| Westeur. Feuerst.    | 1 1 2 5 9 10      | 8 37  | 18 27 32 | 1 17 22 37  | 52 126 | 195 260 | 414 | 1274 |
| Balt. Feuerst.       |                   |       | 1 1      | 8 2 1 3     | 2 2    | 5 8     | 15  | 48   |
| Chalzedon            |                   |       | 1 1      | 1 1 1       | 1 5    | 1 2     | 19  | 33   |
| Kieselschiefer       |                   | 2     | 1 1      | 4           | 4 1    | 4 8     | 9   | 34   |
| Tertiärquarzit       |                   |       |          | 9 1 1       | 2      | 1 2     | 1   | 17   |
| devon. Quarzit       |                   | 1     |          | 3           | 1      | 6 3     | 1   | 15   |
| Paläoz. Quarzit      |                   |       |          |             |        |         | 4   | 4    |
| verkieselter Tuff    |                   |       |          |             |        |         | 1   | 1    |
| Σ                    | 1 1 2 5 9 10      | 10 38 | 20 29 34 | 19 21 25 47 | 61 135 | 212 283 | 464 | 1426 |

**Tabelle 2** K IIa; Artefaktanzahl der in Gruben vertretenen Rohmaterialien nach ihrer Häufigkeit geordnet (Westeuropäischer Feuerstein nach Eickhoff 1988; Paläozoischer Quarzit nach Heuschen 1997).

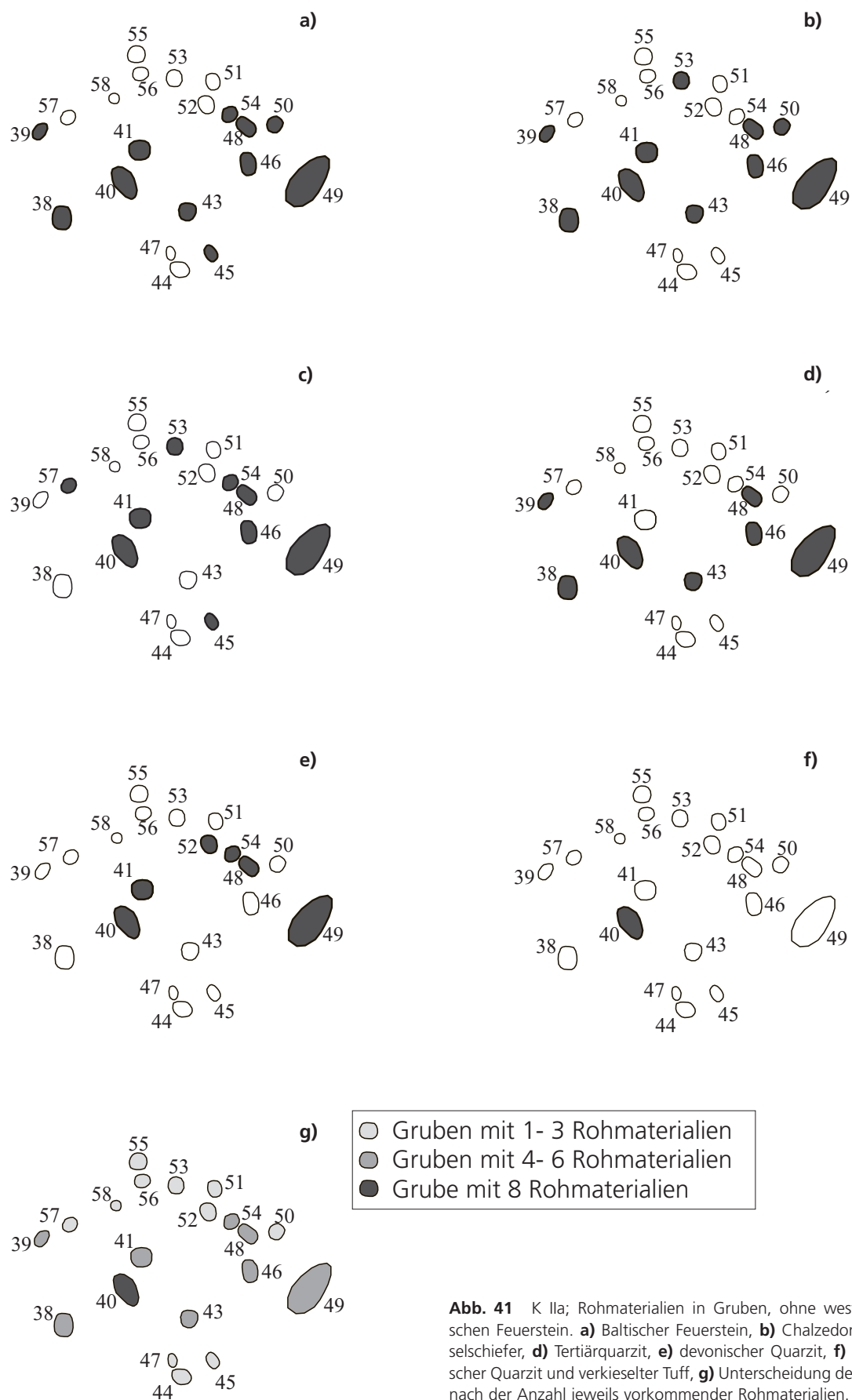
Niveau-Angaben beschriftet wurde. Zunächst wurde im Rahmen dieser Arbeit versucht, eine mögliche stratigraphische Rohmaterialabfolge in Gruben, d.h. eine Seriation der Gruben anhand von Rohmaterialien zu erarbeiten; dies wurde aber wegen der vergleichsweise großen Zahl nicht zu stratifizierender Artefakte und der daraus resultierenden geringen Datenbasis aufgegeben. Es konnte jedoch bei diesem Seriationsversuch beobachtet werden, daß diejenigen Artefakte, denen aufgrund einer vorhandenen Beschriftung ein Niveau zugeordnet werden konnte, i.d.R. aus dem Niveau mit dem höchsten westeuropäischen Feuerstein-Aufkommen stammen.

Generell lassen sich einige wichtige Beobachtungen zum Rohmaterialvorkommen in Gruben machen. Westeuropäischer Feuerstein kommt in allen Gruben vor. In sechs Gruben findet sich ausschließlich Westeuropäischer Feuerstein (Gruben 44, 47, 51, 55, 56 und 58). Bei den restlichen 14 Gruben variiert der Anteil der anderen Rohmaterialien zwischen 2,6% (Grube 52) und 21,3% (Grube 54). Eine Ausnahme bildet Grube 39, in der die Anteile von baltischem Feuerstein, Chalzedon und Tertiärquarzit zusammen ca. 95% ausmachen.

Tendenziell nimmt die Diversität des Rohmaterialspektrums pro Grube mit zunehmender Gesamtartefaktanzahl zu, bei gleichzeitigem Anstieg der Artefaktzahl pro beteiligtem Rohmaterial. Dementsprechend zeigt Grube 40 mit insgesamt 464 Artefakten die höchste Rohmaterialvielfalt und die jeweils höchsten Stückzahlen pro Rohmaterial.

Aus **Tabelle 2** geht außerdem hervor, daß bis auf die sechs Gruben, in denen ausschließlich Westeuropäischer Feuerstein auftritt, generell jedes Rohmaterial mindestens einmal mit jedem anderen kombiniert vorkommt. Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Gesamtstückzahl eines Rohmaterials in Gruben und der Zunahme seiner Kombinationshäufigkeit, d.h. je höher die Stückzahl eines Rohmaterials in Gruben ist, in um so mehr Gruben tritt es auf, und um so häufiger ist es allgemein mit anderen Rohmaterialien kombiniert. Bei der Kartierung der Rohmaterialien in Gruben (**Abb. 41a-f**) zeigt sich, daß die Gruben im 'Mittelfeld' der Grubenzone die höchste Kombinationsrate aufweisen. Dies wird noch deutlicher, wenn man die Gruben nach ihrer Kombinationsrate in Gruppen zusammenfasst (**Abb. 41g**): In Gruben mit einem bis drei Rohmaterialien, Gruben mit vier bis sechs Rohmaterialien und eine dritte, die nur durch Grube 40 repräsentiert wird; sie nimmt mit acht verschiedenen Rohmaterialien eine Sonderstellung ein. In Bezug zu den Feuerstellen zeigt sich, daß sich innerhalb der mittleren Grubenzone die Gruben des





**Abb. 41** K IIa; Rohmaterialien in Gruben, ohne westeuropäi-  
schen Feuerstein. **a)** Baltischer Feuerstein, **b)** Chalzedon, **c)** Kie-  
selschiefer, **d)** Tertiärquarzit, **e)** devonischer Quarzit, **f)** Paläozoi-  
scher Quarzit und verkieselter Tuff, **g)** Unterscheidung der Gruben  
nach der Anzahl jeweils vorkommender Rohmaterialien.

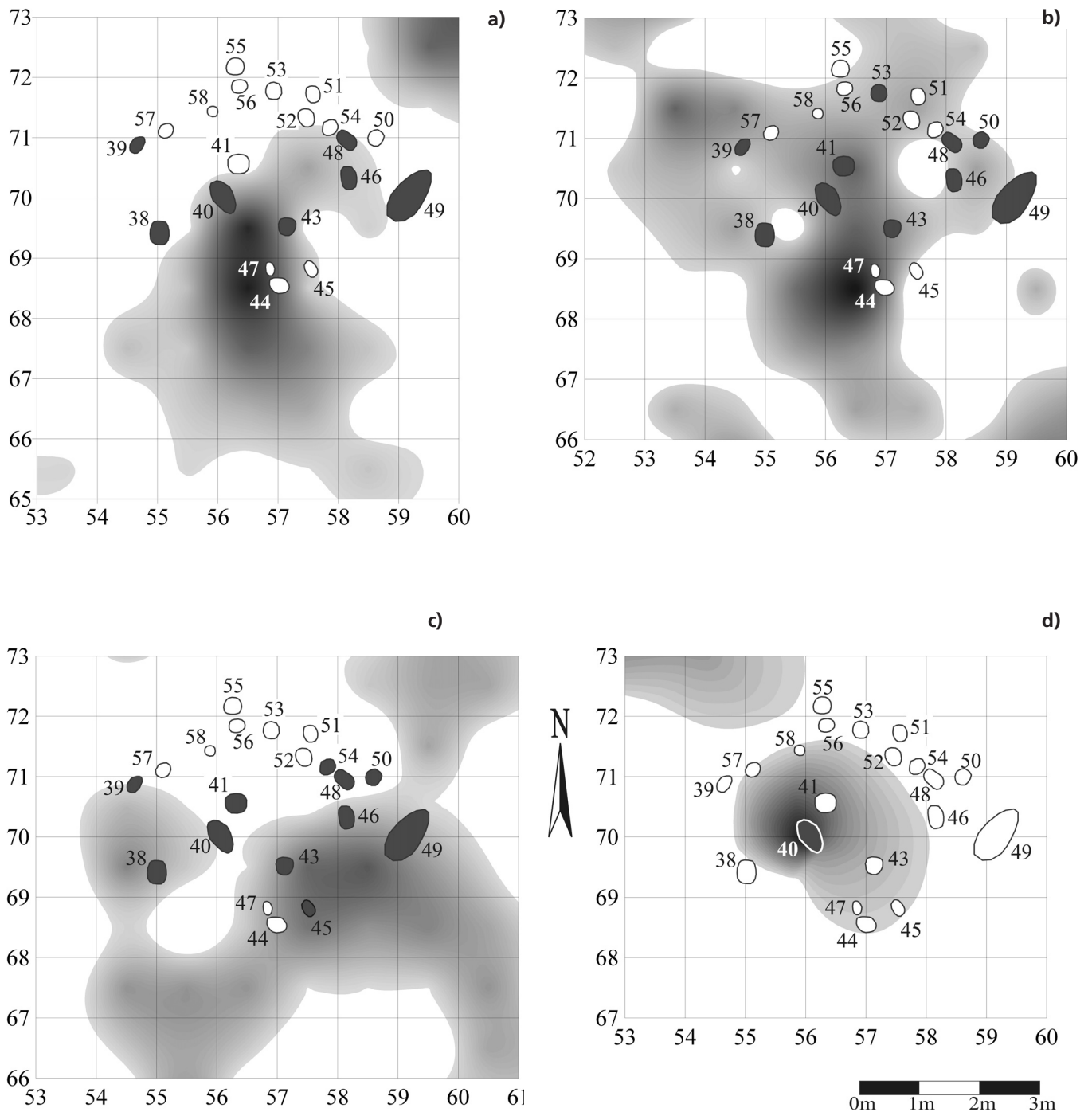
zentralen Feuerstellenkomplexes (**Abb. 30b**) besonders an F2 und F3 mit Ausnahme von Grube 50 durch eine hohe Rohmaterialvielfalt auszeichnen (Gruben 40, 41, 43, 46, 48, 49 und 54). Auffällig ist dagegen das ausgesprochen spärliche Artefaktaufkommen in Gruben an und in F1 (Gruben 44, 45 und 47). Die Gruben 44 und 47 enthalten darüber hinaus nur westeuropäischen Feuerstein.

### **Vergleich zwischen Rohmaterialverteilungen in der Fläche mit denen in Gruben**

Kieselschiefer und devonischer Quarzit gehörten bereits in der Fläche nicht zu den Rohmaterialien, aus denen Steinartefakte im engdefinierten Sinn hergestellt worden waren. Ähnlich verhält es sich nun auch mit beiden Rohmaterialien in Gruben. Der Hauptanteil des Kieselschiefers in Gruben besteht aus Trümmern, angeschlagenen Geröllen und vollständigen Kieseln. Kieselschiefer-Kerne kommen in Gruben nicht vor. Der devonische Quarzit ist in Gruben lediglich mit wenigen Absplissen vertreten. Kieselschiefer und devonischer Quarzit werden daher im folgenden Abschnitt nicht in die vergleichende Betrachtung einbezogen, ebenso wie ein vereinzelter retuschierter Abschlag aus verkieseltem Tuff in Grube 40. Für dieses Material lagen auch in der Fläche keine weiteren Hinweise auf eine Verwendung zur Artefaktherstellung vor, weshalb keine genaueren Aussagen über seine Nutzung möglich sind.

Es kommen hier nur die Rohmaterialien zur Sprache, die in ausreichender Zahl in der Fläche oder in Gruben vertreten sind und für die hinreichende Belege einer Artefaktherstellung vorliegen. Westeuropäischer Feuerstein ist das mit Abstand häufigste verarbeitete Rohmaterial in der Behausung. Gleichzeitig ist er in allen Gruben am zahlreichsten vertreten. Innerhalb des Grundrisses befindet sich das Maximum jeweils westlich von F1 und südlich von F3 (**Abb. 11**). So verwundert es nicht, daß die Gruben 48 und 49 an F3 auch eine hohe Artefaktdichte aufweisen. Ähnliches wäre nun für die Gruben 44, 47 und 45 an F1 zu erwarten, was jedoch nicht der Fall ist, denn sie enthalten mit die wenigsten Artefakte überhaupt. Statt dessen beinhaltet Grube 40 an Feuerstelle F2 die absolut höchste Anzahl an westeuropäischen Feuersteinartefakten und damit gleichzeitig die insgesamt höchste Artefaktzahl. F2 gehört jedoch in der Fläche nicht zum Verteilungsschwerpunkt dieses Rohmaterials. Dieses Phänomen wird in Hinblick auf eine mögliche Chronologie der Feuerstellen F1 und F2 noch näher zu untersuchen sein. Die Anteile von Tertiärquarzit, Chalzedon und baltischem Feuerstein an der Gesamtartefaktmenge in der Fläche kehren sich in Gruben um. Hier ist Baltischer Feuerstein prozentual das am häufigsten auftretende Rohmaterial, gefolgt von Chalzedon und Tertiärquarzit (**Tabelle 3**). Einschränkend muß aber hinzugefügt werden, daß allein ca. 58% des Chalzedons und ca. 31% des baltischen Feuersteins in Gruben nur aus Grube 40 stammen (**Tabelle 2**). Generell zeichnet das Vorkommen von Tertiärquarzit, Chalzedon, baltischem Feuerstein und paläozoischem Quarzit in Gruben die Hauptverbreitung der jeweiligen Rohmaterialien innerhalb des Behausungsgrundrisses nach (**Abb. 42**). Grube 39 stellt in diesem Zusammenhang jedoch eine Ausnahme dar. Sie liegt außerhalb der Hauptverteilung von Tertiärquarzit und nur im Peripherbereich des baltischen Feuersteins. Trotzdem enthält sie, gemessen an der Gesamtstückzahl in Gruben, ca. 17% des baltischen Feuersteins und ca. 53% des Tertiärquarzits.

Paläozoischer Quarzit ist in Gruben v.a. im Vergleich zum westeuropäischen Feuerstein prozentual überrepräsentiert. Kieseloolith wiederum ist in der Fläche mit mehr als doppelt so vielen Stücken wie der paläozoische Quarzit vertreten, kommt jedoch in keiner einzigen Grube vor.



**Abb. 42** K Ila; Vergleich der Rohmaterialverteilungen in der Fläche mit Rohmaterialvorkommen in Gruben. Die Legende zu den Frequenzkartierungen ist den Abb. 33 bis Abb. 35 zu entnehmen. Für paläozoischen Quarzit wurde eine neue Kartierung ohne die Stücke aus Grube 40 erstellt. **a)** Tertiärquarzit, **b)** Chalzedon, **c)** Baltischer Feuerstein, **d)** Paläozoischer Quarzit.

## Interpretation der Rohmaterialverteilungen innerhalb des Behausungsgrundrisses

Alle untersuchten Rohmaterialien nehmen mit ihren jeweiligen Verteilungen Bezug auf Befunde innerhalb der Behausung und respektieren die Grenzen des Grundrisses.

Selbst Rohmaterialien wie Kieselschiefer und devonischer Quarzit, die nicht im engdefinierten Sinn zur Artefaktherstellung verwendet wurden, weisen im Inneren der Behausung einen Bezug zu Befunden wie Gruben und Feuerstellen auf. Überhaupt zeigt sich dort eine deutliche Bindung der verarbeiteten Rohmaterialien wie westeuropäischem Feuerstein, Tertiärquarzit, Chalzedon, baltischem Feuerstein, Kieseloolith und paläozoischem Quarzit an den zentralen Feuerstellenkomplex und die entsprechenden Gruben. In der Fläche ist es hauptsächlich Feuerstelle F1, die von den Verteilungen des westeuropäischen und baltischen Feuersteins sowie des Tertiärquarzits und des Chalzedons miteinbezogen wird.

Dabei zeigt sich, daß Westeuropäischer Feuerstein sowohl westlich als auch nordöstlich von F1, also zwischen F1 und F3 verarbeitet wurde. Tertiärquarzit und Chalzedon hingegen sparen den Bereich nordöstlich F1 aus und konzentrieren sich auf das Areal westlich von F1 (Qu. 56/68). Andererseits hat Baltischer Feuerstein in der Fläche wiederum seinen Verteilungsschwerpunkt nordöstlich von F1 und spart die westliche Seite dieser Feuerstelle aus. Die Feuerstelle F2 zeigt in der Fläche bis auf Kieseloolith keine charakteristischen Verteilungsbilder. Diese Feuerstelle scheint generell nur peripher von den entsprechenden Fundfrequenzen erfaßt zu werden.

Zusammenfassend zeichnet sich im Inneren der Behausung und besonders an dem zentralen Feuerstellenkomplex die Verwendung sämtlicher diskutierter Rohmaterialien ab. Auch in Gruben kombiniert sich jedes Rohmaterial mindestens einmal mit jedem anderen. Es sei daran erinnert, daß, auch wenn keine ausreichende Seriation von Fundtiefen in Gruben möglich war (s.o.), die geringer vertretenen Rohmaterialien tendenziell immer aus den Grubenniveaus mit dem generell höchsten Artefaktaufkommen stammen, was stets gleichbedeutend mit dem höchsten Aufkommen des westeuropäischen Feuersteins ist.

Für die Behausung ist die Trennung verschiedener Besiedlungsphasen, wie sie hauptsächlich anhand der Rohmaterialien in Gruben für Konzentration III unternommen wurde (Terberger 1997, 166), nach Ansicht der Autorin in K IIa aufgrund der gezeigten Umstände nicht möglich. Es liegen weder Anhaltspunkte für eine große zeitliche Tiefe in der Nutzungsabfolge der Rohmaterialien, noch für Unterbrechungen der Besiedlung vor. Vielmehr handelt es sich in der Fläche offenbar um ungestörte Fundverteilungen, die sich im wesentlichen durch die Rohmaterialanteile in Gruben widerspiegeln.

Dies heißt aber nicht, daß generell eine Abfolge in der Rohmaterialnutzung während des Aufenthaltes in der Behausung auszuschließen ist. Am wahrscheinlichsten ist jedoch, daß es sich nicht um die »Ablösung« eines Rohmaterials durch ein nächstes handelt, sondern um eine Verzahnung der verschiedenen Rohmaterialien und ihrer Verarbeitung. So wurde Westeuropäischer Feuerstein während der gesamten Besiedlungsdauer genutzt. Kieseloolith und Paläozoischer Quarzit sind hingegen als kurzfristige Ereignisse anzusehen, die beide an F2 stattfanden.

Paläozoischer Quarzit wurde hier zu einem Zeitpunkt verarbeitet, als Grube 40 noch nicht verschlossen war. Bei ihrer späteren Verfüllung gelangten die vier Artefakte zusammen mit westeuropäischem Feuerstein in die Grube, wie drei stratifizierte Artefakte aus paläozoischem Quarzit zeigen, die in den Niveaus 1-3 zusammen mit den meisten westeuropäischen Feuersteinartefakten vorkommen.

Kieseloolith hingegen gelangte nicht mehr in die Grube und wurde daher nach der Verfüllung der Grube 40 verwendet. Daß auch die wenigen stratifizierten Stücke aus baltischem Feuerstein in Grube 40 aus den Niveaus 2 und 3 stammen, ebenso wie zwei Chalzedonartefakte, verdeutlicht die Schwierigkeit die Rohmaterialverteilungen in Gruben der K IIa zur Gliederung von Besiedlungsphasen heranzuziehen. Trotz einer wahrscheinlichen Verzahnung der Rohmaterialien lassen sich dennoch Tendenzen in der Reihenfolge

| Rohmaterial       | Fläche |        | Gruben |        | Σ     |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|-------|
|                   | Anzahl | Anteil | Anzahl | Anteil |       |
| Westeur. Feuerst. | 21985  | 94%    | 1274   | 6%     | 23259 |
| Tertiärquarzit    | 1300   | 99%    | 17     | 1%     | 1317  |
| Chalzedon         | 1102   | 97%    | 33     | 3%     | 1135  |
| Balt. Feuerst.    | 672    | 93%    | 48     | 7%     | 720   |
| Kieseloolith      | 359    | 100%   | -      | -      | 359   |
| Paläoz. Quarzit   | 58     | 94%    | 4      | 6%     | 62    |
| Σ                 | 25476  | 95%    | 1376   | 5%     | 26852 |

**Tabelle 3** K IIa; Vergleich der Rohmaterial-Anteile auf der Fläche mit denen in Gruben (Westeuropäischer Feuerstein nach Eickhoff 1988; Paläozoischer Quarzit nach Heuschen 1997).

ihrer maßgeblichen Nutzung erkennen. Hierbei muß zwischen ihrer Verteilung in der Fläche und ihrem Auftreten in Gruben unterschieden werden.

Tertiärquarzit ist nach westeuropäischem Feuerstein das zweithäufigste Rohmaterial in der Fläche, macht jedoch in Gruben, gemessen an seiner Gesamtartefaktzahl nur ein Prozent aus (**Tabelle 3**). In diesem Sinne nimmt Chalzedon sowohl in der Fläche als auch in Gruben eine mittlere Stellung ein, während Baltischer Feuerstein in Gruben mit sieben Pro-

zent weitaus häufiger auftritt als Tertiärquarzit, in der Fläche aber von den dreien das am geringsten vertretene Rohmaterial darstellt.

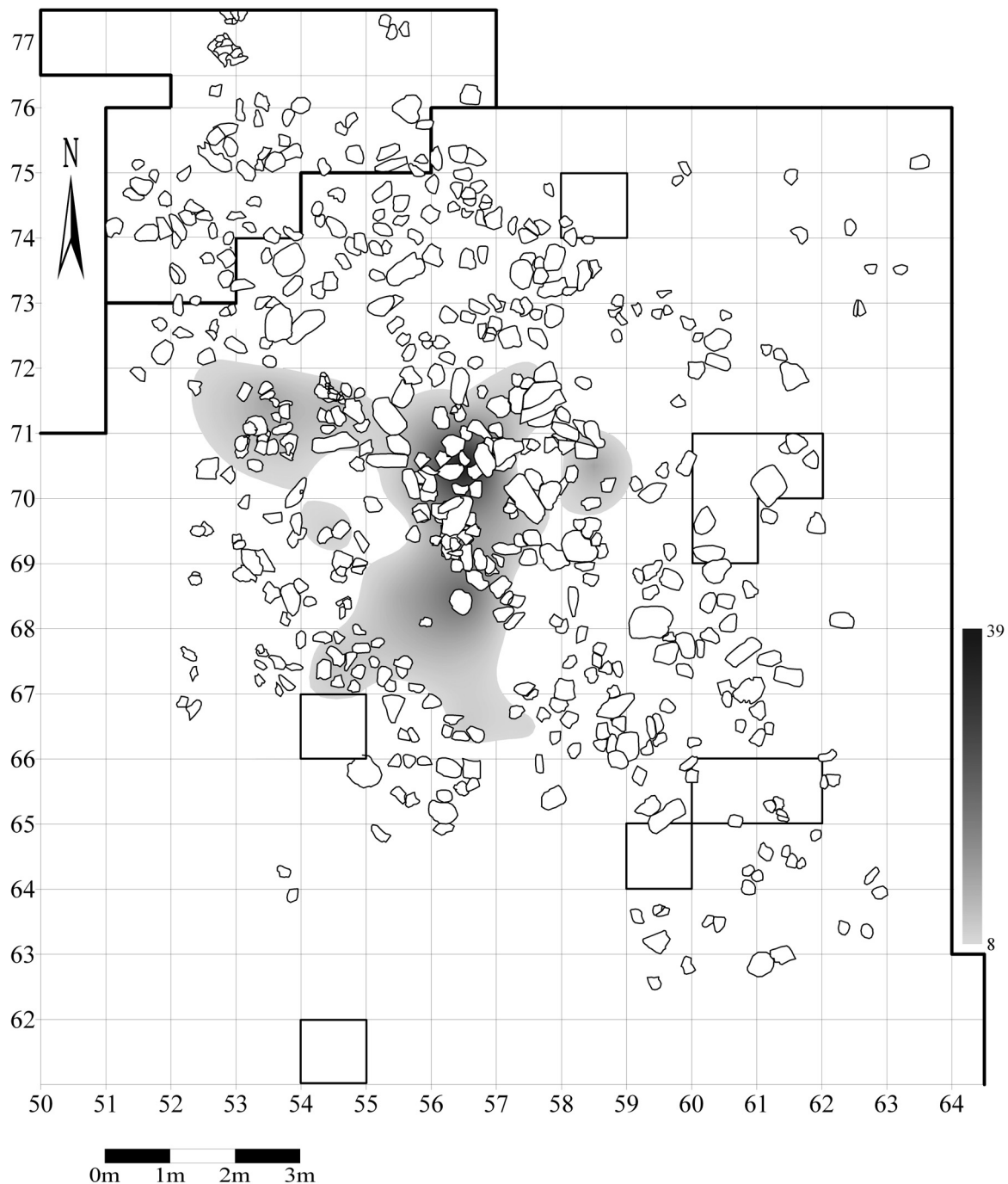
Nach diesen quantitativen Überlegungen läßt sich hypothetisch folgende Abfolge in der hauptsächlichen Nutzung der drei Rohmaterialien erstellen:

- Baltischer Feuerstein
- Chalzedon
- Tertiärquarzit

Tertiärquarzit war offenbar hauptsächlich in Umlauf, als die meisten der Gruben bereits verfüllt waren. Er kommt mit Ausnahme der Grube 39 mit nur wenigen Absplissen in Gruben vor, die im Hauptverbreitungsareal des Tertiärquarzits liegen. Chalzedon nimmt zumindest quantitativ eine mittlere Stellung in der Fläche und in Gruben ein. Der baltische Feuerstein wurde tendenziell am frühesten genutzt, da sein Auftreten in Gruben am zahlreichsten ist.

Die hier vermutete tendenzielle Abfolge der Rohmaterialnutzung muß jedoch durch verschiedene andere Argumente weiter differenziert werden. Wie bereits oben erwähnt wurde, verzerren die Anteile von baltischem Feuerstein und Chalzedon in Grube 40 die prozentualen Angaben für das Auftreten dieser beiden Rohmaterialien in Gruben erheblich. Es ist daher zu überlegen, welche Gründe diese Dominanz von baltischem Feuerstein und Chalzedon in Grube 40 haben könnte. Diese Tatsache hängt offenbar mit dem allgemein höchsten Fundaufkommen (**Abb. 18**) und der großen Zahl der westeuropäischen Feuersteinartefakte in dieser Grube zusammen. Es handelt sich hierbei, wie bereits im Kapitel über die Funktion einiger Gruben vermutet, um das Resultat eines Aus- oder Aufräumvorgangs der Umgebung von F2. Bei der Projektion der Funde aus Gruben in die Fläche verschiebt sich durch den Inhalt der Gruben 40 und 41 der Verteilungsschwerpunkt von Chalzedon nach Norden, von F1 hin zu F2 (**Abb. 43**). Der Anteil von Chalzedon in Gruben übertrifft offensichtlich den auf der Fläche in der Umgebung von F2, so daß sich in der Summe die Zahl der Chalzedonartefakte nun mehr als verdreifacht (**Abb. 34**).

Obwohl die Gruben 40 und 41 zusammen mehr Artefakte aus westeuropäischem und baltischem Feuerstein enthalten als alle anderen Gruben, verlagert sich das Maximum bei der Projektion der Funde aus Gruben bei diesen beiden Rohmaterialien nicht nach F2, sondern nach F3 (**Abb. 44, Abb. 45**). Der Grund hierfür ist, daß zwar insgesamt weniger Artefakte aus den an F3 gelegenen Gruben 50, 46, 48, und 49

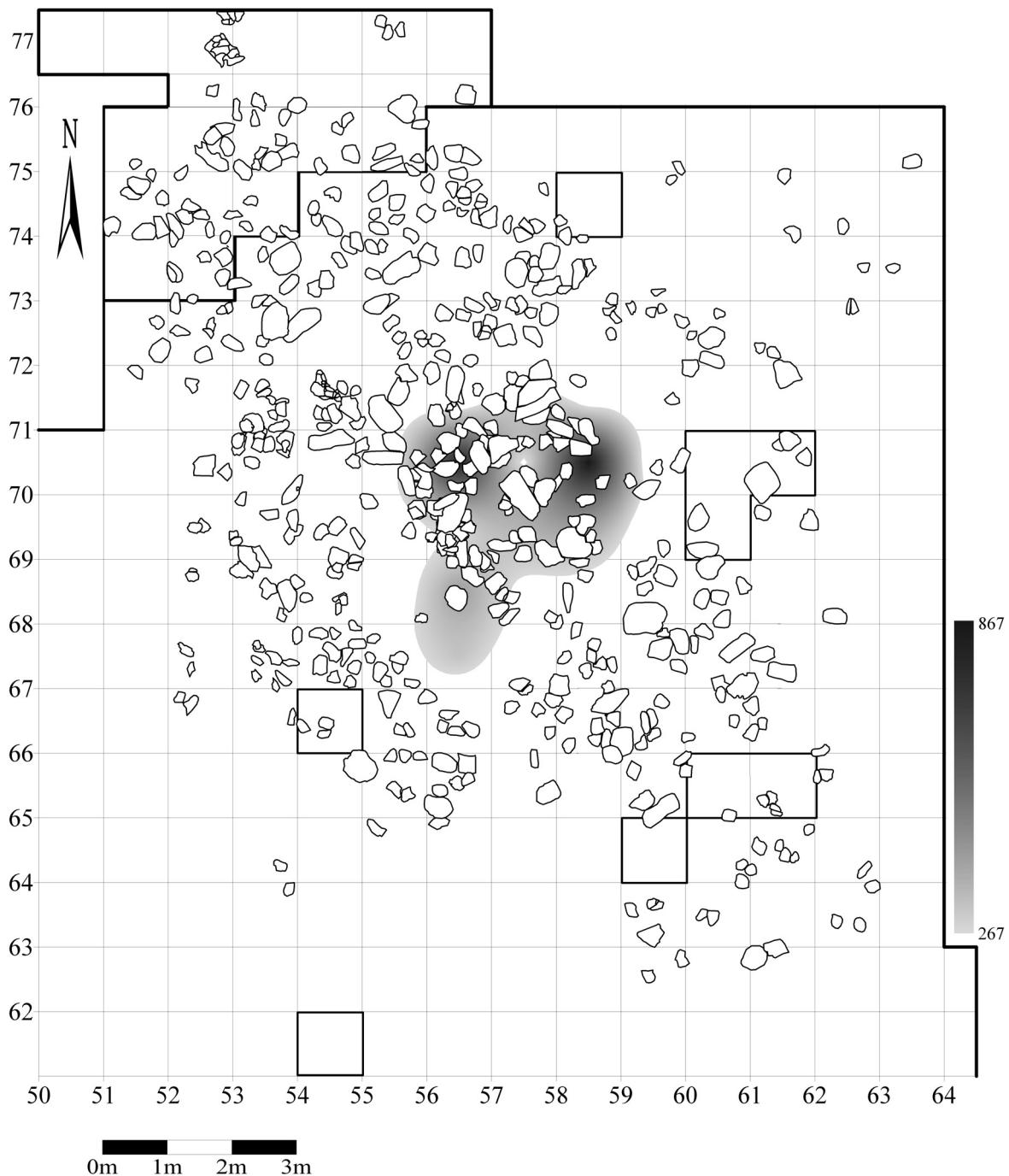


**Abb. 43** K IIa; Verteilung der Artefakte aus Chalcedon innerhalb der Behausung, einschließlich der Artefakte aus Gruben. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter; (Maximum in Qu. 56/70: 39 Artefakte).

stammen als aus den Gruben an F2 (**Tabelle 2**), auf der Fläche aber mehr westeuropäischer und baltischer Feuerstein zwischen F3 und F1 liegt als an F2.

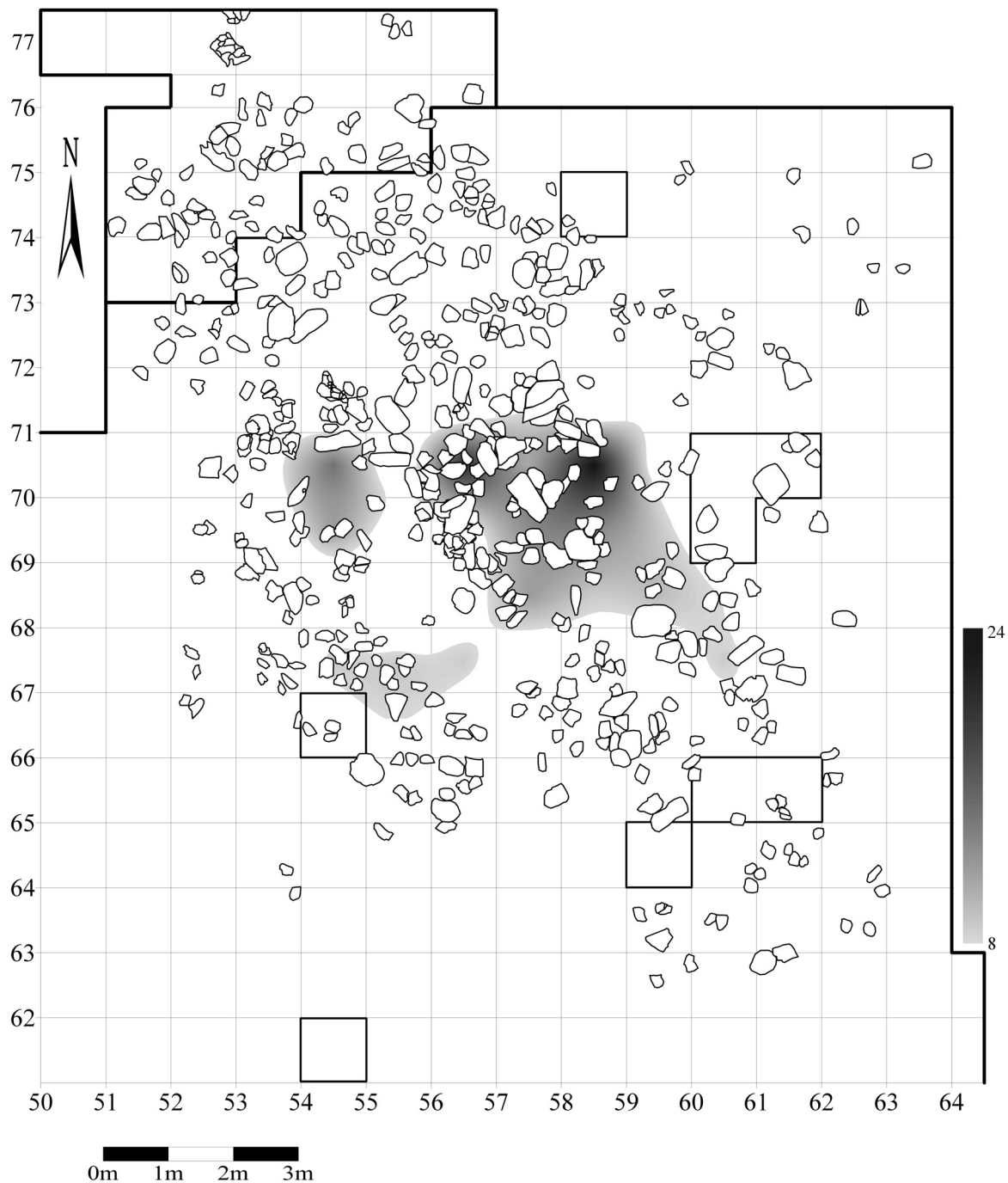
Die Feuerstellen F2 und F3 wurden also entweder in unterschiedlichem Umfang ausgeräumt, oder man verwendete westeuropäischen und baltischen Feuerstein zwischen F3 und F1 noch über die Verfüllung der nahegelegenen Gruben an F3 hinaus. Wahrscheinlicher als eine unterschiedlich intensive Säuberung der Feuerstellen ist jedoch die letztgenannte Möglichkeit. Wenn ein deutliches Mißverhältnis zwischen der Zahl der Artefakte aus einer Grube und der Artefaktdichte oberhalb dieser Grube besteht, wurde schon im





**Abb. 44** K IIa; Verteilung der Artefakte aus westeuropäischem Feuerstein innerhalb der Behausung, einschließlich der Artefakte aus Gruben. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter; (Maximum in Qu. 58/70: 867 Artefakte; nach Eickhoff 1988).

Zusammenhang mit der Fundzusammensetzung in Gruben und Aktivitäten in ihrer Umgebung auf den chronologischen Aspekt dieses Phänomens hingewiesen. Auch wenn die jeweiligen Gruben an F3 absolut gesehen mehr Artefakte enthalten als die Gruben 38, 55-58, 43, 44 und 47, so ist die relative Häufigkeit westeuropäischen und baltischen Feuersteins in den Gruben 48, 46, 50 und 49 deutlich geringer als deren Funddichte auf der Oberfläche. Es erscheint plausibel, daß die Verhältnisse an F3 und im Bereich zwischen F3 und F1 auf eine Weiterverarbeitung von westeuropäischem und baltischem Feuerstein über den Betrieb von F3 hinaus zurückzuführen sind. Bei der Projektion des Tertiärquarzits aus Gruben in die Fläche würde



**Abb. 45** K IIa; Verteilung der Artefakte aus baltischem Feuerstein innerhalb der Behausung, einschließlich der Artefakte aus Gruben. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter; (Maximum in Qu. 58/70: 24 Artefakte).

sich das Gesamtverteilungsbild aufgrund seines ausgesprochen geringen Vorkommens in Gruben so gut wie nicht verändern, weshalb an dieser Stelle auf eine entsprechende Kartierung verzichtet wird.

Verknüpft man die vorangegangene Überlegung nun mit den Verteilungsbildern der Rohmaterialien innerhalb des Grundrisses, wie sie sich in der Fläche ohne Einbeziehung der Gruben darstellen, so ergeben sich erste Anhaltspunkte für eine chronologische Abfolge der Feuerstellen.

Zunächst läßt sich für F1 folgendes Szenario entwerfen: Nachdem die Umgebung von F2 und F3 ausgeräumt und beide Feuerstellen aufgegeben worden waren, verlegte man die Hauptaktivitäten an Feuerstelle

| Rohmaterial       | Kerne      | Absplisse    | Abschläge   | Klingen    | Lamellen    |                 |
|-------------------|------------|--------------|-------------|------------|-------------|-----------------|
| Westeur. Feuerst. | 23         | 11561        | 4180        | 355        | 1659        | Stichellamellen |
| Tertiärquarzit    | 5          | 750          | 356         | 62         | 69          | 10              |
| Chalzedon         | -          | 694          | 91          | 34         | 180         | 36              |
| Balt. Feuerst.    | 3          | 403          | 74          | 26         | 74          | 13              |
| Kieselschiefer    | 80         | 1359         | 207         | 9          | 25          | -               |
| Kieseloolith      | -          | 151          | 49          | 24         | 67          | 22              |
| Paläoz. Quarzit   | -          | 6            | 6           | 7          | 11          | 4               |
| <b>Σ</b>          | <b>111</b> | <b>14924</b> | <b>4963</b> | <b>517</b> | <b>2085</b> | <b>85</b>       |

**Tabelle 4** K IIa; Anzahl der Kerne und unretuschierten Artefakte pro Rohmaterial, ohne unretuschierte Artefakte aus Gruben, ohne Stichellamellen aus westeuropäischem Feuerstein (Westeuropäischer Feuerstein nach Eickhoff 1988; Paläozoischer Quarzit nach Heuschen 1997).

F1. Hier handelt es sich um ungestörte Fundverteilungen, die keinerlei Anzeichen eines mit den beiden anderen Feuerstellen vergleichbaren Ausräumvorgangs aufweisen. Baltischer Feuerstein wurde hier vorwiegend auf der nordöstlichen Seite zwischen F1 und F3 genutzt. Westlich und nordöstlich wurde weiterhin Westeuropäischer Feuerstein, nur westlich von F1 Tertiärquarzit und Chalzedon verarbeitet. In den Gruben 47, 44, und 45 an F1 fanden sich bis auf ein bzw. zwei Exemplare aus westeuropäischem Feuerstein keine Artefakte aus den drei übrigen genannten Rohmaterialien. Sie waren bereits bei Beginn der Aktivitäten an F1 verfüllt. Grube 45 ist zwar als einzige der Gruben an F1 durch eine Zusammensetzung mit Grube 40 an F2 verbunden, beide wurden jedoch höchstwahrscheinlich in einem gewissen (geringen) zeitlichen Abstand verfüllt. Grube 40 wurde außerdem nach den Aktivitäten an F2 und Grube 45 vor den Aktivitäten an F1 verfüllt. Beide Argumente gemeinsam sollen im folgenden als wichtige Belege für eine Nachzeitigkeit von F1 gegenüber F2 gewertet werden.

Das chronologische Verhältnis von F2 zu F3 ist zum jetzigen Zeitpunkt schwieriger zu beurteilen. Wohl kann aber zwischen Rohmaterialkombinationen und deren quantitativem Vorkommen an den beiden Feuerstellen unterschieden werden. Alles in allem wird Feuerstelle F2 durch die Verwendung westeuropäischen Feuersteins und Chalzedons charakterisiert. Kieseloolith und Paläozoischer Quarzit stellen hingegen kurzfristige Einzelereignisse dar. Der Umfang, in dem Baltischer Feuerstein an F2 primär verarbeitet wurde, ist nicht genau abzuschätzen. Er spielt aber auf jeden Fall eine geringere Rolle an F2 als die beiden anderen Rohmaterialien. Für F3 haben sich in quantitativer Reihenfolge Westeuropäischer und Baltischer Feuerstein als charakterisierende Rohmaterialien ergeben. Chalzedon und Tertiärquarzit sind zwar in Gruben an F3 vertreten, insgesamt gesehen beeinflussen diese Funde die Verteilungsmuster aber nur sehr gering oder gar nicht.

### **Interpretation der Rohmaterialverteilungen außerhalb des Behausungsgrundrisses**

Alle Rohmaterialien, die im Inneren des Behausungsgrundrisses in nennenswertem Umfang verarbeitet wurden, kommen auch außerhalb vor. Welche Bedeutung ihnen hier zukommt und in welcher Beziehung sie zu den einzelnen Befunden stehen, soll nun untersucht werden.

Ein weit überwiegender Teil der Artefakte aller Rohmaterialien liegt außerhalb des Behausungsgrundrisses. Dieses Phänomen wird jedoch hauptsächlich durch die Rohmaterialverteilungen an zwei Befunden hervor-

gerufen. Zum einen befindet sich jeweils die höchste Funddichte des Kieselchiefers, Kieselooliths, Tertiärquarzits und des baltischen Feuersteins in der Umgebung der nördlichen Feuerstelle K III/F3. Zum anderen ist es das Funddichtemaximum des westeuropäischen Feuersteins innerhalb des großen südöstlichen Steinkranzes, welches das zahlenmäßige Übergewicht dieses Rohmaterials in Arealen außerhalb des Grundrisses verursacht. Lediglich die Verteilung von Chalzedon ist relativ gleichmäßig auf die Befunde im Norden und im Süden der Fläche verteilt; Chalzedon ist auch das einzige Rohmaterial, das sein Funddichtemaximum innerhalb der Behausung aufweist, obwohl ca. Zweidrittel aller Artefakte außerhalb des Grundrisses liegen.

Alles in allem zeigt sich anhand der Rohmaterialverteilungen eine Zweiteilung der Fläche außerhalb des Behausungsgrundrisses. Von Norden her dünnen v.a. die Verteilungen von Kieselchiefer, Kieseloolith, Tertiärquarzit, und baltischem Feuerstein regelhaft entlang der NE-Seite des Behausungsgrundrisses und östlich hiervon aus. Diese vier Rohmaterialien sind vorwiegend an die Ausläufer der Feuerstelle K III/F3 gebunden. Dieser Befund ist aufgrund der dort vorkommenden Rohmaterialien eindeutig K III zuzurechnen, wo diese zu den charakteristischen Rohmaterialien gehören.

Der von Thomas Terberger als Feuerstelle F4 bezeichnete, im Rahmen der vorliegenden Arbeit aber als Ausräumzone (A4) interpretierte Befund in Quadrat 61/73 scheint aufgrund der von Norden relativ weit streuenden Verteilungen von Tertiärquarzit, Kieseloolith und baltischem Feuerstein ebenfalls zu K III zu gehören. Bei einer Einzelkartierung der Werkzeuge (Terberger 1997, Abb. 152, Tab. 18) zeigte sich, daß an diesem Befund im Gegensatz zu K III/F3 Werkzeuge aus westeuropäischem Feuerstein überwiegen. Da Westeuropäischer Feuerstein das in K II vorherrschende Rohmaterial ist, wies Thomas Terberger (1997, 197, 240, 247) den Befund entsprechend K IIa zu. Bei der im Rahmen dieses Kapitels gezeigten Mengenkartierung des westeuropäischen Feuersteins pauste sich dieser Befund jedoch überhaupt nicht durch. Dies liegt in einem statistischen Problem begründet. Die Fundfrequenzen des westeuropäischen Feuersteins sind im Bereich des der Behausung südöstlich vorgelagerten Steinkranzes so enorm hoch, daß eine eventuelle leichte Frequenzsteigerung in der Umgebung der Ausräumzone A4 in Quadrat 61/73 in der Kartierung nicht erscheint und interpoliert wird. Kartiert man aber den westeuropäischen Feuerstein in K III, wo dieser ebenfalls, jedoch in geringerem Umfang, vorkommt und behält dabei die von Thomas Terberger für K III definierte südwestliche Abgrenzung zu K IIa bei (Abb. 2a), tritt eine Anhäufung westeuropäischen Feuersteins in diesem Bereich deutlich heraus (Abb. 46). Die extrem hohe Funddichte im Süden der K IIa bleibt jetzt unberücksichtigt und überdeckt den Befund nicht mehr.

| Grube | Absplisse | Abschläge | Klingen/ Lamellen | Σ    |
|-------|-----------|-----------|-------------------|------|
| 38    | -         | 3         | 8                 | 11   |
| 39    | 1         | -         | -                 | 1    |
| 40    | 191       | 96        | 61                | 348  |
| 41    | 48        | 30        | 24                | 102  |
| 43    | 8         | 3         | 6                 | 17   |
| 44    | -         | 1         | -                 | 1    |
| 45    | 7         | 4         | 3                 | 14   |
| 46    | 8         | 21        | 11                | 40   |
| 47    | -         | -         | -                 | -    |
| 48    | 81        | 45        | 41                | 167  |
| 49    | 196       | 32        | 19                | 247  |
| 50    | 16        | 4         | 3                 | 23   |
| 51    | 6         | 1         | 3                 | 10   |
| 52    | 14        | 13        | 4                 | 31   |
| 53    | 1         | 9         | 9                 | 19   |
| 54    | 21        | 11        | 4                 | 36   |
| 55    | 3         | -         | 1                 | 4    |
| 56    | 1         | 2         | 2                 | 5    |
| 57    | 3         | 1         | 4                 | 8    |
| 58    | -         | -         | 1                 | 1    |
| Σ     | 605       | 276       | 204               | 1085 |

**Tabelle 5** K IIa; Westeuropäischer Feuerstein. Grundformen und Abfälle der Kernpräparation / Modifikation in Gruben (nach Eickhoff 1988).

Die höchste Funddichte befindet sich allerdings nicht direkt an dem rundlichen Steinhäufen A4, sondern einen Meter südwestlich hiervon (Qu. 60/72), an der NE-Wand der Behausung. Es stellt sich demzufolge die Frage, ob die Artefaktverteilung des westeuropäischen Feuersteins hier tatsächlich in Zusammenhang mit der Ausräumzone A4 steht. Er scheint vielmehr eine eigenständige kleine Anhäufung in Quadrat 60/72 zu bilden. Da also das Verhältnis des westeuropäischen Feuersteins zu A4 weniger eindeutig ist, als es Thomas Terberger zunächst annahm, kann die Zugehörigkeit dieses Befundes zum Flächenteil von K IIa nicht als gesichert gelten. Ruft man sich z.B. die Zusammensetzungen des Schiefers von 2-5m ins Gedächtnis (**Abb. 13**), so scheint nach Ansicht der Autorin die Ausräumzone A4 doch viel eher mit K III in Verbindung zu stehen.

Die südlich und südwestlich des Behausungsgrundrisses gelegenen Befunde sind dagegen eher in Zusammenhang mit der Besiedlung von K IIa zu sehen. Sie sind durch jeweils krasse Fundabnahmen im Osten der Fläche von den Befunden im Norden getrennt. Es wurden im Süden dieselben Rohmaterialien wie im Inneren der Behausung und an den nördlichen Befunden verwendet.

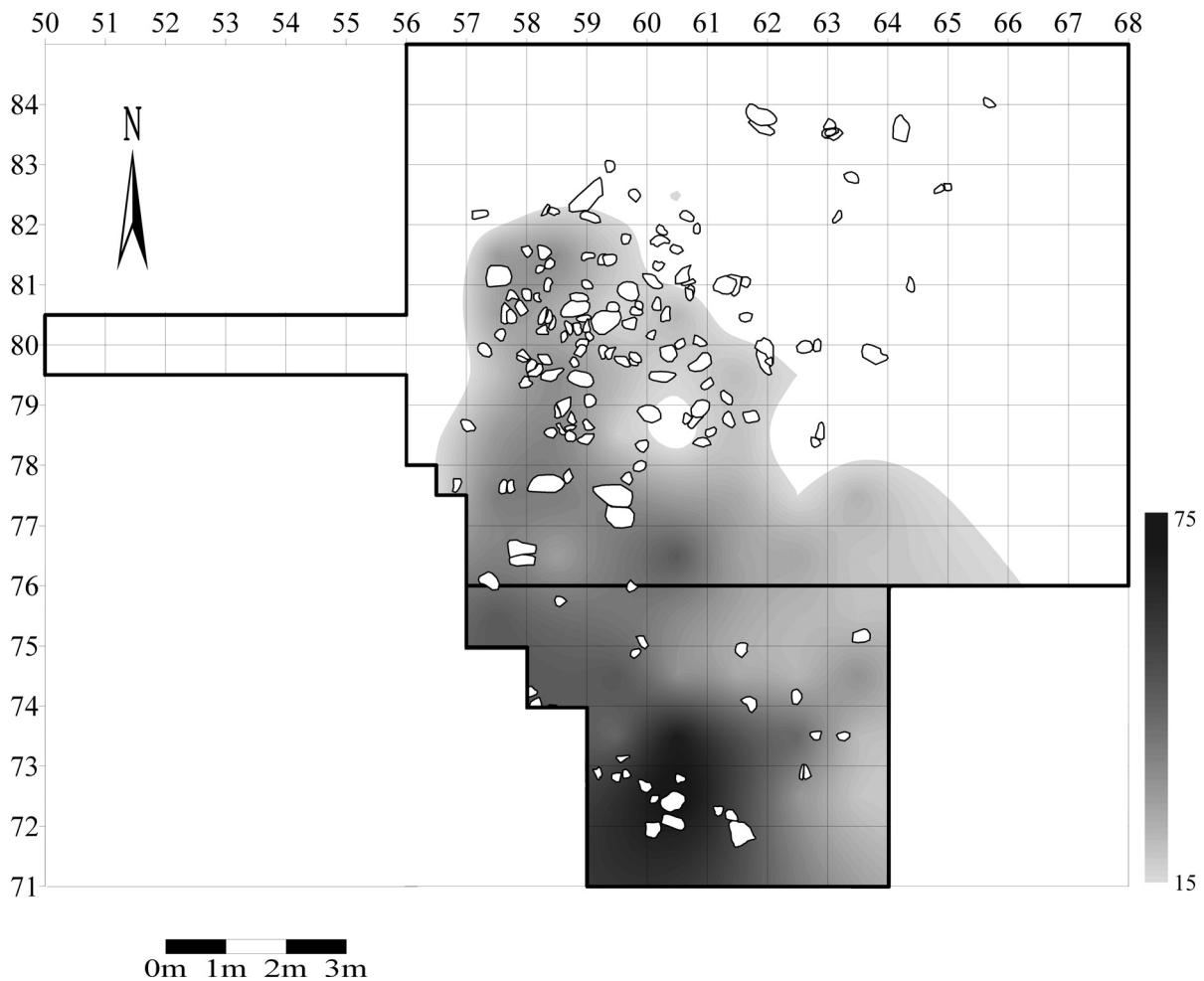
Die auffälligste Verteilung zeigt im Süden der Fläche der westeuropäische Feuerstein. Mehr als die Hälfte aller Artefakte fanden sich außerhalb des Behausungsgrundrisses (62%, vgl. **Tabelle 1**). Wiederum ca. 16% von diesen (ca. 2150 Artefakte) konzentrieren sich allein auf die 7 m<sup>2</sup> innerhalb des großen südöstlichen Steinkranzes. Diese enorm hohe Funddichte weist diesen Befund als eine Besonderheit aus. Weder innerhalb des Flächenteils von K IIa noch auf dem restlichen Siedlungsareal Gönnersdorfs findet sich bei westeuropäischem Feuerstein oder einem anderen Rohmaterial ein vergleichbares Fundaufkommen auf so engbegrenztem Raum. Baltischer Feuerstein und Chalzedon kommen innerhalb des Steinkranzes ebenfalls vor; allein Tertiärquarzit spart den Steinkranz aus.

Im Vergleich zu dem großen Steinkranz tritt die östlich benachbarte Ausräumzone A1 in den Hintergrund. Sie zeichnet sich in der Verteilung des westeuropäischen Feuersteins nicht ab, dafür findet sich in der Umgebung von A1 etwas Chalzedon, Baltischer Feuerstein und Tertiärquarzit. Westlich des Steinkranzes ist Tertiärquarzit jedoch das einzige auf Ausräumzone A2 bezogene Rohmaterial.

An der möglichen Feuerstelle F6 und im Bereich der NE-SW-gestreckten Plattenlage südöstlich des Steinkranzes dominiert Westeuropäischer Feuerstein; in geringerem Umfang kommen hier aber auch Tertiärquarzit, Chalzedon, Baltischer Feuerstein und Kieseloolith vor.

Tendenziell lassen sich an den südlich des Behausungsgrundrisses gelegenen Befunden ähnliche Rohmaterialzonierungen, d.h. auch ebenso ungestörte Verteilungen, wie im Inneren der Behausung beobachten. Die Verteilungen von Tertiärquarzit, Chalzedon und baltischem Feuerstein decken sich an den entsprechenden Befunden nie vollständig, sondern überschneiden sich nur sehr geringfügig an den Rändern ihrer hauptsächlichen Verteilung. Ein Beispiel ist die Umgebung der möglichen Feuerstelle F6, wo Chalzedon, Kieseloolith und Tertiärquarzit tendenziell südwestlich bzw. westlich der großen Schieferplatte in Quadrat 54-55/65 vorkommen und sich dabei nur wenig überschneiden. Baltischer Feuerstein ist vorwiegend auf der südöstlichen Seite der Platte verbreitet, wobei sich im Süden wiederum nur begrenzte Überschneidungen mit Chalzedon ergeben. Innerhalb des großen Steinkranzes im Umfeld der Feuerstelle F5 wiederholt sich dieses Muster, indem Chalzedon und Baltischer Feuerstein gemeinsam von Tertiärquarzit eingerahmt werden. Baltischer Feuerstein kommt dabei eher in der östlichen, Chalzedon hauptsächlich in der südlichen Hälfte des Steinkranzes vor. An der südöstlichen Plattenlage zeigt sich eine vergleichbare Situation, nur daß hier Chalzedon eine kleine Konzentration baltischen Feuersteins in den Quadraten 61-63/63-64 buchstäblich einschließt und der Befund insgesamt wiederum von Tertiärquarzit ausgespart bleibt.

Westeuropäischer Feuerstein fügt sich an den genannten Befunden prinzipiell ebenfalls in das beobachtete Rohmaterial-Verteilungsmuster, nur daß seine Funddichtefrequenzen wesentlich höher sind als bei den



**Abb. 46** K III; Verteilung des westeuropäischen Feuersteins einschließlich der Zonen B und C nach Terberger 1997. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter (Schichten a-d', ohne Gruben). n=1832 (Maximum in Qu. 60/72: 75 Artefakte; nach Eickhoff 1988).

übrigen Rohmaterialien. Er bildet daher eine Art Matrix für Tertiärquarzit, Chalzedon und baltischen Feuerstein. An F6 kommt westeuropäischer Feuerstein zusammen mit Chalzedon tendenziell südwestlich der großen Schieferplatte in Quadrat 54-55/65 vor. Innerhalb des großen Steinkranzes sind die Funddichtefrequenzen des westeuropäischen Feuersteins so extrem hoch, daß er hier flächendeckend verteilt ist, wobei sich das Funddichtemaximum (Qu. 60/66) direkt südlich von F5 (Qu. 59-60/67-68) befindet. Die stärkste Funddichteerhöhung des baltischen Feuersteins liegt innerhalb des Steinkranzes in Quadrat 60/67, die des Chalzedons in Quadrat 59/65. Das heißt, auch innerhalb dieses Befundes überlagert sich zumindest der Verteilungsschwerpunkt des westeuropäischen Feuersteins nicht mit dem des Chalzedons oder des baltischen Feuersteins. Gleiches gilt an der dem Steinkranz südöstlich vorgelagerten Plattenlage, an der sich Westeuropäischer Feuerstein, der schwerpunktmäßig westlich verbreitet ist, und Chalzedon, der eher östlich und südlich vorkommt, komplementär ergänzen.

Nur in den Quadranten 50-51/69-70 ist Westeuropäischer Feuerstein das einzige Rohmaterial, das hier verbreitet ist. Diese kleine Konzentration an der westlichen Grabungsgrenze scheint vom Westen her in die Fläche von K IIa zu streuen und steht möglicherweise in Zusammenhang mit südöstlichen Ausläufern der im Nordwesten der Fläche an den Behausungsgrundriß anschließenden Konzentration IIb.



Die beschriebenen Verhältnisse sprechen weniger für eine gleichzeitige Verarbeitung aller Rohmaterialien, sondern eher, ähnlich wie schon innerhalb des Behausungsgrundrisses, für eine Verzahnung der Rohmaterialien und ihrer maßgeblichen Nutzung. Westeuropäischer Feuerstein wurde aufgrund seiner weiträumigen Verbreitung und seiner großen Stückzahl wohl nicht nur innerhalb des Behausungsgrundrisses sondern auch an den südlich gelegenen Befunden während der gesamten Besiedlungsdauer genutzt. Eine mögliche tendenzielle Abfolge innerhalb der drei übrigen Rohmaterialien ist außerhalb des Grundrisses erheblich schwerer zu erkennen, nicht zuletzt auch wegen fehlender Grubenbefunde. Unter anderem belegen aber die Zusammensetzungen des quarzitisches Schiefers von 2-5 m (**Abb. 13**) die Zugehörigkeit der südlichen Befunde zu dem Behausungsgrundriß, weshalb wahrscheinlich die vorangehend für das Innere vorgeschlagene relative Abfolge Baltischer Feuerstein – Chalzedon – Tertiärquarzit – auch in der südlich gelegenen Fläche anzunehmen ist. Interessant ist dabei aber, daß sich an den südlichen Befunden die Verhältnisse gegenüber dem Inneren des Behausungsgrundrisses umkehren. War innerhalb des Grundrisses Tertiärquarzit in der Fläche noch das häufigste Rohmaterial nach westeuropäischem Feuerstein, so ist jener insgesamt südlich des Behausungsgrundrisses das am geringsten vertretene Rohmaterial (ca. 250 Artefakte). Damit entspricht die Zahl der Tertiärquarzitartefakte im Süden etwa derjenigen des baltischen Feuersteins (ca. 260 Artefakte), der auch im Inneren des Behausungsgrundrisses in der Fläche und im Vergleich zu den Artefaktzahlen der anderen beiden Rohmaterialien am geringsten vertreten war. Chalzedon, der innerhalb eine mittlere Stellung einnimmt, ist nun im Süden, außerhalb des Grundrisses, das häufigste Rohmaterial (ca. 540 Artefakte) nach westeuropäischem Feuerstein. Chalzedon ist wiederum das einzige Rohmaterial des Flächenteils von K IIa, das sein Funddichtemaximum im Inneren des Behausungsgrundrisses aufweist. Tertiärquarzit und Baltischer Feuerstein haben hingegen beide ihr Funddichtemaximum an den Ausläufern der Feuerstelle K III/F3. Nach der Gesamtverteilung des westeuropäischen Feuersteins spiegelt demnach diejenige des Chalzedons von allen übrigen Rohmaterialien am ehesten die Bindung an die Befunde der K IIa wider.

## **UNTERSUCHUNGEN ZUR RÄUMLICHEN ORGANISATION DER SIEDLUNGSBEFUNDE**

Die vorangehenden Analysen haben gezeigt, daß sich weder aus den Gesamtverteilungen der Rohmaterialien noch aus den verschiedenen Rohmaterialkombinationen in Gruben eine Mehrphasigkeit der Besiedlung von K IIa ableiten läßt. Vielmehr kristallisiert sich eine verzahnte und z.T. gleichzeitige Nutzung von westeuropäischem Feuerstein, baltischem Feuerstein, Chalzedon und Tertiärquarzit heraus. Selbst die gelegentliche Verwendung von Kieselschiefer, der in den Konzentrationen III und IV einer jüngeren Besiedlung zugeordnet wurde (Terberger 1997, 63, 257f.), läßt anhand seiner Verbreitung in K IIa keinerlei vergleichbare chronologische Rückschlüsse zu. Der Bezug jeweils bestimmter Rohmaterialkombinationen zu der Umgebung einzelner Feuerstellen weist darauf hin, daß es sich um eine chorologische und keine chronologische Erscheinung handelt.

Der Rohmaterialbefund in K IIa ist insgesamt das Ergebnis einer effektiven Raumnutzung, bei der innerhalb des Behausungsgrundrisses in gewissem Maß auch Auf- und Ausräumvorgänge, sowie Verlagerungen von Aktivitäten an neue Feuerstellen eine Rolle spielten. Diese sich abzeichnende Abfolge der drei zentralen Feuerstellen F1-F3 führt jedoch auch zu der Überlegung, ob sich nicht gerade hieraus eine eventuelle Dreiphasigkeit in der Besiedlung ableiten ließe, vorausgesetzt, es existierte immer nur eine Feuerstelle pro Aufenthalt. Wäre dies der Fall gewesen, müßten sich zumindest Reste vorangegangener Besiedlungen in

den Verteilungen verschiedenster Fundgattungen erkennen lassen. Die Anhaltspunkte für Säuberungen, die sich bisher im Umfeld von F2 und F3 durch die Rohmaterialverteilungen ergeben haben, würden demnach tatsächlich für eine Abfolge mindestens dreier Aufenthalte sprechen.

Andererseits könnten aber ebenso während einer einzigen Besiedlungsphase Säuberungen und damit Materialverlagerungen stattgefunden haben. Es erscheint daher der Autorin überhaupt die Möglichkeit fraglich, eine eventuelle Mehrfachbesiedlung von K IIa eindeutig festzustellen. Allein die Tatsache, daß sich drei Feuerstellen im Zentrum und eine im nördlichen Teil der Behausung befinden, reicht nicht aus, um wiederholte Aufenthalte, die sich auch auf dem Vorplatz manifestieren müßten, zu postulieren. Dort liegen aber nach den Untersuchungen der Rohmaterialverteilungen sowie nach dem ersten Eindruck der Zusammensetzungen des Schiefers von 2-5 m (**Abb. 13**) weder Hinweise auf eine Abfolge von Befunden noch auf deutliche Überprägungen oder gestörte Verhältnisse vor.

Die Anzahl der Feuerstellen im Inneren des Behausungsgrundrisses widerspricht keinesfalls der Hypothese, daß diese alle vier (nacheinander) während eines einzigen Aufenthaltes angelegt worden sein könnten, womit sich auch nur eine einzige Besiedlung im Fundgut des zentralen Flächenteils von Gönnersdorf niedergeschlagen hätte.

Im Mittelpunkt der folgenden Ausführungen sollen nun die Lokalisierung von Aktivitätszonen sowie eine nähere Eingrenzung der Aktivitäten stehen, um u.a. den Charakter der Besiedlung hinsichtlich der Anzahl der Aufenthalte deutlicher herauszuarbeiten. Die Abgrenzung von Aktivitätszonen erfolgt dabei anhand der Verteilung von Kernen, Grundformen, Abschlügen und Absplissen. Die daran anschließenden Analysen der Steingeräte- und Tierknochenverteilungen und der Verteilungen von Kunst- und Schmuckobjekten sollen Aufschluß über die Art der Aktivitäten sowie über die räumliche Dynamik der ehemaligen Bewohner geben.

### **Abgrenzung von Aktivitätszonen anhand der Herstellung von Steinartefakten**

Im Inneren der Behausung liegen bereits Anzeichen für eine Vorzeitigkeit von F2 und F3 gegenüber F1 vor. Hierfür werden nun weitere Argumente untersucht, und es soll auch die Möglichkeit einer internen Abfolge von F2 und F3 überprüft werden. Außerhalb des Behausungsgrundrisses steht v.a. der Charakter des großen südöstlichen Steinkranzes im Vordergrund der Analyse; d.h. die Frage, ob es sich hier tatsächlich um den vielgenutzten Eingangsbereich der Behausung (Bosinski 1979, 40) oder um eine eigenständige Aktivitätszone (Eickhoff 1988, 26) handelt.

Die einzelnen Rohmaterialien werden bei der Analyse des Artefaktherstellungsprozesses nacheinander in der Reihenfolge ihrer Häufigkeit diskutiert. Abgesehen von westeuropäischem Feuerstein wurden Absplisse und unretuschierte Abschlüge bei den übrigen Rohmaterialien in den jeweiligen Mengenkartierungen zusammengefaßt. Der Hauptgrund hierfür liegt in der zu geringen Datenbasis bei einer Einzelbetrachtung der betreffenden Artefaktkategorien. Aus demselben Grund wurde bei Tertiärquarzit, Chalzedon und baltischem Feuerstein entschieden, unretuschierte Klingen, Lamellen und Stichellamellen zusammenzufassen, nicht zuletzt auch aufgrund der teils schwierigen Unterscheidung zwischen Lamellen und Stichellamellen. Der schlechte Erhaltungszustand des Tertiärquarzits (vgl. Bosinski 1979, 45f.; Floss 1994, 219) erschwerte außerdem das Erkennen von Retuschierungen, weshalb bei den Kartierungen der Abschlüge sowie der Klingen und Lamellen aus Tertiärquarzit nicht nach retuschiert oder unretuschiert unterschieden wurde.

| Grube | Absplisse | Abschläge | Klingen | Lamellen | Σ  |
|-------|-----------|-----------|---------|----------|----|
| 38    | -         | -         | 1       | -        | 1  |
| 39    | 6         | 2         | -       | 1        | 9  |
| 40    | 1         | -         | -       | -        | 1  |
| 43    | -         | 1         | -       | -        | 1  |
| 46    | 1         | -         | -       | 1        | 2  |
| 48    | -         | -         | -       | 1        | 1  |
| 49    | -         | -         | 2       | -        | 2  |
| Σ     | 8         | 3         | 3       | 3        | 17 |

**Tabelle 6** K IIa; Tertiärquarzit. Grundformen und Abfälle der Kernpräparation / Modifikation in Gruben.

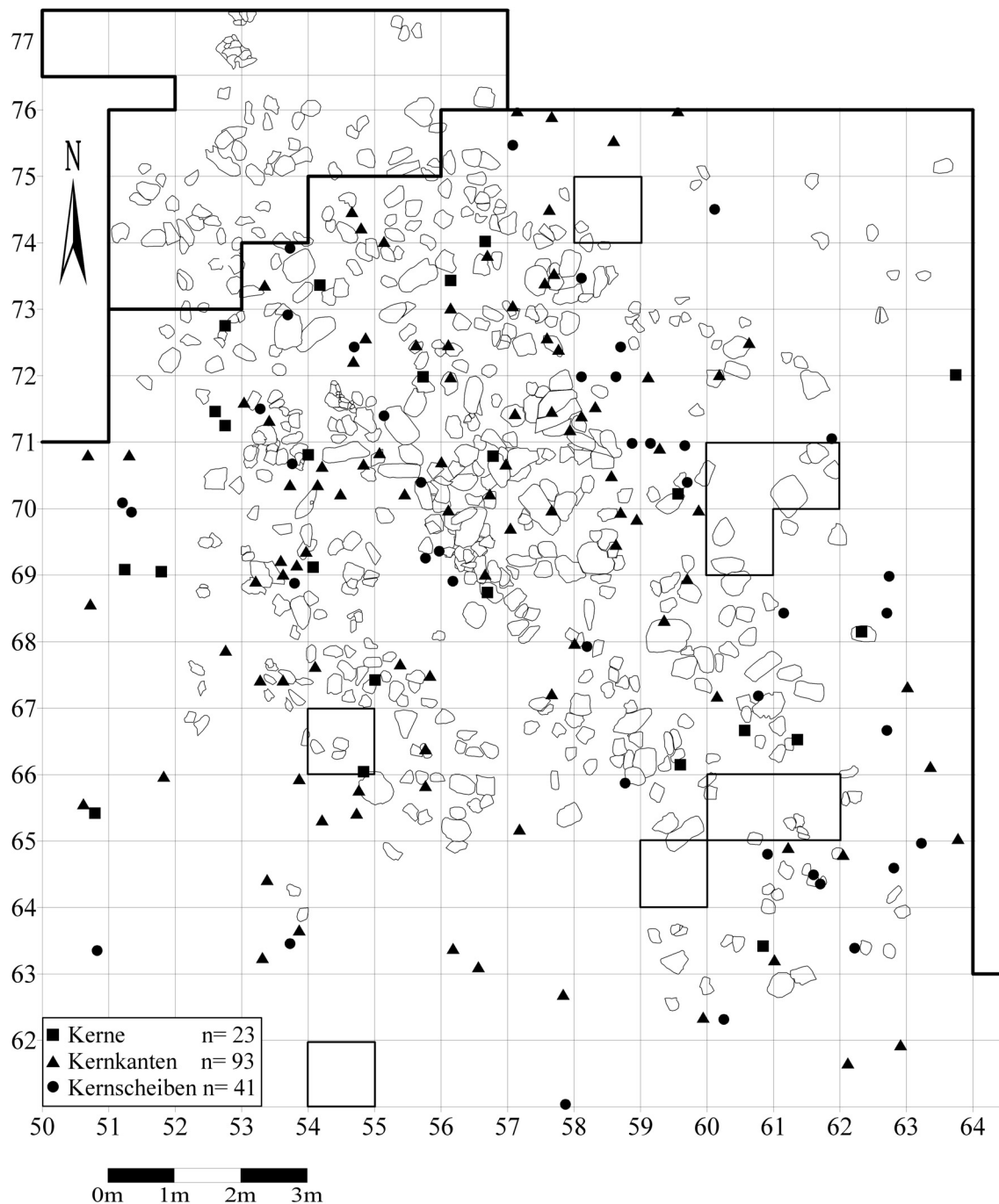
## Westeuropäischer Feuerstein

Insgesamt 23 Restkerne aus westeuropäischem Feuerstein liegen im Bereich des Flächenteils von K IIa (**Abb. 47; Tabelle 4**). Damit ist Westeuropäischer Feuerstein, abgesehen vom Kieselschiefer, dasjenige Rohmaterial mit den meisten Kernen in K IIa. Für die in allen Fällen zwar vollständig ausgeschöpften Restkerne erscheint die Anzahl an

Grundformen und Präparationsabschlägen jedoch trotzdem sehr hoch (vgl. Eickhoff 1988, 58f., 63). Entweder haben also »[...] bereits genutzte, aber noch weiter abbaubare Kerne den Platz verlassen [...]« (Eickhoff 1988, 65), oder es wurde ein gewisses Kontingent an vorgefertigten Grundformen eingebracht, was aber nicht eindeutig zu belegen ist (Floss 1994, 230). Andererseits bestätigen die vorhandenen unmodifizierten Klingen und Lamellen sowie die geringe Größe der Präparationsabschläge eindeutig eine Grundformproduktion vor Ort, deren Umfang jedoch unklar ist (Eickhoff 1988, 63). Fest steht aber, daß eine vorwiegende Primärpräparation der Knollen außerhalb des Fundplatzes, wahrscheinlich am Ort des Vorkommens stattgefunden hat, wie der geringe Kortexanteil der Artefakte am Platz selbst zeigt (Franken 1983, 130; Eickhoff 1988, 79). Lediglich vier Kerne liegen im Zentrum des Behausungsgrundrisses; je einer an den drei Zentrumsfeuerstellen, der vierte ca. 1,5 m nordwestlich von F2. Auffällig ist, daß sich bis auf diese vier alle anderen Kerne an der Peripherie, hauptsächlich im Nordwesten des Grundrisses verteilen. Offenbar wurde der »Zentrifugaleffekt«, durch den größere und nicht mehr weiter verwendete Objekte an den Rand von Artefaktkonzentrationen gelangen (Löhr 1979, 21), von der Behausungswand aufgehalten. Die Kerne in den Quadraten 52-53/70-71 und 54-55/66 korrespondieren deutlich mit den randlichen Ausräumzonen A5 und A6 (**Abb. 31**).

Bei Kernkantenklingen und Kernscheiben ist dieses Phänomen weniger deutlich ausgeprägt (**Abb. 47**). Sie sind an den zentralen Feuerstellen zahlreicher als an der Peripherie des Grundrisses. Kerne, Kernkantenklingen und Kernscheiben kommen in den Gruben der Behausung nicht vor. Dies gilt jedoch nicht nur für westeuropäischen Feuerstein, sondern auch für alle übrigen Rohmaterialien (**Tabelle 5-Tabelle 8**). Außerhalb des Grundrisses streuen die meisten Kerne, Kernkanten und Kernscheiben östlich und südöstlich des Grundrisses. Drei Kerne liegen südlich von F5 innerhalb des großen Steinkranzes, je einer in der Umgebung der Ausräumzone A1 und im Bereich der südöstlichen Plattenlage. Der vereinzelte Kern in Quadrat 63/71-72 läßt sich keinem konkreten Befund zuordnen. Der einzelne Kern und die Kernkanten in Quadrat 53-56/65-66 nahe der großen Schieferplatte gehören wahrscheinlich am ehesten in das Umfeld von F6. Die jeweils zwei Kernkanten und -scheiben ganz im Westen der Fläche gehören vermutlich zu den südöstlichen Ausläufern von K IIb (**Abb. 11**).

Die Verteilung der unretuschierten Abschläge zeigt im Inneren des Grundrisses einen fast ausgeglichenen Bezug zu den Feuerstellen F2 und F3 (**Abb. 48**). In Quadrat 56/70 direkt neben F2 liegen 64 unretuschierte Abschläge, nur einer weniger als an F3. Die Feuerstelle F1 paust sich minder stark durch. Das eigentliche Maximum der unretuschierten Abschläge aus westeuropäischem Feuerstein liegt im Inneren des großen Steinkranzes und damit außerhalb des Behausungsgrundrisses. Insgesamt korrespondieren die unretuschierten Abschläge außerhalb des Grundrisses mit der Verteilung der Kerne, Kernkanten und -scheiben.



**Abb. 47** K IIa; Verteilung der Kerne, Kernkanten und Kernscheiben aus westeuropäischem Feuerstein (Schichten a-d'; nach Eickhoff 1988).

Bei den unretuschierten Klingen und Lamellen liegt die höchste Funddichte des gesamten Flächenteils, anders als bei den unretuschierten Abschlügen, innerhalb des Behausungsgrundrisses, und zwar in der Umgebung von F2 (Abb. 49). F1 ist mittelmäßig repräsentiert, wohingegen F3 stärker abfällt. Die unretuschierten Klingen und Lamellen konzentrieren sich außerhalb des Behausungsgrundrisses auf den großen Steinkranz sowie auf die Umgebung des Quadrates 62/64 an der südöstlichen Plattenlage. Insgesamt weist das deutliche Übergewicht der Lamellen gegenüber Klingen auf die vorrangige Bedeutung von Lamel-

len bei der Grundformproduktion hin (Tabelle 4).

Absplisse verdichten sich innerhalb des Grundrisses um Feuerstelle F1, wobei sich das Funddichtemaximum direkt westlich von F1 befindet (Abb. 50). F2 wird von niedrigeren Fundfrequenzen ebenfalls erfaßt. Die höchsten Absplissfrequenzen des gesamten Fundplatzes treten, wie schon die unretuschierten Abschlüge außerhalb des Behausungsgrundrisses, im Bereich des großen Steinkranzes auf. Von hier aus breitet sich eine ausdünnende Fundstreuung nach Südosten aus, die sich in Quadrat 62/63 an der südöstlichen Plattenlage noch einmal verdichtet. An F6 südwestlich des Grundrisses ist in Quadrat 54/65 eine leichte Zunahme der Absplissfrequenzen zu verzeichnen.

| Grube | Absplisse | Abschlüge | Lamellen | Σ  |
|-------|-----------|-----------|----------|----|
| 38    | 1         | -         | -        | 1  |
| 39    | -         | -         | 1        | 1  |
| 40    | 7         | 4         | 5        | 16 |
| 41    | 2         | -         | 1        | 3  |
| 43    | -         | -         | 1        | 1  |
| 46    | 1         | -         | -        | 1  |
| 48    | 1         | -         | -        | 1  |
| 49    | 1         | -         | 1        | 2  |
| 50    | -         | -         | 1        | 1  |
| 53    | 1         | -         | -        | 1  |
| Σ     | 14        | 4         | 10       | 28 |

**Tabelle 7** K IIa; Chazeldon. Grundformen und Abfälle der Kernpräparation / Modifikation in Gruben.

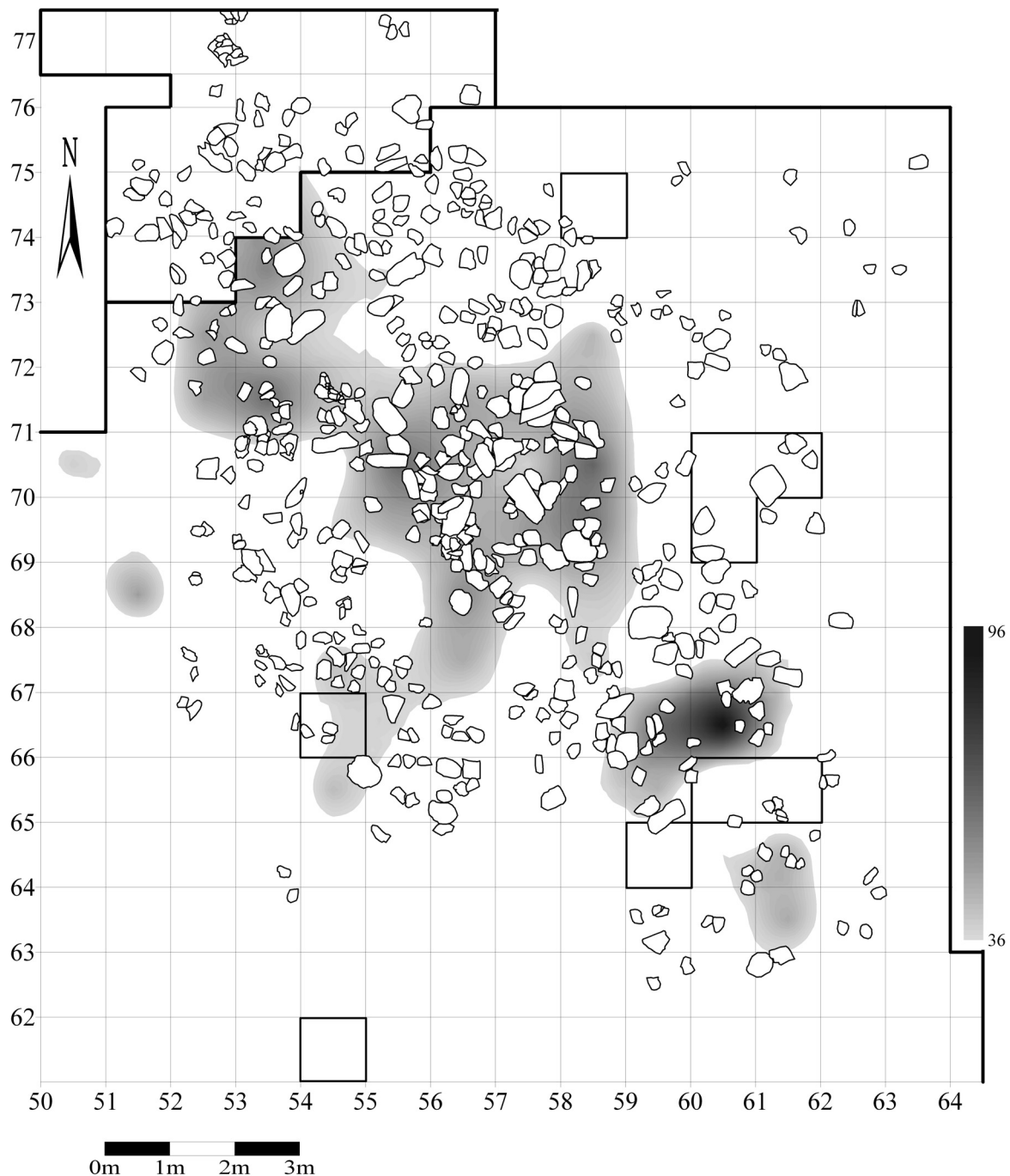
Vergleich der Artefaktverteilungen in der Fläche mit denen in Gruben

Bei einer Projektion der unretuschierten Abschlüge aus Gruben auf die Fläche erhöht sich die Zahl der Abschlüge an F2 auf fast das Dreifache und an F3 auf mehr als das Doppelte (Abb. 51). Dieses Phänomen wird durch die besonders fundreichen Gruben 40 und 41 an F2 sowie 49, 46 und 48 an F3 hervorgerufen. Die Umgebung der Feuerstelle F2 weist nun allein durch den im Vergleich zu Grube 49 an F3 dreimal so hohen Anteil an unretuschierten Abschlügen in Grube 40 das Funddichtemaximum auf. Dies bedeutet, daß gemessen an der Gesamtanzahl der Abschlüge in Quadrat 56/70 (n=173) ca. 73% der unretuschierten Abschlüge in die Gruben an F2 gelangten, wohingegen die Gruben 46, 48, 49 und 50 an F3 zusammen ca. 61% der unretuschierten Abschlüge in Quadrat 58/70 enthielten (n=167).

Feuerstelle F1 tritt bei Einbeziehung der unretuschierten Abschlüge aus Gruben in der Kartierung zu Gunsten von F2 und F3 noch weiter in den Hintergrund, nicht zuletzt wegen der unbedeutenden Artefaktzahlen in den nahegelegenen Gruben (Tabelle 2).

Auch unter Berücksichtigung der unretuschierten Klingen und Lamellen aus Gruben (Abb. 52) tritt F1 zugunsten von Feuerstelle F3, die jetzt viel stärker besetzt ist, in den Hintergrund. Trotzdem bleibt der Grundformenanteil in der Umgebung von F2 mit einem Maximum von 141 Artefakten dominant. Vergleicht man nun die Anteile von Klingen und Lamellen in Gruben untereinander, so stellt man fest, daß offenbar die Gruben 40 und 41 an F2 und die Gruben 46, 48 und 49 an F3 mit ihren überdurchschnittlich hohen Grundformenanteilen das Artefaktaufkommen an diesen beiden Feuerstellen maßgeblich beeinflussen (Tabelle 5). Den größten Anteil an den Grundformen haben in den genannten Gruben die Lamellen. Hinzu kommen eine große Anzahl Stichellamellen (Tabelle 11), aus denen nach Sabine Eickhoff (1988, 108) in Gönnersdorf ca. ein Drittel aller Rückenmesser aus westeuropäischem Feuerstein gefertigt wurden und die v.a. in Grube 40 zahlreichen Rückenmesser (Tabelle 14).

Durch die Absplisse aus Gruben verlagert sich ein weiteres Mal das Maximum nach Nordosten zu F3 hin (Abb. 53). Jetzt tritt nicht nur F1 noch stärker in den Hintergrund, sondern auch F2. Wie schon bei Klingen und Lamellen hängt diese Verschiebung bei den Absplissen mit den fundreichen Gruben 48 und 49 an F3 zusammen. In den Gruben 40 und 41 fanden sich zwar ebenfalls sehr viele Absplisse, diese haben jedoch nach Hinzuzählung der Absplisse aus der Fläche geringere Auswirkung. Gemessen an der neuen



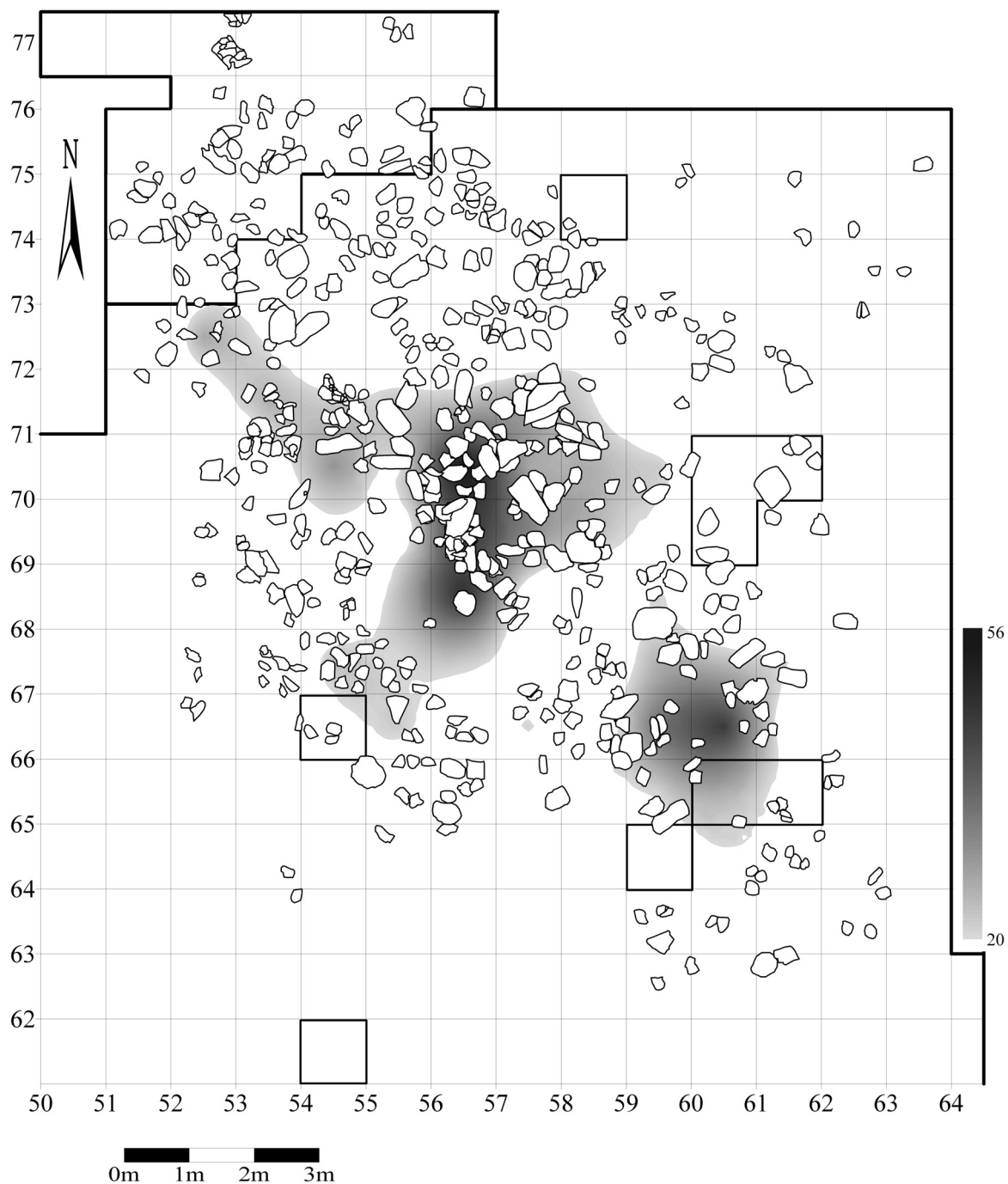
**Abb. 48** K IIa; Verteilung der unretuschierten Abschläge aus westeuropäischem Feuerstein. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter (Schichten a-d', ohne Gruben). n=4180 (Maximum in Qu. 60 / 66: 96 Abschläge; nach Eickhoff 1988).

Gesamtzahl der Absplisse in den Quadraten 56/70 und 58/70 gelangten an beiden Feuerstellen F2 und F3 prozentual in etwa gleich viele Absplisse in die jeweiligen Gruben (ca. 34% in die Gruben 40 und 41 und ca. 38% in die Gruben 46, 48, 49 und 50).

#### Chronologie der Feuerstellen F2 und F3

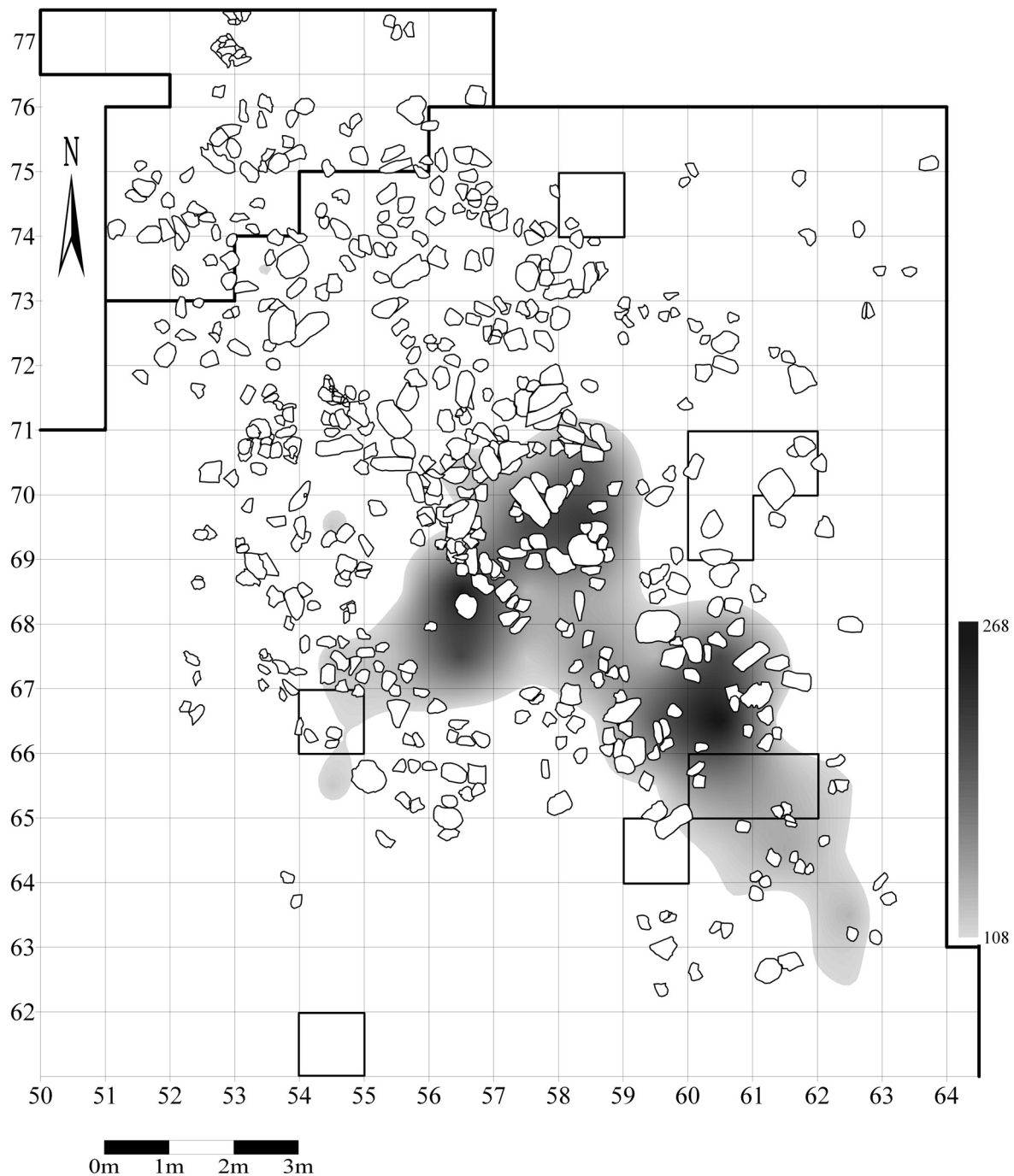
Das chronologische Verhältnis von F2 zu F3, die nicht zwingend gleichzeitig bestanden haben müssen, ist schwierig zu beurteilen. Es ist theoretisch möglich, daß beide Feuerstellen gleichzeitig aber vor F1 existier-





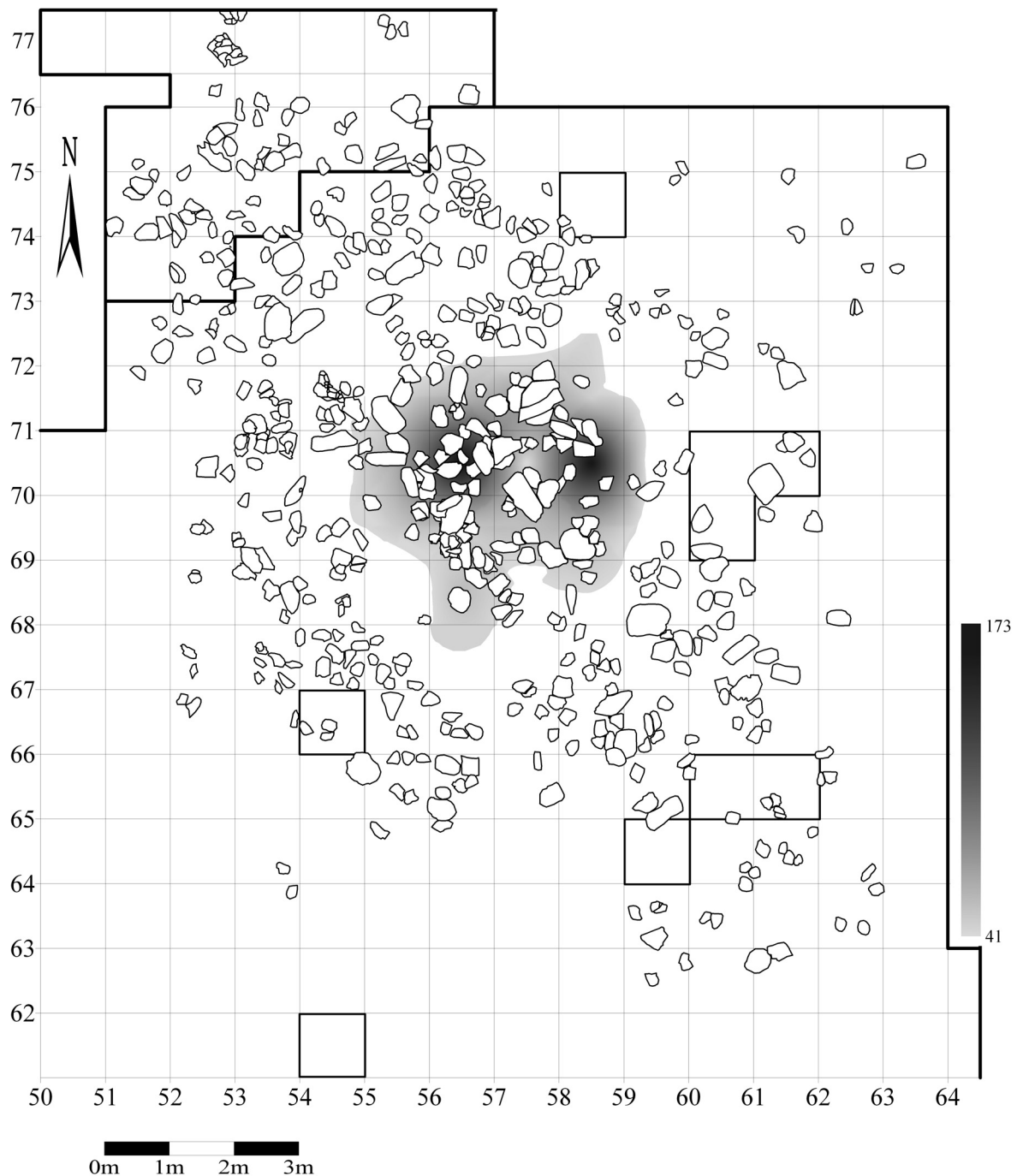
**Abb. 49** K IIa; Verteilung der unretuschierten Klingen und Lamellen aus westeuropäischem Feuerstein. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter (Schichten a-d', ohne Gruben). n=2014 (Maximum in Qu. 56/70: 56 Artefakte; nach Eickhoff 1988).

ten oder daß alle drei Zentrumsfeuerstellen jeweils nacheinander bestanden. An F2 und F3 wurden offenbar die gleichen Arbeiten in Hinblick auf die Artefaktherstellung und -nachscharfung verrichtet, was durchaus als ein mögliches Zeichen für ihre Ungleichzeitigkeit gewertet werden könnte. Wie zu einem späteren Zeitpunkt noch genauer zu sehen sein wird, zeigen die Zusammensetzungen der Artefakte aus westeuropäischem Feuerstein in der Fläche keine eindeutige Verbindung zwischen F2 und F3. Lediglich eine Zusammenpassung verbindet Grube 48 an F3 mit Grube 41 an F2 (**Abb. 107**). Sie ist damit Teil desjenigen



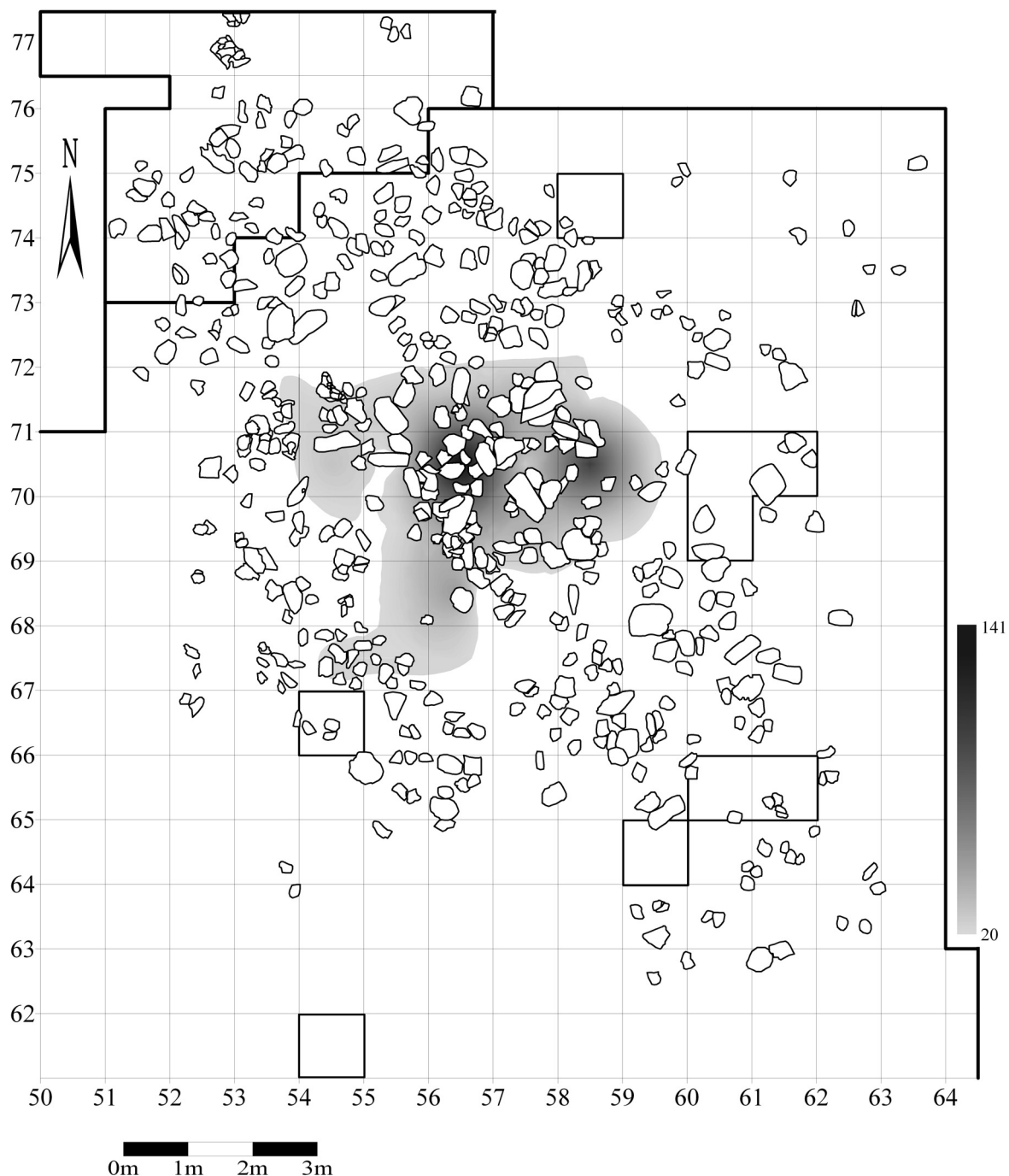
**Abb. 50** K IIa; Verteilung der Absplisse aus westeuropäischem Feuerstein. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter (Schichten a-d', ohne Gruben). n=11561 (Maximum in Qu. 60/66: 268 Absplisse; nach Eickhoff 1988).

Verbindungsnetzes, das sieben Gruben des nördlichen Grubenkranzes untereinander und mit der Zentrumsgrube 41 verbindet, weshalb diese acht Gruben an anderer Stelle bereits als tendenziell zeitgleich verfüllt interpretiert wurden. Außerdem ist Grube 41 direkt und indirekt durch jeweils mehrere Zusammensetzungen anderer Fundkategorien mit allen drei fundreichen Gruben an F3 verbunden (Gruben 46, 48 und 49; **Abb. 23**). Geht man nun von der Gleichzeitigkeit der Gruben 41, 46, 48, 49, 51-54 und 56 aus und verknüpft diese Annahme mit der Ausräumung von F3, durch die Artefakte in die nahegele-



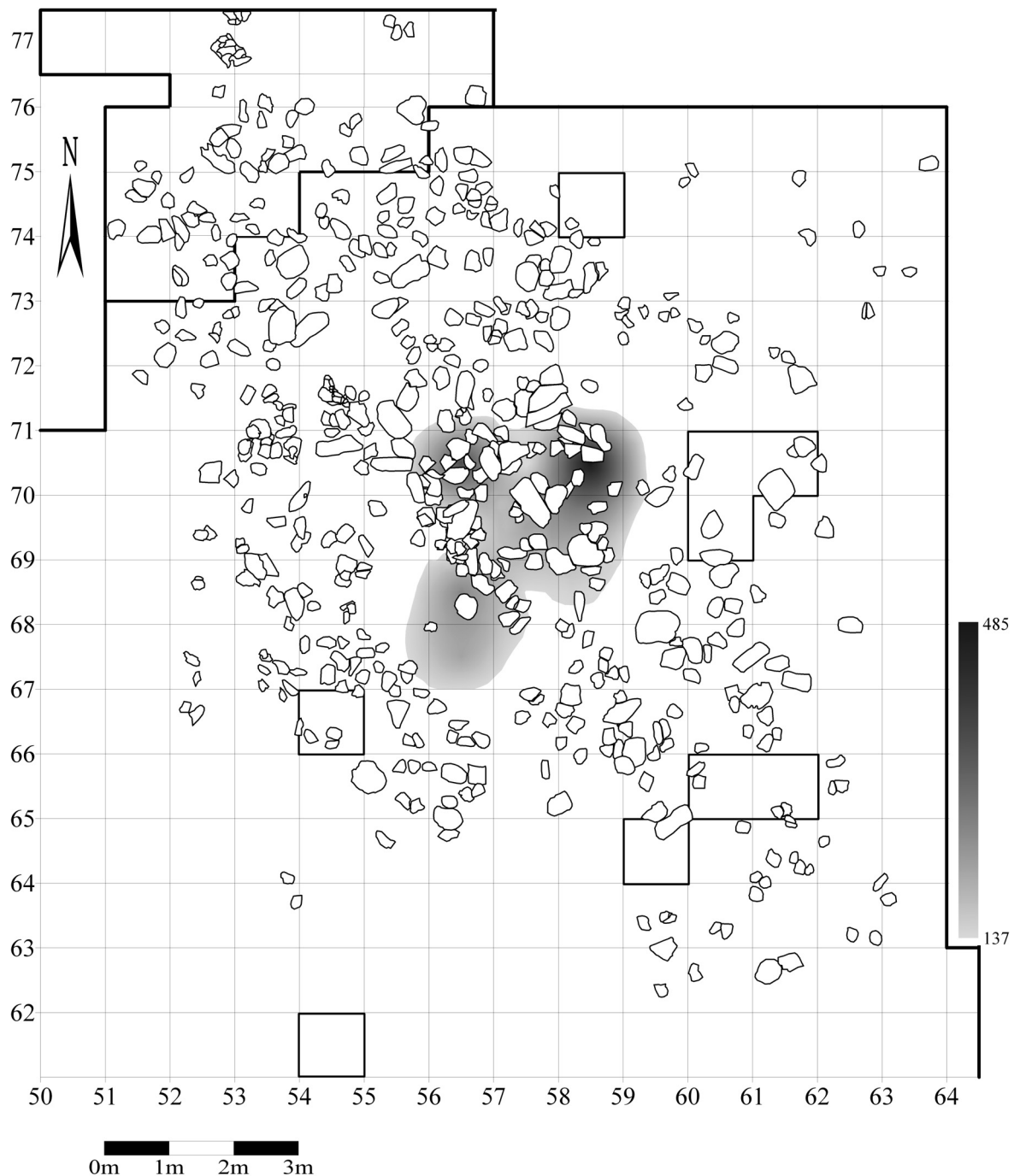
**Abb. 51** K IIa; Verteilung der unretuschierten Abschlge aus westeuropäischem Feuerstein innerhalb der Behausung, einschließlich der unretuschierten Abschlge aus Gruben. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter; (Maximum in Qu. 56/70: 173 Abschlge; nach Eickhoff 1988).

genen Gruben gelangten, so ergibt sich hieraus indirekt eine relative Gleichzeitigkeit ihrer Ausräumung mit der Verfüllung von Grube 41 und damit möglicherweise auch mit Feuerstelle F2. Andererseits ist auffällig, daß im Gegensatz zu Grube 41 Grube 40, die u.a. durch die Ausräumung von F2 die meisten Artefakte enthielt, nicht mit in das Zusammensetzungsnetz der Gruben an F3 eingebunden ist. Hierin liegt ein Hinweis auf die Ungleichzeitigkeit der Gruben 40 und 41, wodurch auch die endgültige Ausräumung der Feuerstelle F2 jedenfalls nicht zeitgleich mit der von F3 erfolgt wäre.



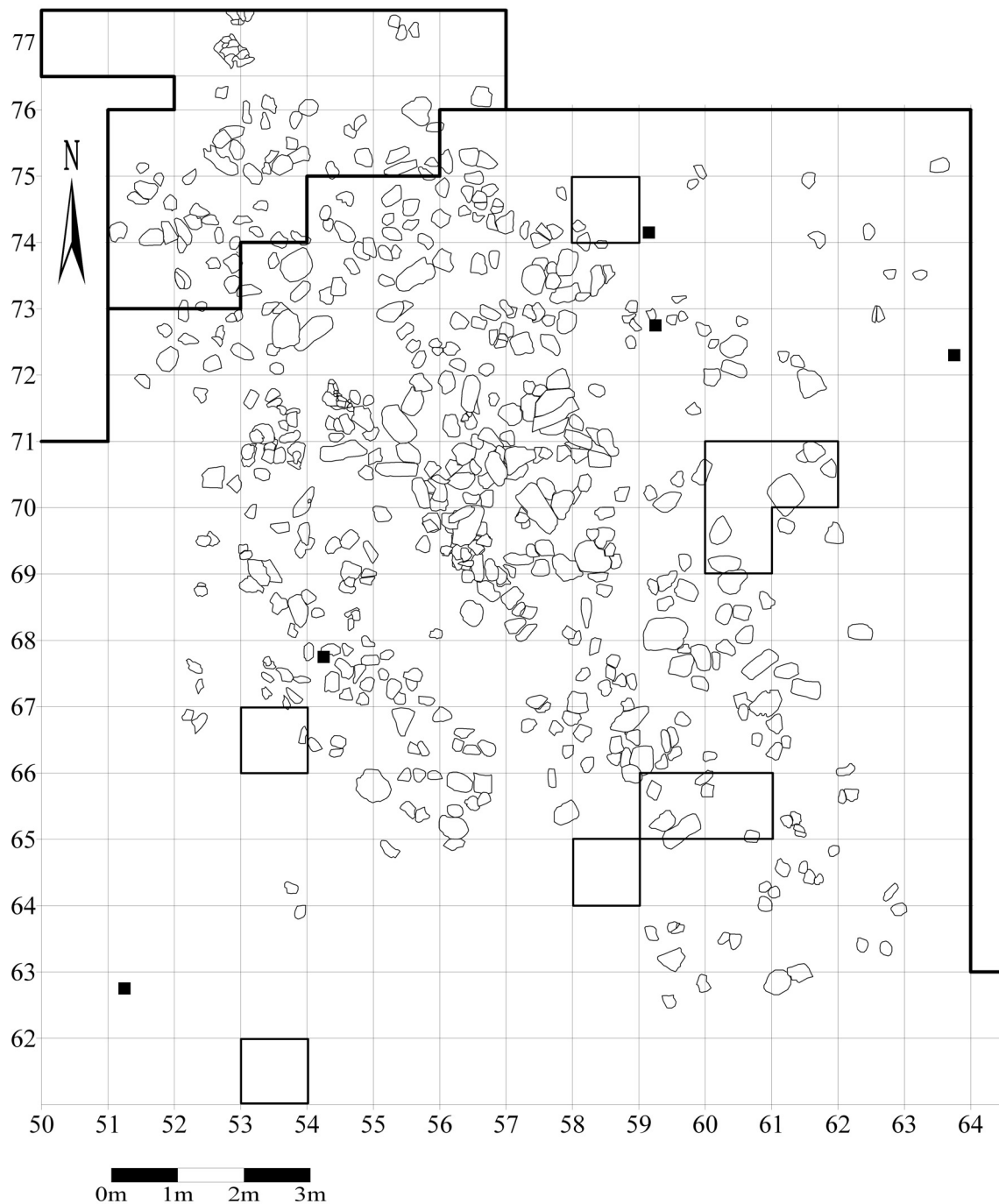
**Abb. 52** K IIa; Verteilung der unretuschierten Klingen und Lamellen aus westeuropäischem Feuerstein innerhalb der Behausung, einschließlich der unretuschierten Klingen und Lamellen aus Gruben. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter; (Maximum in Qu. 56/70: 141 Artefakte; nach Eickhoff 1988).

Mithilfe des Artefaktherstellungsprozesses ist es hypothetisch möglich, den Betrieb von F3 zumindest eine gewisse Zeit vor dem von F2 einzustufen. An F3 erfolgte v.a. die Kernpräparation. Grundformen wurden hier vermutlich ebenfalls zahlreich hergestellt, ein Großteil war aber wahrscheinlich direkt weiter modifiziert worden, weshalb hier weniger ungenutzte Grundformen liegen blieben als an F2. Die intensivere Modifikation an F3 erhöht die Zahl der Absplisse gegenüber F2 erheblich. Diese Verhältnisse zeugen möglicherweise von einem gesteigerten Werkzeugbedarf am Beginn der Besiedlung, bei dem die Produktion



**Abb. 53** K IIa; Verteilung der Absplisse aus westeuropäischem Feuerstein innerhalb der Behausung, einschließlich der Absplisse aus Gruben. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter; (Maximum in Qu. 58/70: 485 Absplisse; nach Eickhoff 1988).

eines ausreichenden Werkzeugvorrats in der Behausung im Vordergrund stand. Eventuell haben dann beide Feuerstellen eine Zeit lang parallel existiert und die genannten Aktivitäten fanden auch an F2 statt. Allerdings mit dem Unterschied, daß an F2 weniger modifiziert/nachgeschärft wurde und mehr Grundformen als an F3 ungenutzt blieben. Nachdem F3 aufgegeben und auch Grube 41 an F2 bereits verfüllt war, wurde die Umgebung von F2 umfangreich gesäubert. Nicht nur eine große Zahl an Abschlägen und Absplissen gelangte dabei in Grube 40, sondern auch ein hoher Anteil an Grundformen (Lamellen und Stichellamellen).



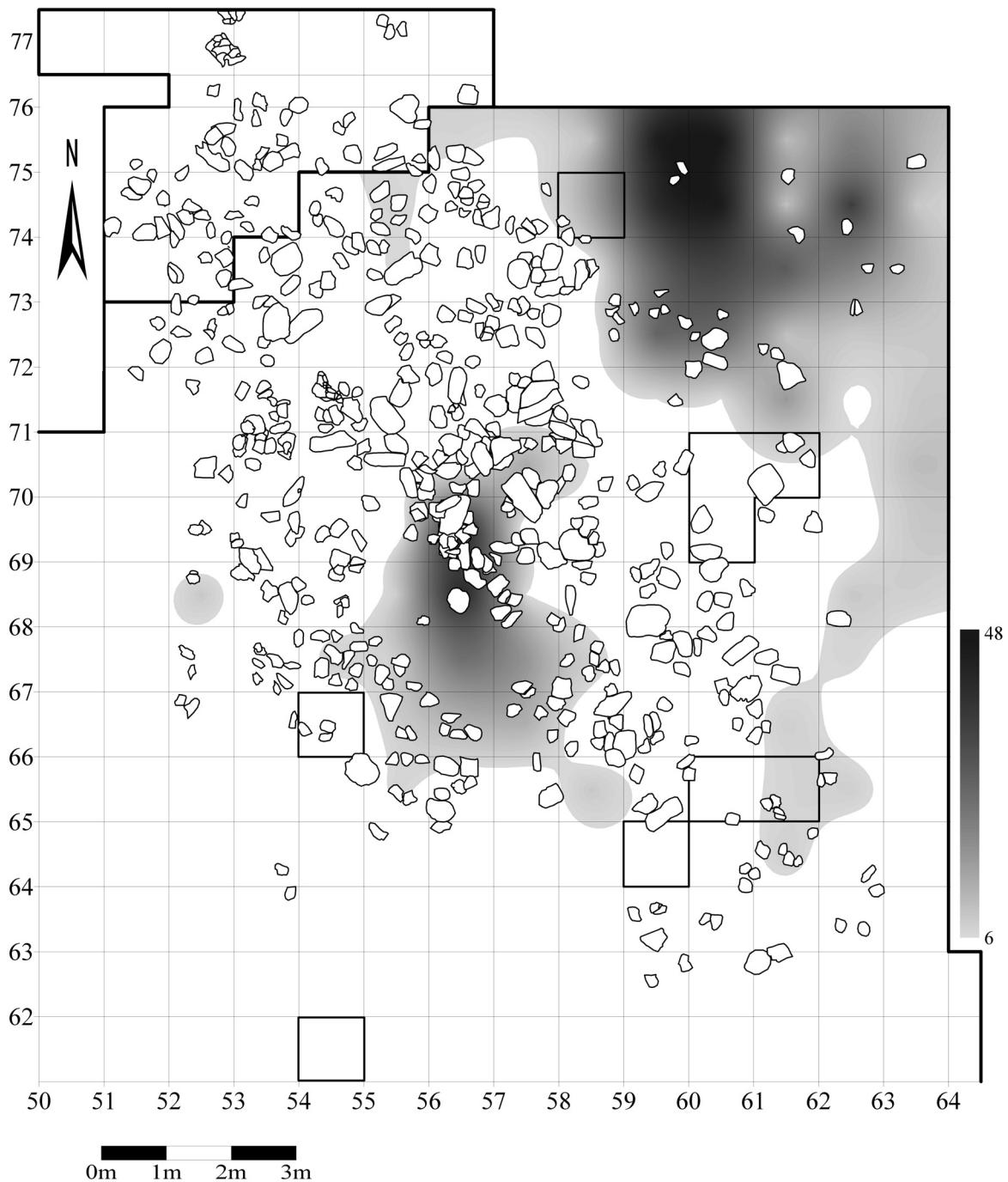
**Abb. 54** K IIa; Verteilung der Kerne aus Tertiärquarzit (Schichten a-d', ohne Gruben). n=5.

Zuletzt erfolgte die Anlage von F1, an der die Kernpräparation im Gegensatz zur Werkzeugmodifikation und -nachschräpfung kaum mehr keine Rolle spielte.

#### Tertiärquarzit

Nach Kieselschiefer und westeuropäischem Feuerstein ist Tertiärquarzit dasjenige Rohmaterial, aus dem die meisten Restkerne im Flächenteil von K IIa vorkommen (**Abb. 54, Tabelle 4**). Zwei Kerne können dabei am





**Abb. 55** K IIa; Verteilung der Absplisse und Abschläge aus Tertiärquarzit. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter (Schichten a-d', ohne Gruben). n=1106 (Maximum in Qu. 60/75: 48 Artefakte).

ehesten dem Inneren des Grundrisses zugeordnet werden, wenn auch ihre periphere Lage (Qu. 54/67; Qu. 59/72) an der südwestlichen und nordöstlichen Behausungswand keinerlei Rückschlüsse auf den Ort ihrer Zerlegung erlaubt. Möglicherweise ist der Kern in Quadrat 54/67 in Zusammenhang mit F1 zu sehen und so auch mit dem Bereich der höchsten Funddichte des Tertiärquarzits innerhalb des Grundrisses (**Abb. 33**). Der zweite Kern erscheint allerdings so dicht am nordöstlichen Rande des Grundrisses und den bis hier heranreichenden Ausläufern von K III/F3, in deren Kontext wohl auch der vereinzelte Kern in Quadrat 59/74 gehört, daß hier die Zugehörigkeit zum Inneren der Behausung nicht eindeutig entschieden werden kann.

| Grube | Absplisse | Abschläge | Lamellen | Stichellamellen | Σ  |
|-------|-----------|-----------|----------|-----------------|----|
| 38    | 1         | 1         | -        | -               | 2  |
| 39    | 7         | 1         | -        | -               | 8  |
| 40    | 2         | 4         | 5        | -               | 11 |
| 41    | 2         | -         | -        | -               | 2  |
| 43    | 1         | -         | -        | -               | 1  |
| 46    | -         | 1         | 1        | -               | 2  |
| 48    | 3         | 2         | -        | -               | 5  |
| 49    | 7         | 1         | -        | -               | 8  |
| 50    | -         | 1         | -        | -               | 1  |
| 52    | 1         | 1         | -        | -               | 2  |
| 54    | 1         | 1         | -        | 1               | 3  |
| Σ     | 25        | 13        | 6        | 1               | 45 |

Tabelle 8 K IIa; Baltischer Feuerstein. Grundformen und Abfälle der Kernpräparation / Modifikation in Gruben.

Die drei übrigen Kerne aus Tertiärquarzit finden sich eindeutig außerhalb des Behausungsgrundrisses, wo sie relativ weit voneinander entfernt liegen. Derjenige im Südwesten der Fläche (Qu. 51/62) gibt hier den einzigen Hinweis auf dieses Rohmaterial. Zwei weitere Kerne liegen im Nordosten und stehen wahrscheinlich mit der Feuerstelle K III/F3 in Zusammenhang. Damit spiegelt die Verteilung der Tertiärquarzit-Kerne die Gesamtverteilung dieses Rohmaterials, d.h. den vorwiegenden Bezug zu den nordöstlichen Befunden des Flächenteils wider.

Insgesamt führte das Fehlen nennenswerter Rindenpartien an Abschlägen sowie die in Gönnersdorf allgemein geringe Zahl an Kernkantenklingen aus Tertiärquarzit zu der Vermutung, daß Tertiärquarzit-Kerne in vorpräpariertem Zustand an den Platz gelangten (Franken 1983, 117, 124, 153). Der hohe Anteil von Absplissen und Abschlägen an der Gesamtheit der Tertiärquarzitartefakte ruft bei ihrer Kartierung (**Abb. 55**) im wesentlichen eine Wiederholung des Gesamtverteilungsbildes hervor (**Abb. 33**). Der Grund hierfür liegt wiederum in der großen Zahl der Absplisse, die insgesamt zu über der Hälfte an der Gesamtheit aller Tertiärquarzitartefakte des Flächenteils beteiligt sind (**Tabelle 1, Tabelle 4**). Innerhalb des Behausungsgrundrisses bleibt die maximale Funddichte der Absplisse und Abschläge westlich von F1 in Quadrat 56/68 bestehen, von der aus die Verteilung einige Meter nach Süden und nach Norden bis an den Rand des zentralen Feuerstellenkomplexes streut. Das Zentrum der Artefaktherstellung und -modifikation des Tertiärquarzits liegt innerhalb des Behausungsgrundrisses weiterhin an F1. Absolut gesehen bleibt jedoch der Schwerpunkt der Tertiärquarzitverarbeitung in der Umgebung von K III/F3 an der nordöstlichen Grenze des Flächenteils erhalten. Die gegenüber der Gesamtkartierung deutlichere Ausbuchtung der Funddichtefrequenzen in Quadrat 61/71 könnte in Verbindung mit Ausräumzone A3 (**Abb. 31**) an der nordöstlichen Behausungswand stehen. Abschläge und Absplisse aus Tertiärquarzit sparen den großen Steinkranz im Südosten erwartungsgemäß völlig aus. An der möglichen Feuerstelle F6 kommen Absplisse und Abschläge aus Tertiärquarzit ebenfalls nicht vor, dafür aber, wie schon bei der Gesamtverteilung, in einer kleinen Konzentration in Quadrat 52/68.

Das Verteilungsbild der Klingen und Lamellen (**Abb. 56**) unterscheidet sich insgesamt deutlicher von dem der Absplisse und Abschläge oder auch dem aller Tertiärquarzitartefakte. Generell ist das Verhältnis von Klingen zu Lamellen (**Tabelle 4**) bei Tertiärquarzit relativ ausgewogen. Bei einer maximalen Funddichte von nur sechs Artefakten liegt der Schwerpunkt der Klingen und Lamellen aus Tertiärquarzit nicht wie bei Abschlägen und Absplissen an K III/F3, sondern an F1 innerhalb des Behausungsgrundrisses. Im Unterschied zu Abschlägen und Absplissen dehnt sich jedoch die Verteilung der Klingen und Lamellen lediglich nach Süden aus und bezieht den Nordteil des zentralen Feuerstellenkomplexes, d.h. F2 und F3 nicht mit ein. Im Bereich der Ausräumzone A5 an der westlichen Behausungswand und auch in der Nähe von A3 im Osten des Grundrisses kommen Klingen und Lamellen aus Tertiärquarzit ebenfalls vor. Nahe der nordöstlichen Flächengrenze zu K III sind sie eher schwach vertreten. Klingen und Lamellen sparen den gro-

|                   |     | Einfach |     |    |    | Doppel |    |    | Kombination |      |    |    |    |    |      |    |       |      |
|-------------------|-----|---------|-----|----|----|--------|----|----|-------------|------|----|----|----|----|------|----|-------|------|
| Werkzeug          | RM  | ST      | BO  | KR | ER | ST     | BO | KR | ST          | ST   | ST | ST | BO | BO | BO   | KR | AST   | Σ    |
| Rohmaterial       |     |         |     |    |    |        |    |    | KR          | KOST | BO | ER | ER | KR | KOST | ER | einf. |      |
| Westeur. Feuerst. | 472 | 111     | 124 | 91 | 63 | 16     | 9  | 1  | 12          | 6    | 2  | 2  | 3  | 1  | 1    | 1  | 169   | 1084 |
| Balt. Feuerst.    | 28  | 17      | 8   | 1  | -  | -      | -  | -  | -           | -    | 1  | -  | 1  | -  | -    | -  | 9     | 65   |
| Chalzedon         | 49  | 2       | 4   | 1  | -  | 1      | -  | -  | -           | -    | -  | -  | -  | -  | -    | -  | 3     | 60   |
| Kieseloolith      | 24  | 4       | 1   | 3  | -  | 2      | -  | 1  | 1           | -    | -  | -  | -  | -  | -    | -  | 2     | 38   |
| Tertiärquarzit    | 16  | 8       | -   | 2  | 1  | -      | -  | 1  | -           | -    | -  | -  | -  | -  | -    | -  | 5     | 33   |
| Kieselschiefer    | 32  | -       | -   | -  | -  | -      | -  | -  | -           | -    | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -     | 32   |
| Paläoz. Quarzit   | 9   | 3       | 1   | -  | 1  | -      | -  | -  | -           | -    | 1  | -  | -  | -  | -    | -  | -     | 15   |
| Σ                 | 630 | 145     | 138 | 98 | 65 | 19     | 9  | 3  | 13          | 6    | 4  | 2  | 4  | 1  | 1    | 1  | 187   | 1327 |

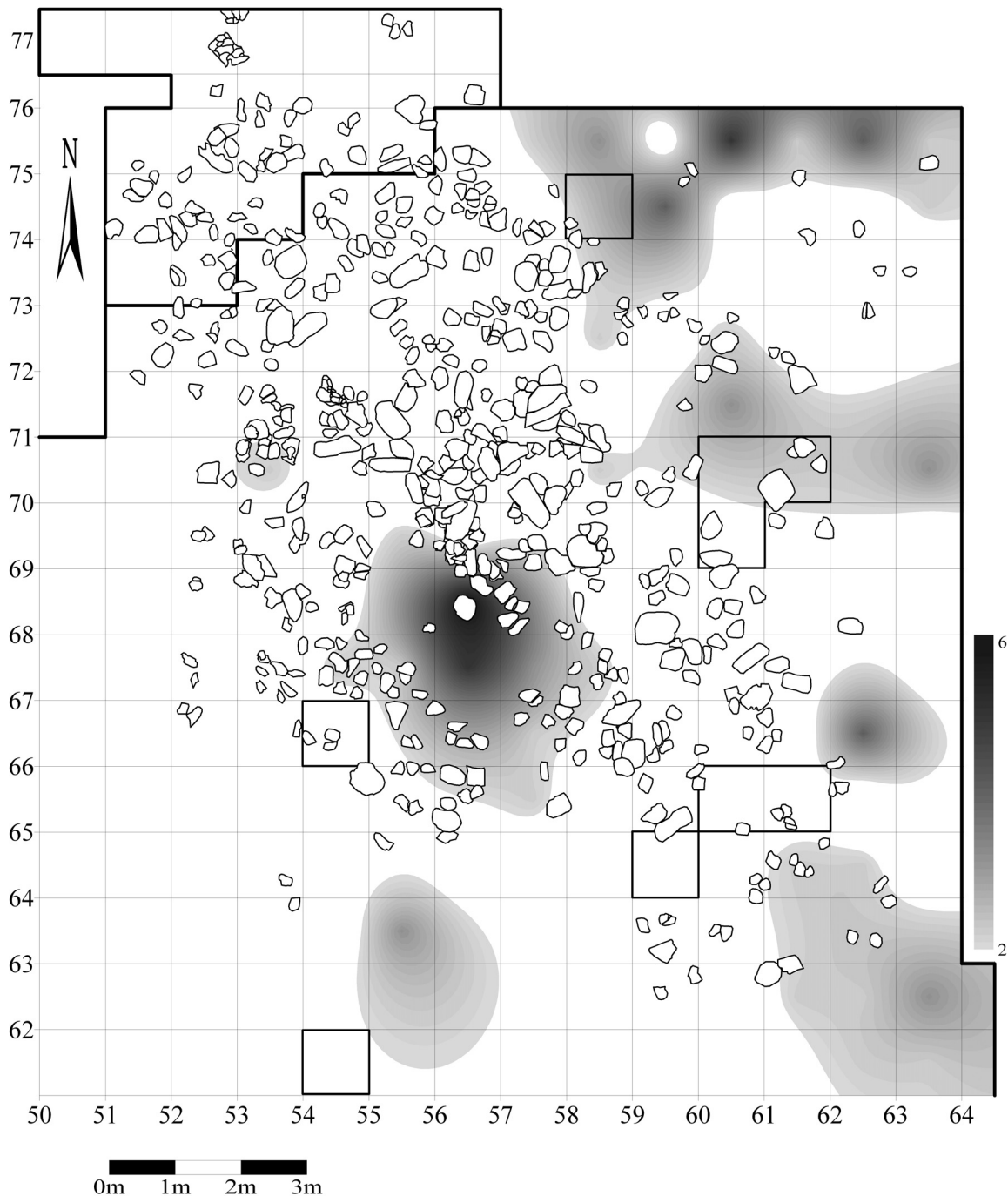
**Tabelle 9** K IIa; Nach Rohmaterialien aufgeschlüsselte Anzahl der Werkzeuge, ohne Werkzeuge aus Gruben. RM: Rückenmesser, ST: Stichel, BO: Bohrer, KR: Kratzer, ER: Endretuschen, KOST: Kostenkienden, AST einf.: ausgesplitterte Stücke ohne überprägte Werkzeuge (Westeuropäischer Feuerstein nach Eickhoff 1988; Paläozoischer Quarzit nach Heuschen 1997).

Ben südöstlichen Steinkranz aus und zeigen dafür einen deutlicheren Bezug zu Ausräumzone A1. Im Südosten der Fläche scheint des weiteren ein schwacher Ausläufer von Klingen und Lamellen aus dem Areal des mehr südöstlich gelegenen kleinen Zeltrings SW2 (Buschkämper 1993, Plan 3; vgl. **Abb. 2a**, Koordinaten IV/C) nach Norden bis an die südöstliche Plattenlage zu streuen. Eine isolierte leichte Häufung von Klingen und Lamellen in der Umgebung des Quadrates 55/63 steht eventuell in Zusammenhang mit der in Planum I deutlich zunehmenden Fundstreuung direkt westlich hiervon.

Wie aus **Tabelle 6** zu entnehmen ist, sind die Anteile der Absplisse, Abschlüge, Klingen und Lamellen aus Tertiärquarzit in Gruben so gering, daß eine Projektion dieser Funde auf die Fläche das bestehende Bild nicht oder nur unwesentlich beeinflussen würde. Lediglich die sechs Absplisse in Grube 39 hätten eine Einbeziehung des Quadrates 54/70 durch die niedrigste Fundfrequenz zur Folge. Daher soll an dieser Stelle auf entsprechende Kartierungen und Vergleiche mit den Artefaktverteilungen in der Fläche verzichtet werden.

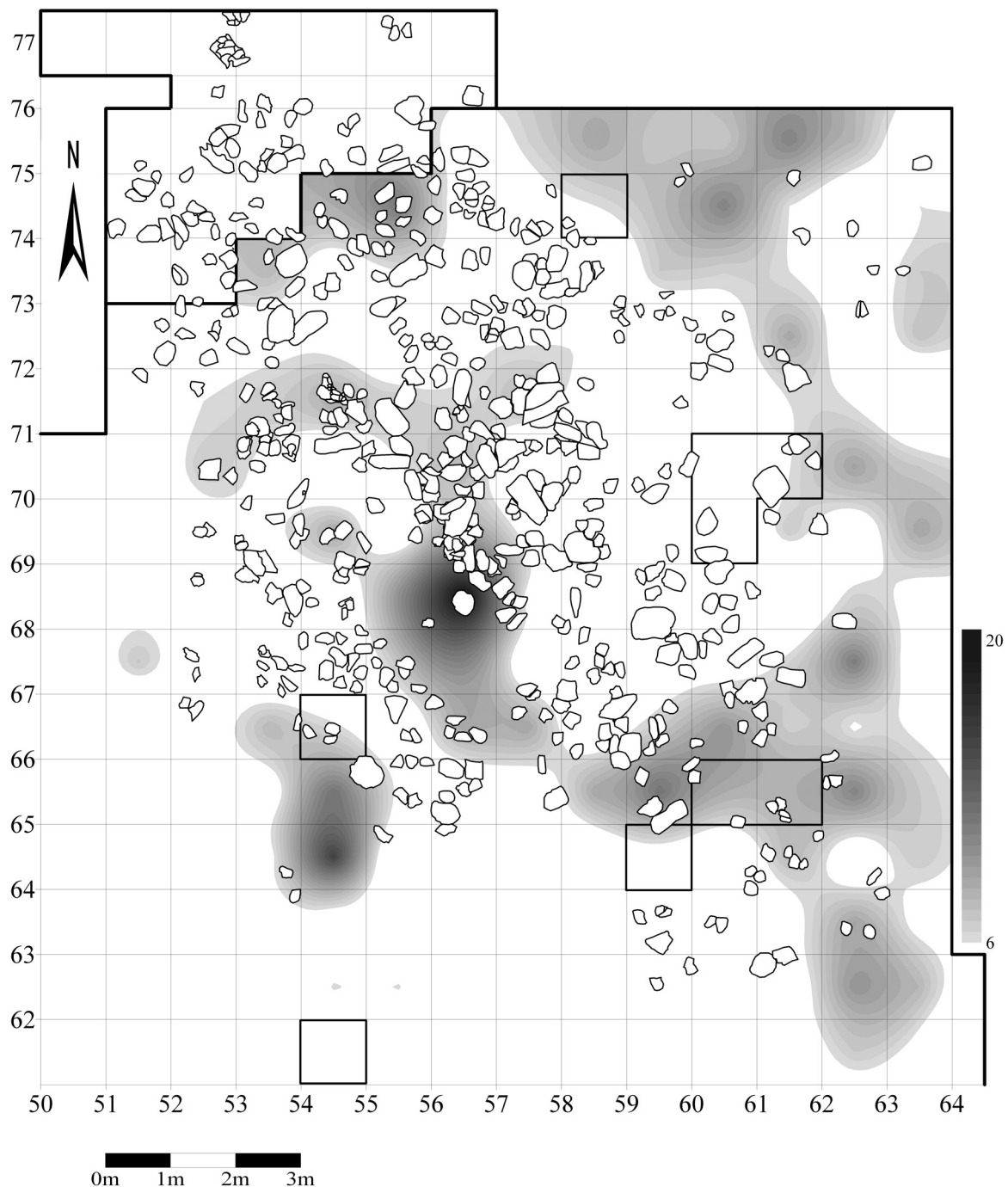
## Chalzedon

Kerne aus Chalzedon liegen weder innerhalb noch außerhalb des Behausungsgrundrisses von K IIa vor. Das Fehlen von Chalzedon-Kernen gilt jedoch nicht nur für diesen Flächenteil, sondern für ganz Gönnersdorf. Die hohe Zahl der zumeist kleinen Präparationsabschlüge mit Rindenresten spricht allerdings für das Einbringen kaum oder nicht entrindeter Rohstücke an den Platz, womit sich gleichzeitig aber die Frage nach dem Verbleib der Kerne aufdrängt (vgl. Floss 1994, 226). Die Abwesenheit von Kernen aus Chalzedon wurde bereits von Eduard Franken (1983, 102) als rätselhaft bezeichnet. Eine Erklärung für dieses Phänomen wäre die Lage der betreffenden Kerne außerhalb des ergrabenen Areals oder auch die Mitnahme der Kerne beim Verlassen des Fundplatzes (vgl. Franken 1983, ebd.; Floss 1994, ebd.). Anhand der Kartierung der Absplisse und Abschlüge aus Chalzedon (**Abb. 57**) wird deutlich, wie sehr deren Anteil die Gesamtverteilung aller Chalzedonartefakte beeinflusst (**Abb. 34**). Im großen und ganzen bleiben das Gesamtverteilungsbild und alle bereits bei den Rohmaterialverteilungen beschriebenen Verhältnisse bis auf die um vier Artefakte verminderte maximale Funddichte in Quadrat 56/68 bestehen.



**Abb. 56** K IIa; Verteilung der Klingen und Lamellen aus Tertiärquarzit. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter (Schichten a-d', ohne Gruben). n=141 (Maximum in Qu. 56/68: 6 Artefakte).

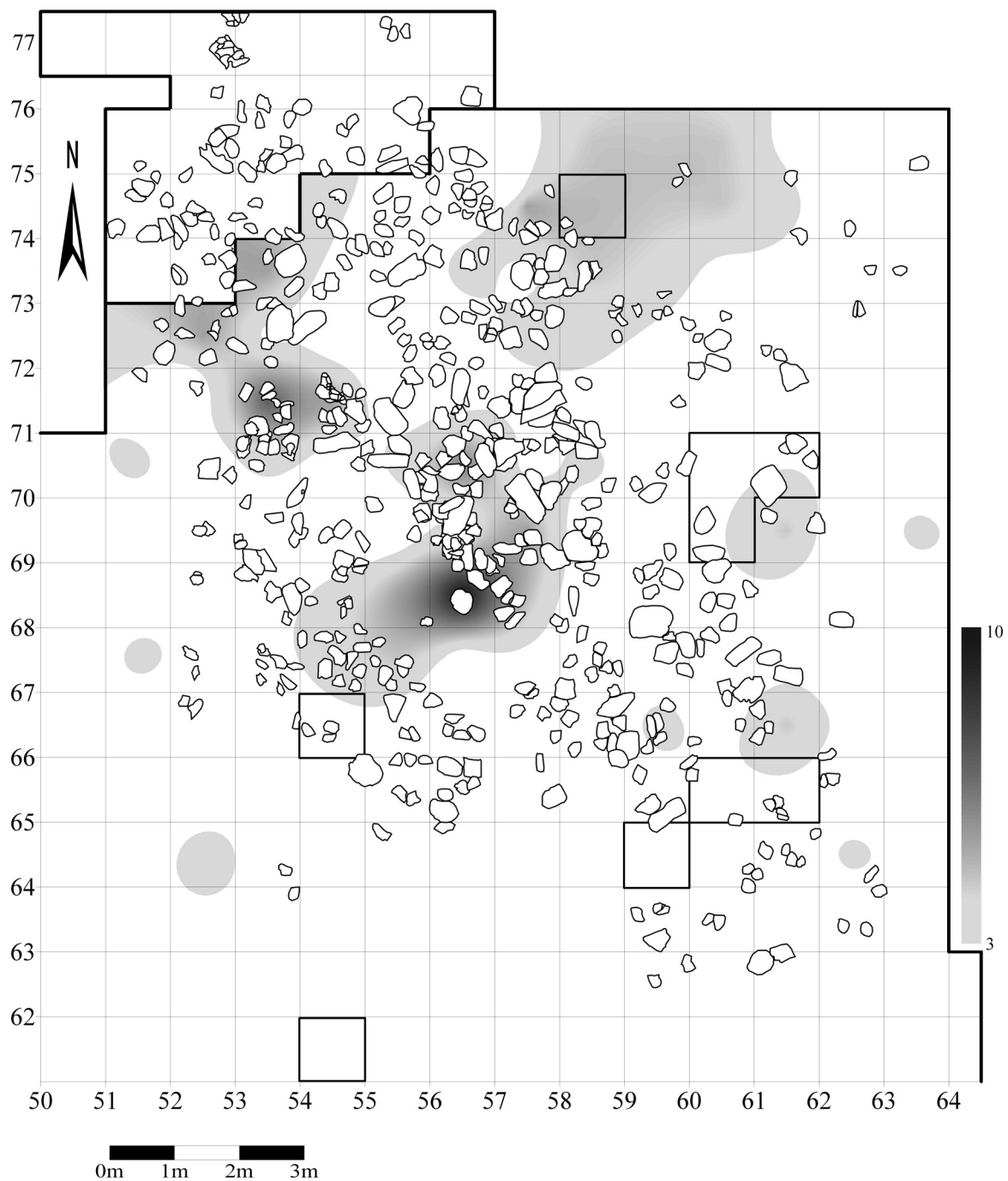
Die Verbreitung der unretuschierten Klingen und Lamellen aus Chalzedon unterscheidet sich deutlich von der Verteilung der Abschlge und Absplisse (**Abb. 58**). In beiden Fällen stimmen die maximalen Funddichten westlich von F1 (Qu. 56/68) zwar überein, Klingen und Lamellen streuen aber im Gegensatz zu Abschlgen und Absplissen eher nach Westen bis an die Grenze des Grundrisses als nach Südosten. Im Nordteil des zentralen Feuerstellenkomplexes wird außerdem zusätzlich zu F2 auch F3 und z.T. F4 in die Verteilung miteinbezogen, allerdings nur durch sehr geringe Funddichtefrequenzen. Am Westrand des



**Abb.57** K IIa; Verteilung der Absplisse und Abschlüge aus Chalzedon. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter (Schichten a-d', ohne Gruben). n=785 (Maximum in Qu. 56/68: 20 Artefakte).

Grundrisses, an Ausräumzone A5 befindet sich sodann noch im Bereich des Quadrates 53/71 eine Anhäufung von Lamellen. Bei den Anteilen der Klingen und Lamellen zeigt sich ähnlich wie bereits beim westeuropäischen Feuerstein ein klares Übergewicht der Lamellen gegenüber den Klingen (**Tabelle 4**). An den Ausläufern von K III/F3 im Norden des Flächenteils streuen die unretuschierten Klingen und Lamellen stärker nach Südwesten, als es in der Gesamtkartierung oder der Kartierung der Absplisse und Abschlüge der Fall ist. Ihre Verbreitung reicht dabei bis ca. 2 m in das Innere des Behausungsgrundrisses hinein bis an

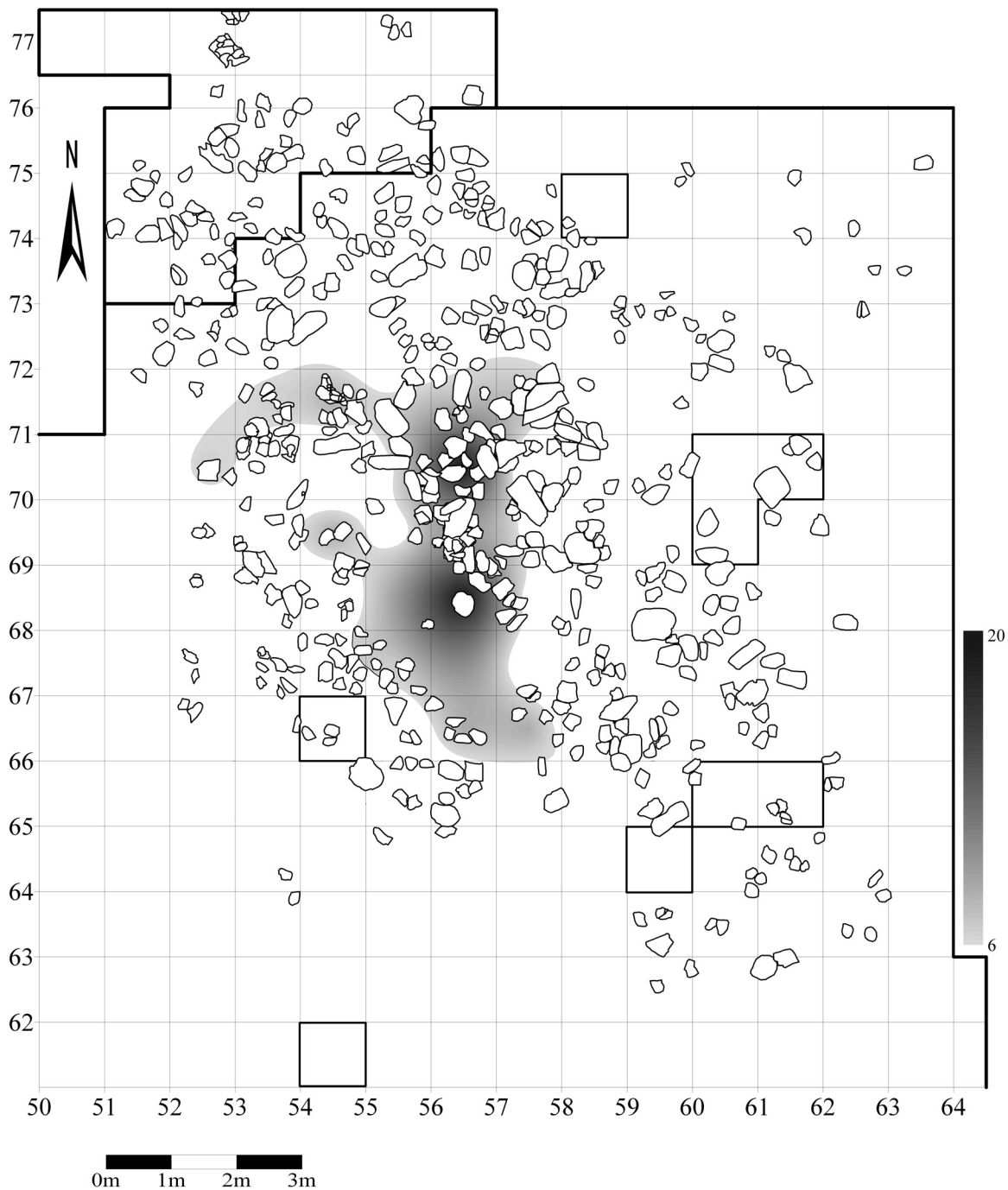




**Abb. 58** K IIa; Verteilung der unretuschierten Klingen und Lamellen aus Chalzedon. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter (Schichten a-d', ohne Gruben). n=250 (Maximum in Qu. 56/68: 10 Artefakte).

Feuerstelle F4. Im Osten, Südwesten und Westen des Flächenteils ergeben sich des weiteren mehrere sehr kleine Ansammlungen von unretuschierten Klingen und Lamellen mit bis zu drei Artefakten. Einzig an der Ostseite des Grundrisses und südlich von F5, innerhalb des großen Steinkranzes, sind Klingen und Lamellen mit jeweils bis zu vier Exemplaren etwas häufiger.

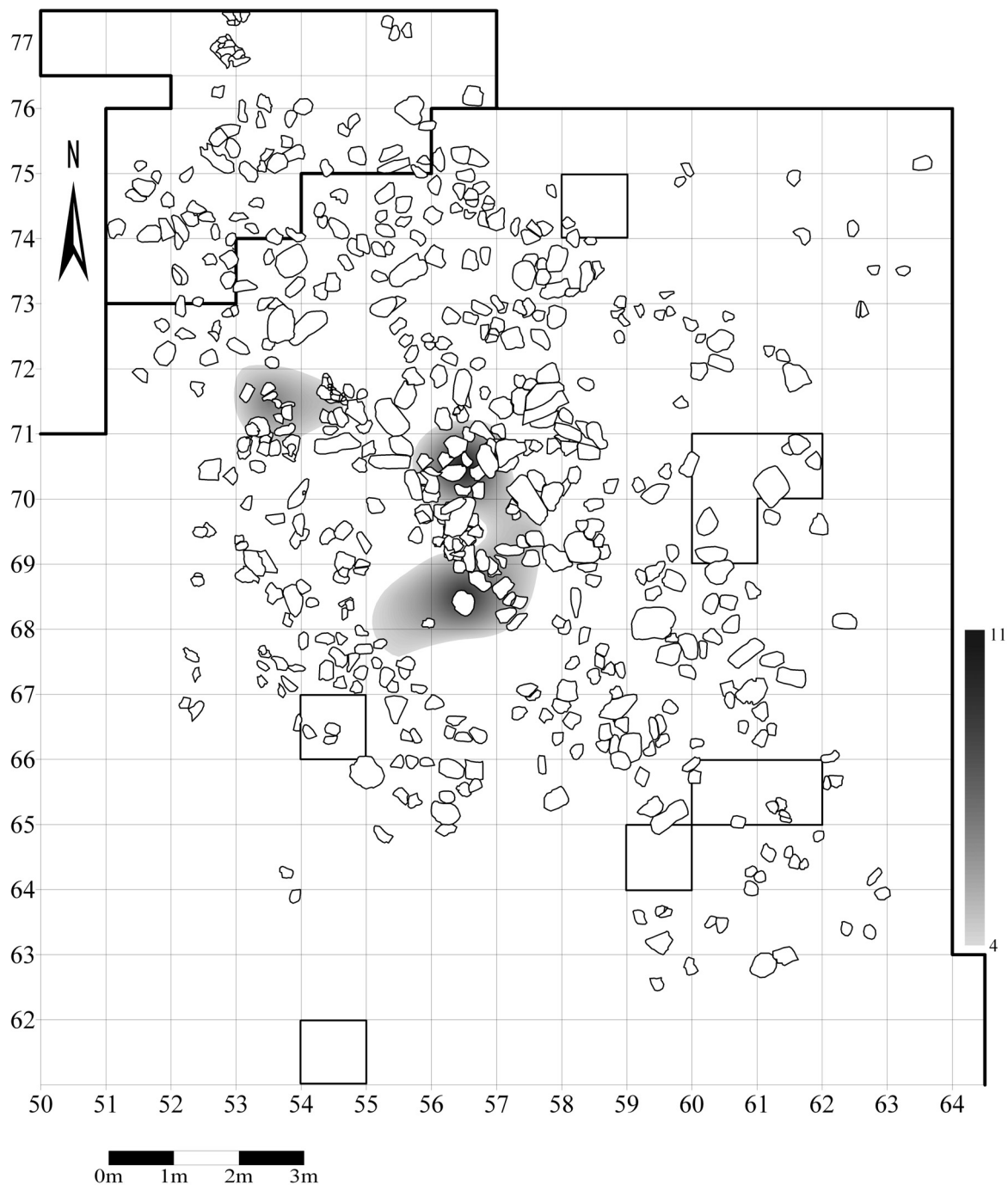




**Abb. 59** K IIa; Verteilung der Absplisse und Abschlge aus Chalzedon innerhalb des Behausungsgrundrisses, einschließlich der Absplisse und Abschlge aus Gruben. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter; (Maximum in Qu. 56/68: 20 Artefakte).

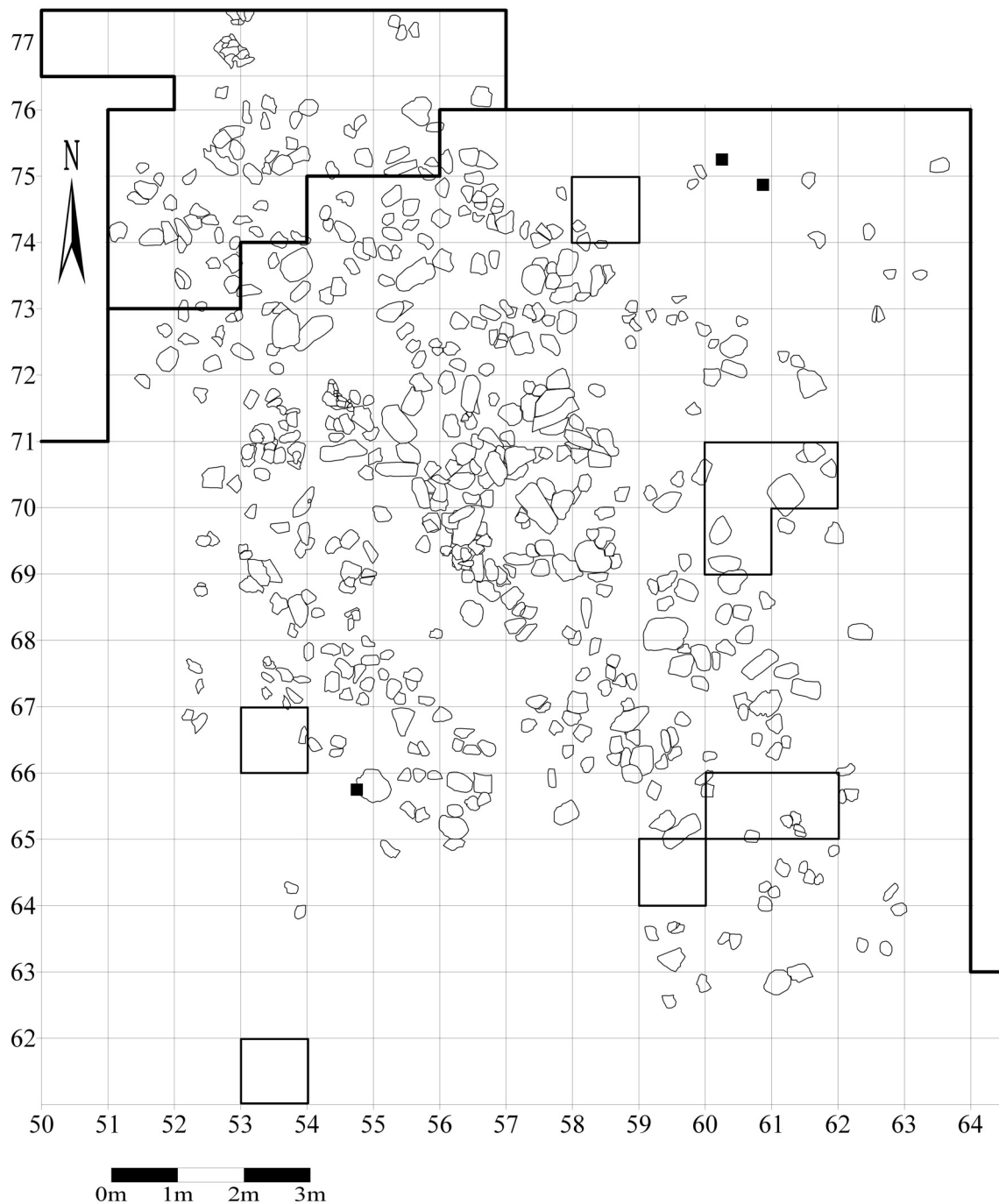
Vergleich der Artefaktverteilungen in der Fläche mit denen in Gruben

Die Chalzedonabsplisse und -abschlge aus Gruben verlagern zwar das Maximum nicht (**Abb. 59**), verursachen aber eine deutliche Frequenzerhöhung in der Umgebung von F2. Dies wird durch die, im Vergleich zu den übrigen Gruben, erhöhte Anzahl an Absplissen und Abschlgen in Grube 40 verursacht (**Tabelle 7**). Hierin äußert sich ein weiteres Mal die bereits vorangehend vermutete Ausräumung von F2 vor der Nutzung von F1.



**Abb. 60** K IIa; Verteilung der unretuschierten Klingen und Lamellen aus Chalzedon innerhalb des Behausungsgrundrisses, einschließlich der unretuschierten Klingen und Lamellen aus Gruben. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter; (Maximum in Qu. 56/70: 11 Artefakte).

Durch die Addition der Funde aus Gruben erhöht sich die Anzahl der unretuschierten Klingen und Lamellen in Quadrat 56/70 um fünf nun auf elf Artefakte (**Abb. 60**), womit sich das Funddichtemaximum durch die Funde aus Grube 40 nach F2 verschiebt. Bei einer Differenz zwischen F1 ( $n=10$ ) und F2 ( $n=11$ ) von nur einem Artefakt läßt sich aber das Verhältnis der Chalzedonartefakte zu den Feuerstellen absolut gesehen wohl eher als ausgewogen bezeichnen.



**Abb. 61** K IIa; Verteilung der Kerne aus baltischem Feuerstein (Schichten a-d'). n=3.

### Baltischer Feuerstein

Zwei der insgesamt drei Kerne aus baltischem Feuerstein innerhalb des Flächenteils liegen in direkter Nachbarschaft zu K III/F3 (**Abb. 61**). Der dritte Kern befindet sich in der Nähe von F6, westlich der großen Schieferplatte in Quadrat 54-55/65. Aus dem Inneren des Behausungsgrundrisses liegen keine Kerne aus baltischem Feuerstein vor; Präparationsabschläge und Werkzeuge mit typischer Geschieberinde belegen

| Rohmaterial       | Stichellamellen | Anteil |
|-------------------|-----------------|--------|
| Westeur. Feuerst. | 1957            | 96,0%  |
| Tertiärquarzit    | 10              | 0,5%   |
| Balt. Feuerst.    | 13              | 0,6%   |
| Chalzedon         | 36              | 1,8%   |
| Kieseloolith      | 22              | 1,0%   |
| Paläoz. Quarzit   | 4               | 0,1%   |
| Σ                 | 2042            | 100,0% |

**Tabelle 10** K IIa; Anzahl und prozentualer Anteil der Stichellamellen pro Rohmaterial, ohne Stichellamellen aus Gruben (Westeuropäischer Feuerstein nach Eickhoff 1988; Paläozoischer Quarzit nach Heuschen 1997).

jedoch, daß hier die Präparation von Kernen in gewissem Maß stattgefunden haben muß. Durch siedlungsdynamische Prozesse gelangten diese offenbar anschließend in außenliegende Bereiche oder wurden ähnlich wie Chalzedon-Kerne beim Verlassen des Platzes mitgenommen.

Grundsätzlich ist aber auch das Mitführen vorpräparierter Kerne aus baltischem Feuerstein für Gönnersdorf in Erwägung gezogen worden (Franken 1983, 135).

Ähnlich wie schon beim Chalzedon machen Abschlüge und Absplisse beim baltischen Feuerstein ca. 71% aller baltischen Feuersteinartefakte in der Fläche aus (**Tabelle 1, Tabelle 4**). Daher verwundert es kaum, daß die Verteilung der Absplisse und

Abschlüge (**Abb. 62**) mit dem Funddichtemaximum an K III/F3 und einem Schwerpunkt nordöstlich von Feuerstelle F1 im Wesentlichen der Gesamtverteilung entspricht (**Abb. 35**). Bei Abschlügen und Absplissen tritt die Anhäufung direkt an und in F5 innerhalb des großen südöstlichen Steinkranzes etwas deutlicher heraus als bei der Kartierung aller Artefakte.

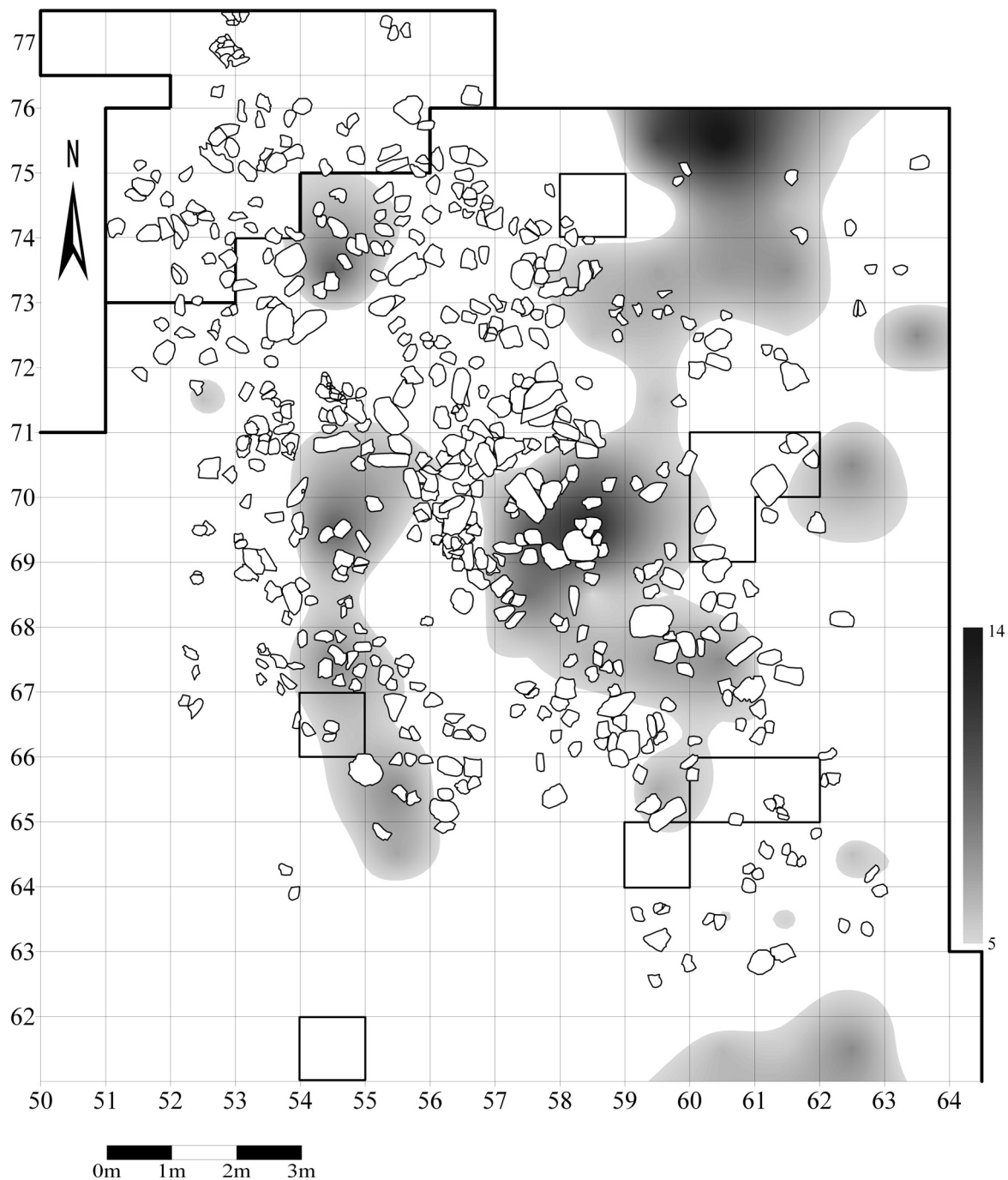
Auch bei baltischem Feuerstein überwiegen die unretuschierten Lamellen gegenüber den Klingen. Lamellen sind mehr als dreieinhalbmal häufiger als Klingen. Die Gesamtverteilung der unretuschierten Klingen und Lamellen (**Abb. 63**) belegt im Vergleich zu den bisher gezeigten Kartierungen am deutlichsten den Bezug baltischen Feuersteins zu dem Behausungsgrundriß und den südlich gelegenen Befunden. Innerhalb des Grundrisses liegt die höchste Funddichte direkt östlich F1, eine leichte Frequenzsteigerung ergibt sich ebenfalls in Quadrat 56/68, westlich dieser Feuerstelle. Außerhalb des Grundrisses konzentrieren sich Klingen und Lamellen zum einen direkt südlich F5 und ca. 2 m nördlich von hier (Qu. 60/68) und zum anderen an den Ausläufern der Feuerstelle K III/F3 und der Ausräumzone A4. Ganz im Südosten des Flächenteils ergibt sich eine schwache Anhäufung von Klingen und Lamellen, die vermutlich ähnlich wie schon Klingen und Lamellen aus Tertiärquarzit von dem südöstlich gelegenen Zeltring SW2 nach Norden streuen. Die ebenfalls nur schwache, langgestreckte Konzentration von Klingen und Lamellen im Südwesten könnte in Zusammenhang mit F6 in Quadrat 53/65 stehen.

Vergleich der Artefaktverteilungen in der Fläche mit denen in Gruben

Durch die Projektion der Abschlüge und Absplisse aus Gruben in die Fläche wiederholt sich innerhalb des Behausungsgrundrisses im großen und ganzen das vorangehende Verteilungsbild (**Abb. 64; Tabelle 8**). Das Maximum an F3 bleibt erhalten, F2 wird nun durch die Funde aus Grube 40 miteinbezogen. Durch die

| Grube             | 38 | 40 | 41 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 52 | 53 | 54 | Σ   |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Rohmaterial       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| Westeur. Feuerst. | 2  | 42 | 20 | 2  | 1  | 4  | 5  | 1  | 23 | 6  | 1  | 2  | 9  | 1  | 119 |
| Balt. Feuerst.    | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 1  | 1   |
| Σ                 | 2  | 42 | 20 | 2  | 1  | 4  | 5  | 1  | 23 | 6  | 1  | 2  | 9  | 2  | 120 |

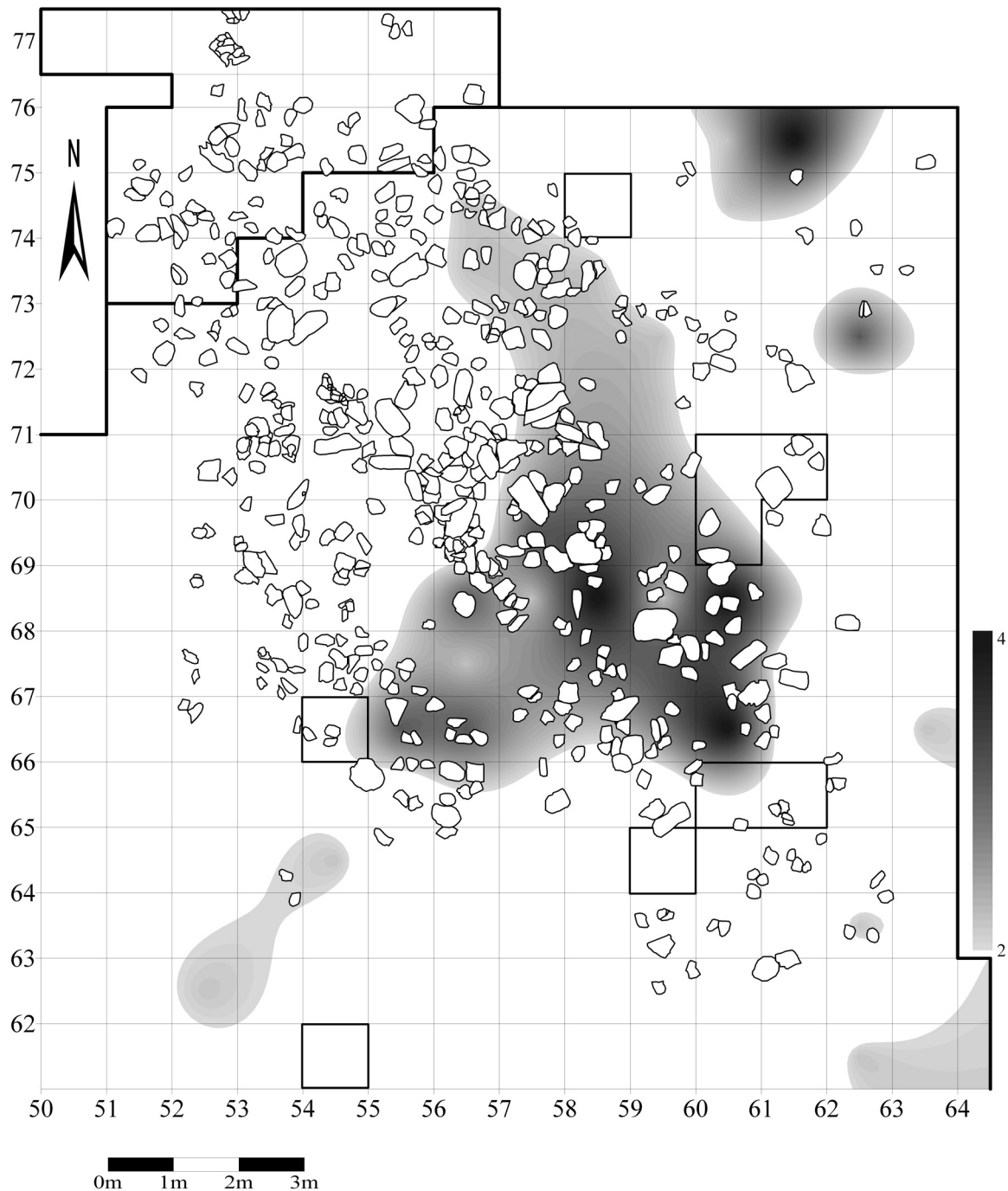
**Tabelle 11** KIIa; Anzahl der Stichellamellen in Gruben (Westeuropäischer Feuerstein nach Eickhoff 1988).



**Abb. 62** K IIa; Verteilung der Absplisse und Abschläge aus baltischem Feuerstein. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter (Schichten a-d', ohne Gruben). n=477 (Maximum in Qu. 60/75: 14 Artefakte).

Absplisse und Abschläge in Grube 39 verlagert sich die vorher in Quadrat 54/69 liegende Anhäufung im Westen des Grundrisses nun in das einen Meter nördlich gelegene Quadrat 54/70.

Mit den unretuschierten Klingen und Lamellen aus Gruben ergibt sich innerhalb des Grundrisses ein neues Bild (**Abb. 65**). Der Schwerpunkt verschiebt sich von F1 an F2, wo durch den Inhalt von Grube 40 nun das Funddichtemaximum bei fünf Artefakten liegt.

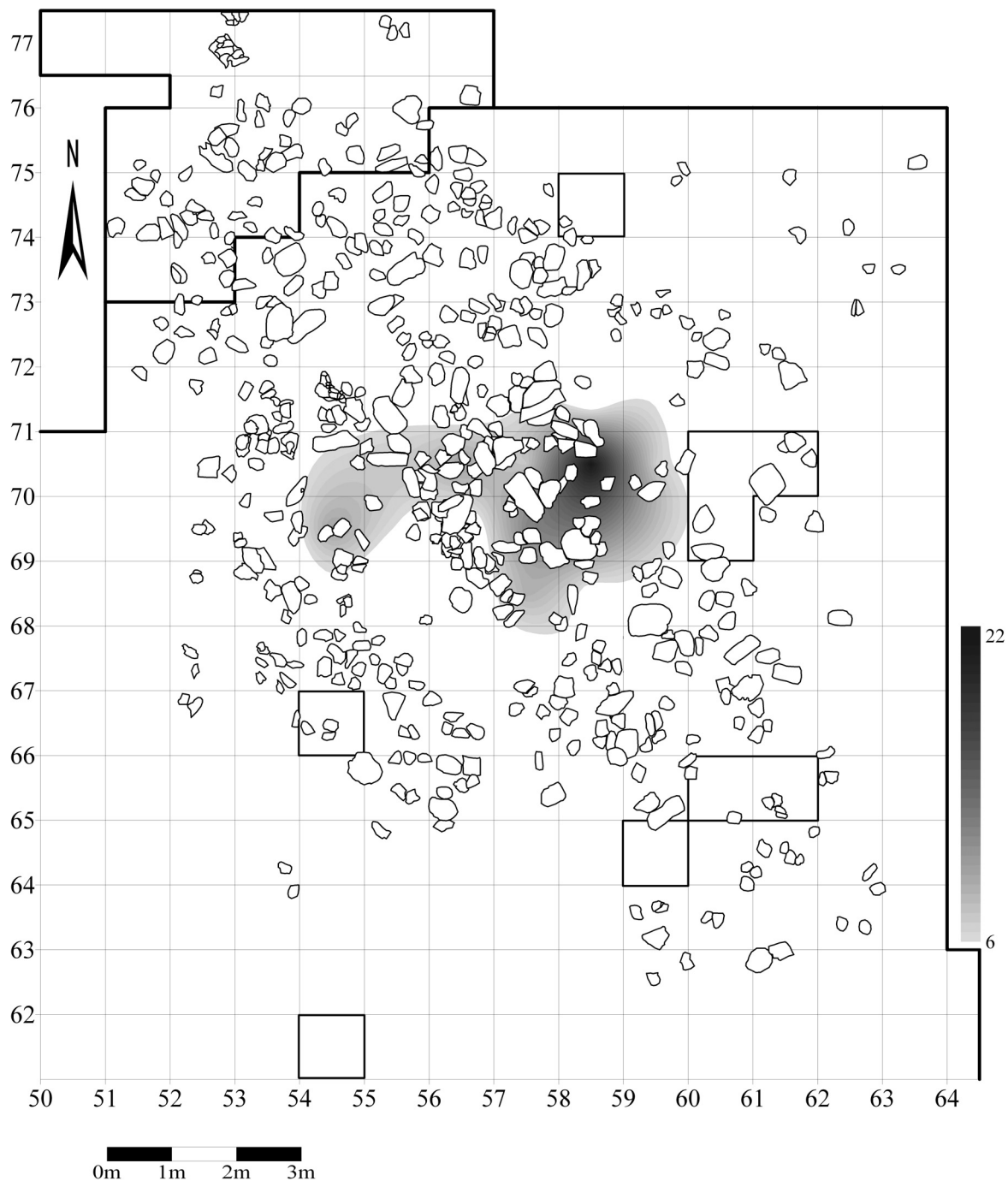


**Abb. 63** K IIa; Verteilung der unretuschierten Klingen und Lamellen aus baltischem Feuerstein. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter (Schichten a-d', ohne Gruben). n=113 (Maximum in Qu. 58/68: 4 Artefakte).

#### Kieselschiefer, Kieseloolith und Paläozoischer Quarzit

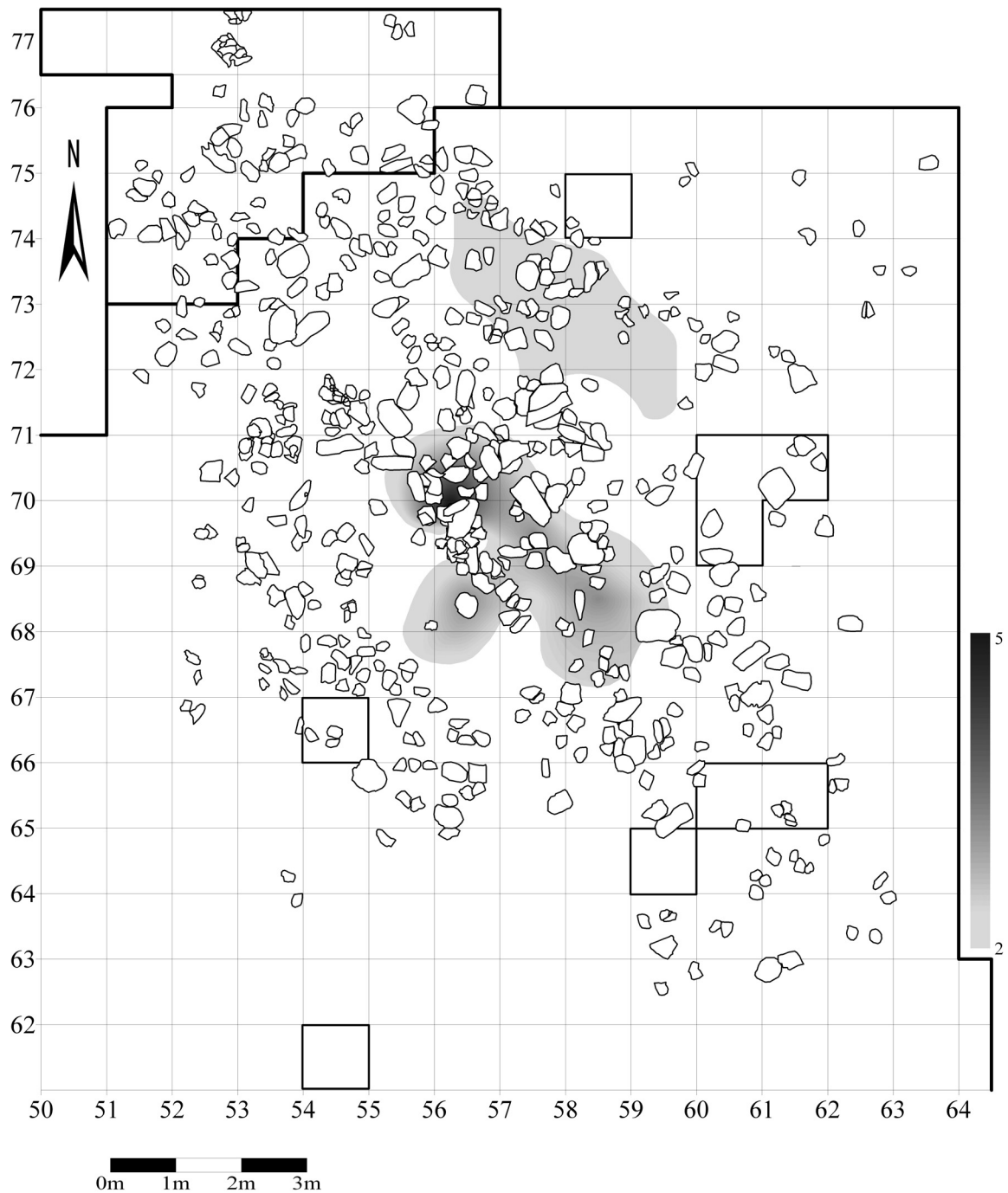
Die Verteilung der Kieselschiefer-Kerne wurde bereits in anderem Zusammenhang besprochen (**Abb. 39**). Die Gesamtkartierung aller Kieselschieferartefakte (**Abb. 38**) zeigte des weiteren weder einen Bezug zum Inneren des Grundrisses noch zu den südlich gelegenen Befunden. Aufgrund der z.T. geringen Ausgangsgröße der Kieselschiefergerölle und der klüftigen Beschaffenheit des Rohmaterials ist der Anteil von Absplissen und Abschlägen an der Gesamtheit der Kieselschieferartefakte überproportional hoch (**Tabelle**





**Abb. 64** K IIa; Verteilung der Absplisse und Abschläge aus baltischem Feuerstein innerhalb der Behausung, einschließlich der Absplisse und Abschläge aus Gruben. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter; (Maximum in Qu. 58/70: 22 Artefakte).

4), so daß bei einer entsprechenden Kartierung lediglich eine Wiederholung des Gesamtverteilungsbildes entstünde. Daher wird auf Mengenkartierungen der Absplisse und Abschläge, sowie der Klingen und Lamellen aus Kieselschiefer verzichtet. Die Verteilungen der Steinwerkzeuge hat sich hingegen als aussagekräftiger erwiesen als diejenigen der Grundformen und Schlagabfälle; erstere sollen weiter unten in den entsprechenden Einzelkartierungen mitbehandelt werden. Außerdem liegen aus Gruben keine Kieselschieferartefakte, sondern lediglich Trümmer und kleine Gerölle vor, weshalb ein Vergleich von Artefaktverteilungen in der Fläche mit denen in Gruben nicht möglich ist.



**Abb. 65** K IIa; Verteilung der unretuschierten Klingen und Lamellen aus baltischem Feuerstein innerhalb der Behausung, einschließlich der unretuschierten Klingen und Lamellen aus Gruben. Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter; (Maximum in Qu. 56/70: 5 Artefakte).

Da bei Kieseloolith die jeweilige Anzahl der Absplisse, Abschlge, Klingen und Lamellen südlich des Verbreitungsschwerpunktes nahe K III/F3 ausgesprochen gering ist und auch Kerne vollständig fehlen, wurde die Erstellung nach Artefaktkategorien getrennter Kartierungen wie schon beim Kieselschiefer als nicht sinnvoll erachtet. Ebenso wie die Verteilungen der Steinwerkzeuge aus Kieselschiefer werden aber die der Werkzeuge aus Kieseloolith weiter unten zusammen mit denjenigen anderer Rohmaterialien diskutiert.

| Werkzeug                  | Anzahl K IIa gesamt<br>(einschl. Gruben) | Anteil an KIIa gesamt<br>(einschl. Gruben) | Anzahl in Gruben | Anteil in Gruben |
|---------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------|------------------|
| RM                        | 658                                      | 45,9%                                      | 28               | 4,3%             |
| AST einf.                 | 201                                      | 14,0%                                      | 13               | 6,5%             |
| ST <sup>1)</sup>          | 190                                      | 13,2%                                      | 15               | 7,9%             |
| BO <sup>2)</sup>          | 153                                      | 10,7%                                      | 6                | 3,9%             |
| KR <sup>1)</sup>          | 128                                      | 8,8%                                       | 9                | 7,1%             |
| ER <sup>2)</sup>          | 69                                       | 4,8%                                       | 4                | 5,8%             |
| Komb.Werkz. <sup>3)</sup> | 28                                       | 2,0%                                       | 3                | 10,7%            |
| KOST                      | 8                                        | 0,6%                                       | 1                | 12,5%            |
| <b>Σ</b>                  | <b>1435</b>                              | <b>100,0%</b>                              | <b>79</b>        | <b>5,5%</b>      |

**Tabelle 12** K IIa; Stückzahlen der einzelnen Werkzeugtypen innerhalb des gesamten Flächenteils (einschließlich Gruben), ihre jeweiligen Anteile an der Summe aller Werkzeuge sowie ihre jeweiligen Stückzahlen und Anteile in Gruben, gemessen an der Summe der Werkzeuge eines Typs. <sup>1)</sup> Einschließlich der überprägten Werkzeugenden und ohne Kombinationswerkzeuge; <sup>2)</sup> ohne Kombinations-Werkzeuge; <sup>3)</sup> Ohne Kostenkienden-Kombinationen.

Abkürzungen der Werkzeugtypen sind der Legende zu **Tabelle 9** zu entnehmen.

| Werkzeug                  | Anzahl innerhalb des<br>Grundrisses<br>(einschl. Gruben) | Anteil innerhalb des<br>Grundrisses<br>(einschl. Gruben) | Anzahl in Gruben | Anteil in Gruben |
|---------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| RM                        | 242                                                      | 40,0%                                                    | 28               | 11,6%            |
| ST <sup>1)</sup>          | 104                                                      | 17,1%                                                    | 15               | 14,4%            |
| AST einf.                 | 81                                                       | 13,3%                                                    | 13               | 16,0%            |
| BO <sup>2)</sup>          | 72                                                       | 11,9%                                                    | 6                | 8,3%             |
| KR <sup>1)</sup>          | 55                                                       | 9,0%                                                     | 9                | 16,4%            |
| ER <sup>2)</sup>          | 28                                                       | 4,6%                                                     | 4                | 14,3%            |
| Komb.Werkz. <sup>3)</sup> | 19                                                       | 3,1%                                                     | 3                | 15,8%            |
| KOST                      | 6                                                        | 1,0%                                                     | 1                | 16,7%            |
| <b>Σ</b>                  | <b>607</b>                                               | <b>100,0%</b>                                            | <b>79</b>        | <b>13,0%</b>     |

**Tabelle 13** K IIa; Stückzahlen der einzelnen Werkzeugtypen innerhalb des Grundrisses (einschließlich Gruben), ihre jeweiligen Anteile an der Summe aller Werkzeuge innerhalb des Grundrisses sowie ihre jeweiligen Stückzahlen und Anteile in Gruben, gemessen an der Summe der Werkzeuge eines Typs innerhalb des Grundrisses. <sup>1)</sup> Einschließlich der überprägten Werkzeugenden und ohne Kombinationswerkzeuge; <sup>2)</sup> ohne Kombinations- Werkzeuge; <sup>3)</sup> Ohne Kostenkienden-Kombinationen.

Abkürzungen der Werkzeugtypen sind der Legende zu **Tabelle 9** zu entnehmen.

Ein Vergleich der Kieseloolith-Artefaktverteilung in der Fläche mit der Verteilung in Gruben erübrigt sich ebenfalls, da Kieseloolith in Gruben der K IIa nicht vorkommt (**Tabelle 2**).

Aufgrund der vergleichsweise geringen Gesamtartefaktzahl (**Abb. 37**) und damit entsprechend geringen Anteilen von Grundformen und Schlagabfällen bei paläozoischem Quarzit in K IIa (**Tabelle 4**) wurde auch hier gegen eine Einzeldarstellung der genannten Artefaktkategorien entschieden. Gleichfalls gilt für den paläozoischen Quarzit hinsichtlich der Verteilung der Werkzeuge das vorangehend zu Kieselschiefer und Kieseloolith gesagte. In **Abb. 37** wurden bereits sämtliche Artefakte aus Gruben miteinbezogen, um über-

hauptsächlich eine genügende Datenbasis für eine Kartierung zu erhalten, so daß sich bei paläozoischem Quarzit ein dementsprechender Vergleich erübrigt.

## Zusammenfassung

Die Lage der Restkerne innerhalb der Behausung zeugt von einem ausgeprägten »Zentrifugaleffekt« und spiegelt daher bis auf die vier Kerne aus westeuropäischem Feuerstein im Zentrum nicht unbedingt den Ort des Kernabbaus wider. Auch außerhalb des Behausungsgrundrisses liegen Kerne eher in randlichen Bereichen des Flächenteils. Die Tatsache, daß sich kein einziger Restkern in Gruben fand, ist wahrscheinlich auf deren – nicht nur bei westeuropäischem Feuerstein – hohen Ausnutzungsgrad zurückzuführen. Das heißt, Kerne blieben wahrscheinlich sehr lange in Umlauf, und man vermied, sie vorzeitig in noch offenstehende Gruben gelangen zu lassen.

Von den hier kartierten Artefaktkategorien sind Grundformen, d.h. Klingen, Lamellen und auch Stichellamellen bei allen Rohmaterialien am klarsten an das Innere des Behausungsgrundrisses gebunden. Absplisse und Abschlüge haben hingegen i.d.R. ihr Funddichtemaximum außerhalb des Grundrisses. Zumindest bei westeuropäischem Feuerstein läßt sich hieraus das Bestreben, abfallintensive Tätigkeiten aus der Behausung auszulagern und ein gewisses Ausräumverhalten ableiten.

An seiner Gesamtartefaktzahl gemessen, weist Chalzedon von allen Rohmaterialien mit ca. 23% den höchsten Grundformenanteil auf. Hierbei sind wiederum Lamellen fast sechsmal häufiger als Klingen. Danach folgt Baltischer Feuerstein mit einem Grundformenanteil von ca. 16% und einem Klingen/Lamellen Verhältnis von ca. 1:4. Bei Tertiärquarzit beträgt der Anteil der Grundformen an der Gesamtheit aller Tertiärquarzitartefakte ca. 10%. Das Verhältnis von Klingen zu Lamellen ist mit ca. 1:1,3 jedoch relativ ausgewogen. Zuletzt folgt Westeuropäischer Feuerstein mit einem Grundformenanteil von ca. 9%, wobei Lamellen etwa dreimal häufiger sind als Klingen. Abgesehen von Tertiärquarzit, wurden insgesamt offenbar bevorzugt Lamellen hergestellt, was sicher z.T. auch auf die geringe Größe der Ausgangsstücke (bes. aus Chalzedon und baltischem Feuerstein) zurückzuführen ist.

## Zonen der Artefaktherstellung innerhalb des Behausungsgrundrisses

Die am Beginn des Kapitels formulierten vorläufigen Hypothesen zur Chronologie der Feuerstellen und dem Charakter der Besiedlung von K IIa können nach den hier vorgenommenen Untersuchungen weiter differenziert werden.

Wenn man davon ausgeht, daß unretuschierte Abschlüge vorwiegend bei der Präparation von Kernen und Absplisse sowohl bei dieser als auch hauptsächlich bei der Werkzeugmodifikation entstehen, lassen sich unterschiedliche Aktivitätsschwerpunkte an den drei zentralen Feuerstellen feststellen.

Die Feuerstelle F4 im nördlichen Teil des Behausungsgrundrisses wird von allen dargestellten Verteilungen mit Ausnahme von Chalzedon ausgespart. Es handelt sich jedoch lediglich um einige wenige Chalzedonartefakte, die den südlichen und östlichen Rand der Feuerstelle streifen. Hinzu kommt, daß Klingen und Lamellen aus Chalzedon eher von den Ausläufern der Feuerstelle K III/F3 in den nördlichen Randbereich des Grundrisses hineinzustreuen scheinen. An F4 haben allem Anschein nach so gut wie keine Aktivitäten in Zusammenhang mit der Artefaktherstellung stattgefunden. Diese etwas abseits des Zentrums gelegene Feuerstelle ist wahrscheinlich mehr unter dem Blickwinkel einer Licht- und Wärmequelle zu betrachten.

Den Funddichten der Artefakte in der Fläche und in Gruben nach zu urteilen, fand an F3 in erster Linie die Modifikation von Grundformen aus westeuropäischem- und baltischem Feuerstein statt. Außerdem liegen etwas schwächer ausgeprägte Hinweise auf die Präparation von Kernen aus beiden Rohmaterialien vor. Das

Funddichtemaximum der unretuschierten Klingen und Lamellen liegt sowohl in der Fläche als auch unter Einbeziehung der Gruben bei westeuropäischem und baltischem Feuerstein an F2 bzw. F1 und F2. An F3 blieben offenbar nur wenige Klingen und Lamellen unmodifiziert zurück; sie waren vermutlich zum größten Teil direkt nach der Herstellung weiterverarbeitet worden.

Die Präparation von Kernen aus westeuropäischem Feuerstein fand innerhalb des Behausungsgrundrisses v.a. an Feuerstelle F2 statt. Das zweite an F2 verarbeitete Rohmaterial ist Chalzedon, aus dem an dieser Feuerstelle in geringerem Umfang ebenfalls Kerne präpariert und Artefakte modifiziert wurden. Die Verteilung der Absplisse aus westeuropäischem Feuerstein einschließlich der Gruben zeigt, daß auch zeitweilig der Modifikation an F2 eine gewisse Bedeutung zukam, wobei die Funddichten an dieser Feuerstelle nicht an diejenigen in der Umgebung von F3 heranreichen. Von allen drei zentralen Feuerstellen lag an F2 jedoch der Schwerpunkt bei der Grundformproduktion; hier sind unretuschierte Klingen und Lamellen aus westeuropäischem Feuerstein und Lamellen aus Chalzedon insgesamt am häufigsten. Obwohl die Kernpräparation baltischen Feuersteins an F2 keine Rolle spielte, fanden sich einige Lamellen aus baltischem Feuerstein in Grube 40. Wahrscheinlich stammen diese von einem bereits vorangehend verwendeten Kern, wofür auch die geringe Größe der gewonnenen Grundformen sprechen würde. Zusammen mit den Lamellen aus westeuropäischem Feuerstein und Chalzedon unterstreichen die Lamellen aus baltischem Feuerstein in Grube 40 die vorrangige Bedeutung der Grundformproduktion an F2.

An Feuerstelle F1 sind die Hinweise auf eine Präparation von Kernen aus westeuropäischem Feuerstein etwas schwächer als an F2 oder F3. In der Fläche überwiegen dagegen sowohl südwestlich als auch nordöstlich von F1 bei weitem die Überreste der Modifikation. Klingen und Lamellen sind jedoch insgesamt an F1 im Vergleich zur Summe aller Klingen und Lamellen (Fläche und Gruben) an F2 und F3 geringer. Zusammengenommen könnte dies bedeuten, daß an F1 weniger neue Grundformen aus westeuropäischem Feuerstein produziert wurden und man vielmehr v.a. gebrauchsfertige Grundformen modifizierte und/oder bereits vorhandene Werkzeuge nachbesserte. Vor allem bei Tertiärquarzit, aber auch bei Chalzedon und baltischem Feuerstein spiegeln die Artefaktverteilungen in der Fläche an F1 alle Stadien der Artefaktherstellung wider. Bei Chalzedon und baltischem Feuerstein sind die Anzeichen hierfür insgesamt an F1 stärker ausgeprägt als an F2 oder F3.

Verknüpft man die vorangegangenen Ergebnisse mit der hypothetisch aufgestellten Abfolge der Feuerstellen F3 – F2 – F1, so ergibt sich daraus folgendes Modell (**Abb. 66**):

Kerne aus westeuropäischem und baltischem Feuerstein wurden z.T. außerhalb von Gönnersdorf präpariert und mitgebracht. Bei westeuropäischem Feuerstein ist auch eine zusätzliche Einbringung von vorgefertigten Grundformen nicht ausgeschlossen. Hinweise auf die Präparation von Kernen sind an der vermutlich frühesten Feuerstelle F3 geringer als an F2, was dafür spricht, daß an F3 zunächst die mitgeführten vorpräparierten Kerne verwendet wurden. Die Herstellung eines ausreichenden Werkzeugvorrats aus westeuropäischem und baltischem Feuerstein machte am Beginn der Besiedlung den wesentlichen Teil der Artefaktproduktion an dieser Feuerstelle aus.

An F2, die tendenziell nach F3 genutzt wurde, jedoch auch einige Zeit lang parallel zu F3 existiert haben könnte, fanden dann Kernpräparation sowie hauptsächlich die Grundformproduktion aus westeuropäischem Feuerstein und Chalzedon statt. Hierbei stand die Erzeugung von Lamellen im Vordergrund, weniger deren Modifikation. Chalzedon ist das einzige Rohmaterial, das nicht nur in K IIa, sondern in ganz Gönnersdorf ausschließlich in Form von Rohstücken an den Platz kam. Daß Chalzedon erst an einer tendenziell späteren Feuerstelle erstmalig zum Einsatz kam, rechtfertigt es, ihn als eine mögliche Rohstoffreserve anzusprechen. An der letzten Feuerstelle F1 wurden hauptsächlich Grundformen aus westeuropäischem Feuerstein modifiziert. Südwestlich und Südöstlich von F1 wurden zusätzlich noch Klingen und Lamellen aus baltischem Feuerstein hergestellt. Eventuell erklärt ein vorzugsweises Aufbrauchen auf-

bewahrter Reste die auffällig große Rohmaterialvielfalt v.a. im Südwesten dieser Feuerstelle. Tertiärquarzit ist als einziger nur an (den Südwesten von) F1 gebunden und damit wahrscheinlich das zuletzt genutzte Rohmaterial innerhalb des Behausungsgrundrisses. Die Tatsache, daß Kerne aus Tertiärquarzit in vorpräpariertem Zustand an den Siedlungsplatz gelangten, Tertiärquarzit aber erst nach allen anderen Rohmaterialien verarbeitet wurde, läßt wie schon bei Chalzedon auch hier an eine Rohstoffreserve denken. Das beschriebene Modell der Artefaktherstellung im Inneren des Behausungsgrundrisses erlaubt nach Ansicht der Autorin durchaus, hierin die Aktivitäten einer Menschengruppe während eines einzigen Aufenthaltes zu sehen. Es kann hypothetisch eine logische Verknüpfung zwischen dem Einsatz der verschiedenen Rohmaterialien und den einzelnen Stadien des Artefaktbedarfs während eines Aufenthaltes hergestellt werden. Der rekonstruierte Aktivitätszyklus ist offenbar eng verbunden mit der Abfolge der drei Zentrumsfeuerstellen, die im Rahmen des hier vorgeschlagenen Modells zwar tendenziell nacheinander – jedoch während einer einzigen Besiedlungsphase bestanden. Es ergeben sich des weiteren auch keine Argumente, die gegen eine Einbeziehung der im nördlichen Teil des Grundrisses angesiedelten Feuerstelle F4 in dieses Szenario sprechen. Es können hinsichtlich F4 zwar keine Aussagen über ihr Verhältnis zu den drei anderen Feuerstellen oder der Dauer ihrer Nutzung getroffen werden. Da F4 augenscheinlich eine andere Funktion hatte als F1, F2 und F3, wäre es immerhin denkbar, daß diese Feuerstelle zumindest teilweise gleichzeitig mit einer der drei anderen existierte.

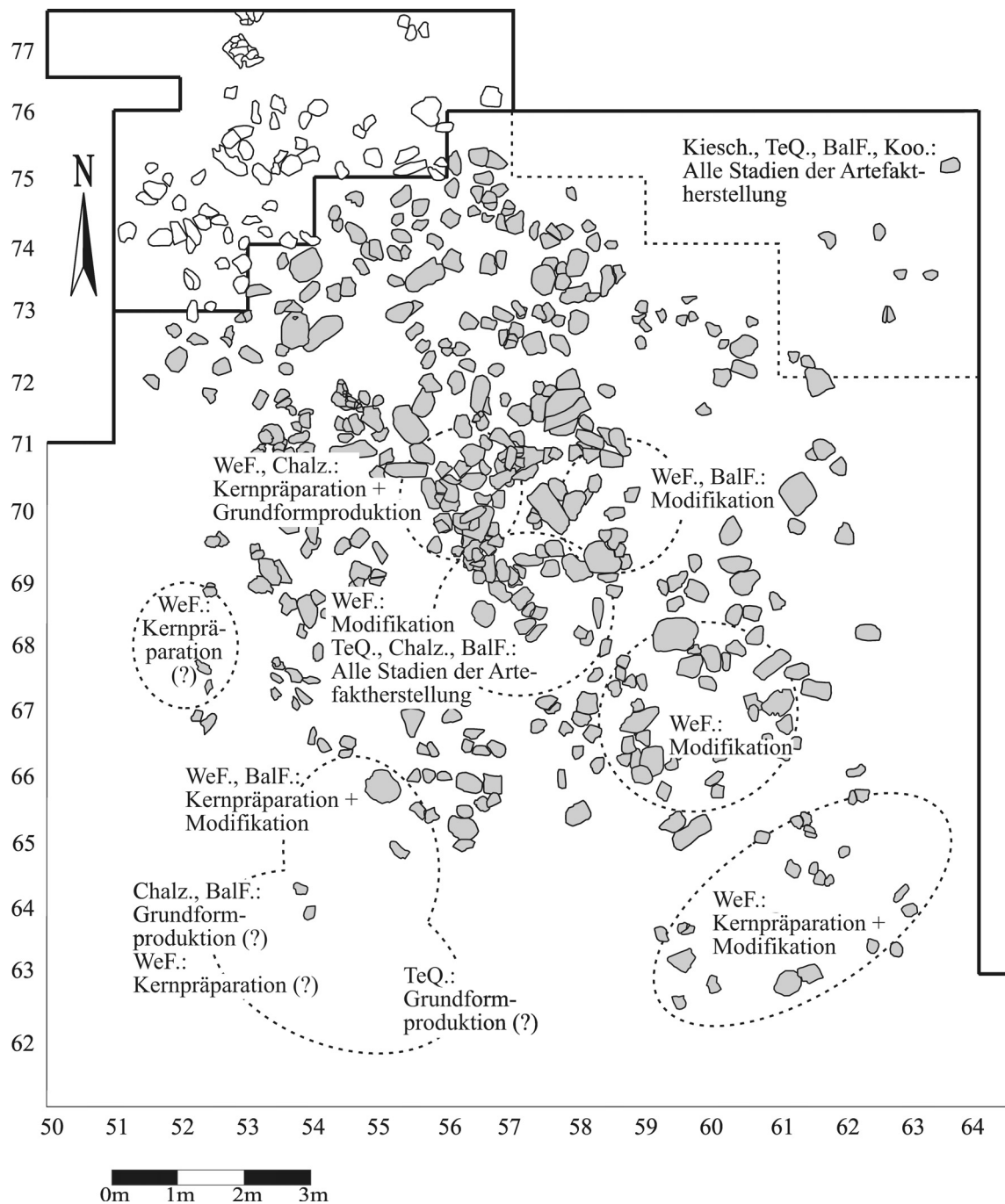
#### Zonen der Artefaktherstellung außerhalb des Behausungsgrundrisses

Die Artefaktherstellung außerhalb des Behausungsgrundrisses fand vornehmlich in drei Bereichen statt (Abb. 66).

An den Ausläufern der Feuerstelle K III/F3 sind alle Stadien der Artefaktherstellung, v.a. bei Kieselstiefer, Tertiärquarzit und baltischem Feuerstein belegt. Aus den genannten drei Rohmaterialien sind auch die einzigen Restkerne im Umfeld dieser Feuerstelle gefertigt. Kieseloolith nimmt ebenfalls eindeutig Bezug auf K III/F3; der einzige Restkern an dieser Feuerstelle lag jedoch in Quadrat 60/76 (vgl. Floss 1994, Abb. 157), also im Zentrum der eigentlichen Feuerstelle und damit nicht mehr auf dem Flächenteil von K IIa. Chalzedon ist insgesamt schwächer vertreten, wobei die Verteilung der Absplisse und Abschlüge durchaus für eine Präparation und Modifikation in diesem Teil der Fläche spricht. Obwohl Restkerne aus westeuropäischem Feuerstein an den südlichen Ausläufern von K III/F3 fehlen, lagen einige isolierte Kernkantenklingen und Kernscheiben westlich der Feuerstelle. Möglicherweise stehen diese in Zusammenhang mit einer kleineren Artefaktkonzentration, die sich direkt nördlich (Qu. 56-57/76-77) auf dem Areal von K III befindet (vgl. Terberger 1997, Abb. 152). Das Ziel der Kernpräparation an K III/F3 war auch hier vorwiegend die Herstellung von Lamellen.

Der Schwerpunkt der Artefaktherstellung liegt jedoch insgesamt gesehen südlich des Behausungsgrundrisses, und zwar innerhalb des großen Steinkranzes. Drei Restkerne aus westeuropäischem Feuerstein belegen die Verarbeitung dieses Rohmaterials im Umfeld von F5, wobei jedoch Kernkantenklingen und Kernscheiben verhältnismäßig spärlichen vertreten sind. Die Bedeutung der Primärproduktion tritt hier also im Vergleich zum Inneren der Behausung deutlich in den Hintergrund. Im Inneren des Steinkranzes übertreffen sowohl die Funddichte der Präparationsabschlüge als auch die der Absplisse aus westeuropäischem Feuerstein die in der Fläche jeweils höchsten Fundfrequenzen am zentralen Feuerstellenkomplex im Inneren des Grundrisses. Nicht nur dies, sondern auch die Tatsache, daß allein ca. 62 % aller Absplisse und unretuschierten Abschlüge (ca. 9.700 Exemplare) aus westeuropäischem Feuerstein außerhalb des Behausungsgrundrisses lagen, deutet darauf hin, daß offenbar der Großteil der abfallintensiven Arbeiten der Artefaktherstellung bevorzugt außerhalb der Behausung ausgeführt – und/oder Abfälle der Artefaktherstellung aus dem Inneren der Behausung dorthin entsorgt wurden. Das Areal innerhalb des Steinkranzes





**Abb. 66** K IIa; Schwerpunkte der Artefaktherstellung und die hauptsächlich verwendeten Rohmaterialien in den verschiedenen Aktivitätszonen. WeF.: Westeuropäischer Feuerstein, BalF.: Baltischer Feuerstein, Chalz.: Chalzedon, Kiesch.: Kiesel-schiefer, Koo.: Kieseloolith, TeQ.: Tertiärquarzit.

diente dabei als zentrale »Produktions- und Modifikationsstätte« (vgl. Eickhoff 1988, 38), wie auch als Entsorgungsbereich. Die Anzahl der Klingen und Lamellen ist zwar innerhalb des Steinkranzes deutlich erhöht, und auch deren Verteilung orientiert sich an den großen randlichen Steinen, die Grundformen behalten aber ihren Verteilungsschwerpunkt innerhalb der Behausung. Dies muß jedoch nicht bedeuten, daß diese auch hauptsächlich innerhalb der Behausung produziert wurden. Die extrem hohe Funddichte der Absplisse innerhalb des Steinkranzes läßt eher vermuten, daß Klingen und Lamellen dort direkt weiter

modifiziert wurden. Das heißt, die von hier stammenden Grundformen stellen wahrscheinlich übrig gebliebene Reste der intensiven Werkzeugherstellung dar. Mutmaßlich dienten die Aktivitäten innerhalb des Steinkranzes auch der Versorgung der Behausung mit Werkzeugen.

Aufgrund fehlender Kerne aus Chalzedon und baltischem Feuerstein innerhalb des großen Steinkranzes ist hier der Umfang einer eventuellen Kernpräparation aus diesen beiden Rohmaterialien unklar. Sicher fand an F5 jedoch die Herstellung und Modifikation von Grundformen statt.

Wie bereits die Gesamtverteilung des Tertiärquarzits deutlich machte, spielte dieser an den südlichen Befunden nur eine untergeordnete Rolle. Innerhalb des großen Steinkranzes fanden sich daher erwartungsgemäß keine Anzeichen der Präparation von Kernen oder Modifikation von Tertiärquarzit. Die wenigen Tertiärquarzit-Klingen und -Lamellen südlich des Grundrisses stammen demzufolge wahrscheinlich am ehesten aus dem Inneren der Behausung, wo sie die höchste Funddichte innerhalb des Flächenteils erreichen.

Eine weitere Zone intensiverer Kernpräparation findet sich südöstlich des großen Steinkranzes im Bereich der südöstlichen Plattenlage. Die deutlichsten Verteilungen weist auch hier Westeuropäischer Feuerstein auf. Zahlreiche Kernkanten und Kernscheiben sowie Kerne und Abschlüge belegen die Artefaktherstellung vor Ort. Interessant ist, daß die genannten Artefakte eher im südwestlichen Teil dieser Zone verbreitet sind, während sich Klingen, Lamellen und Absplisse tendenziell eher nordöstlich davon finden. Absplisse, Abschlüge, Klingen und Lamellen aus Tertiärquarzit und baltischem Feuerstein kommen hier so gut wie nicht vor. Hingegen finden sich in der östlichen Hälfte dieses vorgelagerten Arbeitsbereiches einige Chalzedonabschlüge und -absplisse sowie Klingen und Lamellen aus Tertiärquarzit, die jedoch eher von Südosten in die Fläche streuen.

Auf der dem großen Steinkranz gegenüberliegenden südwestlichen Seite des Behausungsgrundrisses finden sich Anzeichen für die Präparation von Kernen und der Modifikation in direkter Nachbarschaft zu der möglichen Feuerstelle F6. Bei westeuropäischem Feuerstein zeigen hauptsächlich Kerne, Kernkanten, Abschlüge und Absplisse einen deutlichen Bezug zu den Quadraten 54/65-66. Der einzige, den Befunden von K IIa zuzuordnende Kern aus baltischem Feuerstein (Qu. 54/65), sowie die Absplisse und Abschlüge in den Quadraten 55/64-65 belegen zwar in geringem Umfang die Präparation von Kernen an dieser Stelle, Grundformen aus baltischem Feuerstein kommen hier aber so gut wie nicht vor.

Die Tatsache, daß in der Umgebung der großen Schieferplatte in Quadrat 54-55/65 offensichtlich Aktivitäten in Zusammenhang mit der Artefaktherstellung stattgefunden haben, machen eine primäre Feuerstelle (F6) im Gegensatz zu einer weiteren Ausräumzone an diesem Platz wahrscheinlicher.

Südlich von F6 in den Quadraten 53-55/62-64 lassen sich anhand von Kernkanten und -scheiben und Absplissen aus westeuropäischem Feuerstein, einigen Abschlügen und Absplissen aus Chalzedon, Klingen und Lamellen aus Tertiärquarzit und Chalzedon schwächere Hinweise auf einen möglichen weiteren Arbeitsbereich erkennen.

Ein weiterer möglicher Arbeitsbereich zeigt sich eventuell westlich der Behausung in der Umgebung der Quadrate 51-52/67-69. Zusätzlich zu den beiden Kernen und den unretuschierten Abschlügen aus westeuropäischem Feuerstein lassen sich hier einige Abschlüge und Absplisse aus Chalzedon und zwei Kieselschiefer-Kerne der im Siedlungshorizont deutlich abgesetzten ovalen Plattenanhäufung in Quadrat 52/67 (**Abb. 4**) zuordnen.

Daß es sich innerhalb des großen südöstlichen Steinkranzes allem Anschein nach um einen stark frequentierten Arbeitsbereich handelt und vermutlich nicht um eine intensiv genutzte Eingangspartie der Behausung (vgl. Bosinski 1979, 40), nahm bereits auch Sabine Eickhoff an (s.o.). Sie charakterisierte diese mit einem Maximum von 511 westeuropäischen Feuersteinartefakten pro Quadratmeter enorme, auf sieben Quadratmetern angehäuften Funddichte folgendermaßen: »Die durch die Kartierungen erkannte

Konzentration IIc kann als abgetrennter, kleiner Arbeitsbereich angesprochen werden« (Eickhoff, 1988, 39). Sie bezweifelte daher ebenfalls die Interpretation des Ausgräbers und hielt eine analoge Übertragung der Eingangssituation von K I auf die Verhältnisse im Zentrum von K II für problematisch (Eickhoff 1988, 180). Schon im Rahmen der Abgrenzung der Wandstellung wurde deutlich, daß es sich aufgrund der Fundverteilung des westeuropäischen Feuersteins im Südosten, ganz abgesehen von den großen kreisförmig um sie herum angeordneten Steine, sehr wahrscheinlich nicht um einen Eingangsbereich handelt. In einem solchen Fall wäre nach Meinung der Autorin ein vom Inneren der Behausung ausgehender Streufächer, d.h. eine von innen nach außen, mit zunehmender Fläche kontinuierlich abnehmende Fundanzahl zu erwarten. Tatsächlich ist dies jedoch nicht der Fall. Die Fundanzahl und -dichte steigt südöstlich des Grundrisses noch einmal sprunghaft an und nimmt sehr schnell südlich des großen Steinkranzes wieder ab. Leider stört das Fehlen der Artefakte aus den Quadraten 59/64 und 60-61/65 das Verteilungsbild und man wäre versucht zu vermuten, daß genau diese Datenlücke den relativ abrupten Fundabfall in der interpolierten Darstellung erzeugt. Hiergegen spricht jedoch ganz klar eine von Eduard Franken (1978, 357) vor dem Zeitpunkt des Verlustes der Artefakte aus den betreffenden Quadraten erstellte Fundmengenliste für die Gesamtheit aller Feuersteinartefakte in Gönnersdorf. Sabine Eickhoff (1988) setzte diese auf Quadratmetern basierenden Daten in eine Mengenkartierung um, in der man eine deutliche Einschnürung der Fundfrequenzen entlang der Quadrate 59-60/64 bis 61-62/65 erkennt. Das heißt, daß die Abnahme der Funddichte zwischen dem Steinkranz und der weiter südöstlich liegenden Plattenlage in etwa den tatsächlichen Gegebenheiten entspricht und durch einen deutlichen Rückgang der Fundzahlen hervorgerufen wird. Diese Situation kommentiert Sabine Eickhoff (1988, 39) wie folgt: »Es handelt sich m.E. nicht um einen von der Konzentration IIa ausgehenden, Südost gerichteten Streuungsbereich. Vielmehr belegt die fundarme Zwischenzone eine deutliche Trennung beider Konzentrationen«.

Die insgesamt zum Südosten beinahe spiegelbildliche Gesamtverteilung westeuropäischen Feuersteins auf der südwestlichen Seite des Grundrisses (**Abb. 11**) paßt die ähnlich geformte Fundstreuung in Planum I durch (**Abb. 4**). Auch die Interpretation dieses Befundes als weitere, weniger intensiv genutzte Eingangspartie in Analogie zu K I ist nach Ansicht der Autorin mit Vorsicht zu behandeln. Man kann bei genauer Betrachtung bereits an der Gesamtfundverteilung im Siedlungshorizont (vgl. **Beilage**) erkennen, daß es sich auch hier nicht um einen gleichmäßig ausdünnenden Streufächer handelt. Die Fundkonzentrationen im Südwesten bilden, wohl in schwächerem Maße, so doch erkennbare Zonierungen aus (F6 und südlich vorgelagerter Arbeitsbereich, **Abb. 66**), die zudem nahezu symmetrisch zu denen im Südosten angeordnet sind. Die Artefaktverteilungen und Zusammenpassungsnetze des westeuropäischen Feuersteins (**Abb. 107**) im Südwesten der Fläche veranlaßten Sabine Eickhoff, hierin eine weitere separate Zone der Artefaktherstellung abzugrenzen und als K IIc zu bezeichnen.

Des weiteren scheint es sehr unwahrscheinlich, daß sich im Südwesten, wo die Plattenlage des Grundrisses am lückenlosesten ist, eine Eingangspartie befunden haben soll. Das Argument eines »gepflasterten« Eingangs, wie er für die K I von Gerhard Bosinski (1979, 71) interpretiert wird, ist für K IIa eher zweifelhaft. Im gesamten Innenbereich des Behausungsgrundrisses konnte außer einer klar strukturierten Innenarchitektur keine flächige Bodenpflasterung festgestellt werden. Es ist daher eher nicht anzunehmen, daß lediglich der Eingangsbereich in einem schmalen Bereich parallel zur Behausungswand gepflastert war. In beiden Fällen, südöstlich und südwestlich des Grundrisses konnten mehrere Aktivitätszonen in Zusammenhang mit der Artefaktherstellung abgegrenzt werden. Diese sind nicht mit Abfallzonen zu verwechseln; ebensowenig mit durch gleichförmige Hin- und Herbewegungen gestörten und auseinandergeretzten Fundverteilungen, die in einer Eingangssituation zu erwarten wären. Wie schon im Inneren des Grundrisses handelt es sich auch im südlichen Vorplatzbereich bei den Artefaktverteilungen um nicht überprägte und daher ungestörte Befunde.

## Charakterisierung der Aktivitätszonen anhand der Verteilung von Werkzeugen

Anders als bei den Mengenkartierungen des westeuropäischen Feuersteins, durch die bereits Sabine Eickhoff (1988, 35) eine grobe Dreiteilung der Befunde von K II erkannte, konnte sie anhand der Einzelkartierung von Werkzeugen keine vergleichbaren Zonierungen identifizieren. Sie erklärte diesen Umstand mit der nahezu flächendeckenden Ablagerung von Werkzeugformen während einer längerfristigen Besiedlung, wodurch eine sukzessive Überprägung ehemals getrennter Bereiche hervorgerufen worden sei. Scheinbar diffuse Werkzeugverteilungsbilder wurden so mit einem zeitlichen Aspekt verknüpft und als Hinweis auf die Dauer und v.a. auf den Charakter der Besiedlung gewertet, ohne daß genauere Erkenntnisse zu evidenten Befunden oder Feuerstellen im Siedlungshorizont vorlagen. Im Rahmen der gegenwärtigen Arbeit wurden bereits zahlreiche Befunde identifiziert, so daß Steingeräteverteilungen nun in eine sinnvolle räumliche Beziehung zum Siedlungshorizont gesetzt werden können. Durch die mögliche Zuordnung zu einzelnen Befunden wird eine genauere Untergliederung der Verteilungsbilder, d.h. eine bessere Auflösung der Einzelkartierungen erreicht. Dies erleichtert folglich das Erkennen eventuell vorhandener Werkzeugzonierungen. Angesichts der bereits offenkundigen Zonen der Artefaktherstellung, die im vorangehenden Kapitel herausgestellt werden konnten, sind ebenso deutliche Zonierungen auch für die Steingeräteverteilungen zu erwarten. Welche möglichen Konsequenzen sich aus den Verteilungsbildern der Werkzeuge für den Charakter der Besiedlung von K IIa ergeben und ob bisherige Schlußfolgerungen in dieser Hinsicht aufrecht erhalten werden können, soll dann im Anschluß an die Untersuchungen der Werkzeugverteilungen diskutiert werden.

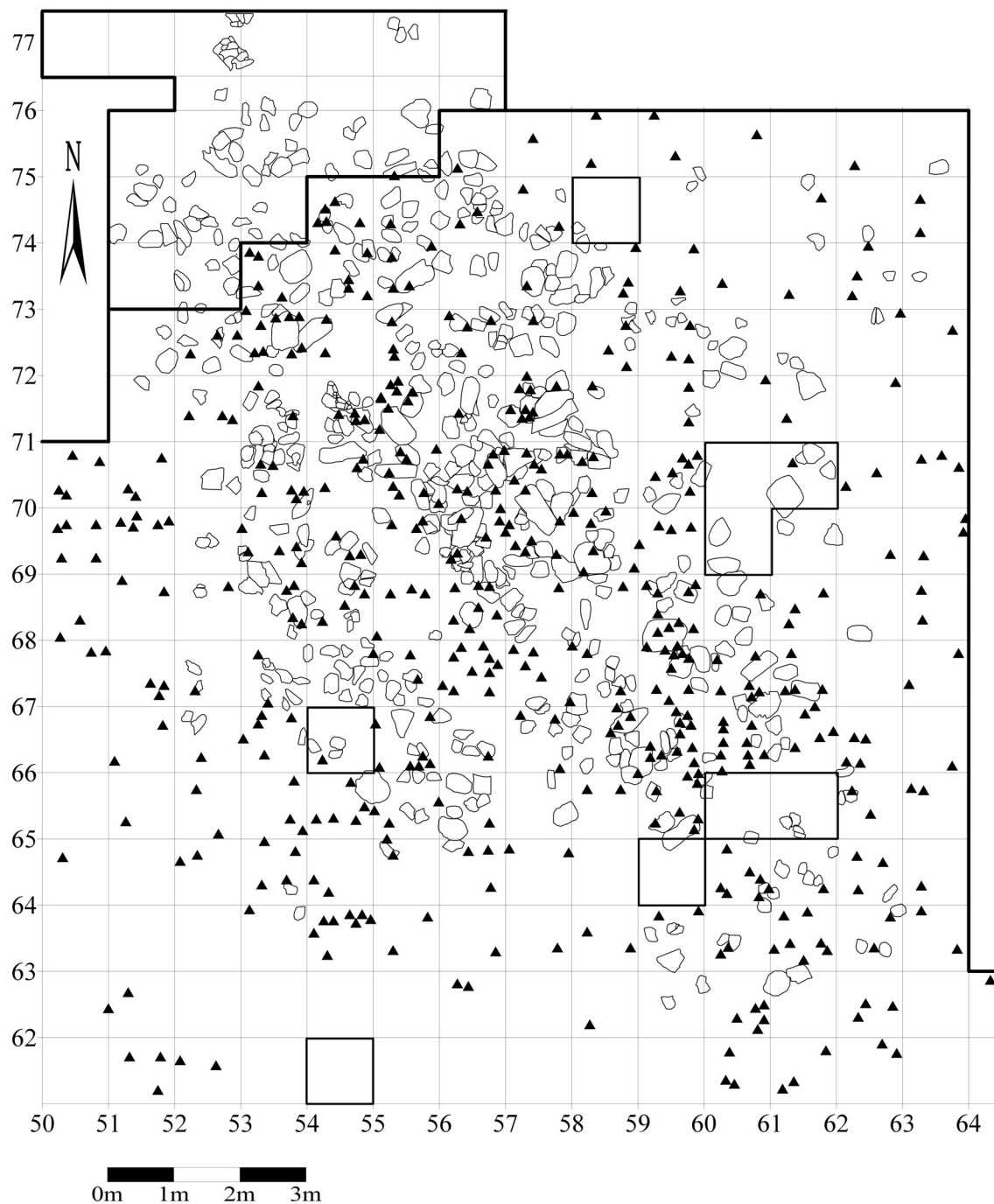
### Rückenmesser

Die Tatsache, daß Lamellen auf dem gesamten Flächenteil von K IIa die bevorzugten Grundformen waren, zeigt deutlich die wichtige Rolle der Rückenmesser, die den Charakter des Aufenthaltes entscheidend geprägt haben. So ist es nicht weiter verwunderlich, daß Rückenmesser in der Fläche die dominierende Werkzeugform darstellen (**Abb. 67; Abb. 68; Tabelle 9**). Einzig beim Tertiärquarzit sind entsprechend dem ausgewogenen Verhältnis zwischen Klingen und Lamellen die Rückenmesser relativ gering vertreten.

Ein Phänomen, das bereits vorher begegnete, ist das im Vergleich zum Inneren deutliche Überwiegen der Werkzeuge außerhalb des Behausungsgrundrisses. Bei allen Rohmaterialien ist der Anteil der Rückenmesser außerhalb des Grundrisses deutlich erhöht. Insgesamt liegen 416 von 630 Rückenmessern in außen gelegenen Bereichen. Bei Kieselschiefer liegt der Anteil der Rückenmesser außerhalb des Grundrisses sogar bei ca. 88% (28 von 32 Exemplaren), wobei jedoch zu berücksichtigen ist, daß diese sämtlich an den nördlichen, der K III zugerechneten Befunden liegen. Insgesamt konzentrieren sich die Rückenmesser innerhalb des Behausungsgrundrisses auf den zentralen Feuerstellenkomplex. Dort liegen sie v.a. in der westlichen Hälfte, der Umgebung von F2, und südwestlich von F1. An F3 streuen sie in größeren Abständen, sparen den eigentlichen Platz der Feuerstelle aus und häufen sich auf der östlichen Seite (Qu. 59/70).

Etwas abseits des zentralen Feuerstellenkomplexes in den Quadraten 54-55/70-71 folgt eine begrenzte dichtere Ansammlung von Rückenmessern aus westeuropäischem Feuerstein der Einfassung des nord-westlichen Steinkreises (**Abb. 8c**). Zum ersten Mal tritt nun auch F4 anhand einiger, v.a. am nördlichen Rand der Feuerstelle streuender Rückenmesser in Erscheinung. Die deutlichste, räumlich am klarsten begrenzte Konzentration ist jedoch diejenige von westeuropäischen Feuerstein-Rückenmessern westlich und südwestlich von F1.

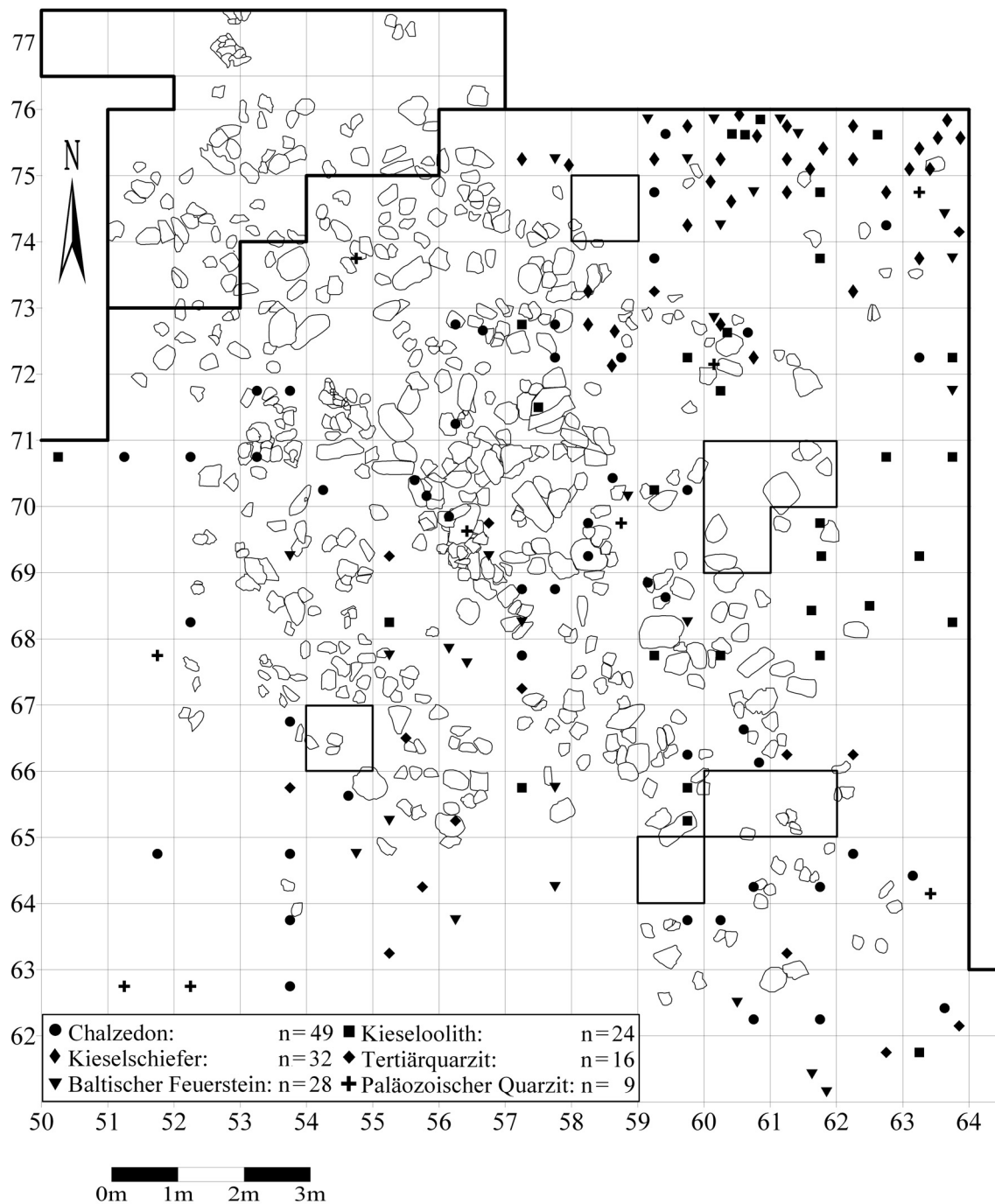
Rückenmesser verteilen sich außerhalb des Behausungsgrundrisses vorwiegend auf die vorangehend definierten Tätigkeitsbereiche. Der zentrale Arbeitsbereich an F5 innerhalb des großen Steinkranzes tritt dabei



**Abb. 67** K IIa; Verteilung der Rückenmesser aus westeuropäischem Feuerstein (Schichten a-d', ohne Gruben). n=472 (nach Eickhoff 1988).

besonders deutlich hervor. Die dem Steinkranz südöstlich vorgelagerte Aktivitätszone wird durch Rückenmesser aus westeuropäischem Feuerstein und v.a. Chalzedon charakterisiert. Dies ist die dichteste Ansammlung von Chalzedon-Rückenmessern auf dem Areal außerhalb des Grundrisses. Der Arbeitsbereich an F6 ist hauptsächlich durch eine Konzentration westeuropäischer Feuerstein-Rückenmesser gekennzeichnet. Die südöstlichen Ausläufer der Konzentration IIb in den Quadraten 50-51/69-70 (Abb. 4) pausen sich in erster Linie durch die Rückenmesser aus westeuropäischem Feuerstein durch. Die zu K III gehörigen Befunde im Norden bleiben dagegen ausgespart. Ungewöhnlich ist das relativ weit südliche und konzen-





**Abb. 68** K Ila; Verteilung der Rückenmesser ohne westeuropäischen Feuerstein (Schichten a-d', ohne Gruben; Paläozoischer Quarzit; nach Heuschen 1997).

trierte Vorkommen von Rückenmessern aus Kieseloolith nordöstlich des großen Steinkranzes, da Kieseloolith an den zu K Ila gehörenden Befunden sonst nur in geringer Zahl auftritt.

Stichel

Werkzeuge mit Stichelenden bilden in der Fläche mit einigem Abstand zu den Rückenmessern v.a. beim westeuropäischen Feuerstein die zweithäufigste Werkzeugkategorie (**Tabelle 9**). Insgesamt liegen 100 von



189 Stacheln außerhalb des Behausungsgrundrisses. Anders verhält es sich jedoch mit Doppelstacheln und Stachelkombinationswerkzeugen. Der größte Teil dieser Geräte liegt innerhalb des Grundrisses und hier vorwiegend in der östlichen Hälfte (**Abb. 69**). Bei getrennter Betrachtung der Rohmaterialien ergibt sich bei westeuropäischem Feuerstein ein in etwa ausgewogenes Verhältnis zwischen innerhalb (69 Exemplare) und außerhalb liegenden Stacheln (80 Exemplare), nur bei den übrigen Rohmaterialien zeigt sich ein Übergewicht außerhalb des Grundrisses. Dort liegen z.B. sechs der sieben Kieseloolith-Stachel und auch elf der achtzehn Stachel aus baltischem Feuerstein. Bei diesen beiden Rohmaterialien ist jedoch zu beachten, daß der überwiegende Teil dieser Stachel den südlichen Ausläufern von K III/F3 zuzurechnen ist.

Innerhalb des Behausungsgrundrisses streuen Stachel bis auf diejenigen aus westeuropäischem Feuerstein hauptsächlich entlang der Peripherie des Behausungsgrundrisses. Stachel aus Chalzedon kommen im Inneren des Grundrisses überhaupt nicht vor. Der gesamte zentrale Feuerstellenkomplex und die nördlich gelegene Feuerstelle F4 sind folglich von westeuropäischem Feuerstein geprägt. Mit Ausnahme der Umgebung von F2 häufen sich die Stachel überall dort, wo auch schon Rückenmesser konzentriert auftraten. Besonders deutlich hebt sich die Stachelanhäufung westlich und südlich von F1 ab, wie auch die schmale nach Süden führende Streuung auf der östlichen Seite dieser Feuerstelle (Qu. 58/68), die von Rückenmessern jedoch ausgespart blieb. Ähnlich den Rückenmessern, verteilen sich Stachel aus westeuropäischem Feuerstein auch entlang des nordwestlichen Steinkreises, nördlich von F2 (Qu. 55-56/70).

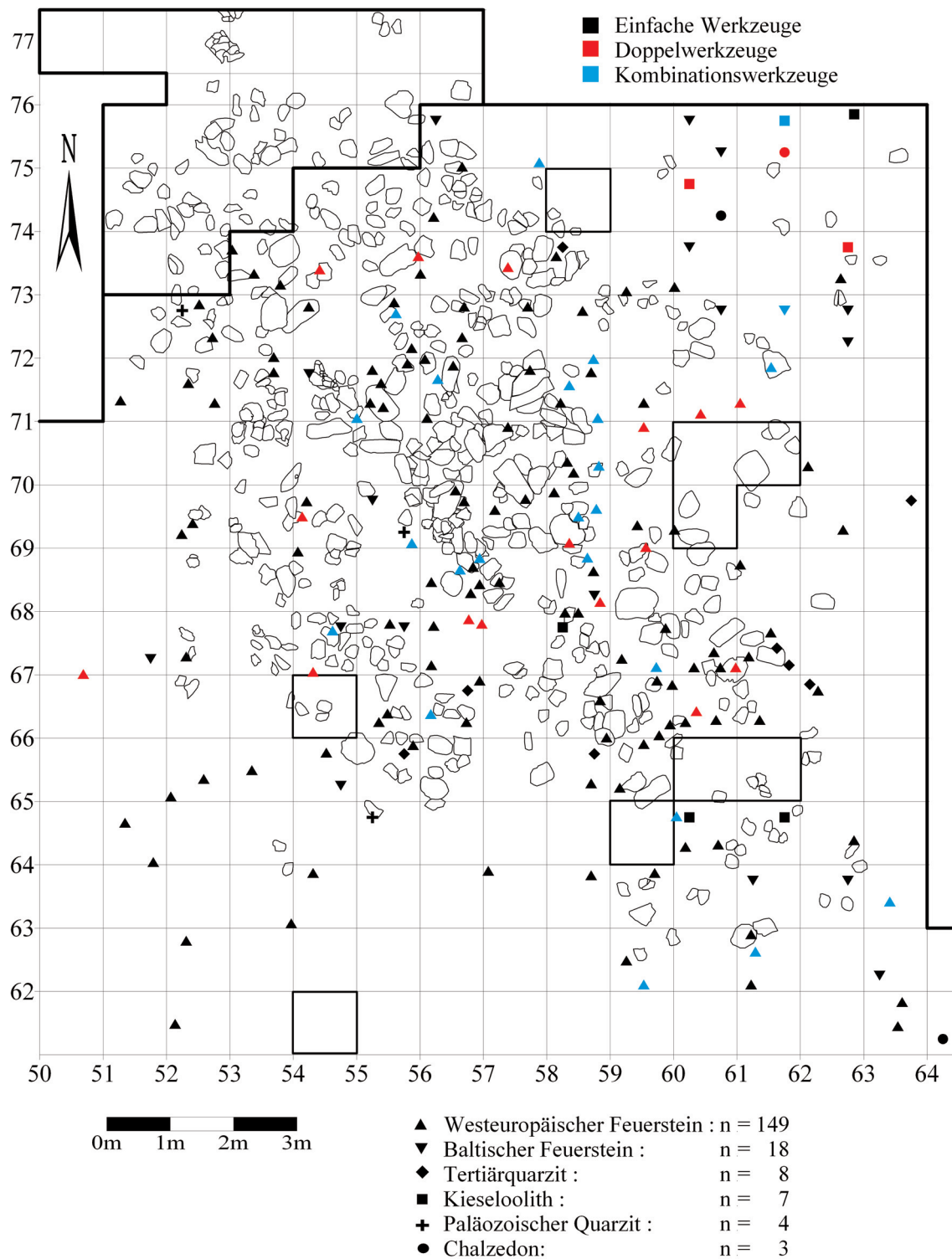
Außerhalb des Behausungsgrundrisses kommen noch drei Stachel aus Chalzedon hinzu. Insgesamt konzentrieren sich die Werkzeuge mit Stachelenden dort hauptsächlich auf den Nordosten des Flächenteils an K III/F3 und auf die südliche Umgebung von F5. Die Stachelanhäufung ist dort in eine südlichere und eine nördlichere Reihe von Werkzeugen zweigeteilt. Im Bereich des südöstlich vorgelagerten Arbeitsbereiches sind Stachel ebenfalls zahlreich vertreten; interessant ist dabei, daß die vier hier vorkommenden Stachel-Kratzer-Kombinationswerkzeuge um die übrigen Stachel herum streuen. Östlich der Behausung, wo Rückenmesser aus Kieseloolith noch gehäuft auftraten, liegen nur noch wenige Stachel. An F6 auf der südwestlichen Seite des Grundrisses ordnen sich die Stachel um die Rückenmesser an und streuen v.a. weiter nach Westen. Die südöstlichen Ausläufer von K IIb (**Abb. 4**) werden von Stacheln ganz ausgespart. Je zwei Stachel liegen am nördlichen und südlichen Rand der kleineren möglichen Aktivitätszone westlich der Behausung.

#### Stichellamellen

Da Stachel vorwiegend aus westeuropäischem Feuerstein hergestellt wurden, überwiegen dementsprechend die Stichellamellen dieses Rohmaterials (**Tabelle 10**). Obwohl im Inneren des Behausungsgrundrisses keine Chalzedon-Stachel vorkommen, ist es bemerkenswert, daß ca. ein Drittel aller Stichellamellen aus Chalzedon trotzdem von hier stammen. Nach westeuropäischem Feuerstein lieferte Chalzedon in K IIa die meisten Lamellen (**Tabelle 4**) und es ist denkbar, daß die vorhandenen Chalzedon-Stichellamellen, ähnlich wie dies bereits für westeuropäischen Feuerstein und paläozoischen Quarzit (Heuschen 1997, 154) vermutet wurde, in den Kontext der Grundformproduktion gehören.

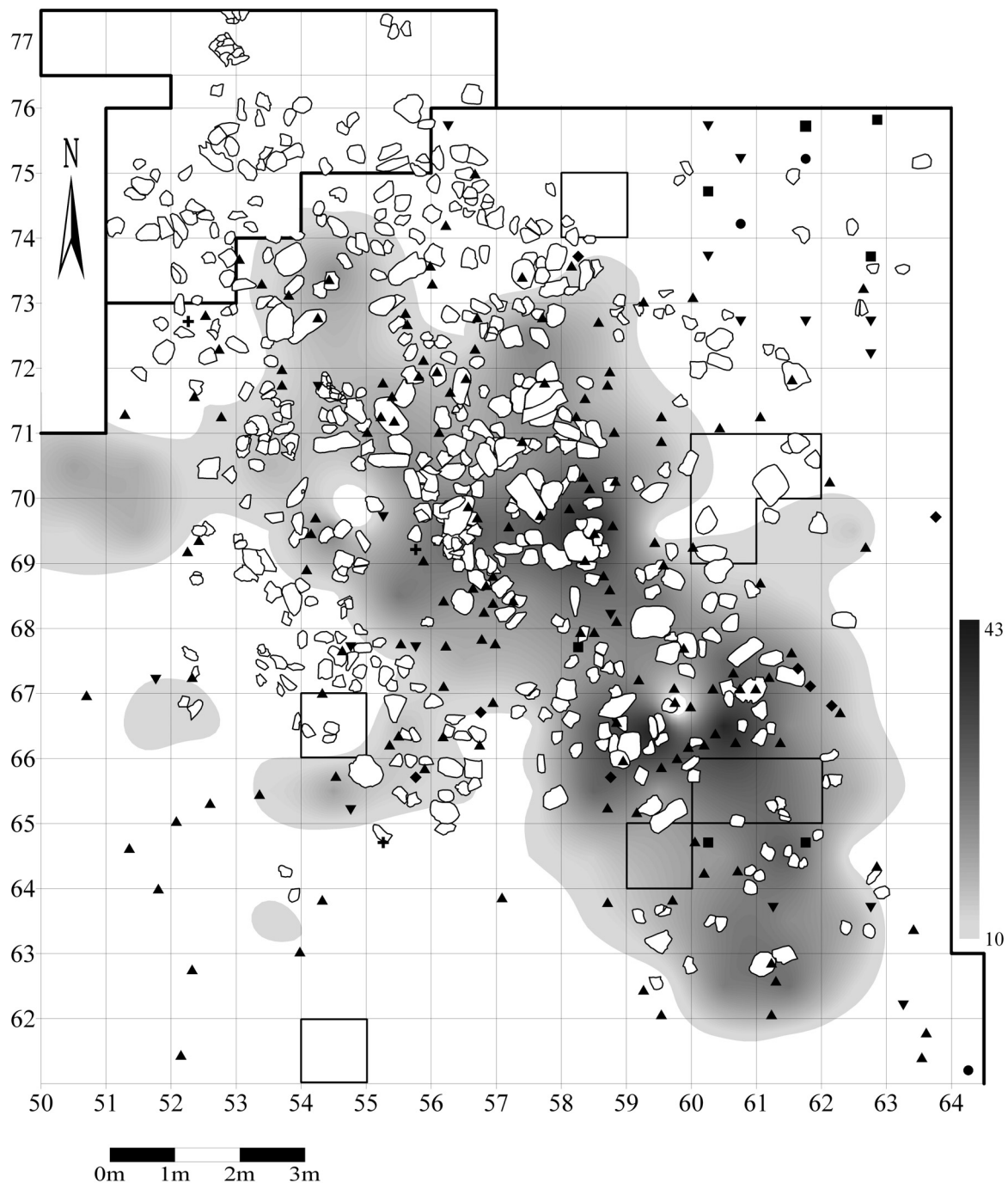
Die Gesamtverteilung der Stichellamellen orientiert sich innerhalb des Behausungsgrundrisses deutlich an der Lage der Stachel (**Abb. 70**). Ihr Verteilungsschwerpunkt liegt in der Fläche nordöstlich von F1 (Qu. 58/69), wo ebenfalls relativ viele Werkzeuge mit Stachelenden vorkommen. Dies könnte dafür sprechen daß Stachel zwischen F1 und F3 besonders beansprucht waren und verstärkt nachgeschärft oder ersetzt wurden. Westlich von F1 (Qu. 56/67-68; 55-56/70-71), wo Stachel dicht beieinander liegen, kommen Stichellamellen in etwas geringeren Verteilungsfrequenzen vor.

Unter Berücksichtigung der Stichellamellen aus Gruben erscheint F2 als das Zentrum der Verteilung (**Abb. 71**). Das Verteilungsmaximum in der Fläche nordöstlich von F1 verschiebt sich als deutlicher



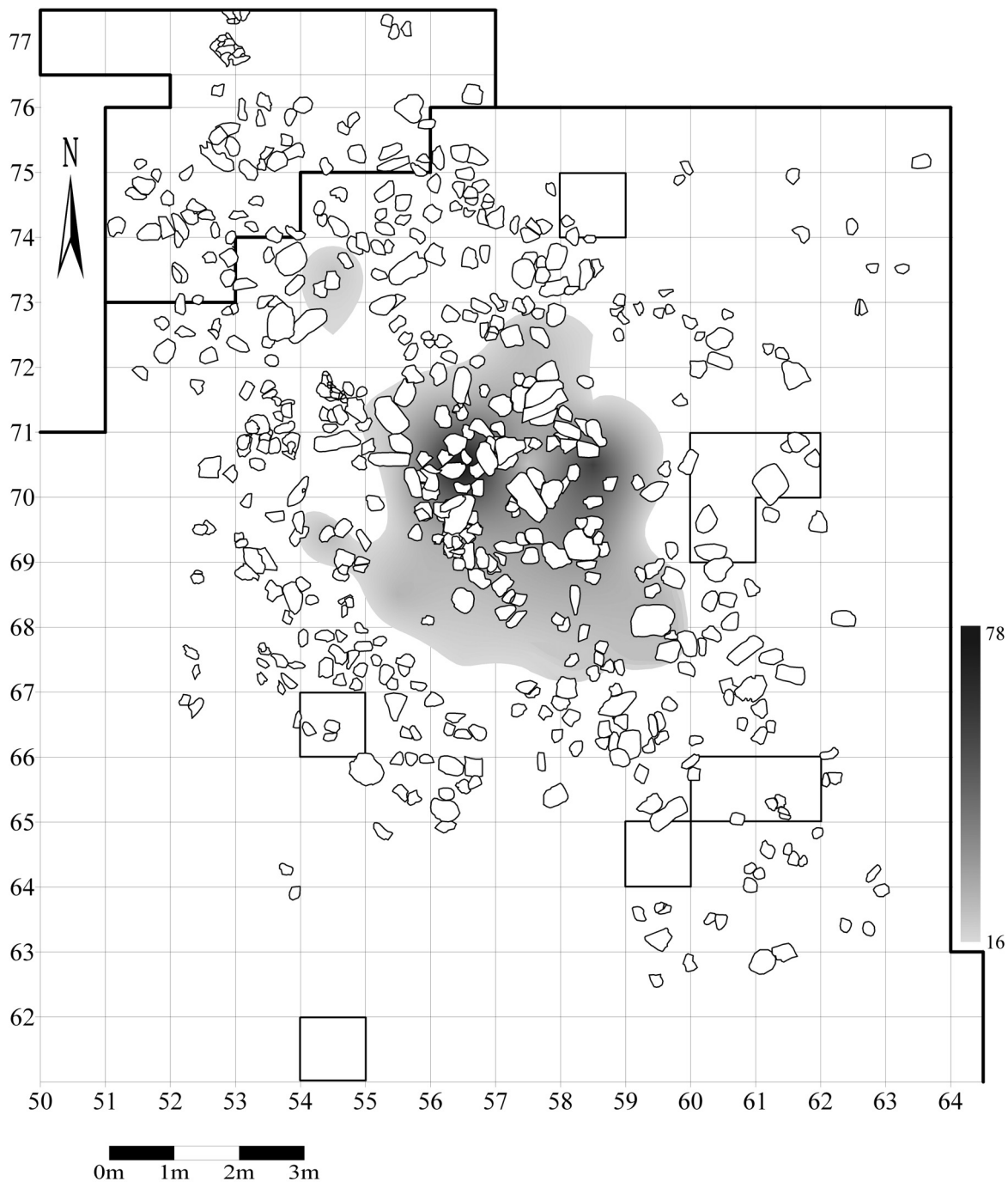
**Abb. 69** K IIa; Verteilung der Werkzeuge mit Stichelenden, ohne erkennbar überprägte (=ausgesplitterte) Stichelenden (Schichten a-d', ohne Gruben; Westeuropäischer Feuerstein nach Eickhoff 1988; Paläozoischer Quarzit nach Heuschen 1997).

Frequenzanstieg nach F3, verursacht durch den Inhalt der Gruben 48 und 49 (Tabelle 11). Der im Vergleich zur Fläche hohe Lamellenanteil in den Gruben an F2 (Tabelle 5-Tabelle 8) hatte bereits bei der Ermittlung der Artefaktherstellungszonen innerhalb der Behausung (s.o.) dazu geführt, an dieser Feuerstelle einen



**Abb. 70** K IIa; Lage der Werkzeuge mit Stichelenden und Verteilung der Stichellamellen. Nähere Angaben zu den Sticheln sind der Legende in **Abb. 69** zu entnehmen. Stichellamellen: Funddichtefrequenzen pro Quadratmeter (Schichten a-d', ohne Gruben); n=2042 (Maximum in Quadrat 59/66: 43 Stichellamellen; Westeuropäischer Feuerstein nach Eickhoff 1988; Paläozoischer Quarzit nach Heuschen 1997).

Bereich der Grundformproduktion abzugrenzen. Stefan Veil (1983, 312) legte im Zusammenhang mit einem in K IIa gegenüber den anderen Konzentrationen überproportionalen Verhältnis von Stichelenden zu Stichellamellen (1:4,6) die Vermutung nahe, Stichel könnten als Kerne zur Lamellenherstellung gedient haben (vgl. auch Eickhoff 1988, 108). Von dieser Möglichkeit einmal abgesehen, bliebe bei westeuropäischem Feuerstein auf jeden Fall das Mißverhältnis von Sticheln zu Stichellamellen in der Umgebung von F2



**Abb. 71** K IIa; Verteilung der Stichellamellen innerhalb des Behausungsgrundrisses, einschließlich der Stichellamellen aus Gruben. Fund-dichtefrequenzen pro Quadratmeter; (Maximum in Qu. 56 / 70: 79 Stichellamellen; Westeuropäischer Feuerstein nach Eickhoff 1988).

festzuhalten, einschließlich dessen in Grube 40 von nur zwei Stacheln (**Tabelle 14**) zu 42 Stichellamellen (**Tabelle 11**).

Sicher würde aber eine Verwendung von Stacheln als Lamellenkerne die Bedeutung der Grundformproduktion an F2 unterstreichen. Entweder wurden an F2 nicht alle Stachel, die hier nachgeschärft wurden, auch hier abgelegt, oder die Stichellamellen sind das Resultat andernorts ausgeführter Nachschärfungen und wurden zur eventuellen Modifikation (von Rückenmessern) anschließend an F2 abgelegt. Die Verhältnisse an F3

und v.a. an der jüngsten Feuerstelle F1 sprechen hingegen eher für eine Erzeugung der Stichellamellen vor Ort. An beiden Feuerstellen fand hauptsächlich eine intensive Werkzeugmodifikation statt.

Außerhalb des Behausungsgrundrisses liegt das Maximum der Stichellamellen erwartungsgemäß dort, wo sich auch die meisten Stichel befinden, nämlich innerhalb des großen Steinkranzes. Die beiden »Stichel-Reihen« gruppieren sich dort um die Stichellamellen herum.

Im Vergleich zum Inneren des Grundrisses (827 Exemplare) ist die Anzahl der Stichellamellen außerhalb des Grundrisses (1215 Exemplare) anderthalbmal so hoch. Überall dort, wo Stichel gehäuft vorkommen, sammeln sich auch die Stichellamellen. Die einzige Ausnahme bildet der südöstliche Ausläufer der K IIb, wo Stichel kaum vorkommen, Stichellamellen jedoch zahlreich sind. Möglicherweise stehen diese eher mit der hier deutlich abgesetzten Rückenmesserkonzentration (**Abb. 67**) in Zusammenhang und hätten so ebenfalls eher Grundformcharakter.

Auch die Verteilung der Stichellamellen weist in K IIa insgesamt auf wenig bis nicht überprägte oder gestörte Verhältnisse hin. Stichellamellen liegen zum größten Teil offensichtlich am Platz ihrer Herstellung und weisen hauptsächlich im Bereich des zentralen Feuerstellenkomplexes (F1-F3) und an F5 innerhalb des großen Steinkranzes sowie an der südöstlich vorgelagerten Aktivitätszone auf eine intensive Nachschärfung und Lamellenherstellung hin.

## Bohrer

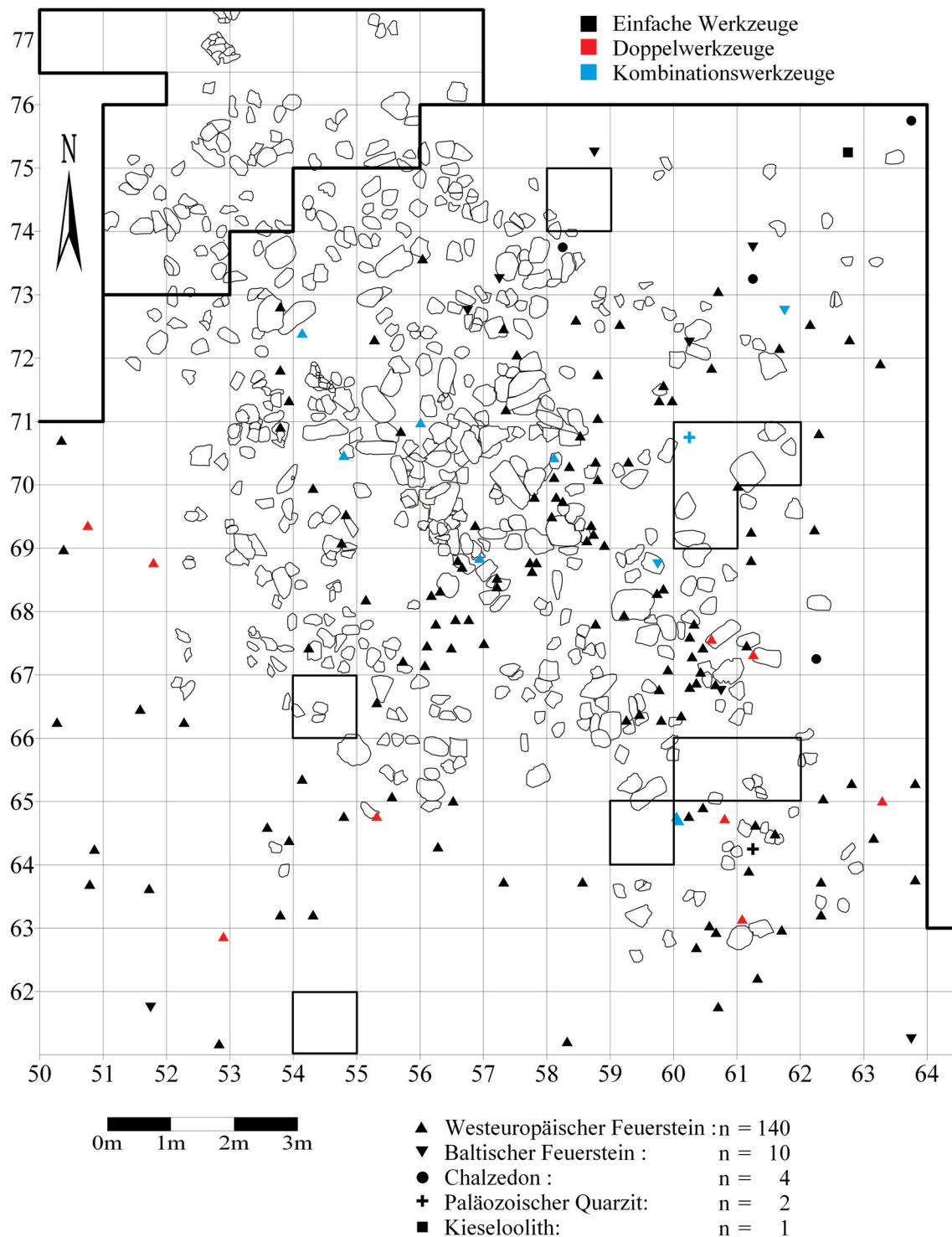
Werkzeuge mit Bohrerenden sind nach Rückenmessern und Sticheln die dritthäufigste Werkzeugform in K IIa (**Tabelle 9**). Innerhalb und außerhalb des Behausungsgrundrisses liegen bei den meisten Rohmaterialien etwa gleich viele Bohrer (**Abb. 72**). Nur die Bohrer aus Chalzedon liegen alle außerhalb des Behausungsgrundrisses (vier Exemplare), wo drei von ihnen sicherlich in den Kontext der nördlichen Feuerstelle (K III/F3) gehören. Betrachtet man die Verteilung der Bohrer aller Rohmaterialien insgesamt, so herrscht jedoch wieder ein gewisses Übergewicht der Bohrer außerhalb des Grundrisses (91 von 157 Exemplaren).

Interessant ist, daß Doppelbohrer ausschließlich aus westeuropäischem Feuerstein gefertigt wurden und dabei, anders als die Doppelstichel (**Abb. 69**) nur außerhalb des Behausungsgrundrisses vorkommen. Bohrerkombinationen wurden auch aus paläozoischem Quarzit und baltischem Feuerstein gefertigt; diese lagen bis auf ein Exemplar im Inneren des Grundrisses. Dort unterscheidet sich die Verteilung der Bohrer insgesamt deutlich von den vorangehend beschriebenen Werkzeuggruppen. Sie konzentrieren sich auf die Quadrate 56/67 und 56/68, westlich und südwestlich von F1 und füllen den Bereich zwischen F1 und F3. Diese insgesamt SW-NE-orientierte langgestreckte Häufung von Bohrern wird nach beiden Seiten durch jeweils eine nahezu fundfreie Zone von den spärlich verteilten restlichen Bohrern getrennt. Diese orientieren sich gut erkennbar am Rand des Grundrisses. Vier der fünf Bohrer, die nicht aus westeuropäischem Feuerstein gefertigt sind, liegen im nördlichen peripheren Teil der Behausung, wobei sich zwei Bohrer aus baltischem Feuerstein in direkter Umgebung von F4 befinden.

Werkzeuge mit Bohrerenden häufen sich außerhalb des Behausungsgrundrisses v.a. an der zentralen Aktivitätszone in der östlichen Hälfte des großen Steinkranzes, südlich von F5. Hierin spiegelt sich, wie im übrigen auch im Inneren des Grundrisses, die von Hartwig Löhr (1979, 110) festgestellte enge Bindung von Bohrern an das Aktivitätszentrum, d.h. vor allen Dingen an Feuerstellen. Ein weiterer Bereich mit Bohrern befindet sich an der südöstlich vorgelagerten Plattenlage. Sie streuen hier jedoch lockerer als an F5 und häufen sich eher punktuell.

An den Ausläufern von K III/F3 im Nordosten der Fläche kommen Bohrer so gut wie nicht vor, nur südlich





**Abb. 72** K IIa; Verteilung der Werkzeuge mit Bohrerenden (Schichten a-d', ohne Gruben; Westeuropäischer Feuerstein nach Eickhoff 1988, Paläozoischer Quarzit nach Heuschen 1997).

der Ausräumzone A4 ergibt sich eine lockere Streuung. Südwestlich des Grundrisses bleibt der Bereich östlich der großen Schieferplatte (Qu. 54-55/65), wo Stichel noch gehäuft auftraten, von Bohrern unberücksichtigt. Diese streuen dagegen eher südlich und südöstlich von F6. Westlich des Grundrisses reicht die Verteilung der Bohrer deutlich weiter nach Norden als diejenige der Stichel. Entweder stehen diese Bohrer



in Zusammenhang mit den südöstlichen Ausläufern von K IIb oder mit der möglichen kleinen Aktivitätszone westlich des Grundrisses (**Abb. 66**).

## Kratzer

Werkzeuge mit Kratzerenden stellen im Flächenteil von K IIa die vierthäufigste Werkzeugkategorie dar (**Tabelle 9**). Ähnlich wie bereits bei Rückenmessern, Sticheln und Bohrern verteilen sich Kratzer innerhalb und außerhalb des Grundrisses zu ungleichen Teilen. Siebzig von insgesamt 116 Kratzern liegen in äußeren Bereichen. Wie bei Bohrern und Sticheln liegt der einzige Kratzer aus Chalzedon ebenfalls außerhalb des Behausungsgrundrisses nahe der nördlichen Feuerstelle (K III/F3) (**Abb. 73**).

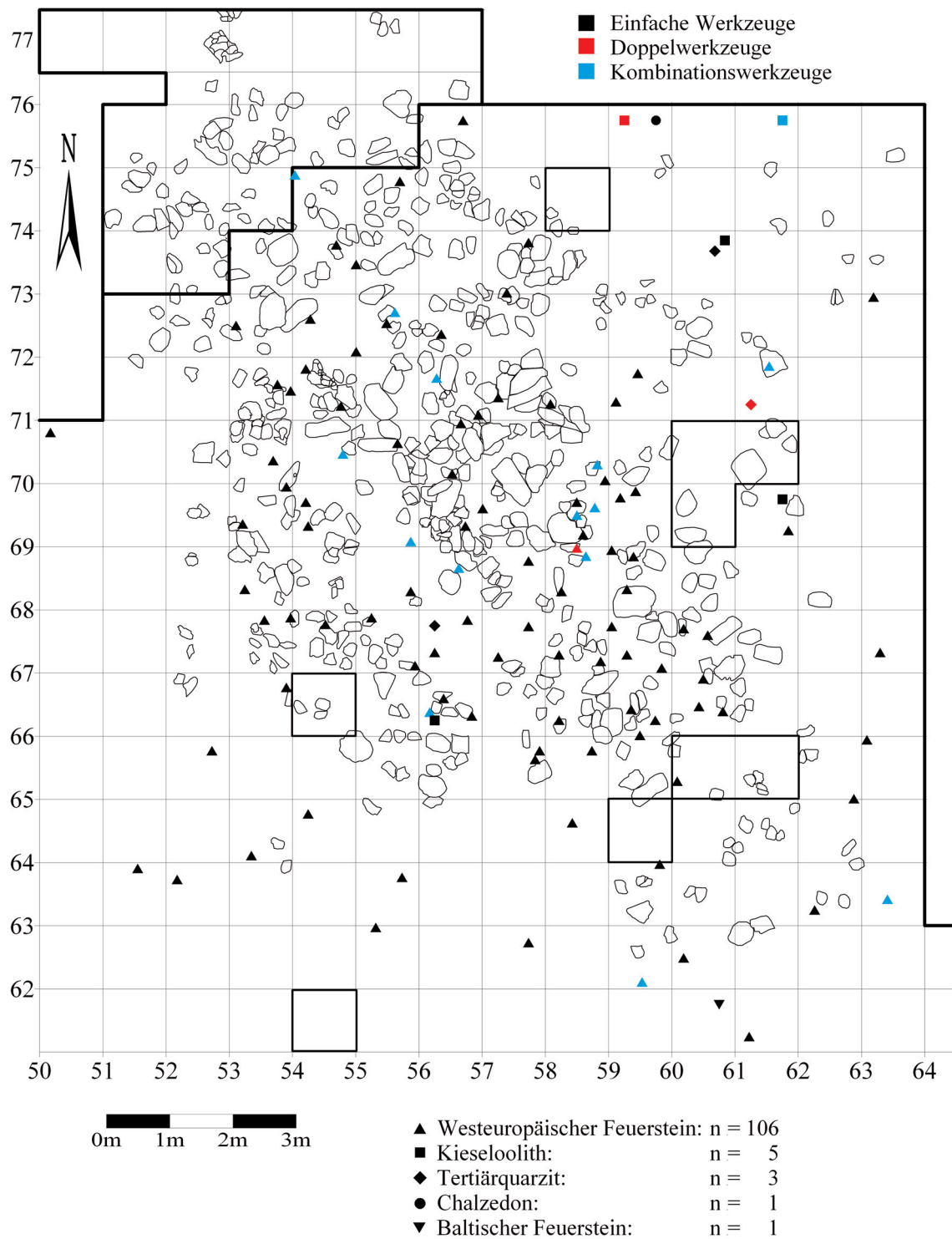
Kratzer streuen innerhalb des Grundrisses in lockeren Abständen v.a. entlang der westlichen und südöstlichen Behausungswand. Einige Kratzer liegen nördlich und nordöstlich von F2 sowie zwischen F2 und F1. Die deutlichste Häufung von Kratzern befindet sich jedoch nordöstlich von F1. An dieser Stelle fand sich schon besonders bei Bohrern eine dichte, räumlich begrenzte Werkzeugkonzentration. Das bei Rückenmessern, Sticheln und Bohrern verstärkte Auftreten direkt westlich und südwestlich von F1 ist bei den Kratzern weniger deutlich, aber dennoch zu erkennen. Wie aus der Kartierung hervorgeht, sind an der Gesamtheit der Kratzer innerhalb der Behausung lediglich zwei Rohmaterialien beteiligt: Westeuropäischer Feuerstein und Tertiärquarzit. Mit der abnehmenden Rohmaterialvielfalt in der Reihenfolge der behandelten Werkzeugklassen steigt das Übergewicht des westeuropäischen Feuersteins, das bei den Kratzern bisher am stärksten ist.

Die einzige Häufung von Kratzern außerhalb des Behausungsgrundrisses ist innerhalb des großen Steinkranzes zu verzeichnen, wobei sie aber anders als Stichel oder Bohre, eher gleichmäßig und in lockeren Abständen streuen. Die südöstlich vorgelagerte Plattenlage wird peripher und auch nur durch vereinzelte Kratzer in die Verteilung miteinbezogen. An der Aktivitätszone im Südwesten, wie auch an K III/F3 im Nordosten kommen Kratzer seltener vor. Ganz im Westen der Fläche liegt nur ein einziger Kratzer an den Ausläufern von K IIb.

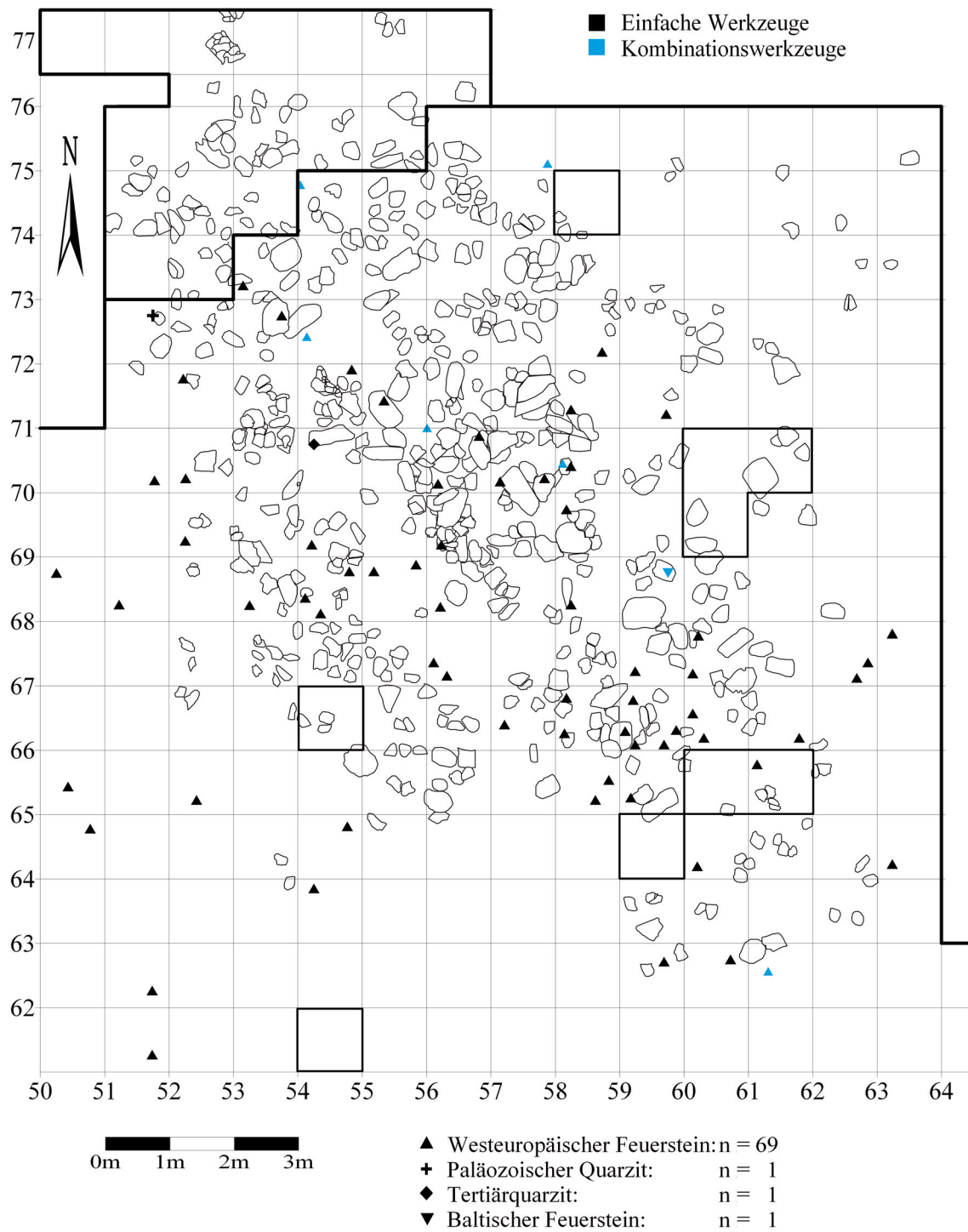
## Endretuschen

Auch der überwiegende Teil der Endretuschen (**Abb. 74**) liegt außerhalb des Behausungsgrundrisses (44 von 72 Exemplaren). Endretuschen-Kombinationsgeräte sind hingegen innen wie außen etwa gleich häufig. Die insgesamt verstreute Lage der Werkzeuge läßt deutlich punktuelle Häufungen von Endretuschen nur schwer feststellen.

Innerhalb des Grundrisses ist jedoch eine relativ begrenzte Konzentration in der Umgebung des zentralen Feuerstellenkomplexes und westlich von F1 erkennbar. In den außenliegenden Bereichen ist die Aktivitätszone an F5 ein weiteres Mal der Verteilungsschwerpunkt der Werkzeuge. An der südöstlich hiervon gelegenen Plattenlage zeigen die Endretuschen ein ähnliches Verteilungsmuster wie die zuletzt gezeigten Kratzer. Sie gruppieren sich in größeren Abständen randlich um die dort liegenden Steine im Siedlungshorizont. Im Umfeld von F6 und der dortigen Aktivitätszone ist die Verteilung der Endretuschen sehr lückenhaft, so daß keine klar abgegrenzte Werkzeughäufungen auszumachen sind. Ähnliches gilt für den Westen der Fläche, wo letztlich offen bleibt, ob diese Endretuschen mit dem dortigen möglichen Arbeitsbereich oder den Ausläufern von K IIb in Zusammenhang stehen. Im Nordosten des Flächenteils am Übergang zu K III spielten Endretuschen offenbar keine Rolle.



**Abb. 73** K Ila; Verteilung der Werkzeuge mit Kratzerenden ohne erkennbar überprägte (= ausgesplitterte) Kratzerenden (Schichten a-d', ohne Gruben; Westeuropäischer Feuerstein nach Eickhoff 1988).



**Abb. 74** K IIa; Verteilung der Werkzeugenden mit Endretusche (Schichten a-d', ohne Gruben; Westeuropäischer Feuerstein nach Eickhoff 1988).

## Einfache ausgesplitterte Stücke

Unter dem Begriff »einfache ausgesplitterte Stücke« werden hier diejenigen Artefakte verstanden, die durch einen hohen Abarbeitungsgrad (vgl. Eickhoff 1988, 124) keine überprägten ehemaligen Funktionsenden mehr erkennen lassen.

Im Inneren des Behausungsgrundrisses konzentrieren sich die einfachen ausgesplitterten Stücke auf die südöstliche Hälfte (**Abb. 75**). Deutlich hebt sich der zentrale Feuerstellenkomplex, besonders der Bereich zwischen F2 und F3, durch eine Reihe ausgesplitteter Stücke in den Quadraten 56-58/70-71 ab. Zahlreiche Stücke verteilen sich entlang der Peripherie des Grundrisses, was vermutlich auf die nach außen gerichtete Verlagerung unbrauchbarer Werkzeuge zurückzuführen ist. Eine spärliche Streuung charakterisiert die Umgebung von F1; zwischen F1 und F3 werden ausgesplitterte Stücke wieder zahlreicher. Ein paar Stücke liegen ebenfalls an der nördlichen Feuerstelle F4.

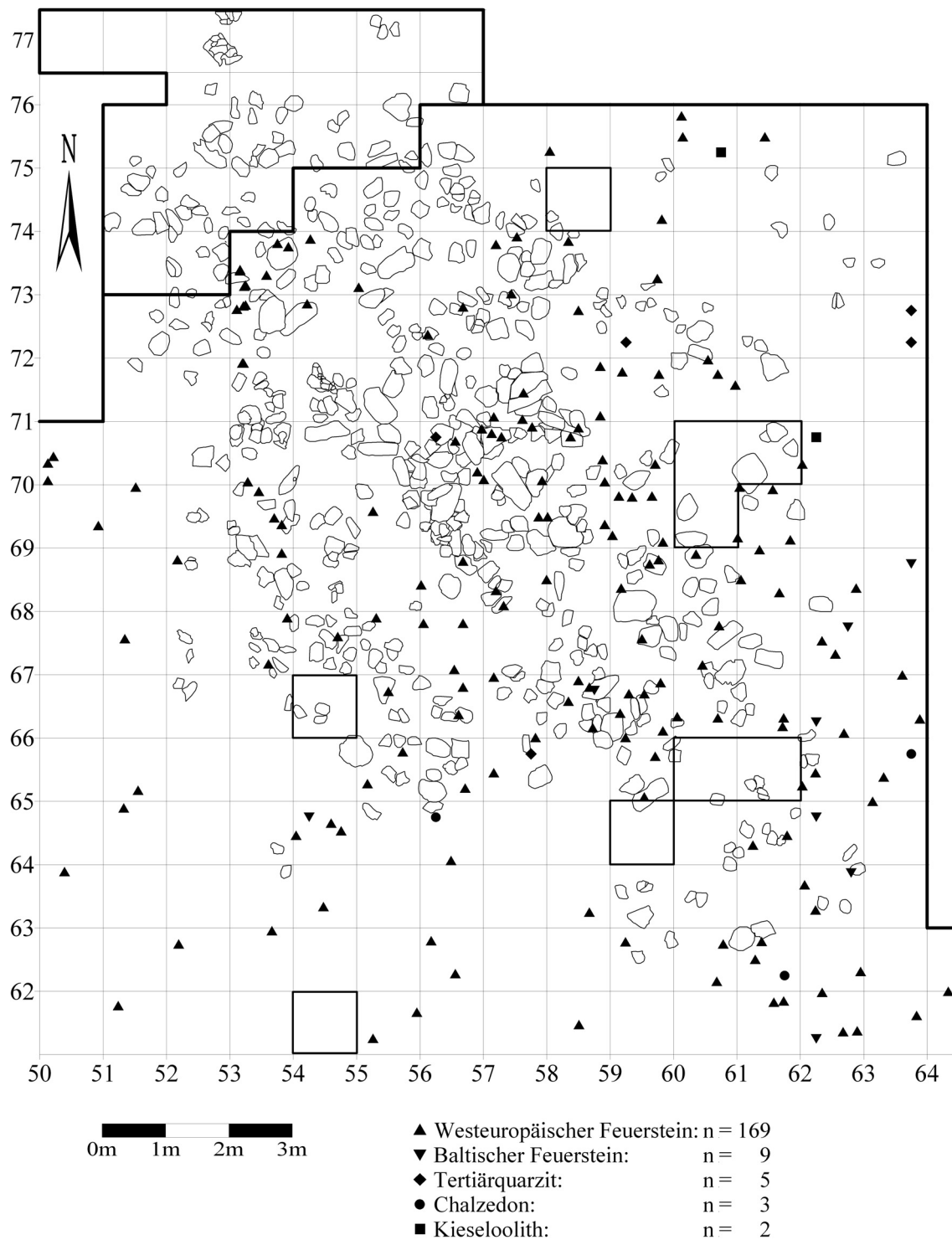
Mit 120 Exemplaren liegen fast zwei Drittel aller einfachen ausgesplitterten Stücke außerhalb des Grundrisses. Sie häufen sich besonders südwestlich von F5, innerhalb des großen Steinkranzes, wo sie sich v.a. im Südwesten konzentrieren. Östlich des Grundrisses führt eine dichte Streuung von ausgesplitterten Stücken nach Süden bis hin zu der Plattenlage im Südosten. Ganz im Südosten des Flächenteils nimmt die Zahl der Stücke am Übergang zu dem kleinen Zeltring SW2 (vgl. Buschkämper 1993) noch einmal zu. Westlich und südwestlich des Grundrisses kommen ausgesplitterte Stücke in weiter auseinander liegenden kleinen Gruppen vor. Lediglich südlich von F6 und an den südwestlichen Ausläufern der K IIb liegen einige Stücke näher beisammen. An den Ausläufern der nordöstlichen Feuerstelle (K III/F3) kommen einfache ausgesplitterte Stücke nicht vor.

## Überprägte Werkzeuge

Ein gewisser Teil der einfachen ausgesplitterten Stücke entstand sicherlich durch die extreme Abnutzung wiederverwendeter, vorangehend modifizierter Grundformen. Anders als in Konzentration IV von Andernach-Martinsberg, wo ca. 32% aller ausgesplitterten Stücke überprägte Stichelenden aufweisen (Holzkämper 1999, 75), wurden in K IIa von Gönnerdorf überwiegend Kratzer zu meißeIn den Tätigkeiten ausgewählt (**Abb. 76**).

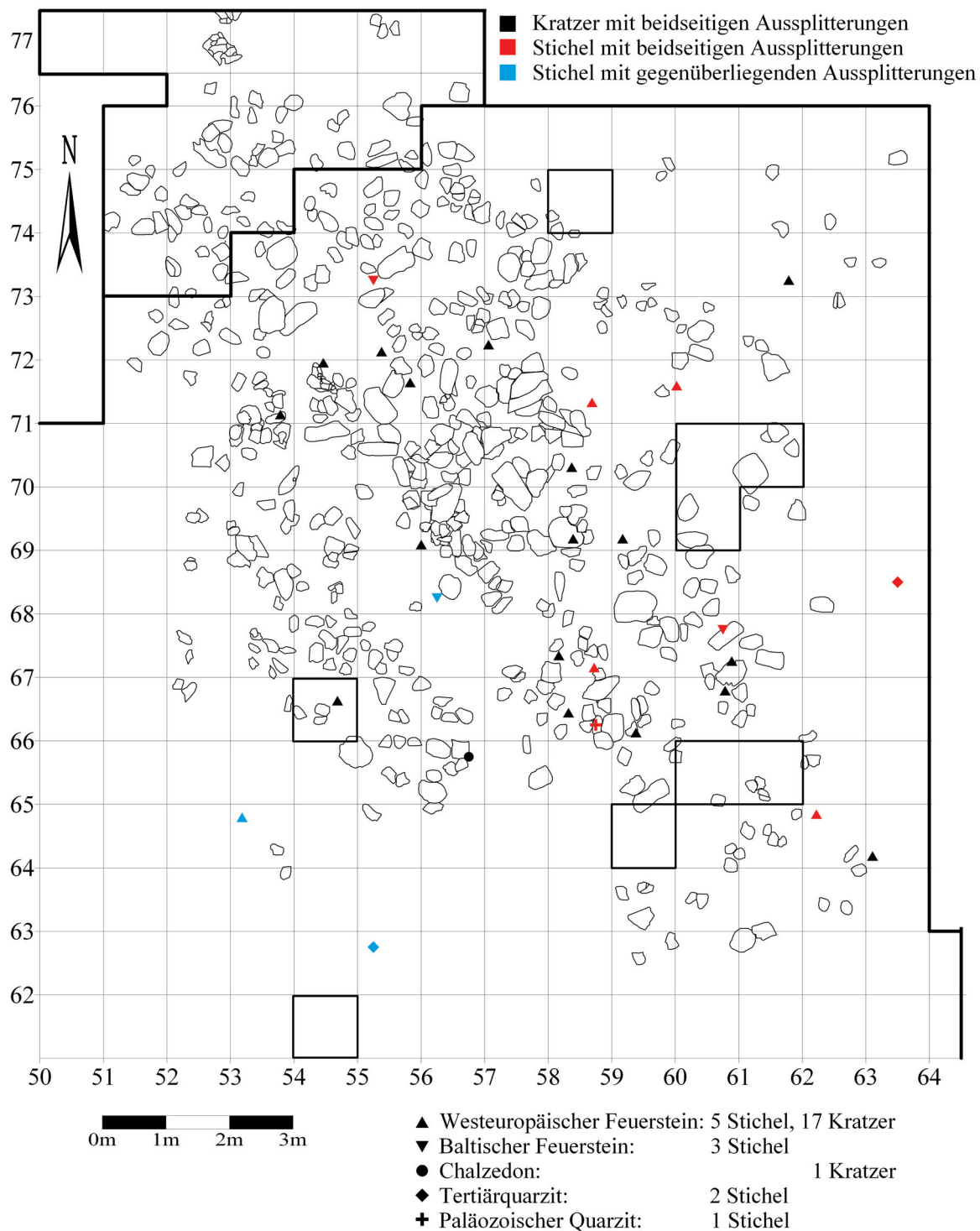
Aussplittierungen an noch erkennbaren Werkzeugenden geben Auskunft über die Biographie eines Gerätes. Ein in dieser Weise überprägtes Werkzeugende spiegelt die Abfolge der ausgeführten Tätigkeiten wider, wobei die meißeartige Verwendung nach der Modifikation erfolgte. Weist ein Gerät jedoch nur an dem der Modifikation gegenüberliegendem Ende Aussplittierungen auf, so ist dies mit großer Wahrscheinlichkeit auf eine entsprechend umgekehrte Nutzungsabfolge des Artefakts zurückzuführen, da durch die gleichzeitige Beanspruchung beider Enden meistens auch beidseitige Aussplittierungen entstehen. Handelt es sich darüber hinaus um ein Doppel- oder Kombinationswerkzeug, das eine einseitige Aussplittierung aufweist, können sogar drei Modifikationsstadien festgestellt werden (vgl. Holzkämper 1999, 86f.). Im Inventar der K IIa von Gönnersdorf finden sich jedoch lediglich Exemplare mit zwei Modifikationsstadien.

Im Inneren des Behausungsgrundrisses fällt zunächst die Konzentration von beidseitig ausgesplitterten Kratzern nordwestlich des Feuerstellenkomplexes auf. Hier sind Kratzer relativ zahlreich (**Abb. 73**), einfache ausgesplitterte Stücke kommen jedoch überhaupt nicht vor. Als man im Bereich nordwestlich des zentralen Feuerstellenkomplexes meißeIn den Tätigkeiten ausführen wollte, bediente man sich dort vorher hergestellter Kratzer.



**Abb. 75** K IIa; Verteilung der einfachen ausgesplitterten Stücke ohne erkennbar überprägte Werkzeugenden (Schichten a-d', ohne Gruben; Westeuropäischer Feuerstein nach Eickhoff 1988).

Zwischen F1 und F3 sind Kratzer und einfache ausgesplitterte Stücke häufig. Die drei ausgesplitterten Kratzer ergänzen sowohl die Verteilung der intakten Kratzer als auch die der einfachen ausgesplitterten Stücke. Diese Situation im Osten des Feuerstellenkomplexes deutet ebenfalls auf die Wiederverwendung von Kratzern zu meißeinden Tätigkeiten. Dasselbe gilt einige Meter nördlich (Qu. 58-60/70-71) auch für



**Abb. 76** K IIa; Verteilung der Kratzer und Stichel, die durch Überprägungen zwei Modifikationsstadien aufweisen und somit Werkzeugbiographien erkennen lassen (Schichten a-d', ohne Gruben).

die Stichel. Die beiden Exemplare mit beidseitigen Aussplitterungen vervollständigen die Verteilung der Stichel (**Abb. 69**) und die der einfachen ausgesplitterten Stücke. Die Verteilung beider Werkzeugklassen zusammen bildet an dieser Stelle eine deutlich abgesetzte Anhäufung, wobei die einfachen ausgesplitterten Stücke tendenziell nördlicher liegen als die Stichel. Möglicherweise hatte man einige Stichel ausgesondert, um sie nach und nach bei anschließenden meißeinden Arbeiten einzusetzen.



Der vereinzelte Stichel aus baltischem Feuerstein in Quadrat 56/68 ist das einzige Werkzeug innerhalb des Behausungsgrundrisses, das ein intaktes Funktionsende und Aussplitterungen am gegenüberliegenden Ende aufweist. In diesem Fall wurde das Werkzeugende nach der meißeinden Verwendung angebracht. Dies läßt sich allerdings nicht ohne weiteres auf die übrigen einfachen ausgesplitterten Stücke südwestlich von F1 übertragen; zum einen, da diese alle aus westeuropäischem Feuerstein sind und zum anderen, da der zweite Stichel aus baltischem Feuerstein in diesem Bereich (Qu. 55/67) keine Aussplitterungen aufweist. Vielleicht spricht jedoch die Tatsache, daß sich die einfachen ausgesplitterten Stücke tendenziell um die Stichelansammlung in Quadrat 56-57/68 herum anordnen und weiter außen liegen dafür, daß hier zuerst Arbeiten mit ausgesplitterten Stücken stattfanden und danach erst die Herstellung von Sticheln erfolgte.

Der beidseitig überprägte Kratzer in Quadrat 55-56/69 zeigt, daß auch dieser nachträglich als ausgesplittertes Stück weiter verwendet wurde. Sonst liegen jedoch nur je ein einfaches ausgesplittertes Stück und ein intakter Kratzer-Stichel in der Nähe, so daß anhand von Werkzeugbiographien keine weiteren Aussagen über eine Nutzungsabfolge von Werkzeugen zwischen F1 und F2 möglich sind.

Der einzelne beidseitig ausgesplitterte Stichel aus baltischem Feuerstein in Quadrat 55/73 ist zwar in Hinblick auf das Rohmaterial an dieser Stelle singulär, fügt sich aber allgemein in die Verteilung der Stichel. Dagegen sind einfache ausgesplitterte Stücke mit nur zwei Exemplaren (Qu. 54/72; 55/73) eher schwach vertreten. Da diese auch im Zuge eines Zentrifugaleffektes als Abfall in die Nähe der Behausungswand gelangt sein könnten, sind an dieser Stelle keine Rückschlüsse auf Arbeitsabläufe möglich.

Bei den wiederverwendeten Werkzeugen überwiegen auch außerhalb der Behausung die Kratzer. Wiederum der größte Teil von diesen liegt zusammen mit drei beidseitig ausgesplitterten Sticheln aufgereiht am Rand des großen Steinkranzes. Auch in diesem Fall ergänzen die überprägten Werkzeuge die Verteilung der nicht ausgesplitterten Kratzer und Stichel. In der Verteilung der einfachen ausgesplitterten Stücke ergibt sich unter Berücksichtigung der ausgesplitterten Kratzer und Stichel eine noch deutlichere Zweiteilung in eine dicht besetzte südwestliche Gruppe und eine kleinere Reihe von Artefakten im Osten des Steinkranzes. Es wurden hauptsächlich Kratzer, aber auch Stichel zu später anfallenden meißeinden Tätigkeiten in zwei voneinander abgesetzten Bereichen im Südwesten und Südosten des Steinkranzes wiederverwendet.

Östlich des Behausungsgrundrisses waren sowohl Kratzer als auch Stichel eher selten, einfache ausgesplitterte Stücke hingegen zahlreich. Der beidseitig ausgesplitterte Stichel aus Tertiärquarzit in Quadrat 63/68 deutet vielleicht darauf hin, daß sich hier deshalb so wenige Kratzer und Stichel fanden, weil ein Teil von ihnen nachträglich durch meißeilartige Verwendung so stark abgenutzt und zu einfachen ausgesplitterten Stücken umgeformt wurde, daß sich mögliche Funktionsenden nicht mehr erkennen lassen.

Auch an der südöstlichen Aktivitätszone (**Abb. 66**) läßt sich die Abfolge von Tätigkeiten feststellen. Dort fanden sich ein Stichel und ein Kratzer mit beidseitigen Aussplitterungen, die sich jeweils in die Verteilung der nicht ausgesplitterten Stichel und Kratzer, aber auch in die der einfachen ausgesplitterten Stücke einfügen. Zumindest im östlichen Teil dieser Aktivitätszone erfolgten meißeilnde Tätigkeiten ebenfalls nach der Modifikation der Funktionsenden.

In der Nähe des ausgesplitterten Chalzedon-Kratzers in Quadrat 56/65 liegen einige nicht überprägte Kratzer dicht beisammen (Qu. 56/66). Auch die Reihe der einfachen ausgesplitterten Stücke in den Quadraten 56/67 bis 56/64, unter denen sich auch eines aus Chalzedon befindet, wird durch die Lage des Chalzedon-Kratzers vervollständigt. In diesem Fall erfolgten die meißeilnden Tätigkeiten ebenfalls nach der Modifikation der Funktionsenden.

Anders verhält es sich mit den beiden Sticheln (Qu. 53/64; 55/62) im Bereich der südwestlichen Aktivitätszone. Sie zeigen Aussplitterungen an dem der Modifikation gegenüberliegenden Ende. Diese deuten auf eine, im Vergleich zur der südöstlichen Aktivitätszone umgekehrten Nutzungsabfolge. Die durch

| Grube        |          | 38 | 40 |   |    | 41 | 43 | 45 | 46 | 48 | 49 | 50 | 52 | 53 | 55 | 56 | Σ | Anteil |
|--------------|----------|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|--------|
| Rohmaterial  | Werkzeug | W  | W  | B | Ch | W  | Ch | W  | B  | W  | W  | W  | W  | W  | W  | W  |   |        |
|              |          |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |        |
| RM           |          | -  | 13 | 1 | 2  | -  | 2  | -  | 1  | 1  | 1  | 3  | -  | -  | 2  | -  | 2 | 35,4%  |
| ST           |          | 1  | 2  | 3 | -  | -  | -  | -  | -  | 2  | 1  | 3  | -  | 1  | -  | 1  | 1 | 19,0%  |
| AST einf.    |          | 1  | 1  | - | -  | 2  | -  | -  | -  | 3  | 2  | 1  | 2  | 1  | -  | -  | - | 16,5%  |
| KR           |          | -  | 4  | - | -  | 2  | -  | 1  | -  | -  | -  | -  | 1  | -  | 1  | -  | - | 11,4%  |
| BO           |          | 1  | 3  | - | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | - | 7,6%   |
| ER           |          | -  | 1  | - | -  | -  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | 1 | 5,0%   |
| Komb. Werkz. |          | 1  | -  | - | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 1  | -  | - | 3,8%   |
| KOST         |          | -  | -  | - | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | -  | -  | - | 1,3%   |
| Σ            |          | 4  | 24 | 4 | 2  | 4  | 2  | 3  | 1  | 7  | 5  | 7  | 3  | 4  | 4  | 1  | 4 | 100,0% |

**Tabelle 14** K IIa; Werkzeugtypen in Gruben. W: Westeuropäischer Feuerstein, B: Baltischer Feuerstein, Ch: Chalzedon; Werkzeug-Abkürzungen sind der Legende zu **Tabelle 9** zu entnehmen (Westeuropäischer Feuerstein nach Eickhoff 1988).

meißelnde Tätigkeiten entstandenen Aussplitterungen können nur vor dem Anbringen der Modifikation entstanden sein.

Die zwei restlichen beidseitig ausgesplitterten Werkzeuge, die beiden Kratzer in den Quadraten 54/66 und 61/73, geben keinen Aufschluß über nahegelegene Aktivitäten. Die einfachen ausgesplitterten Stücke streuen in ihrer jeweiligen Umgebung sehr weit und lassen sich keine klaren Bezüge zu der Verteilung der intakten Kratzer erkennen.

## Werkzeuge in Gruben

Gemessen an ihrer Gesamtzahl gelangten lediglich ca. 5,5% der Werkzeuge in K IIa in Gruben (**Tabelle 12**). Rückenmesser haben insgesamt den größten Anteil an den Werkzeugen, wobei jedoch nur 4,3% von ihnen aus Gruben stammen. Die Anteile von Kostenkienden (12,5%) und Kombinationswerkzeugen (10,7%) in Gruben sind sicherlich wegen ihres insgesamt geringen Vorkommens überbewertet und können vernachlässigt werden. Die geringen Rückenmesser- und Bohreranteile in Gruben sind hingegen nicht mit einem solchen Phänomen zu erklären, da beide Werkzeugklassen in relativ großer Stückzahl vorliegen. Gemessen an ihrer Gesamtstückzahl scheinen v.a. Rückenmesse, aber auch Bohrer, tatsächlich seltener in Gruben vorzukommen. Es sollte jedoch berücksichtigt werden, daß die in **Tabelle 12** angegebenen Prozentwerte aufgrund der geringen Zahl der Werkzeuge in Gruben insgesamt nur als Tendenzen gelten können und keinesfalls überbewertet werden dürfen.

Es wurde bisher mehrfach darauf hingewiesen, daß sich z.T. über die Hälfte der Geräte einer Werkzeugklasse auf Befunde außerhalb des Behausungsgrundrisses verteilt. Die meisten äußeren Aktivitätsbereiche waren vermutlich seltener in siedlungsdynamische Prozesse im Inneren der Behausung von K IIa eingebunden als diejenigen, die direkt in der Umgebung des Grubenareals lagen. Somit spiegeln die Werkzeuge in Gruben eher Aktivitäten im Inneren der Behausung wider, als diejenigen in entfernteren Bereichen des Flächenteils. Aus diesem Grund wurden in **Tabelle 13** den jeweiligen Gesamtstückzahlen und -anteilen aus **Tabelle 12** die Werkzeuge aus dem Inneren des Grundrisses gegenübergestellt. Weil i.d.R. weniger als die Hälfte der Werkzeuge einer Werkzeugklasse aus dem Inneren des Grundrisses stammt, vergrößert sich zum einen der prozentuale Gesamtanteil der Werkzeuge in Gruben auf 13,0%.

Zum anderen erhöhen sich auch die einzelnen Anteile der Werkzeugklassen insgesamt und in Gruben. In der Tendenz bleiben die Verhältnisse ähnlich wie in **Tabelle 12**, nur daß Stichel in der Rangfolge nun nach den Rückenmessern an zweiter Stelle stehen und die einfachen ausgesplitterten Stücke an dritter Stelle. Rückenmesser und Bohrer bleiben auch nach der neuen Berechnungsgrundlage in Gruben relativ selten.

In Gruben dominieren ebenfalls die Werkzeuge aus westeuropäischem Feuerstein (**Tabelle 14**). An weiteren Rohmaterialien sind noch Chalzedon und Baltischer Feuerstein vertreten. Werkzeuge aus Kiesel-schiefer, Tertiärquarzit und paläozoischem Quarzit kommen in Gruben nicht vor.

Schon bei den Rohmaterialverteilungen zeigte sich die besondere Rohmaterialvielfalt in Grube 40 (**Tabelle 2**). Sie ist auch die einzige Grube, die Werkzeuge aus drei Rohmaterialien enthält. Die übrigen Gruben enthalten entweder nur westeuropäischen Feuerstein oder diesen zusammen mit Chalzedon oder baltischem Feuerstein. Aus Grube 40 stammen allein fast 38% (30 Exemplare) aller Werkzeuge und 57% (16 Exemplare) aller Rückenmesser aus Gruben. Bei der Kartierung aller Rückenmesser, einschließlich derjenigen aus Gruben (**Abb. 77**), zeigt sich deutlich, daß die Herstellung von Rückenmessern an Feuerstelle F2 ihre größte Bedeutung hatte. Der Schwerpunkt der Lamellenproduktion lag innerhalb des Behausungsgrundrisses ebenfalls an F2 (**Abb. 66**).

Durch die Einbeziehung der Stichel aus Gruben (**Abb. 78**) erhöht sich hauptsächlich die Zahl der Stichel in der Umgebung von Feuerstelle F3. Stichel sind hier ebenso zahlreich vorhanden wie westlich von F1, wo sie in der Fläche von allen drei Feuerstellen am dichtesten verteilt sind. An F2, der Feuerstelle mit der geringsten Zahl an Sticheln in der Fläche, bleiben sie trotz der immerhin fünf Exemplare aus Grube 40 nur gering vertreten. Je ein Stichel aus Grube 55 und 56 ergänzen die halbkreisförmige Stichelanordnung entlang des nordwestlichen Steinkreises.

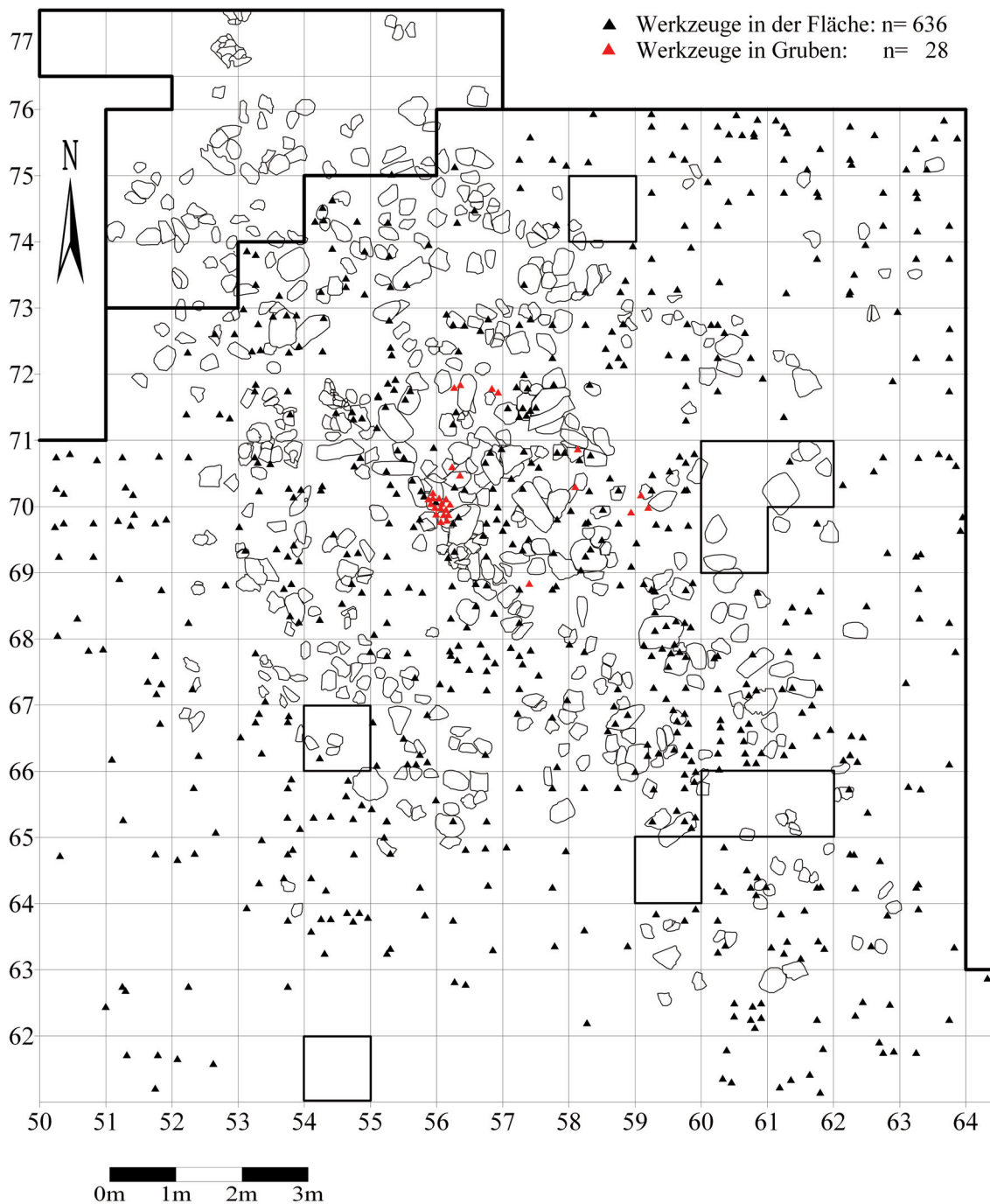
Die Bohrer aus Gruben (**Abb. 79**) haben insgesamt wenig Einfluß auf das bereits bekannte Verteilungsbild der Bohrer. Interessant ist, daß sie lediglich in der westlichen Hälfte des Grubenareals auftreten. Die drei Bohrer aus Grube 40 bleiben die einzigen in der Nähe von F2. Bohrer spielten an dieser Feuerstelle offenbar nur eine untergeordnete Rolle. Gruben der östlichen Hälfte enthalten überhaupt keine Bohrer. Alle Bohrer an F3 und F1 stammen aus den Schichten oberhalb des Planum II.

Ähnlich wie mit Bohrern verhält es sich mit den Kratzern (**Abb. 80**). Sie konzentrieren sich auf die westlichen und nördlichen Gruben.

Das östliche Grubenareal bleibt bis auf einen aus Grube 50 frei von Kratzern. Einschließlich der insgesamt fünf Kratzer aus den Gruben 40 und 41 sind diese nun an Feuerstelle F2 insgesamt fast so zahlreich wie im Südwesten von F1. Obwohl Kratzer in den Gruben an Feuerstelle F3 gänzlich fehlen, bleibt der Bereich zwischen F1 und F3 die deutlichste Kratzerkonzentration. Überprägte Werkzeugenden kommen in Gruben nicht vor. Diejenigen Gruben, die einfache ausgesplitterte Stücke enthalten, liegen vorwiegend im nördlichen Teil des Grubenareals (**Abb. 81**). Hierdurch verstärkt sich der Eindruck, daß meiße Arbeiten vorwiegend im Nordteil des Feuerstellenkomplexes sowohl zwischen F2 und F3 als auch an F3 eine wichtige Rolle spielten.

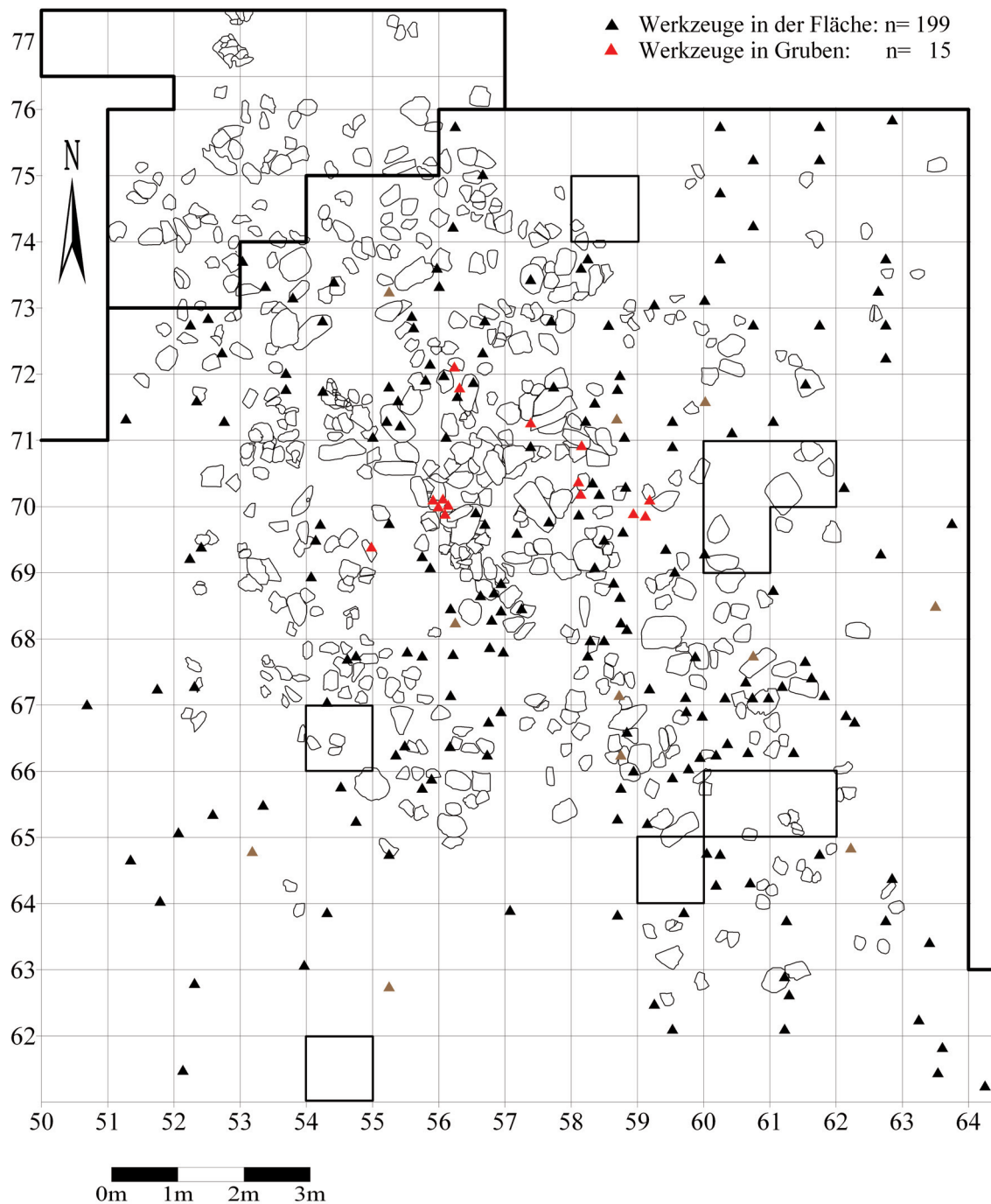
## Vergleich der Werkzeugverteilungen

Zunächst bestätigen die Kartierungen der Werkzeuge die deutliche Trennung zwischen den nördlichen zu K III gehörenden Befunden von jenen südlich der Behausung. Da die Werkzeugverteilungen im Nordosten der Fläche einer ausführlichen Analyse durch Thomas Terberger (1997, 241ff.) unterzogen wurden, sollen diese im Rahmen der folgenden Ausführungen nicht mehr mitbehandelt werden und es sei auf die entsprechende Literatur verwiesen.



**Abb. 77** K IIa; Verteilung aller Rückenmesser, einschließlich derjenigen aus Gruben. Nähere Angaben zu den Rückenmessern sind den Legenden in Abb. 67 und Abb. 68 sowie den Tabellen 9 und 12 im Text zu entnehmen (Westeuropäischer Feuerstein in Gruben nach Eickhoff 1988).

Bei der Einzelbetrachtung der Rohmaterialien liegen die Exemplare einiger Werkzeugklassen zu bis zu 88% außerhalb des Behausungsgrundrisses. Bei einer Gesamtbetrachtung der Werkzeuge aller Rohmaterialien wird der Anteil der außerhalb der Behausung liegenden Werkzeuge jedoch weitaus kleiner. Demnach verteilen sich insgesamt etwa 57% (ca. 826) aller Werkzeuge außerhalb des Behausungsgrundrisses. Läßt man zusätzlich diejenigen Werkzeuge unberücksichtigt, die sich auf die Ausläufer von K III/F3 beziehen, was insgesamt etwa 123 Werkzeuge betrifft, reduziert sich der prozentuale Anteil der außerhalb des Grundrisses lie-

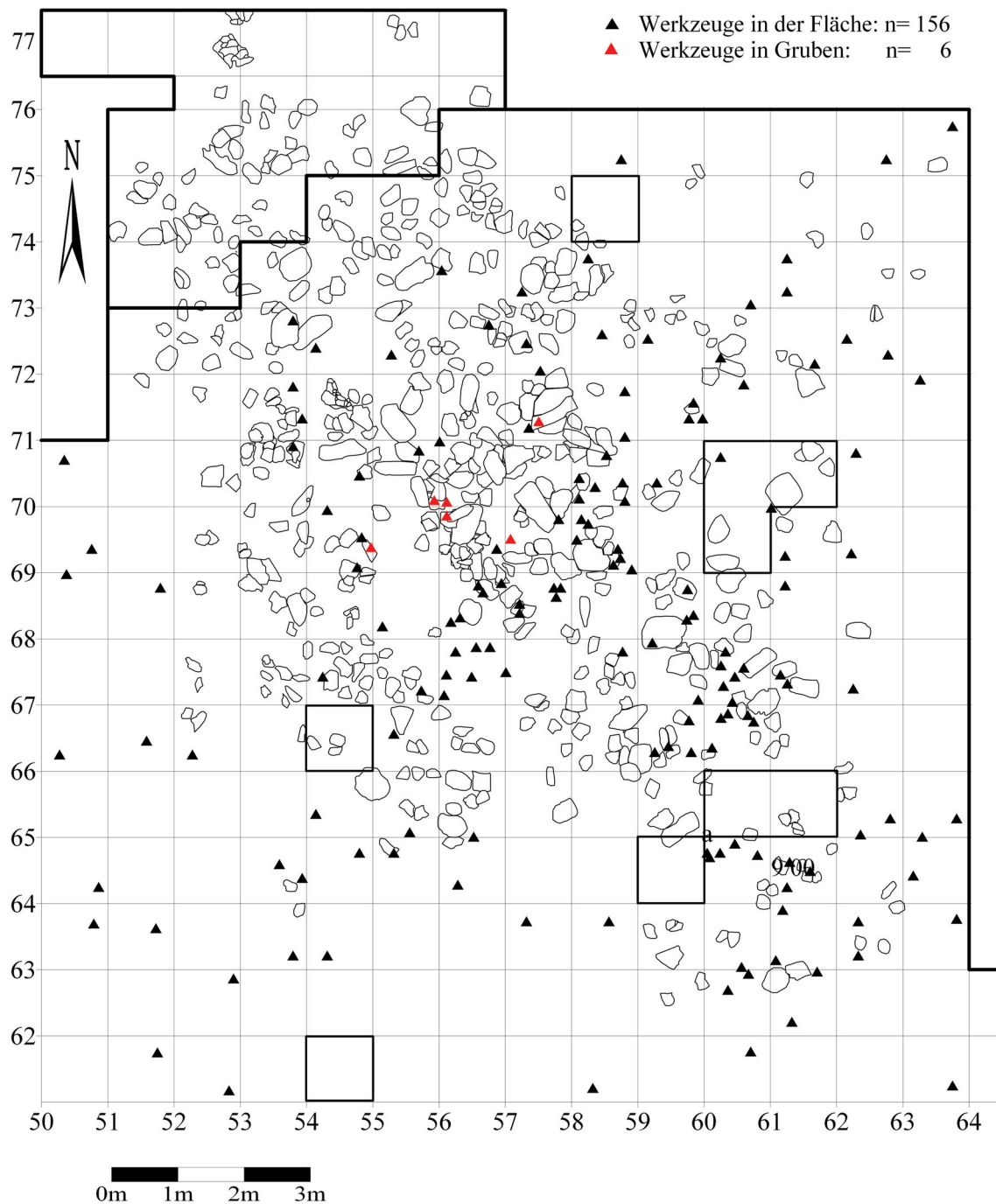


**Abb. 78** K IIa; Verteilung aller Werkzeuge mit Stichelenden, einschließlich derjenigen mit Aussplitterungen und der Stücke aus Gruben. Nähere Angaben zu den Sticheln sind den Legenden in **Abb. 69** und **Abb. 76** sowie den **Tabellen 9** und **12** im Text zu entnehmen (West-europäischer Feuerstein in Gruben nach Eickhoff 1988).

genden Werkzeuge weiter auf ca. 53%. Somit kann man das Verhältnis der Werkzeuge innerhalb des Grundrisses zu denjenigen im südlichen und westlichen Vorplatzbereich tatsächlich als in etwa ausgewogen bezeichnen.

Beim Vergleich der Verteilungsschwerpunkte der fünf häufigsten Werkzeugklassen in K IIa zeigt sich ein Unterschied zwischen Verteilungen innerhalb des Behausungsgrundrisses und jenen an den südlich gelegenen Aktivitätszonen. Im Inneren des Grundrisses kommt es an den zentralen Befunden tendenziell zu

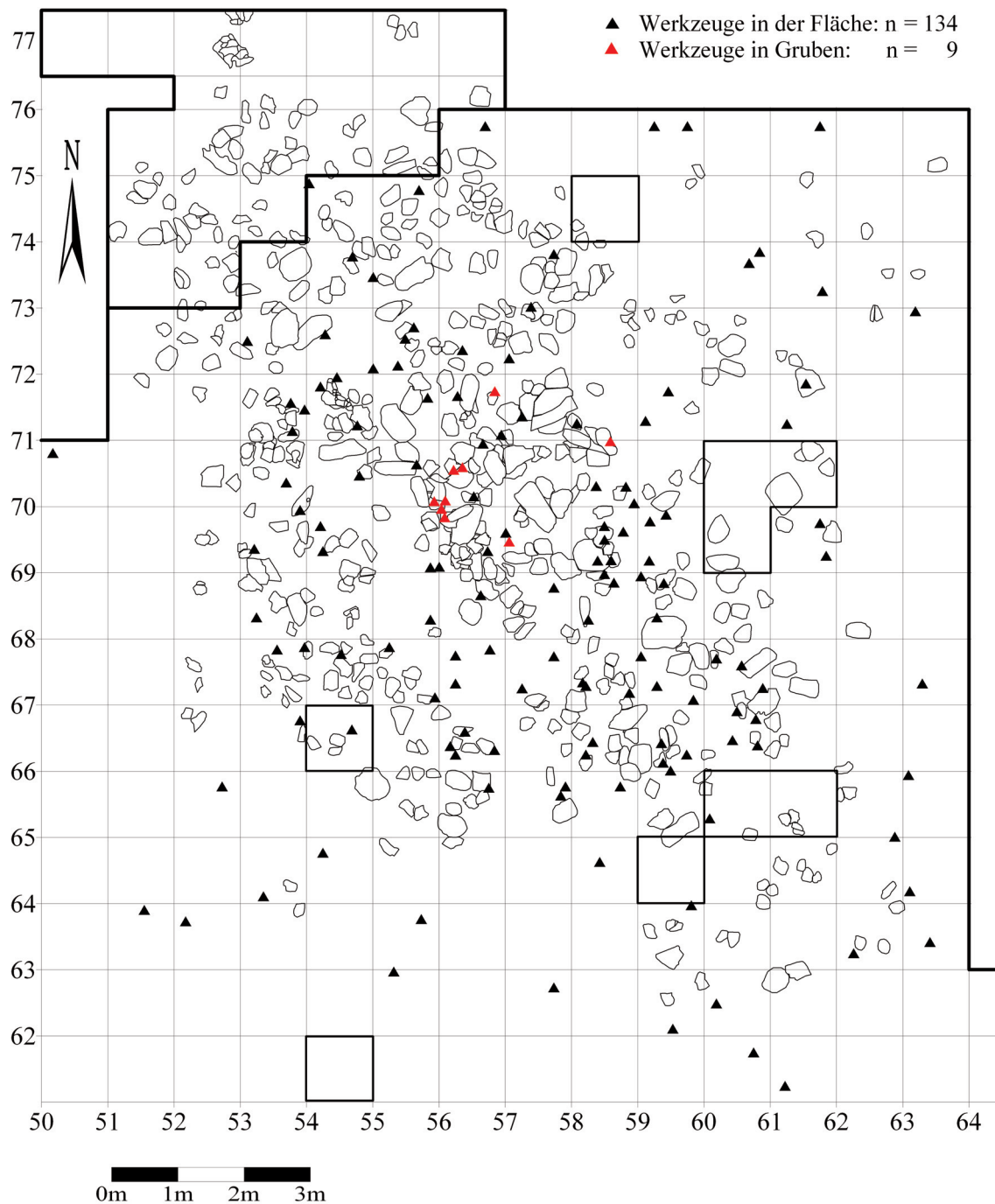




**Abb. 79** K IIa; Verteilung aller Werkzeuge mit Bohrerenden, einschließlich derjenigen aus Gruben. Nähere Angaben zu den Bohrern sind der Legende in **Abb. 72** sowie den **Tabellen 9** und **12** im Text zu entnehmen (Westeuropäischer Feuerstein in Gruben nach Eickhof 1988).

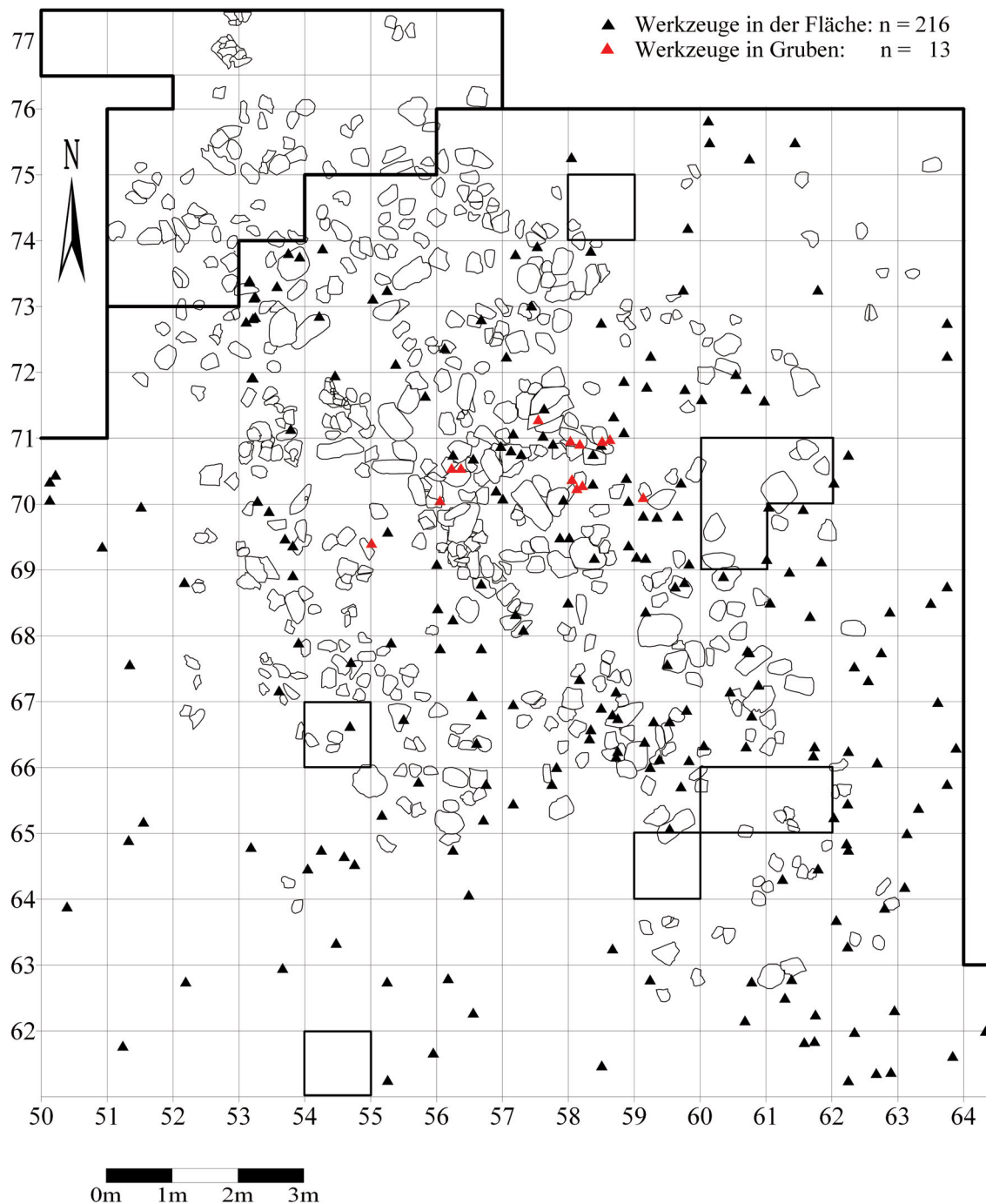
dicht besetzten, z.T. kleinräumigen Werkzeugkonzentrationen, während sich außerhalb, v.a. an der süd-östlichen Plattenlage und im Bereich der südwestlich vorgelagerten Aktivitätszone eher langgestreckte Aufreihungen von Werkzeugen bilden. Eine Ausnahme außerhalb des Grundrisses stellt die Aktivitätszone in Umgebung von Feuerstelle F5 innerhalb des großen Steinkranzes dar. Hier kommen Werkzeuge bis auf die Stichel (**Abb. 82b**) ebenfalls in dichten Clustern vor. Daß an den südlichen Aktivitätszonen auseinander gezogene Werkzeugverteilungen auftreten, ist wahrscheinlich auf das dort größere zu Verfügung ste-





**Abb. 80** K IIa; Verteilung aller Werkzeuge mit Kratzerenden, einschließlich derjenigen mit Aussplitterungen und der Stücke aus Gruben. Nähere Angaben zu den Kratzern sind den Legenden in **Abb. 73** und **Abb. 76** sowie den **Tabellen 9** und **12** im Text zu entnehmen (Westeuropäischer Feuerstein in Gruben nach Eickhoff 1988).

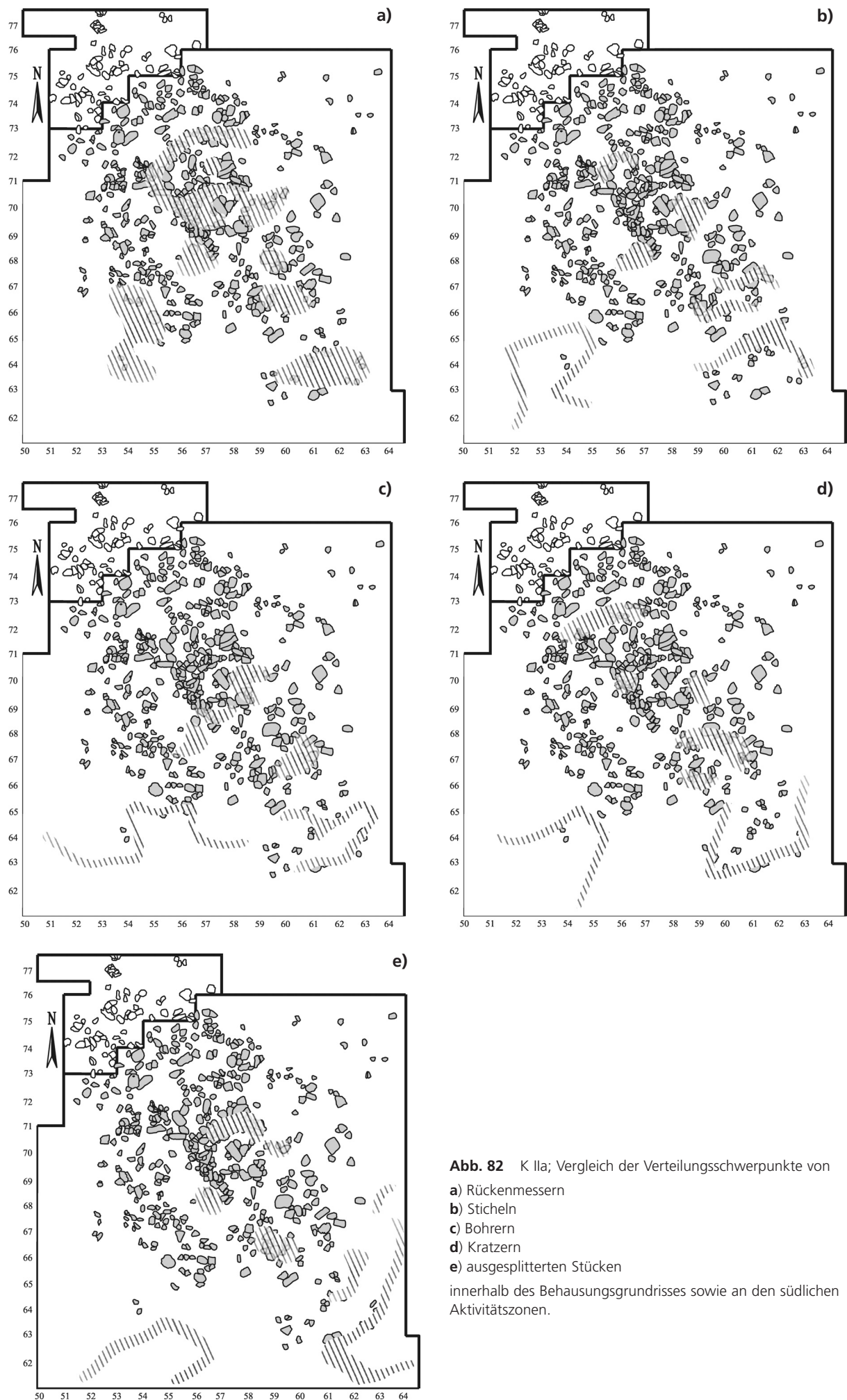
hende Areal zurückzuführen. Es wurden im Freien vermutlich andere Tätigkeiten als im Inneren der Behausung ausgeführt, in der die vorhandenen Platz- und Lichtverhältnisse für Arbeiten nicht ausreichten. Rückenmesser (**Abb. 82a**) und Stichel kommen häufig gemeinsam vor oder wechseln sich räumlich z.T. »zwiebelschalenartig« ab. Dies ist z.B. im nördlichen Bereich des Grundrisses zu beobachten, wo zunächst eine dichte Rückenmesserkonzentration der Plattenlage halbkreisförmig folgt und sich weiter innen direkt eine etwas kleinere bogenartige Stichelkonzentration anschließt.



**Abb. 81** K IIa; Verteilung aller ausgesplitterten Stücke, einschließlich derjenigen mit überprägten Werkzeugenden und der Stücke aus Gruben. Nähere Angaben zu den ausgesplitterten Stücken sind den Legenden in **Abb. 75** und **Abb. 76** sowie den **Tabellen 9** und **12** im Text zu entnehmen (Westeuropäischer Feuerstein in Gruben nach Eickhoff 1988).

Im Rahmen des vorgelagerten großen südöstlichen Steinkranzes lösen sich Rückenmesser und Stichel von Nord nach Süd sogar mehrfach ab, so daß sich ein tendenzieller Wechsel von Rückenmessern – Sticheln – Rückenmessern – Sticheln ergibt. An der südöstlich vorgelagerten Aktivitätszone folgt unmittelbar auf eine SW-NE-gestreckte Stichelkonzentration eine ausgedehnte Rückenmesseransammlung.

Kratzer (**Abb. 82d**) haben demgegenüber wenige Berührungspunkte mit Rückenmessern und v.a. mit Sticheln. Gewisse Überlagerungen von Kratzern mit den beiden anderen Werkzeuggruppen ergeben sich



**Abb. 82** K IIa; Vergleich der Verteilungsschwerpunkte von  
**a)** Rückenmessern  
**b)** Stacheln  
**c)** Bohrer  
**d)** Kratzer  
**e)** ausgesplitterten Stücken  
 innerhalb des Behausungsgrundrisses sowie an den südlichen Aktivitätszonen.

immer nur dort, wo die Platzverhältnisse eher beengt sind, d.h. im Zentrum der Behausung, speziell nordöstlich von Feuerstelle F1, also zwischen F1 und F3. Im Vorplatzbereich, besonders im Südosten sparen hingegen Kratzer die Rückenmesser aus und gruppieren sich v.a. im Westen, Süden und Osten um die Rückenmesser herum. Daher ergeben sich auch kaum nennenswerte Überschneidungen mit Stacheln, die wie oben beschrieben, hauptsächlich nördlich der Rückenmesserkonzentration vorkommen. An der Aktivitätszone innerhalb des großen Steinkranzes scheinen die Überschneidungen von Kratzern mit Rückenmessern ebenfalls etwas stärker zu sein als die mit Stacheln.

Bohrer (**Abb. 82c**) weisen innerhalb des Grundrisses die am geringsten streuende, konzentrierteste Verbreitung auf. Sie kommen nur südwestlich von F1 sowie in der Feuerstelle selbst und nordöstlich von F1, d.h. zwischen F1 und F3 gehäuft vor. Überwiegend außerhalb des Behausungsgrundrisses bilden Bohrer die »Verbindung« zwischen Kratzern und Stacheln. Deutlich wird dies innerhalb des großen Steinkranzes, wo sie im östlichen Teil die nördlich und südlich gelegenen Kratzergruppen verbinden und dabei die beiden E-W-gestreckten Stachelreihen überlagern. Im Südosten und Südwesten ziehen sich die Bohrer z.T. »bänderartig« entlang der beiden Aktivitätszonen und umklammern dabei Stachel und Kratzer.

Die ausgesplitterten Stücke kommen in der direkten Umgebung der Feuerstellen F1, F3 und F5 gemeinsam mit den übrigen Werkzeugen vor (**Abb. 82e**). Der Bereich zwischen F2 und F3 im Inneren des Grundrisses wird dabei fast ausschließlich durch ausgesplitterte Stücke geprägt, andere Werkzeuge sind hier eher selten. An den südlich vorgelagerten Aktivitätszonen scheinen sie jedoch alle anderen Werkzeugklassen zu meiden und gruppieren sich entweder randlich um sie herum oder bilden separate Artefaktanordnungen. Überprägte, d.h. ausgesplitterte Stachel und Kratzer treten besonders dort auf, wo es zu Überlagerungen oder Berührungspunkten beider oder einer dieser Werkzeugklassen mit einfachen ausgesplitterten Stücken kommt.

## Rekonstruktion der Aktivitäten

Der Eindruck einer klaren und ungestörten Strukturierung der Siedlungsbefunde von K IIa hat sich nach Ansicht der Autorin anhand der untersuchten Werkzeugverteilungen verstärkt. Die verschiedenen Werkzeugtypen sind an einzelne Arbeitsbereiche gebunden, kommen dort in begrenzten Konzentrationen vor und weisen insgesamt bestimmte, sich wiederholende Verteilungsmuster auf.

Die relative Chronologie der Zentrumsfeuerstellen und die Zahl der Arbeitsbereiche zeugen von einem beachtlichen Ausmaß an Aktivität in K IIa. Auf der Basis der herausgearbeiteten deutlichen Artefakt- und Werkzeugzonierungen soll in den beiden folgenden Abschnitten versucht werden, ein differenziertes Modell für den Ablauf eines Aktivitätszyklusses zu entwickeln. Darüber hinaus gilt es, dieses Modell vor dem Hintergrund einer von der Autorin bereits vorangehend geäußerten Möglichkeit der einmaligen Besiedlung von K IIa zu überprüfen. Am Schluß dieses Kapitels steht ein Vergleich des vorgeschlagenen Modells für den Ablauf der Aktivitäten in K IIa mit den von Hartwig Löhr (1979) gemachten Beobachtungen zur funktionalen Variabilität an jungpaläolithischen Fundplätzen.

Aus dieser Gegenüberstellung könnten sich Gemeinsamkeiten, aber auch einige interessante Unterschiede ergeben. Möglicherweise lassen sich durch einen solchen Modellvergleich noch genauere Erkenntnisse zur Besiedlungsdauer und -häufigkeit der Gönnersdorfer Konzentration IIa gewinnen.

## Ablauf der Aktivitäten innerhalb des Behausungsgrundrisses

Aus der Kombination aller Werkzeugverteilungen mit den Werkzeugen in Gruben, den Werkzeugbiographien und der Chronologie der drei Zentrumsfeuerstellen läßt sich im Inneren der Behausung hypothetisch



ein Aktivitätszyklus rekonstruieren. Jedoch lassen sich nicht alle Aktivitäten in diesen chronologischen Ablauf einbinden. Je weiter eine Werkzeugkonzentration von den drei zentralen Feuerstellen und damit auch vom Grubenkomplex entfernt liegt, um so schwieriger gestaltet sich deren entsprechende Einordnung. Von der Chronologie der Feuerstellen losgelöste Aktivitäten innerhalb der Behausung werden daher als einzelne Ereignisse behandelt.

Unter Berücksichtigung der Grubeninhalte wird die tendenziell früheste Feuerstelle F3 v.a. durch Stichel aber auch durch Rückenmesser geprägt. Bohrer streuen in der Fläche bogenförmig von F3 nach Süden bis an den nordöstlichen Rand von F1; in den Gruben an F3 kommen sie jedoch überhaupt nicht vor. Die meisten Bohrer nahe der Feuerstelle (Qu. 58/70) sind daher wahrscheinlich jünger als die Verfüllung der Gruben 46, 48, 49 und 50 und damit auch jünger als die Ausräumung von F3. Es ist dabei nicht auszuschließen, daß ein paar dieser Bohrer schon während des Betriebes von F3 hier abgelegt wurden und bei der Verfüllung der Gruben nur zufällig dort nicht hinein gelangten. Insgesamt waren Bohrer an F3 aber nur von untergeordneter Bedeutung. Ein Großteil der v.a. zwischen F3 und F1 vorkommenden Bohrer steht dagegen wohl im Zusammenhang mit Aktivitäten nordöstlich der jüngsten Feuerstelle F1.

In der Fläche sparen Kratzer das Areal direkt an F3 fast aus. Auch sind sie bis auf einen Kratzer aus Grube 50 in den nahegelegenen Gruben nicht vertreten. Der vereinzelte, nachträglich ausgesplitterte Kratzer in Quadrat 58/70 liegt unmittelbar oberhalb der Grube 46, aus der auch drei einfache ausgesplitterte Stücke stammen. Möglicherweise deutet dies darauf hin, daß Kratzer in Einzelfällen zwar schon in einem frühen Stadium der Besiedlung Verwendung fanden, jedoch spielten sie insgesamt gesehen an F3 keine große Rolle. Etwas weiter östlich als die Bohrer, streuen die Kratzer südlich von F3 bogenförmig nach F1 hin. Sie bilden eine dichte Ansammlung zwischen den Feuerstellen F3 und F1. Hier gehören sie wie die Bohrer höchstwahrscheinlich zu den Aktivitäten nordöstlich von F1.

Das Aktivitätsspektrum an F3 setzt sich also, auch nach der Verteilung der Stichellamellen (**Abb. 71**) zu urteilen, aus der Herstellung/Nachschärfung von Stichen, der Herstellung von Rückenmessern und den Arbeiten mit diesen Werkzeugen zusammen. Die Verteilung der ausgesplitterten Stücke zeigt, daß außerdem bereits an der frühesten Feuerstelle F3 meißelnde Tätigkeiten ausgeführt wurden. Sie sind hier zwar in der Fläche nicht besonders zahlreich, kommen aber in den angrenzenden Gruben gehäuft vor. Diese sind im Vergleich zu den restlichen Gruben sogar diejenigen, die die meisten ausgesplitterten Stücke überhaupt enthalten.

An der nächstjüngeren Feuerstelle F2, an der die Grundformproduktion bereits einen hohen Stellenwert einnahm (**Abb. 66**), befindet sich unter Berücksichtigung der Werkzeuge aus Gruben und verglichen mit den übrigen Feuerstellen die dichteste Konzentration von Rückenmessern und Stichellamellen. Letztere sind wohl in Verbindung mit der verstärkten Lamellenherstellung an F2 zu sehen. Es stellt sich daher die Frage, ob die relativ wenigen Stichel in der Umgebung von F2 einschließlich der vier Stücke aus Grube 40 entsprechenden Aktivitäten dienten oder vielleicht eher als kernartige Stücke zur Gewinnung von Lamellen zu betrachten sind.

Bohrer kommen in der Fläche an F2 überhaupt nicht vor, und nur drei Exemplare fanden sich in Grube 40. Der Stellenwert von Bohrern an F2 ist daher schwierig zu beurteilen; vermutlich kann man ähnlich wie zuvor an F3 von einer vereinzelter Herstellung und Verwendung von Bohrern an F2 ausgehen.

Etwas anders verhält es sich mit den Kratzern an F2. Immerhin stammen sechs von ihnen aus den Gruben 40 und 41. Zusammen mit denjenigen in der Fläche fanden sich insgesamt acht in direkter Umgebung von F2, was darauf hindeutet, daß Kratzer gegenüber der relativ älteren Feuerstelle F3 an F2 stärker vertreten sind. Insgesamt stand in der Umgebung der Feuerstelle F2 schwerpunktmäßig die Gewinnung von Lamellen, einschließlich der Stichellamellen und die Herstellung und Verwendung von Rückenmessern im Vordergrund. Die Herstellung und Verwendung von Kratzern sowie meißelnde Tätigkeiten, repräsentiert durch einige ein-

fache ausgesplitterte Stücke in der Fläche und in Gruben, ergänzen das Aktivitätsspektrum an dieser Feuerstelle.

An der jüngsten Feuerstelle F1 sollen die Aktivitäten aufgrund der im Nordosten vorhandenen teilweisen Überschneidungen mit denen an F3 in zwei Arbeitsbereiche unterteilt werden, einen südwestlichen (ab jetzt F1-SW) und einen nordöstlichen (ab jetzt F1-NE). Die Lage und Ausdehnung dieser beiden Arbeitsbereiche ist dem Schema in **Abb. 84** zu entnehmen). Einer der Gründe für die getrennte Behandlung dieser beiden Areale liegt in der Schwierigkeit, Aktivitäten an F3 von jenen im Nordosten von F1 zu trennen. Ein weiterer Grund ist, daß die Gleichzeitigkeit der Werkzeugansammlungen beiderseits von F1 letztendlich nicht nachweisbar ist. Einzig der räumliche Bezug zu F1 selbst legt eine relative zeitliche Nähe dieser Aktivitäten zu der Feuerstelle und damit auch zueinander nahe. Dabei kann auch das zeitliche Verhältnis von F1-NE zu Feuerstelle F2 nicht genau bestimmt werden. Es ist lediglich festzuhalten, daß F1-NE höchstens so alt, sehr wahrscheinlich aber jünger ist als F3 und möglicherweise gleichzeitig oder jünger ist als F1-SW und der Betrieb der Feuerstelle F1 selbst.

Nach den Untersuchungen der Artefakt- und der Werkzeugverteilungen zu urteilen, stand an F1-SW die Modifikation von Grundformen (**Abb. 66**) zu Rückenmessern, Bohrern, Sticheln und Kratzern im Vordergrund. Deutliche Spuren einer Ausräumung fehlen an F1, und die Grubeninhalte liefern so keine Hinweise auf eine eventuelle Herstellungs- oder Nutzungsabfolge dieser Werkzeuge. Die genannte Reihenfolge der Werkzeugklassen ist daher nicht als eine Sequenz zu verstehen, sondern folgt rein quantitativen Kriterien.

Einige ausgesplitterte Stücke zeugen ebenfalls von meißelnden Tätigkeiten an F1-SW. Zumindest in einem Fall wurde dabei ein ausgesplittertes Stück nachträglich zu einem Stichel umgearbeitet. Der knapp einen Meter weiter nördlich liegende überprägte Kratzer in Quadrat 56/69 weist eine entgegengesetzte Biographie auf, so daß man vielleicht hypothetisch an eine Abfolge: Kratzer – meißelnde Tätigkeiten – Stichel denken könnte, was jedoch letztendlich recht spekulativ bleibt, da es sich ebensogut bei beiden überprägten Werkzeugen um Einzelereignisse handeln könnte.

An F1-NE gestaltet sich die Interpretation der Rückenmesser- und Stichelverteilungen durch die möglichen Vermischungen mit Resten der Aktivitäten an F3 komplizierter. Im Einzelfall kann sicherlich nicht entschieden werden, welches der Werkzeuge welchem Arbeitsbereich zuzuordnen ist. Es ist jedoch sehr wahrscheinlich, daß zumindest die Rückenmesser aus Chalzedon, Kieseloolith und paläozoischem Quarzit, die zwischen F3 und F1 streuen (**Abb. 68**), nicht aus den Aktivitäten an F3 resultieren, da diese nicht zu den hier hauptsächlich verarbeiteten Rohmaterialien gehören.

Bis auf einen Doppelstichel sind alle Stichel, die von F3 Richtung Süden bis an den östlichen Rand von F1 streuen, Kombinationsgeräte und mit einem Kratzerende versehen (**Abb. 69, Abb. 73**). Diese insgesamt vier Stichel-Kratzer liegen inmitten der Kratzerkonzentration an F1-NE. Für den größten Teil der Kratzer kann ihre Niederlegung an F1-NE zu einem Zeitpunkt nach der Ausräumung von F3 angenommen werden, da Kratzer so gut wie nicht in den entsprechenden Gruben vorkommen. Möglicherweise wurden also die Kratzerenden an die Stichel erst im Zusammenhang mit der Verwendung der Kratzer an F1-NE angebracht.

Anders formuliert, sind die Stichelmodifikationen vielleicht älter als die Kratzerenden und damit auch älter als die Aktivitäten mit Kratzern an F1-NE. Auf der anderen Seite ist die Funddichte der Stichellamellen in der Fläche (**Abb. 70**) an F1-NE so hoch, daß hier Stichel hergestellt und nachgeschärft worden sein müssen. Stichel sind auch die einzigen Werkzeuge, die noch über F1-NE hinaus weiter südlich um die Feuerstelle F1 herum angeordnet sind (Qu. 58/68; 58/67). Dieser räumliche Bezug zu der östlichen und südöstlichen Einfassung der Feuerstelle legt jedenfalls die Verwendung und ggf. die Herstellung von Sticheln östlich von F1 nahe. Zwei zu meißelnden Tätigkeiten wiederverwendete Kratzer an F1-NE (Qu. 58/69; 59/69) zeigen, daß zumindest in diesen Fällen nach der Modifikation der Werkzeugenden meißelnde Tätigkeiten stattfan-



den. Dies ist jedoch nicht generell auf die einfachen ausgesplitterten Stücke an F1-NE übertragbar. Zu welchem Zeitpunkt sie zu meißelnden Tätigkeiten benutzt wurden, ist nicht genau zu bestimmen.

Der Großteil der Bohrer zwischen F3 und F1 ist sicherlich jünger als die Ausräumung von F3, da sie in den Gruben dieser Feuerstelle vollständig fehlen. Sie gehören daher am wahrscheinlichsten zu den Aktivitäten an F1-NE.

Es bleiben einige Bereiche übrig, in denen zwar deutliche Werkzeugzonierungen auftreten, diese aber entweder zu weit vom Grubenkomplex entfernt liegen oder sich nicht direkt an Feuerstellen befinden. Letzteres betrifft zunächst die bogenförmige, v.a. unter Einbeziehung der Exemplare aus Gruben, dichte Ansammlung von ausgesplitterten Stücken zwischen F3 und F2. Da jedoch u.a. die Gruben 48, 52 und 41 aufgrund von Zusammensetzungen als mehr oder weniger gleichzeitig betrachtet werden können und dies u.a. diejenigen Gruben sind, deren ausgesplitterte Stücke die Verteilung in der Fläche ergänzen, wäre es denkbar, daß meißelnde Tätigkeiten zwischen F3 und F2 zumindest z.T. vor der endgültigen Verfüllung dieser Gruben ausgeführt wurden.

Stichel und Rückenmesser zeichnen ein architektonisches Element im Inneren des Grundrisses nach, das sich so in den Verteilungskartierungen bisher nicht durchpauste, nämlich die nordwestlich von F2 gelegene Kreisstruktur (**Abb. 82a, b** u. **Abb. 8c**). Die Rückenmesser streuen dabei weiter nach Osten als die Stichel und beziehen so als einzige Werkzeugklasse auch den Norden von F4 in ihre Verteilung mit ein. Von den Sticheln findet sich zwar jeweils einer in den Gruben 55 und 56, nur für Grube 56 kann jedoch angenommen werden, daß sie in etwa mit den oben erwähnten Gruben an F3 und F2 gleichzeitig verfüllt wurde. Diese Tatsache reicht jedoch nicht aus, um für die gesamte Stichelkonzentration in diesem Bereich einen Zusammenhang mit F3 oder F2 herzustellen. Die Verteilung der Stichellamellen deutet darauf hin, daß Stichel im Bereich des nordwestlichen Steinkreises z.T. hergestellt oder nachgeschärft wurden.

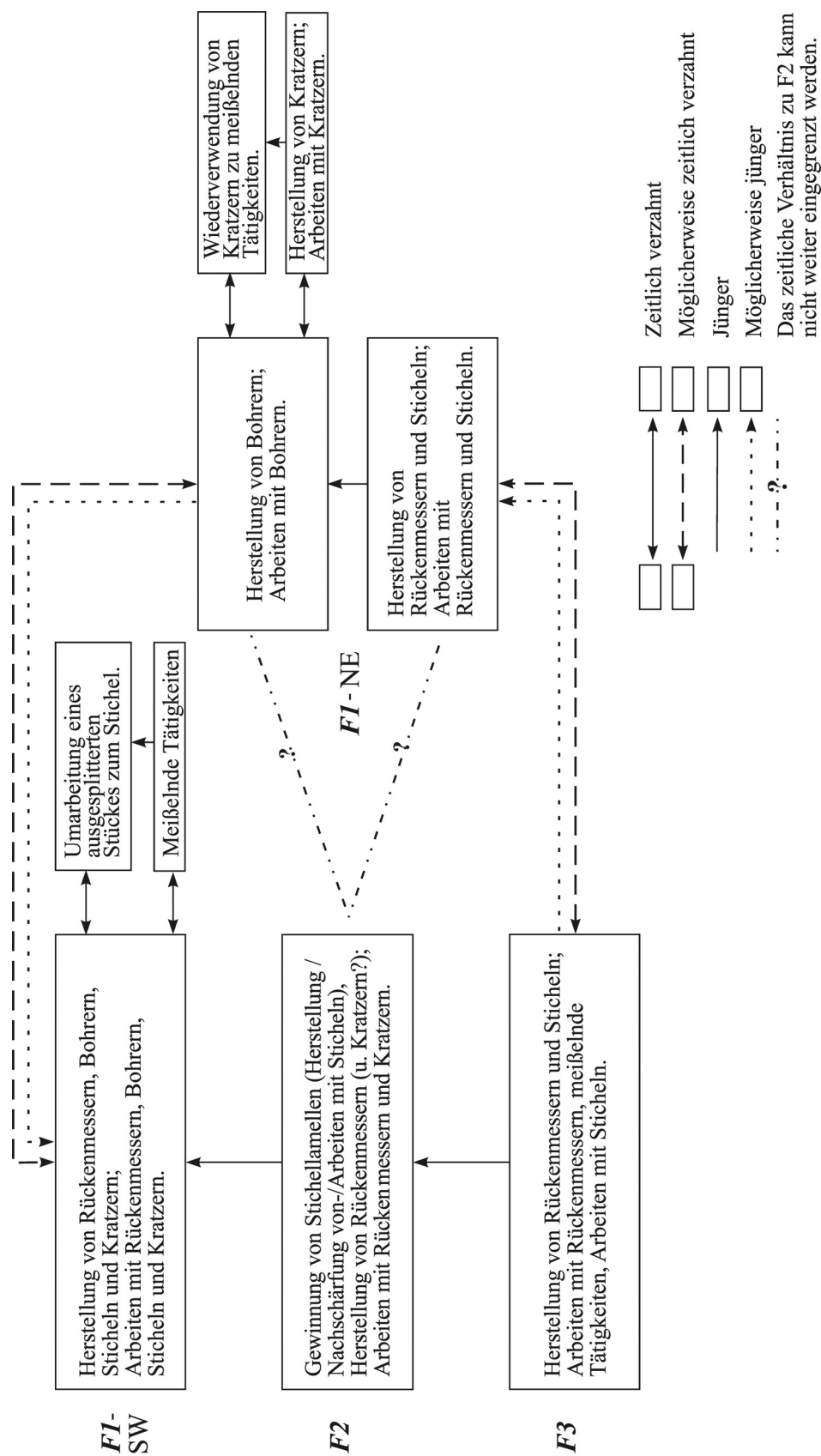
Noch etwas weiter nordwestlich der Stichel und Rückenmesser entlang des Steinkreises findet sich eine langgestreckte Ansammlung von Kratzern, die fast zur Hälfte aus Kratzern mit ausgesplitterten Werkzeugenden besteht, was durch nachträglich ausgeführte meißelnde Tätigkeiten entstanden ist. In dieser Zone (Qu. 53-54/71; 55-56/71-72) sind also in mehreren Fällen meißelnde Tätigkeiten jünger als die Kratzermodifikationen.

Das in diesem Abschnitt im Zusammenhang mit der Feuerstellenchronologie entwickelte Modell der Aktivitäten an den Feuerstellen wurde in **Abb. 83** zu einem Diagramm zusammengefaßt, aus dem die Schwerpunkte der im Text erarbeiteten Abläufe hervorgehen. Die zuletzt beschriebenen Zonen im nordwestlichen und nördlichen Teil des Grundrisses, die nicht oder nicht deutlich mit der Feuerstellenchronologie verbunden werden können, sind schematisch in **Abb. 83** eingetragen.

#### Ablauf der Aktivitäten südlich des Behausungsgrundrisses

Außerhalb der Behausung ist die Erarbeitung einer Feuerstellenchronologie, wie sie im Inneren gelang, durch das Fehlen von Gruben nicht möglich. Es ist so auch nicht möglich, eine chronologische Beziehung zwischen den zuvor abgegrenzten Aktivitätszonen (**Abb. 66**) abzuleiten. Das Verhältnis der Arbeitsbereiche untereinander und zu den Aktivitäten innerhalb der Behausung soll deshalb mit einer anderen Methode, nämlich der Untersuchung der Zusammensetzungen näher beleuchtet und zu einem späteren Zeitpunkt behandelt werden. Zunächst einmal wird der mögliche Ablauf der Aktivitäten einzeln, jeweils innerhalb eines Arbeitsbereiches abgehandelt.

Der kleinere Arbeitsbereich westlich der Behausung tritt nach allen gezeigten Werkzeugverteilungen überhaupt nicht in Erscheinung. Somit entsteht der Eindruck, daß es sich an dieser Stelle bei den Indizien für die Kernpräparation um die Überreste eines eher kurzfristigen (Einzel-) Ereignisses handelt, bei dem eine anschließende Herstellung oder Verwendung von Werkzeugen keine Rolle spielte. Aus diesem Grund bleibt



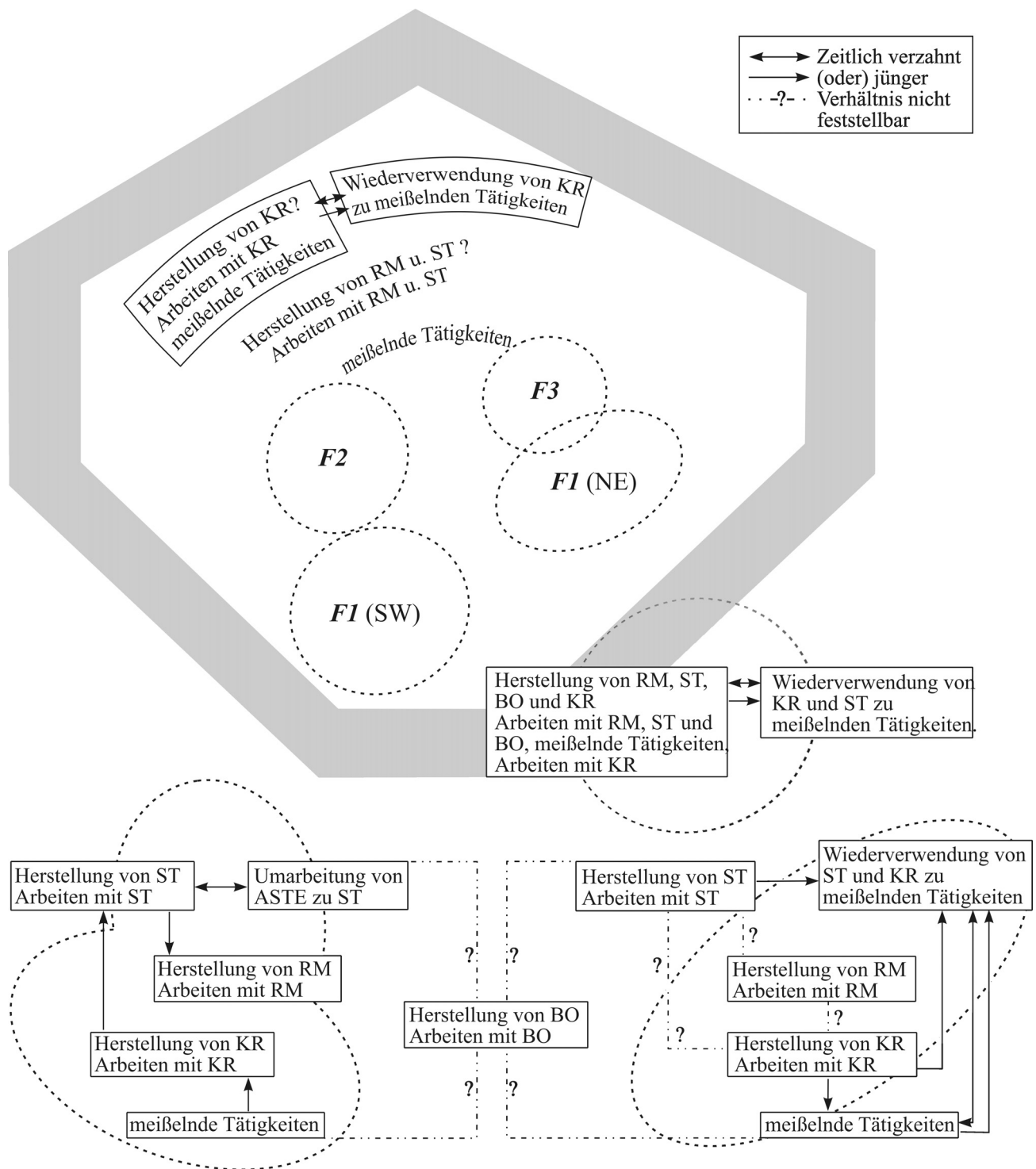
**Abb. 83** K IIa; Hypothetische Abfolge von Aktivitäten im Umfeld der Feuerstellen F1-F3 im Inneren des Behausungsgrundrisses. Die Lage der Arbeitsbereiche ist Abb. 84 zu entnehmen. F1-SW: Arbeitsbereich im Südwesten der Feuerstelle F1. F1-NE: Arbeitsbereich im Nordosten der Feuerstelle F1.

er in dem in **Abb. 84** entwickelten Schema unberücksichtigt. Insgesamt wird der Arbeitsbereich im Südwesten, südlich von F6, am deutlichsten durch eine besondere räumliche Abfolge von verschiedenen Werkzeuggruppen charakterisiert. Im Zentrum liegt eine dichte Konzentration von Rückenmessern, die zunächst von ungefähr rechteckig angeordneten Stacheln umrahmt wird. Weiter südlich folgen die Kratzer, die dabei ebenfalls eine rechteckig geformte Fläche aussparen. Ganz im Süden, ohne Berührungspunkte mit den Stacheln, jedoch mit geringen Überschneidungen mit Kratzern liegen die ausgesplitterten Stücke, die genau wie Stachel und Kratzer eine ca. 6 m<sup>2</sup> große, rechteckige freie Fläche einschließen. Diese ganz spezielle räumliche Anordnung von Werkzeugen zeugt möglicherweise von einer sukzessiven Abfolge von Tätigkeiten. Da im Bereich der Stachelzone zwei zu Stacheln umgearbeitete ausgesplitterte Stücke liegen (Qu. 55/62; 53/64), ist es möglich, ein Modell zu entwickeln, bei dem hier von Süd nach Nord ein Arbeitsplatz jeweils beim Beginn eines neuen Arbeitsschrittes um etwa 1 m in nordwestliche Richtung verlagert wurde. Es wäre denkbar, daß im Süden zunächst meiße lnde Tätigkeiten erfolgten, dann etwas weiter nördlich Kratzer verwendet und vermutlich auch hergestellt wurden (**Abb. 66**) und zuletzt im Norden die Herstellung/Nachschärfung (**Abb. 70**) sowie Verwendung von Stacheln und Rückenmessern stattfand. Die Verteilung der Faunenreste in Planum I und im Zwischenplanum (**Abb. 85**) legt nahe, einen solchen Ablauf hier in Zusammenhang mit der Zerlegung oder Weiterverarbeitung von Jagdbeute zu sehen. Diese Vermutung läßt sich jedoch im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht endgültig klären, da die Bearbeitung der Faunenreste noch nicht abgeschlossen ist (Street / Turner in Vorb.).

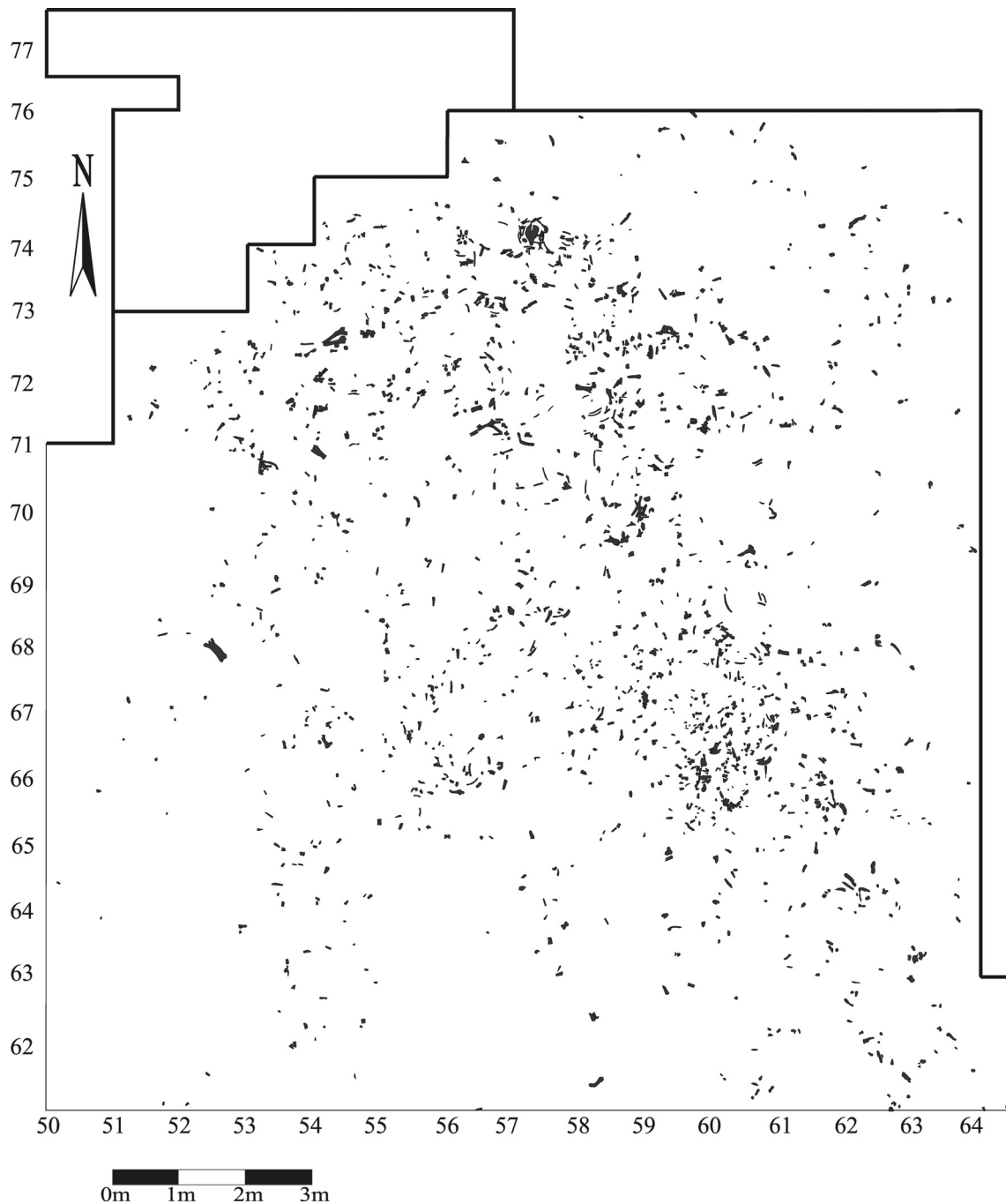
An der dem Grundriß südöstlich vorgelagerten Plattenlage finden sich ähnliche Werkzeugzonierungen wie auf der gegenüberliegenden südwestlichen Seite. Stachel und Kratzer rahmen die Rückenmesser im Zentrum ein, ausgesplitterte Stücke sparten die restlichen Werkzeuggruppen aus. Eine mögliche räumliche Verlagerung von Aktivitäten wie im Südwesten ist jedoch aus der Werkzeugverteilung im Südosten nicht abzuleiten. Dieser Arbeitsbereich erscheint kompakter, und die Zonen der einzelnen Werkzeugklassen liegen insgesamt dichter beisammen, wobei z.T. auch stärkere Überschneidungen auftreten können. Die räumliche Differenzierung ist im Südosten nicht wie im Südwesten durch eine sukzessive räumliche Ablösung der Werkzeugklassen gekennzeichnet, sondern vielmehr durch einen konzentrischen Aufbau. Trotzdem ist nicht auszuschließen, daß sich auch hinter den Zonierungen der südöstlichen Aktivitätszone eine Abfolge von Tätigkeiten verbirgt. Interessant ist nämlich, daß sich dort, wo es Berührungspunkte von Stacheln und Kratzern mit ausgesplitterten Stücken gibt, jeweils ein überprägter Stachel (Qu. 62/64) und ein überprägter Kratzer (Qu. 63/64) findet. Bei beiden entstand die Aussplitterung im Gegensatz zu den beiden Stacheln im Südwesten erst nach der Modifikation des Werkzeugendes, d.h. meiße lnde Tätigkeiten erfolgten im Südosten zumindest in zwei Fällen später als die Stachel- bzw. Kratzermodifikation. Mutmaßlich stehen die Herstellung und Verwendung der zentral liegenden Rückenmesser am Beginn und meiße lnde Tätigkeiten am Ende des Aktivitätszyklusses im Südosten. Das zeitliche Verhältnis zwischen Stacheln und Kratzern und deren Verhältnis zu den Rückenmessern ist dagegen im Rahmen eines Modells für den Südosten (**Abb. 84**) nicht aufzulösen. Mehrere Aktivitäten könnten z.B. auch gleichzeitig durch verschiedene Personen ausgeführt worden sein.

An der südöstlich vorgelagerten Plattenlage ist es ebenfalls denkbar, daß die festgestellten Aktivitäten in Zusammenhang mit der Verarbeitung oder Zerlegung von Jagdbeute stehen (**Abb. 85**). Möglicherweise sind jedoch die Unterschiede zwischen den Werkzeugzonierungen der beiden vorgelagerten Arbeitsbereiche auch Ausdruck unterschiedlicher Absichten und damit auch unterschiedlichen Vorgehens bei der Verarbeitung der tierischen Reste. Diese Fragen sind jedoch abschließend erst durch die umfassende Vorlage der Fauna zu beantworten.

Die Anordnung der Bohrer auf dem südlichen Vorplatzbereich läßt es nicht zu, sie in das Geschehen an den beiden Aktivitätszonen genauer einzuordnen (**Abb. 84**). Sie bilden langgezogene »Bänder«, die z.T. die



**Abb. 84** K IIa; Schema der Arbeitsbereiche (vgl. Abb. 66) und Werkzeugzonierungen. Die hypothetische Abfolge der Aktivitäten ist durch Pfeile gekennzeichnet. Werkzeugabkürzungen sind der Legende zu **Tabelle 9** zu entnehmen.



**Abb. 85** K IIa; Verteilung der Jagdbeutereste in Planum I und Planum ZP.

anderen Werkzeuggruppen einklammern, und sie sind die einzigen Werkzeuge, die eine räumliche Verbindung zwischen dem Arbeitsbereich im Südwesten und dem im Südosten herstellen.

Die beengten Platzverhältnisse innerhalb des großen Steinkranzes schließlich erschweren eine höhere chronologische Auflösung der Aktivitäten an dieser Stelle. Es bleiben die deutlichen Zonierungen der einzelnen Werkzeugklassen festzuhalten, die Verwendung, Herstellung und/oder Nachschärfung von Stacheln vor Ort (**Abb. 70**), sowie die Tatsache, daß allein in acht Fällen Stachel und Kratzer nachträglich zu meißelnden Tätigkeiten wiederverwendet wurden. Die Aufzählung der Werkzeuge in **Abb. 84** ist daher nicht als zeitliche, sondern als quantitative Abfolge der Werkzeuge zu verstehen.

Die Werkzeugzonierungen innerhalb des großen Steinkranzes unterstützen die an anderer Stelle bereits diskutierte Vermutung, daß es sich hier aller Wahrscheinlichkeit nach nicht um eine Eingangspartie, sondern um einen intensiv genutzten Arbeitsplatz handelt, an dem offenbar nicht nur Artefakte hergestellt wurden, sondern auch mit Werkzeugen gearbeitet wurde.

### **Zur Frage der Besiedlungsdauer und -häufigkeit von K IIa**

Ein von Hartwig Löhr (1979, 49, 118ff.) ausgearbeitetes Idealschema zur Inventarentwicklung und Belegungsdauer an spätjungpaläolithischen und mesolithischen Lagerplätzen verknüpft die Lage bestimmter Werkzeugtypen in Bezug zum Aktivitätszentrum mit der Größe und dem Spektrum eines Werkzeuginventars. Aus der Kombination dieser Parameter ergibt sich das Modell eines sukzessorischen Aktivitätszyklus. Je länger ein Aufenthalt andauert, um so mehr verschiedene Geräteformen werden für bestimmte, erst ab einem bestimmten Besiedlungszeitpunkt anfallende Tätigkeiten benötigt. Am Beginn einer Besiedlung stehen klar abgegrenzte Rückenmesser und Stichelkonzentrationen im Aktivitätszentrum. Im weiteren Verlauf kommen Endretuschen, Bohrer und Kratzer hinzu. Am Ende des Zyklusses entstehen ausgesplitterte Stücke und Lateralretuschen. Ursprünglich zentral liegende Gerätetypen wie Rückenmesser und Stichel, aber auch Kerne werden mit wachsender Besiedlungsdauer durch sich überlagernde Siedlungsaktivitäten mehr oder weniger diffus über das Siedlungsareal verteilt.

Frühere Arbeiten (Bosinski 1979, 1988; Franken 1983; Eickhoff 1988; Terberger 1997) gingen bei der Analyse der Konzentrationen I – IV u.a. aufgrund von Werkzeugverteilungen, der Inventargröße und den Inventarzusammensetzungen von langen Belegungszeiträumen und/oder wiederholter Besiedlung der vier Flächenabschnitte aus. Sabine Eickhoff (1988, 35) äußerte bezüglich der Steingeräte aus westeuropäischem Feuerstein die Ansicht, daß sich in Konzentration II »[...] kein enger Bezug von bestimmten Geräten auf bestimmte Zonen der evidenten Befunde oder auf andere Werkzeuge feststellen läßt«. Die Werkzeugverteilungen seien »[...] durch mehrfach an einer Stelle stattfindende Aktivitäten und durch Verlagerungsprozesse [...]« überprägt.

Die bislang in dieser Arbeit zusammengetragenen Ergebnisse vermitteln jedoch von K IIa zumindest einen anderen Eindruck. Viele der räumlichen Phänomene, wie sie Hartwig Löhr für Werkzeugverteilungen an spätjungpaläolithischen Fundplätzen beschreibt, finden sich innerhalb und auch außerhalb des Behausungsgrundrisses von K IIa wieder:

- Innerhalb des Behausungsgrundrisses beziehen sich die einzelnen Werkzeugklassen hauptsächlich auf den Feuerstellenkomplex, d.h. auf das Aktivitätszentrum (vgl. Löhr 1979, 134).
- Vor allem außerhalb des Grundrisses ergänzen sich Stichel und Kratzer in ihrer Verbreitung (vgl. Löhr 1979, 123).
- Oft gruppieren sich Kratzer randlich um die Stichel herum, wie z.B. im Nordwesten des Grundrisses und innerhalb des vorgelagerten großen Steinkranzes (vgl. Löhr 1979, 124). – Werkzeuge mit Stichelenden sind insgesamt häufiger als diejenigen mit Kratzerenden (vgl. Löhr ebd.). – Rückenmesser und v.a. Bohrer zeigen innerhalb des Grundrisses einen engen Bezug zu Feuerstellen (vgl. Löhr 1979, 127f.).

Auch die von Hartwig Löhr (1979, 49) beobachtete interne Abfolge der Gerätetypen kann z.B. im Inneren der Behausung von K IIa nachgewiesen werden:

- An der tendenziell frühesten Feuerstelle F3 wurden zunächst Rückenmesser und Stichel hergestellt.
- Kratzer spielten an F3, am Beginn der Besiedlung keine Rolle, Bohrer waren an F3 ebenfalls von untergeordneter Bedeutung. Erst relativ spät erscheinen Kratzer gehäuft im Zusammenhang mit F1-NE, dem



Arbeitsbereich an der jüngsten Feuerstelle. – Das Erscheinen von ausgesplitterten Stücken zu einem relativ späten Zeitpunkt (Löhr 1979, 49) ist ebenfalls an den meisten Arbeitsbereichen in K IIa belegt. Nur im Südwesten ergibt sich durch die Werkzeugbiographien eine Abfolge, die mit meißeinden Tätigkeiten beginnt und mit Sticheln und Rückenmessern endet.

Die zahlreichen Übereinstimmungen der Befunde in K IIa von Gönnersdorf mit den von Hartwig Löhr gemachten Beobachtungen belegen deren übergeordnete Gültigkeit. Hieraus ergibt sich nun die Frage nach der Interpretation dieses Ergebnisses hinsichtlich der Besiedlungsdauer und -häufigkeit von K IIa.

Eine der Variablen, die von Hartwig Löhr zur Eingrenzung der Belegungsdauer vorgeschlagen wurde, ist die Größe eines Werkzeuginventars. Der dieser Überlegung zugrundegelegte Zusammenhang zwischen Aufenthaltsdauer und Inventargröße sollte nach Ansicht der Autorin mit Vorsicht behandelt werden. Jürgen Richter (1990, 249) wies bereits darauf hin, daß die Größe eines Inventars durch eine Reihe von unbekannten Parametern beeinflußt wird, wie z.B. durch die Anzahl der beteiligten Personen oder durch den Umfang der zu bewältigenden Arbeiten. Der zwangsläufige Rückschluß von einem umfangreichen Inventar auf eine längere Besiedlungsdauer ist daher unzulässig. Zunächst sollte auch berücksichtigt werden, daß die Zahl der von den Menschen beim Verlassen eines Siedlungsplatzes zurückgelassenen Werkzeuge, Grundformen und Kerne durch ein möglicherweise selektives Verhalten beeinflußt wurde. Wie viele der ursprünglich vorhandenen Artefakte beim Aufbruch mitgenommen wurden und wie groß deren Anteil an der ursprünglichen Gesamtmenge ist, kann nicht mehr nachvollzogen werden. Die »Vollständigkeit« eines Inventars bleibt letztendlich schwer einzuschätzen (vgl. Löhr 1979, 51f.; Richter 1990, 249).

Von der Inventarerhaltung einmal abgesehen, sind weitere sekundäre Faktoren bei der Bewertung der Größe eines Inventars zu berücksichtigen. Der Umfang eines Inventars wird i.d.R. durch die Grenzen einer ergrabenen Fläche definiert und ist damit bereits von vorneherein potentiell fragmentarisch. In Gönnersdorf ergibt sich die nächste mögliche Einschränkung der Inventargröße durch die künstliche Abgrenzung der Flächenteile und Konzentrationen voneinander. Hinzu kommt, daß sich die Quantität des Steingeräteinventars z.B. innerhalb des Flächenteils von K IIa je nach Wahl der Betrachtungsebene verändert. Die Zahl der Werkzeuge schwankt deutlich, berücksichtigt man den gesamten Flächenteil, nur das Innere der Behausung (**Tabelle 13**) oder lediglich die äußeren Bereiche (**Tabelle 12**). Im Extremfall läßt sich das »geschlossene« Steingeräteinventar des Flächenteils von K IIa entsprechend der einzelnen Arbeitsbereiche innerhalb und außerhalb des Behausungsgrundrisses in mehrere »Subinventare« zergliedern. Die vorangehend angemerkten Einschränkungen hinsichtlich Größe und Vollständigkeit gelten im übrigen ebenso für die Zusammensetzung eines Inventars, d.h. für die relativen Werkzeuganteile. Schließlich würde sich das »geschlossene« Inventar der K IIa nicht nur in quantitative sondern auch qualitative, d.h. funktionale Einheiten zergliedern lassen. Die Größe des Inventars allein kann folglich kaum als Argument für die Länge des Besiedlungszeitraums in K IIa herangezogen werden.

Als eine von der Inventargröße unabhängige Variable zur Eingrenzung der Aufenthaltsdauer, nennt Jürgen Richter (1990, 249), aufbauend auf die Erkenntnisse Hartwig Löhrs die interne Struktur eines Befundes. Die interne Struktur eines Befundes verändert sich demzufolge mit fortschreitender oder mehrfacher Besiedlung durch die Zunahme einander regelhaft abwechselnder Aktivitäten. Hiermit geht eine verstärkte Verlagerung der Werkzeugtypen einher. Deutliche Zonierungen in den Verteilungen sind so schon von Hartwig Löhr als relativ kürzere Aufenthalte eingestuft worden, diffuse Verteilungen jedoch als entsprechend längere Aufenthalte.

Unter anderem deutet die extreme Ausnutzung der Kerne, der Fragmentierungsgrad der Artefakte und nicht zuletzt die im sonstigen Fundstoff vorhandenen Kunstäußerungen und Schmuckgegenstände in K IIa (vgl. Bosinski / Fischer 1980; Höck 1995; Álvarez-Fernández 1999; Bosinski / d'Errico / Schiller 2001; Heuschen in Vorb.) auf eine längere Aufenthaltsperiode hin. Des weiteren liegen mit den Hinweisen auf

eine große Behausung mit evidenter Raumaufteilung und drei tendenziell nacheinander genutzten Feuerstellen, sowie drei vorgelagerten Arbeitsplätzen ausreichende Argumente für einen längerfristigen Aufenthalt in K IIa vor. Die Frage ist jedoch, ob im hier diskutierten Fall die interne Struktur des Befundes entscheidend zu dieser Einschätzung beiträgt.

Die interne Struktur der K IIa gleicht mit ihren deutlichen Rohmaterial-, Grundformen und Werkzeugzonierungen jener von K IV, die als relativ kurzzeitiger Jagdaufenthalt in einem mobilen Zeltbau interpretiert wird. Hier lassen sich jedoch durchaus mit K IIa vergleichbare Rohmaterialzonierungen beobachten: Südwestlich der zentralen Feuerstelle wurde Chalzedon, westlich Baltischer Feuerstein und östlich Tertiärquarzit verarbeitet (Terberger 1997, 59f.). Die gesamte nördliche Hälfte des Zeltes in K IV bleibt, ähnlich wie diejenige des Behausungsgrundrisses in K IIa fast frei von Artefakten (Terberger 1997, 61).

Des weiteren beziehen sich klar abgegrenzte Werkzeugkonzentrationen in beiden Behausungen auf das Aktivitätszentrum nahe den Feuerstellen. Analog zu dem zitierten Modell weisen die nichtüberprägten Verteilungsbefunde in der Gönnersdorfer K IIa einerseits auf einen einmaligen und kurzzeitigen Aufenthalt der Menschen hin, andererseits liegen gleichwohl ausreichende Gründe für eine längerfristige Besiedlungsdauer in K IIa vor (s.o.).

Auch der Charakter der internen Struktur der K IIa führt hinsichtlich der Besiedlungsdauer zu keinem eindeutigen Ergebnis, da die ungestörten Verteilungen im Rahmen des Modells einem längeren Aufenthalt scheinbar widersprechen. Der Grund hierfür ist vermutlich ein von der vorgesehenen Dauer des Aufenthaltes unabhängiges Siedlungsverhalten.

Dieses äußerte sich v.a. in einer strikten Ordnung im eigentlichen Sinne, d.h. in einer Abfallvermeidungsstrategie. Es scheint, als wäre für jeden einzelnen Aktivitätszyklus jeweils ein neuer Arbeitsbereich eingerichtet worden, so daß im Laufe der Besiedlung ein Mosaik einzelner, sich nicht überlagernder Aktivitätszonen entstand.

Die bislang durchgeführten Untersuchungen zur räumlichen Organisation der K IIa haben gezeigt, daß erst die detaillierte räumliche Differenzierung des Befundes die entscheidenden Kriterien zur Beurteilung der internen Struktur liefern kann. Die zuvor dem Anschein nach diffuse interne Struktur (Eickhoff 1988, 35) läßt sich in K IIa durch den hohen Grad der erreichten Auflösung bis auf die Ebene einzelner Aktivitäten und Einzelbefunde wie z.B. Feuerstellen untergliedern. Flächige Artefaktschleier lösen sich zugunsten größerer räumlicher Transparenz auf, die wiederum ein besseres Verständnis organisatorischer Abläufe und damit des menschlichen Verhaltens ermöglicht.

Wenig differenzierte, d.h. typenarme Steingeräteinventare wurden von Hartwig Löhr als relativ kürzere Aufenthalte, typenreiche Inventare dagegen als Ergebnis sich über relativ längere Zeit regelhaft wiederholender Aktivitäten interpretiert. Unter Berücksichtigung dessen nimmt Jürgen Richter (1990, 249) daher als zweite, von der Inventargröße, aber auch von der internen Struktur unabhängige Variable zur Bestimmung der Aufenthaltsdauer eine mit anhaltendem Aufenthalt zunehmende formenkundliche Komplexität des Werkzeugspektrums an.

Die von Hartwig Löhr vorgeschlagene und von Jürgen Richter mit Hilfe eines statistischen Indexes (Richter 1990, 250f.) bestätigte allgemeine Sukzession der Werkzeugtypen beginnt demnach mit Rückenmessern und Sticheln bzw. im Spätmagdalénien nur mit Rückenmessern (vgl. Richter 1990, Anm. 5) und endet mit ausgesplitterten Stücken (Löhr 1979, 49; Richter 1990, 254). Je eher der Aktivitätszyklus unterbrochen wird, um so dominanter wird die den spezialisierten (Jagd-) Charakter des Typenspektrums bestimmende relative Rückenmesser-Komponente.

Da die Anzahl von Rückenmessern mit der Zahl der Werkzeugenden anderer Werkzeugklassen nicht ohne weiteres vergleichbar ist, erscheint der Autorin der relative Rückenmesseranteil eines Inventars jedoch zur Bestimmung eines Zeitfaktors wenig geeignet. Jedes Werkzeugende kann unabhängig von der Häufigkeit

der vorangegangenen Nachschärfungen oder Ausbesserungen zum Zeitpunkt der Auffindung als eine funktionale Einheit gewertet werden. Ein einzelnes Rückenmesser stellt jedoch nicht zwingend eine spezifische Funktionseinheit dar (vgl. auch Terberger 1997, 63f.). Dies belegen jungpaläolithische Knochen- und Geweihspitzen aus Pincevent (Leroi-Gourhan, 1983), Lascaux (Allain 1979) oder der Talicki-Station (Abramova 1982). Die zitierten Beispiele zeigen, daß die Zahl der zu einer Funktionseinheit gehörenden, d.h. gemeinsam geschäfteten Rückenmesser von mindestens zwei (Pincevent) bis zu zehn Exemplaren (Talicki-Station) gehen kann. Aus dem Mesolithikum Südkandinaviens liegen Knochenspitzen mit sogar vierzehn geschäfteten Mikrolithen vor (Clark 1975, Fig. 43, 4). Die Bestimmung eines Faktors, mit dessen Hilfe aus der Zahl der Rückenmesser eines Inventars ihr relativer Anteil an Funktionseinheiten ermittelt werden kann, erscheint somit problematisch.

Der von Jürgen Richter für 91 magdalénienzeitliche Fundplätze berechnete Diversitätsindex beschreibt »Mathematisch betrachtet [...] die Verteilung von Qualitäten (Arten oder Typen) innerhalb einer Gesamtheit« (Richter 1990, 250). Da die Qualität des relativen Rückenmesseranteils jedoch mit derjenigen anderer Werkzeugklassen nicht vergleichbar ist, erübrigt sich nach Ansicht der Autorin die im Modell angenommene Polarität zwischen Rückenmessern am Beginn und ausgesplitterten Stücken am Ende eines Aufenthaltes ebenso wie deren Potential zur Bestimmung eines Zeitmaßes.

Vielmehr zeigt sich im Werkzeugspektrum der Gönnersdorfer K IIa eine von Beginn an voll ausgeprägte Typenvielfalt. Rückenmesser, Stichel und ausgesplitterte Stücke finden sich bereits an der frühesten Feuerstelle F3. Hier handelt es sich um eine schon von Hartwig Löhr beobachtete Mikro-Chronologie der Werkzeugabfolge (**Abb. 83, Abb. 84**), wie überhaupt jeder der Arbeitsbereiche und jede der nacheinander betriebenen Feuerstellen (F3-F2-F1) tendenziell eine solche Mikro-Chronologie aufweist. Die Feststellung regelhafter Verteilungsmuster durch Hartwig Löhr behält ihre Gültigkeit, kann jedoch zur Beantwortung zeitlicher Fragen nicht herangezogen werden. Systematische Werkzeugzonierungen sind vielmehr Ausdruck einer ausgesprochen funktionalen Raumorganisation.

Belege für die räumliche Organisation und Aktivitätsabläufe haben sich auf dem gesamten Flächenabschnitt der Konzentration IIa deutlich besser erhalten, als bisher vermutet. Es scheint, daß sich Aktivitätszyklen und Raumnutzung wechselseitig beeinflussen. Nicht zuletzt spricht auch die Anlage des aufwendigen Grundrisses für ein planvolles Vorgehen während der gesamten Dauer der Besiedlung. Die umfassende und klare zeitlich-räumliche Strukturierung legt daher weniger eine spontane Entstehung des Befundes nahe, als vielmehr ein hohes Maß an Standardisierung.

Daß es sich sicherlich um einen (relativ) längeren Aufenthalt in K IIa handelt, läßt sich nicht allein aus den vorangehend untersuchten Einzelargumenten herauslesen, sondern ergibt sich aus der Summe aller evidenten und latenten Befunde. Eine Annäherung an die ungefähre Zeitspanne der Besiedlung von K IIa kann letztendlich nur nach Abschluß der detaillierten Analyse der Fauna, einschließlich der Untersuchungen zur jahreszeitlichen Belegung und zur Mindestzahl der in den Jagdbeuteresten belegten Individuen erfolgen. Da es anhand der Rohmaterial-, Schlagabfall-, Grundformen- und Werkzeugverteilungen in K IIa nicht gelingen kann, die Zahl der Besiedlungsphasen oder generell wiederholte Aufenthalte zu belegen, wird folgerichtig eine einmalige Besiedlung des Flächenteils vorgeschlagen.

Ein entscheidendes Argument zur Stützung dieser Hypothese wäre jedoch auch hier die Analyse der Fauna. In diesem Zusammenhang kann eine interessante Schlußfolgerung von Martin Street für die Konzentration I des magdalénienzeitlichen Fundhorizontes in Andernach-Martinsberg angeführt werden. Er interpretiert die Faunenvergesellschaftung dort als eine Reihe zeitlich engbegrenzter (Einzel-) Ereignisse von Schlachtung oder Beutezerlegung (»[...] temporally closely linked ›single‹ events of butchering or processing«). Weiter heißt es dort: »In view of the spatial patterning, which could not be expected to repeat itself if months or years separated the activities involved [...], it now seems very likely [...] that most of the fauna represents

only the final phase of occupation before the site was abandoned for the last time« (Street 1993, 86).

Die Möglichkeit, es könne sich auch bei dem Fundmaterial der K IIa von Gönnersdorf hypothetisch um den letzten einer Reihe von Aufenthalten handeln, kann zwar nicht ausgeschlossen werden, ist aber angesichts der hierfür fehlenden Indizien im Bereich des Flächenteils von K IIa (z.B. intensives Ausräumen) nicht zu belegen und bleibt daher im Rahmen des hier entworfenen Besiedlungsmodells unberücksichtigt.

## Jagdbeutereste

Wie zuvor erwähnt, steht die vollständige Vorlage der Faunenreste von Gönnersdorf noch aus. Daher sind die Angaben zu den in der Jagdbeute der K IIa vertretenen Tierarten als vorläufig zu betrachten und möglicherweise noch unvollständig. Die meisten der für K I (Poplin 1976, 144 f.) und später noch für die restliche Fläche identifizierten Tierarten (Poplin 1978, 99) finden sich auch innerhalb des Areals von K IIa. Zu den in K IIa vertretenen Tierarten gehören:

- Pferd (*Equus sp.*)
- Schneehase (*Lepus timidus*)
- Rentier (*Rangifer tarandus*)
- Eisfuchs (*Alopex lagopus*)

Hinzu kommen einige Vögel, wie z.B. Schneehuhn (*Lagopus lagopus*) und Kolkrabe (*Corvus corax*) sowie ein paar Tierarten, die jeweils nur mit wenigen (Zahn-) Resten vertreten sind. Dazu zählen Gemse (*Rupicapra rupicapra*), wollhaariges Nashorn (*Coelodonta antiquitatis*), Mammut (*Mammuthus primigenius*) und Auerochse/Wisent (*Bos/Bison*). Wie schon in K I (Poplin 1976) und K III (Terberger 1997, 311) stellt das Pferd auch in K IIa das Hauptjagdwild dar. Für Mammut und wollhaariges Nashorn legen dagegen neuerdings vorgenommene Direktdatierungen (mündl. Mitt. Martin Street) ein ca. 2.000 bzw. ca. 1.000 Jahre älteres Datum als das der eigentlichen Besiedlung Gönnersdorfs (ca. 13.500 calBC) nahe. Diese beiden Tierarten stünden somit nicht in Zusammenhang mit der Jagd zur Zeit der Besiedlung; ihre Überreste könnten von den Bewohnern aufgesammelt worden sein. Daß z.B. auch wesentlich ältere Fossilien als Kuriositäten mit an den Siedlungsplatz gebracht wurden, zeigen u.a. ein tertiärer Haifischzahn oder das Fragment eines durchlochten Saurierwirbels aus K III (Terberger 1997, 308).

## Verteilung der Jagdbeutereste in Planum I und Planum ZP

In gewissem Umfang wird die unterschiedliche Funddichte im Siedlungshorizont der K IIa einen selektiven Einfluß auf die Erhaltung der Tierknochen gehabt haben; trotzdem lassen sich besonders innerhalb der fundreichen Behausung in der Verteilung der Faunenreste (Abb. 85) den Steinartefakten vergleichbare Zonierungen erkennen. Die dichteren Knochenkonzentrationen innerhalb des Grundrisses sind im Gegensatz zu den Steinartefakten jedoch nicht so sehr an die direkte Nähe der Feuerstellen gebunden. Die meisten Zonen mit Jagdbeuteresten liegen in anderen Bereichen als die Steinartefaktzonierungen. So konzentrieren sich Knochen zum größten Teil in der Nordhälfte des Grundrisses. Eine Anzahl größerer aber auch dicht beieinander liegender kleinerer Knochen verteilt sich dabei entlang der vermuteten Behausungswand und ist wahrscheinlich als Abfall dorthin gelangt. Des weiteren paust sich in der Verteilung der Jagdbeutereste die Architektur im Norden des Grundrisses durch. Innerhalb der nördlichen und nordwestlichen

Kammern (Qu. 54-55/72; 56-57/73; **Abb. 8b**) fanden sich kaum Knochen, dagegen werden die dazwischen liegenden Stegpfasterungen durch dichter streuende Faunenreste nachgezeichnet. Auch der Bereich innerhalb der nördlichen Feuerstelle F4 (Qu. 57/72) bleibt frei von Knochen, wohingegen ihre Zahl in den östlich anschließenden Quadraten (58/71-72) stark ansteigt. Dies ist die größte, deutlich abgegrenzte Zone mit Tierknochen innerhalb des Behausungsgrundrisses. Der Steinkranz nordwestlich von Feuerstelle F2 wird durch eine bogenförmige Knochenstreuung nachgezeichnet. Auf der Ostseite des Steinkranzes (Qu. 56/71), nahe der nördlichen Einfassung von F2, sind auch zwei größere Rengeweihstücke darunter. Zuletzt können noch zwei weitere Zonen mit Faunenresten abgegrenzt werden, eine im Bereich von F1-SW (Qu. 55/67; 56/67; 56/68; 57/68; vgl. **Abb. 84**) und die andere an F1-NE (Qu. 58/69). Diejenige nordöstlich von F1 ist relativ eng begrenzt und nimmt nur ca. 1 m<sup>2</sup> ein. Die südwestliche Streuung ist dagegen weniger dicht besetzt und führt von der westlichen Einfassung der Feuerstelle in einem relativ schmalen Streifen bis an die südwestliche Behausungswand. Die Lage derjenigen Gruben, die entweder »Knochennester« (**Abb. 19**) oder besonders große Knochen (Pferdeschädel und Pferdebecken in Grube 49) enthielten, korrespondiert deutlich mit den beschriebenen Zonen größerer Knochendichte im Siedlungshorizont. Die einzige Grube, bei der sich in dieser Hinsicht keine klare Entsprechung in Planum I und Planum ZP findet, ist Grube 40 an F2. Sie enthielt relativ viele Knochen, darunter zahlreiche Extremitätenknochen eines Pferdes und den Humerus eines großen Boviden (*Bos/Bison*; schriftl. Mitt. Martin Street). In der darüberliegenden Fläche (Qu. 55-56/69-70, **Abb. 85**) ist jedoch keine erhöhte Dichte von Faunenresten festzustellen. Möglicherweise gelangte bei der Verfüllung der Grube der größte Teil der Knochen vom Siedlungshorizont in die Grube, so daß nur wenige spärlich verteilte kleine Fragmente dort zurückblieben.

Außerhalb des Grundrisses konzentrieren sich die Jagdbeutereste hauptsächlich auf die Aktivitätszone in der Umgebung von F5, d.h. innerhalb des großen südöstlich vorgelagerten Steinkranzes. Eine kleinere Ansammlung von Knochenfragmenten findet sich ferner auf der dem Steinkranz gegenüberliegenden südwestlichen Seite des Grundrisses in Quadrat 55-56/66. Die beiden weiter im Süden vorgelagerten Arbeitsbereiche werden durch weit auseinander liegende, meist kleinere Faunenreste charakterisiert, ähnlich wie dies schon bei den »bänderartig« aufgereihten Werkzeugverteilungen zu beobachten war. Lediglich in Quadrat 61/65 scheint sich eine dichtere Häufung von Fragmenten von der Umgebung abzusetzen.

Beim Vergleich mit den Verteilungen der fünf häufigsten Werkzeugklassen zeigen sich von allen bei den Sticheln die meisten Übereinstimmung mit der Verteilung der Jagdbeutereste (**Abb. 78**). Zumindest innerhalb des Behausungsgrundrisses steht diese Kombination von Sticheln und punktuell vermehrten Knochenfunden wahrscheinlich in Zusammenhang mit der Be-/Weiterverarbeitung der Jagdbeutereste. Im Bereich des Steinkranzes nordwestlich von F2 könnten eventuell auch die hierzu parallel streuenden Rückenmesser (**Abb. 82a**, **Abb. 84**) gemeinsam mit den Sticheln in den Kontext der Weiterverarbeitung tierischer Reste gehören.

#### Hinweise auf die Jahreszeit der Besiedlung

Die Bearbeitung der Großsäugerreste aus K I (Poplin 1976) und ein erster Überblick über das übrige Faunenmaterial von Gönnersdorf (schriftl. Mitt. von Martin Street, zitiert nach Terberger 1997, 160, 310f.) ergab, daß K I, K III und K IV tendenziell im Herbst/Winter bestanden. Hierauf deuteten u.a. Pferde-Foetenknochen, eine große Zahl von Eisfuchsresten und die Tatsache, daß sämtliche Geweihe männlicher Rentiere Abwurfstangen sind (Poplin 1976, 54). Die gegenüber K III und K I in K IIa größeren und schwereren Pferde-Foetenknochen (vgl. Terberger 1997, 311f., **Abb. 181**) sowie einige Fohlenhufe legen für

K IIa hingegen eine wahrscheinlich zur wärmeren Jahreszeit (Frühjahr/Sommer) bewohnte Behausung nahe.

### **Verteilung der Knochen-, Geweih- und Elfenbeinartefakte**

Detaillierte Beschreibungen und einen Katalog der Gönnersdorfer Artefakte aus Knochen, Geweih und Elfenbein legte bereits Johann Tinnes (1984, 1994) vor. In seinen Arbeiten beschäftigte er sich u.a. mit dem Erhaltungszustand sowie den verschiedenen Herstellungs- bzw. Zerlegungstechniken der drei organischen Rohstoffe, zu denen er z.T. auch aktualistische Versuche und Experimente unternahm. In beiden Arbeiten finden sich Verteilungskartierungen der Objekte und ihrer Herstellungsabfälle. Weil dem damaligen Bearbeiter jedoch keine Informationen zu den Befunden des Flächenteils von K IIa vorlagen, erfolgte die Einordnung der Funde in die Siedlungsstrukturen entsprechend der geringeren Befundauflösung relativ summarisch. Daher soll im folgenden besonderer Wert auf diesen Aspekt gelegt werden; in Hinblick auf z.B. Fundbeschreibungen und Herstellungstechnik sei dabei auf die beiden zitierten Arbeiten verwiesen.

In der Fläche konzentrieren sich die aus den Faunenresten hergestellten Artefakte und die Abfälle ihrer Herstellung v.a. im nordwestlichen Aktivitätszentrum des Grundrisses (**Abb. 86**). Den überwiegenden Teil bilden Geweihspäne oder Spanreste, Geweihstücke mit Spanrillen, sowie Abfallstücke der Geweihbearbeitung, die hauptsächlich im westlichen und nordwestlichen Teil des Feuerstellenkomplexes vorkommen.

Bis auf die Umgebung von F2, in der sich auf dem Siedlungshorizont kaum Jagdbeutereste fanden, zeigt die Verteilung der Knochen-, Geweih- und Elfenbeinartefakte innerhalb des Behausungsgrundrisses eine große Übereinstimmung mit der oben beschriebenen Zonierung der Jagdbeutereste. Auch die Artefakte aus Gruben korrespondieren mit der Verteilung auf der Oberfläche und unterstützen den Eindruck einer intensiven Faunenbe-/verarbeitung im nordwestlichen Aktivitätszentrum. Entlang der Einfassung des nordwestlichen Steinkranzes (Qu. 55-56/70-71), in den Arbeitsbereichen von F1-SW und F1-NE und in den Quadraten nördlich von F3 bzw. östlich von F4 (Qu. 58/70-72), liegen jeweils auch die Schwerpunkte der Artefaktverteilung.

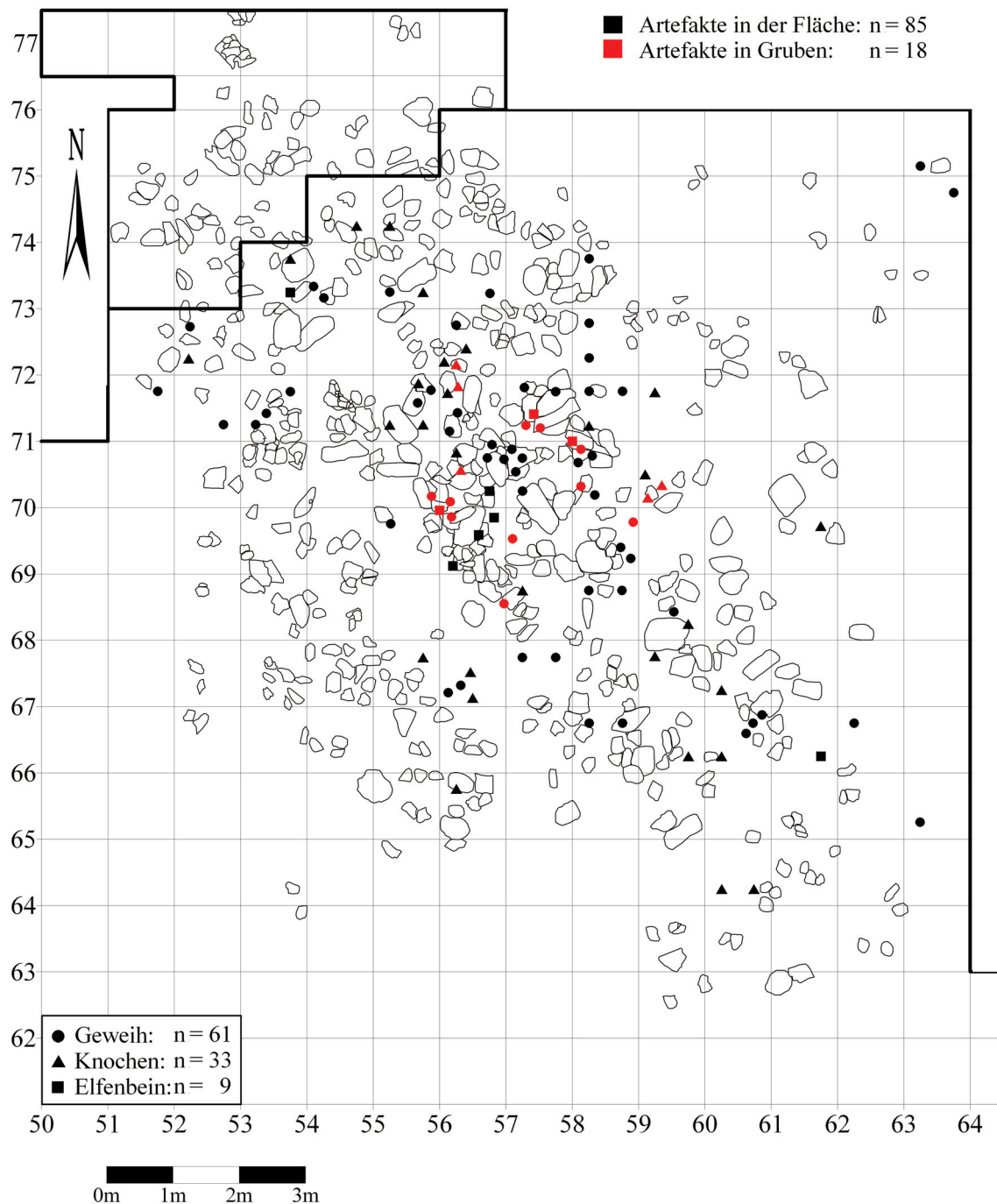
Die Feuerstelle F2 unterscheidet sich nicht nur durch ihre im Vergleich mit den Faunenresten zahlreichen Belege für die Bearbeitung von organischem Material von den anderen Zonen. Die Elfenbeinstücke am Ostrand von F2, Fragmente mit Bearbeitungsspuren (Tinnes 1994, 79f.) und ein Stäbchen mit ovalem Querschnitt, vielleicht die Vorarbeit zu einer Nadel (Tinnes 1994, 231), sind außer je einem Stück aus den Gruben 40, 48 und 52 die einzigen Belege für die Weiterverarbeitung dieses möglicherweise fossilen Rohstoffes innerhalb des Grundrisses.

Auf dem südlichen Vorplatz konzentrieren sich bearbeitete Faunenreste vorwiegend auf F5 und den Arbeitsbereich innerhalb des großen Steinkranzes. Einige Exemplare streuen ebenfalls entlang der Nordseite der südöstlichen Plattenlage. Nur ein einziges bearbeitetes Knochenstück fand sich indes südwestlich des Grundrisses, in Quadrat 56/65.

Innerhalb des Grundrisses bestätigt sich der wahrscheinliche Zusammenhang zwischen der Verteilung der Stichel und derjenigen der Beutereste durch Lage und Funddichte der bearbeiteten Knochen- Geweih- und Elfenbeinstücke. Daß Stichel beim Herauslösen von Spänen aus Geweih eine wichtige Rolle spielten, ist durch aktualistische Versuche im Vergleich mit archäologischen Funden aus Gönnersdorf belegt (Tinnes 1994; Berke 1977).

Auch außerhalb des Grundrisses finden sich z.T. Hinweise auf die Beziehung zwischen Sticheln und Knochenbearbeitung, wie z.B. im Arbeitsbereich an F5. Die Anhäufung der Stichelamellen in der südlichen





**Abb. 86** K IIa; Verteilung der Artefakte aus Knochen, Geweih und Elfenbein, einschließlich derjenigen aus Gruben (nach Tinnes 1984, 1994).

Hälfte des großen Steinkranzes (**Abb. 70**), dort wo auch einige bearbeitete Geweih- und Knochenstücke liegen, zeigt, daß Stichel hier einem besonderen Verschleiß ausgesetzt waren und intensiv mit ihnen gearbeitet wurde.

Anhand der Verteilungen der verschiedenen Werkzeugklassen ergab sich vorangehend die Vermutung, daß die Aktivitäten im südöstlichen und v.a. südwestlichen Vorplatzbereich im Zusammenhang mit der Zerlegung von Beutetieren stehen könnten. Zumindest am südwestlichen Arbeitsbereich pausen Rückenmesser die Streuung der Knochen viel deutlicher durch als die Stichel. In der Umgebung des Steinkranzes nord-

westlich von F2 deuten Stichel, Rückenmesser und zahlreiche bearbeitete Exemplare an dieser Stelle auf die Weiterverarbeitung von Knochen und Geweih hin.

Das Fehlen von Faunenresten mit Bearbeitungsspuren auf dem südwestlichen Vorplatz und die Anordnung der Stichel, die hier ein ganz anderes Verteilungsmuster als innerhalb des Behausungsgrundrisses aufweisen, spräche dann dafür, daß im Freien tatsächlich andere Aktivitäten bezüglich der Jagdbeute (eigentliche Zerlegung?) stattfanden, als innerhalb der Behausung.

Innerhalb des Grundrisses kommen hauptsächlich Geschoßspitzenfragmente aus Geweih vor, die sich v.a. auf den nördlichen Teil des Aktivitätszentrums konzentrieren (**Abb. 87**). Abgesehen von einem einzigen Fragment nahe K III/F3 (Qu. 63/75) kommen Geschoßspitzen außerhalb der Behausung überhaupt nicht vor. Im Gegensatz dazu befinden sich Nadeln, die lediglich als Bruchstücke vorliegen, bis auf vier Exemplare überwiegend außerhalb der Behausung. Der einzige Nadelspankern des Flächenteils stammt jedoch aus Grube 40. Andere Geräte sind innerhalb der Behausung sehr selten. Die einzige Querangel innerhalb des Flächenteils ist aus Geweih gefertigt und lag im Wandbereich der Behausung, in Quadrat 56/67.

Besondere Funde wie das Geweih-Rondell (**Abb. 22d**) oder die vollständig erhaltene Geweih-Geschoßspitze (**Abb. 22a**), stammen aus Gruben. Ein ca. elf Zentimeter langes Geweihstäbchen mit eingravierten kreuzförmigen Zeichen am distalen Ende könnte nach Johann Tinnes (1984, 104) möglicherweise ähnlich einem Stempel verwendet worden sein. Es stammt aus Quadrat 58/70 (Schicht d) und gehörte somit wahrscheinlich zum Inhalt der Grube 48, die in demselben Viertelquadrat liegt.

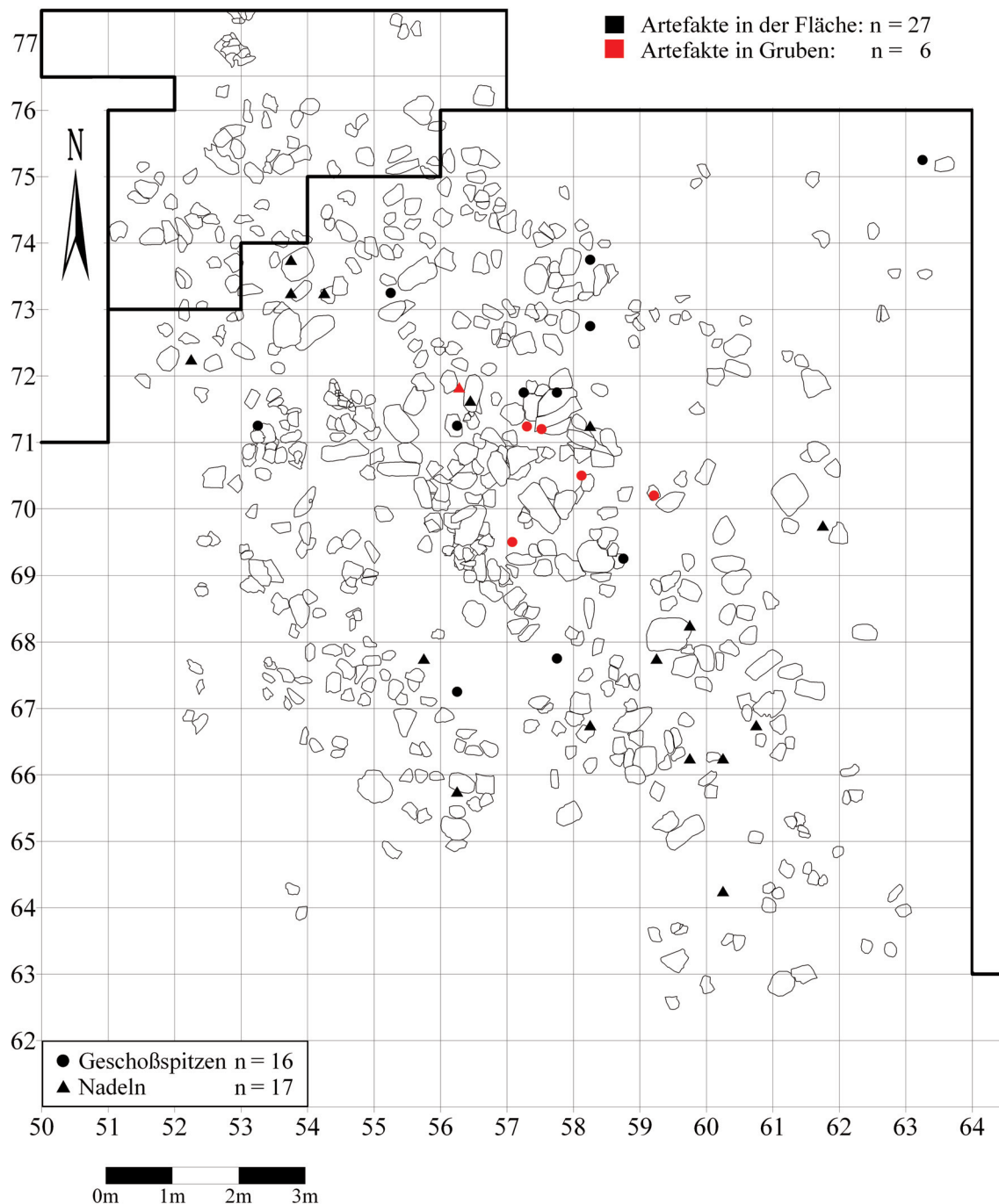
Um die Herstellung der Geräte aus Knochen, Geweih und Elfenbein eventuell genauer in die Chronologie der Aktivitäten innerhalb oder außerhalb des Behausungsgrundrisses einordnen zu können, ist die Zahl und damit die Funddichte dieser Objekte in der Fläche sowie in Gruben zu gering. Es sei jedoch an das Zusammensetzungsnetz erinnert, das die etwa gleichzeitige Verfüllung der Gruben 41, 46, 48, 49, 52 und 56, die im übrigen auch eine Anzahl organischer Artefakte enthielten, nahelegt. Da die Gruben 46, 48 und 49 in unmittelbarer Umgebung von F3, der frühesten Feuerstelle liegen, spricht dies für die Herstellung dieser Artefakte bereits von Beginn der Besiedlung an.

Insgesamt hatte die Gewinnung von Spänen aus Geweih im Inneren der Behausung eine größere Bedeutung als auf dem südlichen Vorplatz. Die Geweihspäne wurden in der Behausung vermutlich zum größten Teil gleich zu neuen Geschoßspitzen weiterverarbeitet und beim Verlassen des Platzes mitgenommen, da lediglich Spanreste, Bruchlippen und Geweihe mit Spanrillen als indirekte Hinweise auf die eigentlichen Produkte zurückblieben. Ebenfalls ließ man die nach vorangegangener Jagd unbrauchbar gewordenen Geschoßspitzenfragmente in der Behausung zurück.

Bei den meist aus Knochen bestehenden Nadelfragmenten scheint es unwahrscheinlich, daß die vorwiegend sehr kleinen Stücke extra entsorgt wurden. So zeigt die Verteilung der Nadelfragmente höchstwahrscheinlich den Ort ihrer ursprünglichen Verwendung an, der offensichtlich innerhalb des großen Steinkranzes, also außerhalb der Behausung lag. Der Nadelspankern aus Grube 40 deutet jedoch daraufhin, daß zumindest die Herstellung der Nadelrohlinge innerhalb der Behausung stattgefunden haben könnte.

## Schmuck- und Kunstobjekte

Zum überregionalen Bekanntheitsgrad des Fundplatzes Gönnersdorf tragen nicht zuletzt auch die künstlerischen Äußerungen bei, die hauptsächlich aus den drei größeren Konzentrationen (K I, K IIa, K III) stammen. Nur an wenigen bisher bekannten Magdalénien-Stationen Deutschlands fanden sich vergleichbare gravierte oder skulptierte Darstellungen. Die wichtigste unter den Vergleichsfundstellen ist sicherlich



**Abb. 87** K IIa; Verteilung der Geschoßspitzen und Nadeln einschließlich derjenigen aus Gruben (nach Tinnes 1984, 1994).

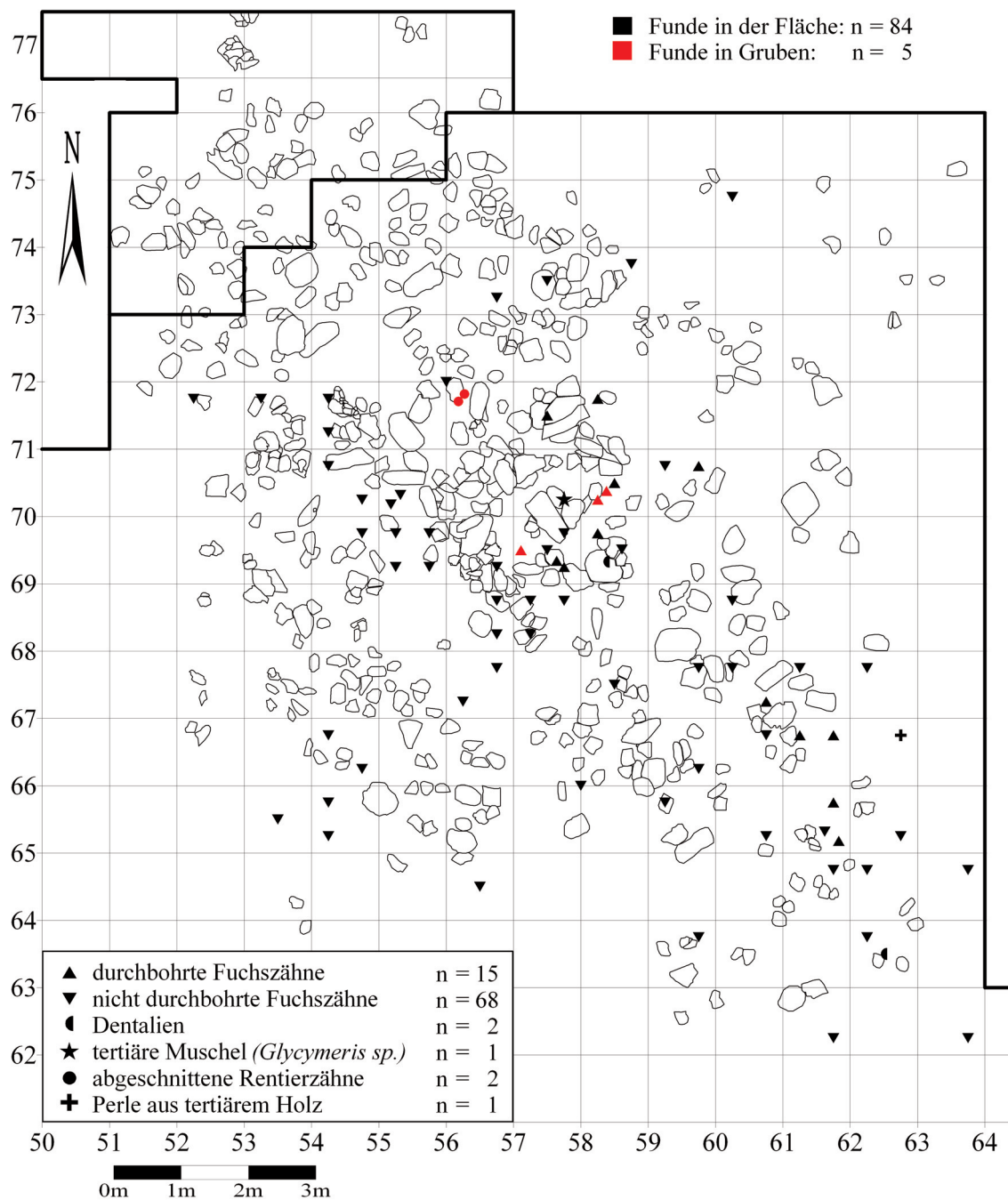
Andernach-Martinsberg (Eickhoff-Cziesla 1992; Holzkämper 2006), der magdalénienzeitliche Lagerplatz auf dem Gönnersdorf gegenüberliegenden linken Rheinufer. Neben zahlreichen auf Schieferplatten gravierten Tieren und Frauendarstellungen vom Typ Gönnersdorf (Bosinski 1994) fanden sich in Andernach ebenfalls Frauenstatuetten (Höck 1993), die an beiden Siedlungsplätzen aus Geweih und Elfenbein, aber auch aus Schiefer gefertigt wurden. Auch die Schmuckstücke aus Gönnersdorf und Andernach, meist durchbohrte Fuchszähne und Hirschgrandeln oder aus tertiärem Holz gefertigte Perlen (H. Bosinski 1981; Álvarez-Fernández 2000) sind einander sehr ähnlich.

In Gönnersdorf gravierte man i.d.R. auf dem sog. glatten Schiefer, der eine weichere und weniger zähe Oberfläche aufweist als der quarzitischer oder rauhe Schiefer. Häufig wurden die Platten mehrfach graviert, so daß sich Darstellungen überlagern, was die Identifizierung der einzelnen Figuren erschwerte. Zusätzlich finden sich auf den meisten Platten auch Spuren schneidender oder schleifender Tätigkeiten (Bosinski / Fischer 1974, 9f.). Die Unterscheidung solcher Gebrauchsspuren von intentional gravierten sog. symbolischen Zeichen, wie gitter- oder bogenförmige Zeichen ist ebenfalls nicht immer eindeutig (Heuschen in Vorb.). So wurden längst noch nicht alle gravierten Darstellungen aus Gönnersdorf entdeckt und entziffert. Nach der ersten monographischen Vorlage der gravierten Frauendarstellungen (Bosinski / Fischer 1974) wurden noch zahlreiche weitere Frauengestalten entdeckt und zusammen mit den schon bekannten neu publiziert (Bosinski / d'Errico / Schiller 2001). Ähnliches betrifft auch die veröffentlichten Pferde- und Mammutdarstellungen (Bosinski / Fischer 1980). Später neu entdeckte Gravuren sind noch in Bearbeitung und werden künftig von Gerhard Bosinski vorgelegt (Bosinski in Vorb.). Ergänzt werden diese durch Darstellungen anderer Tierarten, wie Robben, Rentiere oder Fische. Da bei der Vorlage der oben zitierten Arbeiten noch keine Informationen zu den Siedlungsstrukturen der K IIa vorlagen, soll u.a. hier nun der Bezug der bisher bekannten Darstellungen und Schmuckgegenstände zu den Aktivitätszonen und Feuerstellen untersucht werden.

#### Fuchszahnanhänger und andere Schmuckobjekte

An Schmuckobjekten kommen v.a. durchbohrte Zähne vom Eisfuchs (*Alopex lagopus*) aus dem Flächenteil von K IIa (**Abb. 88**). Zwei Dentalien und zwei dicht oberhalb des Kiefers abgeschnittene Rentierschneidezähne aus Grube 56 weisen zwar keine künstlichen Durchlochungen auf, können aber in Anlehnung an Erkenntnisse zu ähnlichen Funden aus K I (Poplin 1976; H. Bosinski 1981, 84) zum Schmuck hinzugerechnet werden. Die trompetenförmigen Dentalien sind Schalen mariner Mollusken (*Scaphopoda*), die eine natürliche Hohlform aufweisen und somit zur Verwendung als Anhänger oder Dekorationsobjekt im weiteren Sinne nicht durchbohrt werden brauchten. Die in K I von Gönnersdorf und auch in Andernach mehrfach belegte Praxis, Schneidezähne von Rentieren (Gönnersdorf) oder Boviden (Andernach) noch im Zahnfleisch haftend, mit diesem zusammen kurz oberhalb des Kieferknochens abzuschneiden, erforderte ebenfalls keine Durchbohrung. Die an beiden Enden überstehende Zahnfleischhaut konnte gleichzeitig zur Befestigung dienen. Ein weiteres ungewöhnliches Objekt stellt das vermutlich aus einem tertiären Becken (Mainzer Becken?) stammende (mündl. Mitt. Esteban Álvarez-Fernández), ca. 3cm große Fragment einer fossilen *Glycymeris*- (sp.) Muschelschale dar. Dieses Stück weist zwar keine Spuren von Bearbeitung auf, ist jedoch durch seine Lage in Quadrat 57/70 nahe der durchbohrten Fuchszähne und des Dentaliums in den Nachbarquadraten durchaus in Zusammenhang mit diesen zu sehen. Nur eine einzige, wohl beim Durchbohren zerbrochene Perle aus tertiärem Holz fand sich in Quadrat 62/66 (vgl. Álvarez-Fernández 1999, 164, Taf. 2.1.4).

Bei der Gesamtbearbeitung der durchbohrten Fuchszähne durch Esteban Álvarez-Fernández (1999, 237) fehlten allein zehn der ursprünglich 15 dokumentierten Exemplare aus K IIa. Daher war eine genauere anatomische Bestimmung aller durchbohrten Zähne aus K IIa nicht möglich. Von den fünf noch vorhandenen Schmuckzähnen (1xGrube 43; 1xQu. 57/69; 2xGrube 46; 1xQu. 58/71) konnten die beiden aus Grube 46, derjenige aus Grube 43 und der einzelne Zahn aus Quadrat 58/71 anatomisch bestimmt werden. Bei dreien handelt es sich um Oberkieferzähne, zwei Prämolare (Grube 43; 1xGrube 46; vgl. **Abb. 22c**) und einen Schneidezahn (1xGrube 46). Bei dem vierten bestimmten Zahn aus Quadrat 58/71 handelt es sich um einen Unterkiefer-Prämolar. Prämolare des Eisfuchses wurden offenbar in Gönnersdorf und Andernach zur



**Abb. 88** K IIa; Verteilung der Schmuckgegenstände, fossilen Muschelschalen und der nicht durchbohrten Fuchszähne (Schichten c-d', einschließlich der Funde aus Gruben; durchbohrte Fuchszähne und Perle aus tertiärem Holz nach Álvarez-Fernández 1999; nicht durchbohrte Fuchszähne nach Street / Turner in Vorb., Stand 2003).

Herstellung von Anhängerschmuck bevorzugt und auf besondere Weise bearbeitet. Eine der beiden Zahnwurzeln wurde dabei abgeschliffen oder abgesägt, danach ggf. noch poliert und die übrigbleibende Wurzel etwa in der Mitte bikonisch durchbohrt (Álvarez-Fernández 2000, 145, Abb. 2). Es entstand so ein dem der abstrahierten gravierten Frauen-Silhouetten sehr ähnlicher optischer Eindruck (Álvarez-Fernández 2000, ebd.).

Die Verteilung der durchbohrten Fuchszähne ergänzt im wesentlichen diejenige der nicht modifizierten Fuchszähne (Abb. 88). In der Umgebung von F3, an F1-NE, sowie direkt nördlich von F1 (Qu. 57/69) lagen



zwar die meisten Schmuckzähne beisammen; es fanden sich hier aber weniger nicht durchbohrte Fuchszähne, als im Westen des Grundrisses oder an F1-SW, wo kein einziger durchlochter Fuchszahn lag. Ob sich hinter dieser Beobachtung ein ursächlicher Zusammenhang verbirgt, ist jedoch nicht zu entscheiden. Da die Gruben 46 und 56 in etwa gleichzeitig verfüllt wurden und Grube 46 zu den relativ frühen Gruben an F3 gehört, gelangte der Zahnschmuck wohl zu einem früheren Zeitpunkt in diese Gruben, als der durchbohrte Fuchs-Prämolar in die vermutlich zu der jüngeren Feuerstelle F1 gehörende Kochgrube 43.

Bei den Funden aus dem Siedlungshorizont zwischen F3 und F1 bleibt, wie schon bei den Werkzeugen, die Zuordnung einzelner Stücke zu F3 oder zu den jüngeren Aktivitäten an F1-NE problematisch. Insgesamt liegen nicht genügend Schmuckstücke aus dem Inneren des Behausungsgrundrisses vor, so daß keine allgemeinen Aussagen zu zeitlichen Aspekten ihrer Herstellung gemacht werden können. Sicherlich gehören zumindest die abgeschnittenen oder durchbohrten Tierzähne in den Kontext der von Beginn der Besiedlung an stattfindenden Be- und Weiterverarbeitung von Knochen Geweih und Elfenbein. Es besteht jedoch gerade beim Schmuck die Möglichkeit, daß man ihn zum Siedlungsplatz mitbrachte und ihn daher nicht zwingend vor Ort hergestellt oder erneuert haben muß.

Außerhalb des Grundrisses bleiben durchbohrte Fuchszähne und auch das vereinzelte Fragment einer Holzperle auf das Innere und die Umgebung des großen Steinkranzes und den Arbeitsbereich an der südöstlich vorgelagerten Plattenlage beschränkt, an der sich auch das zweite Dentalium (Qu. 62/63) befindet. In der Umgebung der großen Schieferplatte in Quadrat 60-61/66-67 zeigen sich dabei sowohl Überschneidungen mit der Verteilung der nicht durchbohrten Fuchszähne, als auch mit derjenigen der organischen Artefakte (**Abb. 86, Abb. 87**). An der Aktivitätszone im Bereich der südöstlich vorgelagerten Plattenlage sind die Überschneidungen mit unmodifizierten Fuchszähnen hingegen deutlicher als mit organischen Artefakten.

#### Gravierte Schieferplatten und Frauenstatuetten

Das am häufigsten auf Schiefer gravierte Motiv in K IIa ist die in Gönnersdorf auf typische Weise stark abgekürzte weibliche Silhouette. Bei der Neudurchsicht des Materials (Bosinski / d'Errico / Schiller 2001) fanden sich auf insgesamt 37 Schieferplatten 51 gravierte Frauendarstellungen innerhalb des Flächenteils von K IIa. Nach bisherigem Kenntnisstand folgen dann Pferde- (29 Platten), Vogel- (neun Platten; Bosinski 1987, **Abb. 107**) und Mammutdarstellungen (sechs Platten).

Soweit bislang bekannt, sind Mehrfachdarstellungen von Frauengestalten auf einer Schieferplatte (**Abb. 89a**) in K IIa häufiger als die von Pferden, Mammuten oder Vögeln. Meistens findet sich nur eine Figur der jeweiligen Tierart auf je einer Platte. Eine Ausnahme bildet hierbei die senkrecht stehende Schieferplatte aus Grube 46 (**Abb. 20b**), auf der drei große, sich gegenüberstehende Vögel dargestellt sind (**Abb. 90c**). Auch Vergesellschaftungen verschiedener Tierarten auf einer Platte sind in K IIa selten. Die Kombination Pferd/Mammut kommt lediglich zweimal vor (Qu. 59/63; 58/67). Eine weitere Gravierung zeigt ein Pferd mit zwei Vögeln (**Abb. 89c**), vermutlich einer Gans oder Ente und einem Wasserhuhn (Fischer 1979, 245) in einer Art szenischen Darstellung miteinander kombiniert. Am linken Rand erkennt man innerhalb des Pferdeschweifes ein anthropomorphes Gesicht, das im Rahmen der gesamten Bildkomposition bereits als symbolischer Jäger einer fliehenden Tiergruppe interpretiert wurde (Fischer 1979, 248). Dies ist bisher die einzige, möglicherweise anekdotisch erzählende Darstellung, die in Gönnersdorf entziffert werden konnte. Interessant ist auch die Lage der Schieferplatte mit dieser ungewöhnlichen Szenerie. Sie fand sich im Siedlungshorizont direkt an Feuerstelle F1 in Quadrat 57/58 (**Abb. 91**). Sie lag mit der gravierten Seite nach oben und grenzte an die aus mehreren Quarziten bestehende westliche Feuerstelleneinfassung. Sie wurde

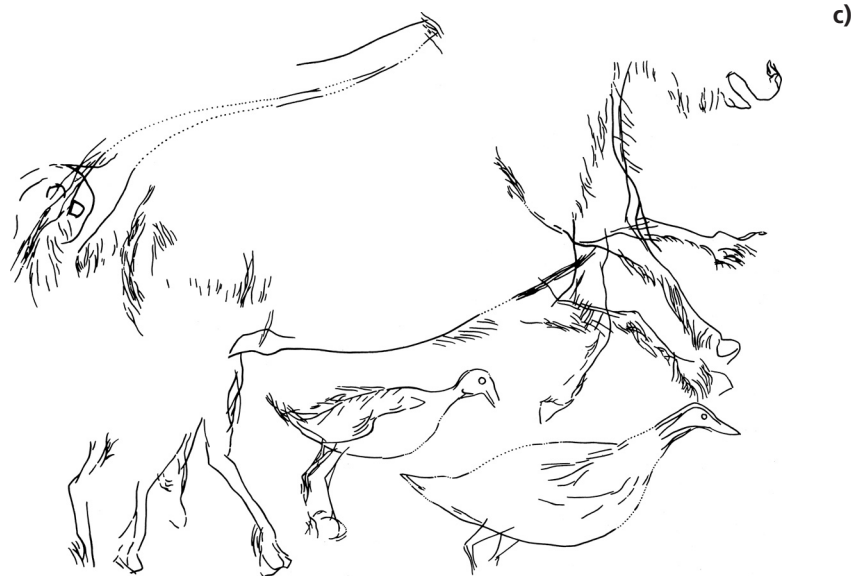
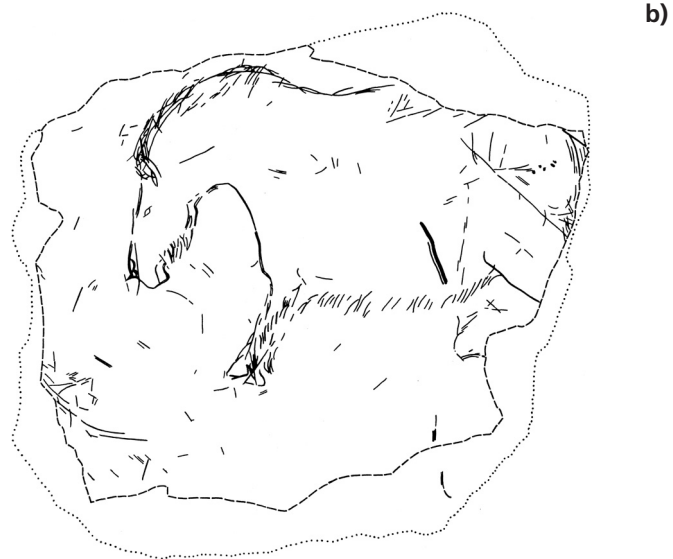
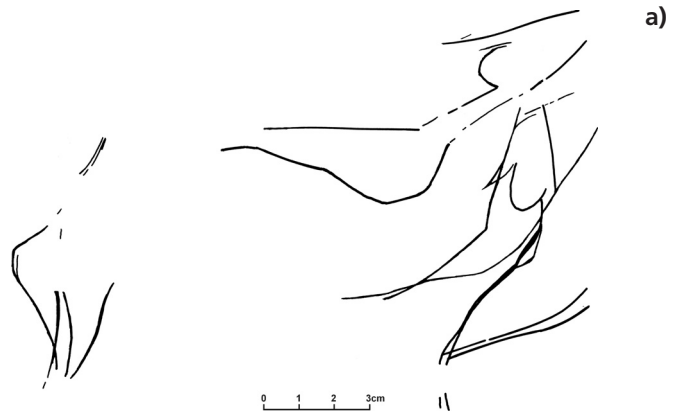


**Abb. 89** K IIa; Auswahl gravierter Motive.

**a)** Gravierte Frauendarstellungen auf der großen Schieferplatte in Quadrat 55/71, M=ca. 1:2 (nach Bosinski / d'Errico / Schiller 2001).

**b)** Pferdedarstellung auf einer Schieferplatte aus Grube 54, M=ca. 2:3 (nach Bosinski / Fischer 1980).

**c)** »Szenische« Darstellung auf der Schieferplatte in Quadrat 57/68, westlich der Feuerstelle F1, M=1:2 (nach Fischer 1979).



a)



b)



c)



**Abb. 90** K IIa; Gravierte Vogeldarstellungen.

**a)** Kalkkrabbe auf einer Schieferplatte in Quadrat 54/73, M=ca. 2:3 (nach Bosinski 1981).

**b)** Schneehuhn auf einer Schieferplatte aus Grube 57, M=ca. 2:3 (nach Bosinski 1981).

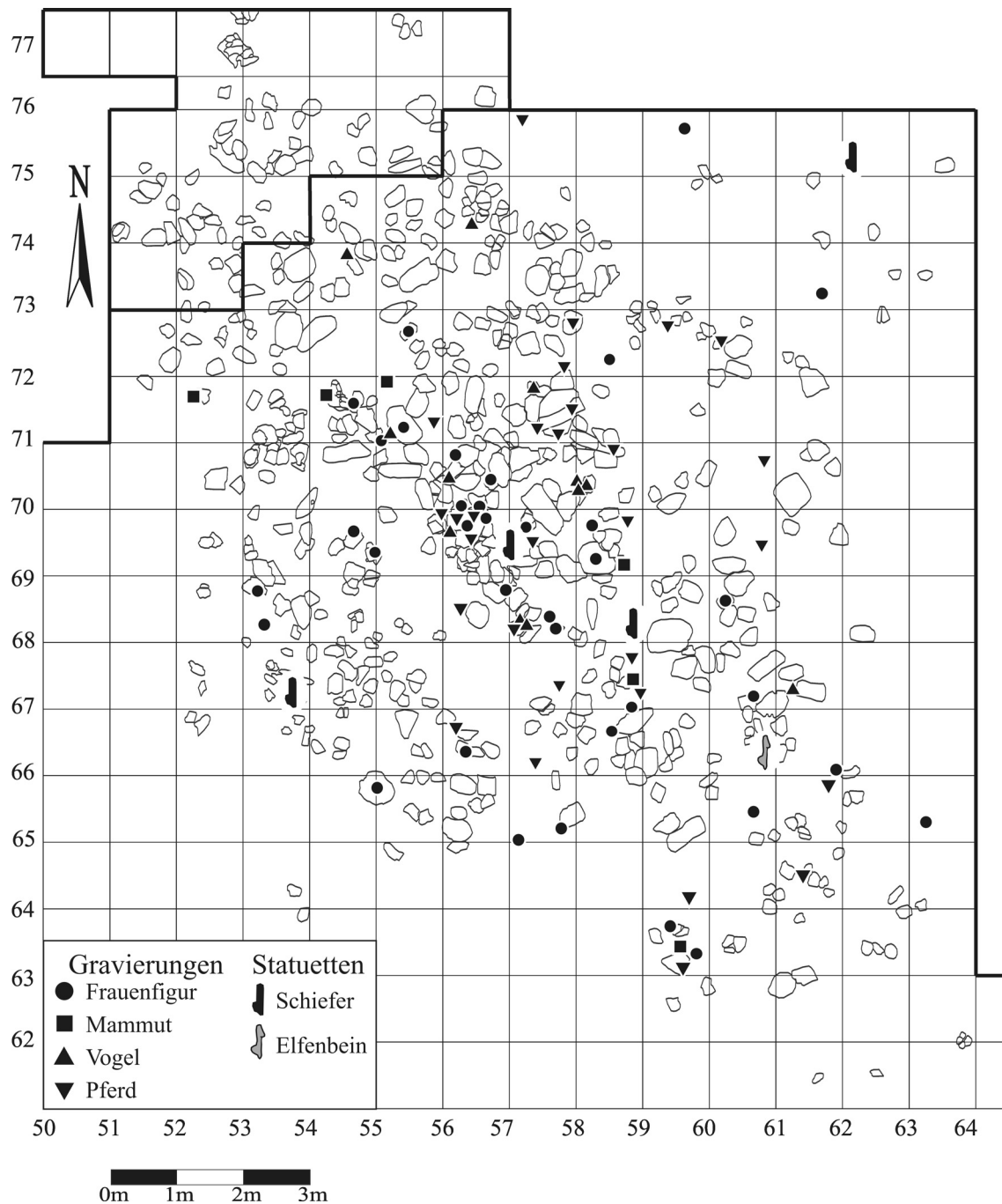
**c)** Drei Vögel auf der großen, in Grube 46 senkrecht stehenden Schieferplatte, M=ca. 1:2 (nach Bosinski 1981).

nicht durch andere Funde überlagert, so daß die Darstellung aus der Perspektive eines an F1-SW (auf dem großen Quarzitblock im Zentrum des Quadrates 56/68?) sitzenden und in Richtung F1 blickenden Bewohners richtig herum orientiert, d.h. gut sichtbar war. Nach an einigen Stellen erkennbaren Überschneidungen gravierter Linien mit Gebrauchsspuren zu urteilen (Fischer 1979, Abb. 1, 245) scheint diese Platte zumindest zeitweise auch als Arbeitsunterlage gedient zu haben.

Bei Verteilungskartierungen gravierter Motive fiel dem Ausgräber bereits früher auf, daß sich bestimmte dargestellte Themen v.a. auf K IIa, andere wiederum auf K I konzentrieren (Bosinski 1987, Abb. 107). Ersteres betrifft die Vogelgravuren, von denen einige der schönsten aus K IIa stammen (Abb. 90a-c), letzteres die Mammutdarstellungen. Die beiden Themenkomplexe scheinen sich in den beiden Konzentrationen in der Tat auszuschließen. Allerdings sind innerhalb des Flächenteils von K IIa Vogel- und Mammutplatten mit (bisher) je neun bzw. sechs Exemplaren ungefähr gleich stark repräsentiert.

Wie die Mammuten wurden auch die stark abgekürzten Frauenfiguren in K IIa viel seltener dargestellt als in K I, wo sie auf insgesamt 95 Schieferplatten auftreten (Bosinski / Fischer 1974, Beil. 1, 2). Hinzu kommt eine bei den Frauendarstellungen aus K IIa gegenüber jenen aus K I von Francesco d'Errico als »nachlässig« charakterisierte Gravurtechnik (Bosinski / d'Errico / Schiller 2001, 226ff.). Diese geringere Sorgfalt in K IIa äußert sich demnach in Linienunterbrechungen zwischen der Rückenlinie und der Gesäßpartie und unterschiedlich hoch ansetzendem Beginn von Rücken- und Brustlinie (Bosinski / d'Errico / Schiller 2001, Abb. 129, B). Bei den Frauenfiguren aus K I beginnen Rücken- und Brustpartie meist auf gleicher Höhe, Rücken und Unterkörper sind in einer einzigen schwungvollen Linie gezeichnet (ebd., Abb. 129, A).

Zusammengenommen ergeben sich deutliche Unterschiede zwischen den Konzentrationen I und IIa hinsichtlich der Qualität aber auch der Quantität, d.h. der Ausführung und Motivauswahl der Gravuren. Die Zahl der Darstellungen ist insgesamt in



**Abb. 91** K IIa; Verteilung der Schieferplatten mit Frauen-, Mammut-, Pferde- und Vogeldarstellungen sowie der Frauenstatuetten aus Schiefer und Elfenbein (Schichten a-d', einschließlich der Funde aus Gruben; nach Bosinski 1987, Bosinski / d'Errico / Schiller 2001, Bosinski / Fischer 1980, Höck 1993).

K IIa deutlich geringer als in K I. Dort kommen wesentlich mehr Mammut- als Vögel vor, in K IIa sind die Verhältnisse tendenziell umgekehrt. Auch stammen gegenüber K I (fünfzehn Exemplare; Bosinski / Fischer 1980, 125) fast doppelt so viele Platten mit Pferdedarstellungen aus K IIa. Frauen wurden dagegen in K IIa seltener und wohl auch flüchtiger abgebildet als in K I. Die hinsichtlich der künstlerischen Äußerungen unterschiedlichen Verhältnisse in K I und K IIa sind nicht einfach zu interpretieren. Zahlreiche für uns heute nicht mehr nachvollziehbare Faktoren stehen einer eindeutigen Erklärung im Wege. Schließlich bleiben die

Beweggründe, aus denen graviert wurde, sowie auch die Motivauswahl unbekannt. Wie zahlreiche vielgravierte Platten zeigen, überlagern sich oft figürliche und nichtfigürliche Darstellungen, die wiederum von Gebrauchsspuren gekreuzt werden. Die Lesbarkeit eines Bildes stand offenbar, anders als bei Höhlenmalereien, in Gönnersdorf nicht im Vordergrund. Auch bleibt die Frage nach der Zahl der gravierenden Personen und danach, welcher Personenkreis gravierte, letztendlich offen. Auch ist es nicht ohne weiteres zu erklären, weshalb die Zahl der gravierten Schieferplatten in K IIa weit geringer ist als in K I. Hinzu kommt, daß K I nicht vollständig ergraben werden konnte (**Abb. 2a, b**) und so wahrscheinlich nur etwa zwei Drittel der dort ursprünglich gravierten Platten überliefert sind. Eventuell spiegelt sich in diesem Phänomen eine besondere Stellung der K I gegenüber der einerseits weitaus fundreicheren, andererseits an Kunst- und Schmuckobjekten ärmeren K IIa wider.

Die Verteilung der gravierten Platten in K IIa läßt bezüglich der Lage einzelner Motive keine besonderen Schwerpunkte erkennen (**Abb. 91**). Einzig in Quadrat 57-58/71 fanden sich bis auf eine Platte mit einer Vogeldarstellung nur Pferdegravuren. Alle diese Platten gehörten zur Abdeckung der Gruben 51, 52 und 54 in Planum I (**Abb. 17**) oder zu ihren jeweiligen Verfüllungen (**Abb. 89b**). Von diesen abgesehen lagen Schieferplatten mit figürlichen Darstellungen v.a. an den Aktivitätsbereichen des zentralen Feuerstellenkomplexes und im Bereich des nordwestlich von F2 gelegenen Steinkreises. Nur wenige Platten streuen am Rande des Behausungsgrundrisses. Auch im Vorplatzbereich fügt sich die Verteilung der Gravierungen in das Muster anderer Verteilungen. Wie sonst auch, ist der südwestliche Arbeitsbereich nur spärlich besetzt. Der große Steinkranz und die südöstlich vorgelagerte Aktivitätszone pausen sich dagegen deutlicher durch. Nur zwei gravierte Schieferplatten konnten innerhalb des Flächenteils von K IIa zusammengesetzt werden (Bosinski / Fischer 1980, Beil. 2; Bosinski / d'Errico / Schiller 2001, Beilage 1). Bei der einen handelt sich um eine Platte mit einer ca. 50 cm großen Pferdedarstellung (Bosinski / Fischer 1980, Tafel 100, Tafel 101), bei der anderen um eine Platte mit einer gravierten Frauenfigur (Qu. 54/69). Letztere war in zwei Teile zerbrochen, das zweite Fragment lag etwa 8 m entfernt in Quadrat 62/66. Die Pferdedarstellung war in 46 Teile auseinander gebrochen, von denen 41 im Umkreis von ca. 2 m zumeist westlich und nördlich von fünf aneinander passenden Fragmenten in Quadrat 60/69 verstreut lagen. Im Vergleich zu Konzentration I, in der sich gemessen an der Gesamtheit der gravierten Schieferplatten ein weit größerer Anteil zusammensetzen ließ, scheint der gravierte Schiefer in K IIa eher »stationär« gewesen zu sein. Hierfür spräche auch, daß ein nicht geringer Teil der Platten als »Deckel« für Gruben verwendet wurde, wie z.B. auch die zahlreichen gravierten Stücke oberhalb von Grube 40. Auf den ersten Blick könnte diese auffallende Massierung von Gravierungen über dieser Grube vielleicht als Besonderheit angesehen werden. Wahrscheinlich ist dies jedoch auf die insgesamt große Zahl übereinander gestapelter Platten oberhalb von Grube 40 zurückzuführen. Dort, wo besonders viele Platten dicht beieinander liegen, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit einer erhöhten Zahl gravierter Stücke. Wieder andere Platten, darunter die beiden sehr großen Exemplare in den Quadraten 55/71 und 58/69, sind Teil der Innenarchitektur des Grundrisses. Gerade bei den genannten Schieferplatten ist es allein wegen ihrer Ausmaße und ihres Gewichtes (ca. 20 kg) unwahrscheinlich, daß sie zufällig hierher gelangten oder, einmal abgelegt, noch sehr weit bewegt wurden. Gleiches gilt im übrigen auch für den aus Gruben stammenden gravierten Schiefer. War dieser erst dort hineingelangt, sei es als Auskleidung des Grubenbodens bzw. der Wandung oder als sekundäre Verfüllung, war er für weitere Aktivitäten im Siedlungshorizont nicht mehr verfügbar.

Wenn man also annehmen kann, daß der Großteil der Gravierungen in K IIa dort gefunden wurde, wo er ursprünglich abgelegt worden war, d.h. wo ihm eine bestimmte »Funktion« zugeordnet war, stellt sich erneut die Frage nach der Bedeutung der Gravuren. Die meisten Gravierungen lagen an Stellen, an denen täglich gearbeitet wurde, in der Nähe des Feuers. Dies trifft ebenfalls zumindest auf vier der fünf Frauenstatuetten des Flächenteils zu. Die aus Schiefer gefertigte Frauenfigur in Quadrat 57/69 (**Abb. 22b**)

stammt aus der Kochgrube an F1 (Grube 43). Eine zweite ebenfalls aus Schiefer gestaltete Statuette (vgl. Höck 1993, Abb. 6.2) lag direkt östlich von F1, und das Oberkörperfragment einer Elfenbeinfigur (vgl. Höck 1993, Abb. 5.1) befand sich in dem südlich an F5 angrenzenden Quadrat 60/66. Unsicher bleibt, ob letztere bei ihrer Herstellung/Verwendung zerbrach und vor Ort liegen blieb, oder ob man das Fragment in den auch als Abfallzone genutzten Innenbereich des großen Steinkranzes entsorgt hatte. Eine weitere Schieferstatuette (vgl. Höck 1993, Abb. 8b) lag im Nordosten des Flächenteils, an den Ausläufern von K III/F3. Die fünfte, ebenfalls aus Schiefer gefertigte Frauenfigur (vgl. Höck 1993, Abb. 8.4), lag mehr als einen Meter nördlich von F6 (**Abb. 31**). Vielleicht war die Herstellung der Kunstgegenstände selbst kein alltäglicher Prozeß. Trotzdem war ihre »Funktion« im Alltag von K IIa zumindest von solcher Selbstverständlichkeit, daß sie bei keiner der gewohnten Tätigkeiten fehlen durften.

## Zusammensetzungen

Die Analyse der Zusammensetzungen innerhalb des Flächenteils von K IIa soll den Abschluß der Untersuchungen zur räumlichen Organisation der Siedlungsbefunde bilden. Anhand zusammengesetzter Gesteine werden in diesem Kapitel Beziehungen zwischen verschiedenen Bereichen, sowie Bewegungsmuster und Aktivitäten untersucht. Dabei soll u.a. überprüft werden, ob die Zonen, in denen mit Gesteinen gearbeitet wurde, mit jenen übereinstimmen, die anhand der Artefakt- und Werkzeugverteilungen abgegrenzt wurden, oder ob sich möglicherweise spezielle Arbeitsbereiche lokalisieren lassen. Des weiteren ist das Verhältnis der Arbeitsbereiche innerhalb zu denen außerhalb des Behausungsgrundrisses von besonderem Interesse. In diesem Zusammenhang soll auch der Frage nach der möglichen Lage des Behausungseingangs nachgegangen werden. Zuletzt erfolgt die Analyse der Zusammensetzungen des westeuropäischen Feuersteins. Er wurde aufgrund seiner Dominanz im Artefaktinventar und seiner relativ hohen Zusammensetzungsrate exemplarisch für alle in K IIa verwendeten Rohmaterialien ausgewählt.

Um die räumlichen Beziehungen zwischen den verschiedenen Bereichen des Flächenteils genauer zu untersuchen, werden die Verbindungslinien zusammengesetzter Gesteine im folgenden in eine Distanzklasse von bis zu 2 m und eine von über 2 m Länge eingeteilt. Verbindungen zwischen dem Behausungsinnen und außenliegenden Bereichen werden in diesen Kategorien nicht dargestellt, da sie in Hinblick auf das Verhältnis der beiden Areale zueinander untersucht werden sollen und gesondert abgebildet werden. Die Grundlage für die Trennung zwischen dem Behausungsinnen und dem restlichen Areal bildet der eingangs rekonstruierte Verlauf der Wandstellung (**Abb. 15**). Die maximale Ausdehnung der »Wohnfläche« diente als Kriterium zur Aufteilung in die beiden Liniengruppen innerhalb- und außerhalb der Behausung. Die Verbindungslinien innerhalb des Grundrisses sind jeweils rot hervorgehoben. Außer in **Abb. 105**, in der aus Gründen der Übersichtlichkeit die inneren Aktivitätszonen weggelassen wurden, sind allen übrigen Kartierungen der schematische Wandverlauf sowie sämtliche Aktivitäts- und Ausräumzonen (**Abb. 31**, **Abb. 84**) unterlegt.

### Gesteine

Der Behausungsgrundriß im Zentrum des Flächenteils von K IIa konnte eingangs durch eine Größensortierung der Gesteine in Planum I und Planum ZP sichtbar gemacht werden (**Abb. 7**). Steine, die größer sind als 0,2 m begrenzen den Grundriß nach außen hin und untergliedern ihn im Inneren. Besonders

die größten Platten, Blöcke und Gerölle unter ihnen sind z.T. so schwer (bis zu 44 kg), daß man diese hinsichtlich ihrer Lage als »stationär« betrachten kann. Zu den sehr großen und schweren Steinen des Grundrisses gehören viele vollständige Gerölle, d.h. Gerölle, die keinerlei Spuren von Be- oder Weiterverarbeitung aufweisen. Häufig sind diese aus Quarzit oder Quarz (**Abb. 32**) seltener, wie der große Stein in Quadrat 57/69-70, aus quarzitischem Schiefer. Der vollständige Zustand zahlreicher, den Grundriß bildender Steine ist ein zusätzlicher Hinweis auf ihre konstruktive Funktion. Auch sind viele der großen randlichen Schieferplatten des Grundrisses gar nicht oder nur geringfügig in das Verbindungsnetz der Zusammensetzungen eingebunden. Dies zeigt, daß auch sie weniger als Werkstoff als vielmehr als Teil der Konstruktion eine Rolle spielten.

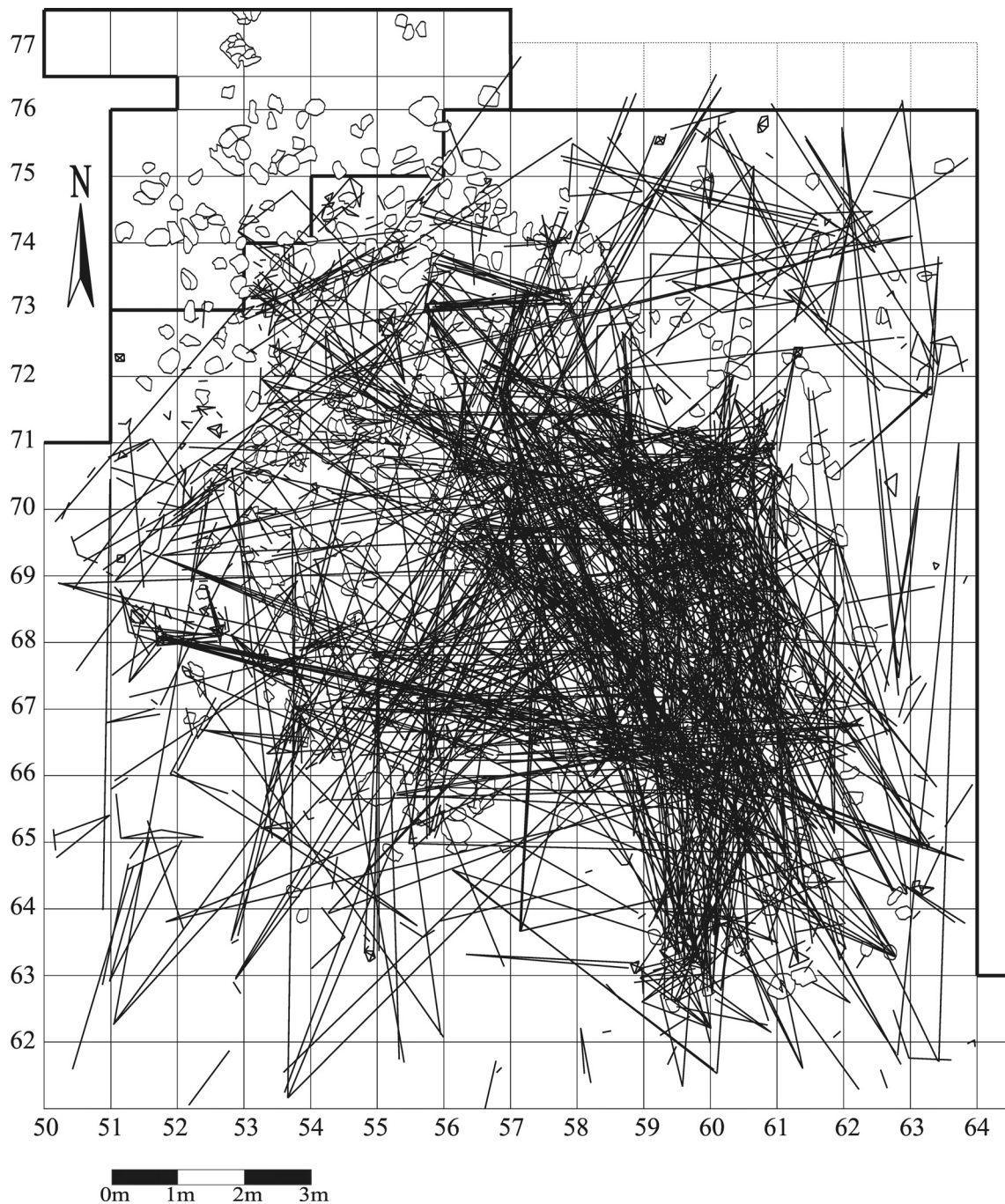
Mit Gesteinsfragmenten, die durch Zusammensetzungen verschiedene Bereiche des Flächenteils miteinander verbinden, verhält es sich grundsätzlich anders als mit den »stationären« Elementen des Grundrisses. Sie verknüpfen die Endpunkte oder ggf. Anfangs- und Endpunkte von Bewegungsabläufen miteinander. Auch ist zu erwarten, daß sich die Bewegungsabläufe, die hinter den Zusammensetzungen von Gesteinen stehen, von der Zirkulation der Artefaktrohmaterialien wie dem westeuropäischen Feuerstein unterscheiden. Die »Mobilität« von Fragmenten aus verschiedenen Werkstoffen ist prinzipiell von deren jeweiligen Eigenschaften abhängig, die wiederum einen entscheidenden Einfluß auf ihre Verwendung haben. In vielen Fällen wählte man bei Bedarf sogar Steine aus, die nicht weiter modifiziert werden brauchten, da ihre natürliche Beschaffenheit ihrem Zweck entsprach. Hierzu gehören z.B. Schieferplatten, die unmodifiziert als Arbeitsunterlagen verwendet werden konnten oder natürlich linsenförmige Gerölle, die als Schlagsteine dienten (vgl. Bosinski 1979, 120f.). Auch Quarzit- und Quarzgerölle wurden aufgrund ihrer thermischen Eigenschaften besonders für eine Verwendung in und am Feuer ausgewählt. Andere Steine wurden ebenfalls gezielt ausgewählt, jedoch um sie zu speziellen Arbeitsmitteln, Arbeitsgeräten oder zu Gebrauchsgegenständen, wie z.B. Lampen umzuarbeiten (Bosinski 1981, Abb. 3). Hinsichtlich ihrer Bruchursachen ist den naturbelassenen Steinen und denjenigen, die vor ihrer Benutzung speziell bearbeitet wurden, eines gemeinsam: Sie zerbrachen i.d.R. unbeabsichtigt durch mechanische Beanspruchung entweder bei ihrer Herstellung oder während ihrer Verwendung.

Bei den vor Gebrauch modifizierten Steinen lassen Zusammensetzungen oft zwei Arten von Spuren erkennen. Zum einen sind dies primäre Spuren einer intentionalen Zerlegung und Spaltung, wie z.B. Schlagmarken und zum anderen sekundäre, nicht intentionale Brüche durch Gebrauch. Die letztgenannte Bruchursache trifft überwiegend auch auf die verwendeten nicht modifizierten Steine zu.

Was nachträglich mit unbeabsichtigt entstandenen Einzelteilen geschieht, ist von verschiedenen Faktoren wie der erhaltenen Größe der Fragmente oder dem momentanen Bedarf abhängig. So spiegeln die Verbindungslinien zwischen zusammengesetzten Gesteinsfragmenten in manchen Fällen Abfallverhalten wider. Dies ist z.B. bei den Kochquarzen der Fall, die in viele kleine Polygone zerplatzten und so nicht mehr für einen erneuten Kochvorgang zu gebrauchen waren. Sie wurden dann meist in außerhalb des Behausungsgrundrisses liegende Bereiche entsorgt (Ausräumzonen). Bei den anderen Gesteinen gibt jedoch allein die Lage der Teile einer Zusammensetzung oft keine Auskunft über eine mögliche Weiterverwendung einzelner Fragmente oder darüber, ob es sich um Abfalldeponierung handelt.

Eine Untersuchung von Gebrauchsspuren an Gesteinen, ähnlich wie sie von Gisela Schulte-Dornberg (2000) für Andernach-Martinsberg vorgenommen wurde, wäre sicherlich auch für Gönnersdorf wünschenswert, besonders um der Frage nach den verschiedenen Verwendungszwecken der Gesteine genauer nachzugehen. Da vergleichbare Analysen im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht möglich waren, werden die Zusammensetzungen der Gesteine hier rein »formal« behandelt. Das heißt, sie sollen nicht auf die Ursache ihres Entstehens hin untersucht werden, sondern werden als Ausdruck eines generellen Austausches und als Beleg für Beziehungen zwischen verschiedenen Zonen angesehen und interpretiert.





**Abb. 92** K IIa; Schiefer. Alle Verbindungen innerhalb des Flächenteils, einschließlich der Zusammensetzungen mit Funden aus Gruben.

### Schiefer

Der Übergang von der glatten zur quarzitären Schiefervarietät kommt in allen Metamorphosegraden sowohl an den nahegelegenen Lagerstätten des Rheinischen Schiefergebirges als auch am Fundplatz selbst vor. Der Schiefer wurde nicht aus dem Anstehenden herausgebrochen, sondern wahrscheinlich aus dem Hangschutt westlich der Erosionsrinne aufgelesen (Bosinski 1979, 92). Er konnte also aus etwa 50-100 m Entfernung zum Fundplatz hergeschafft werden.

Eine der schon in K III und K IV beobachteten Bruchursachen ist auch in K IIa die systematische Zerlegung massiver Schieferplatten. Wie zahlreiche Aufeinanderpassungen zeigen, wurde hauptsächlich die quarziti-sche Variante entlang von Klüften oder der Schichtung aufgespalten und wahrscheinlich als Arbeitsunter-lage weiterverwendet (vgl. Terberger 1997, 76, 85, 274, 279). Die so entstandenen dünnen Platten zer-brachen dann häufig während des Gebrauchs. Zusammensetzungskomplexe, die diese Art der horizonta-len Aufspaltung erkennen lassen, weisen sowohl beabsichtigte Schlagmarken als auch unkontrollierte, unabsichtliche Brüche auf, die meist senkrecht zur Spaltrichtung verlaufen und sich in zahlreichen Anein-anderpassungen widerspiegeln.

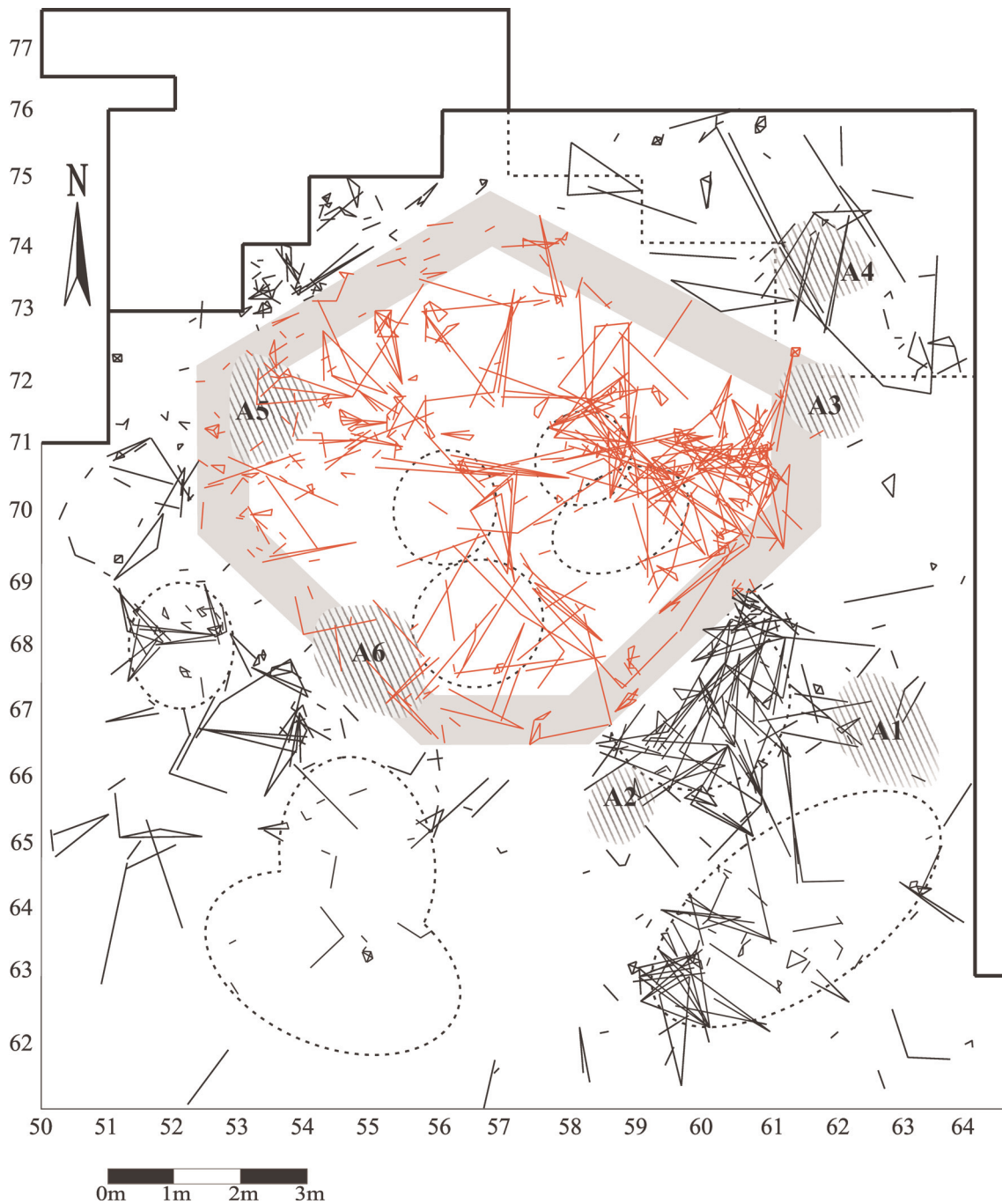
Besonders zwei Varianten des glatten Schiefers, eine gelbliche und eine grünliche, sind im Verhältnis zum quarzitischen Schiefer verhältnismäßig weich, was den Nachweis einer horizontalen Spaltungstechnik er-schwert. Ein solches Vorgehen wird erst durch entsprechende Aufeinanderpassungen erkennbar, die bei glattem Schiefer jedoch durch die Erosionsanfälligkeit seiner Oberfläche nur selten gelangen. Die geringe-re Härte des glatten Schiefers führte zu einem stärkeren Fragmentierungsgrad, zu zahlreichen nicht (er-kennbar) intentionalen Brüchen und zu einem hohen Anteil von Aneinanderpassungen. Beide Schiefervarietäten unterscheiden sich geologisch nur durch den Grad ihrer metamorphen Überprägung. Abgesehen von der beobachteten primären Spaltung des quarzitischen Schiefers ist bei beiden Gesteinen der nicht beabsichtigte Bruch durch mechanische Beanspruchung die häufigste sekundäre Bruchursache. Soweit dies beurteilt werden kann, führten diese unbeabsichtigten Brüche in vielen Fällen bei beiden Schieferarten gleichermaßen zur endgültigen Aufgabe/Ablage der Stücke. Dies trifft v.a. auf sehr klein fragmentierte Platten zu. Auch lassen sich ohne die Analyse von Gebrauchsspuren kaum genauere Unter-schiede in der Verwendung beider Schiefervarietäten feststellen. Es konnte vorangehend lediglich eine Bevorzugung des quarzitischen Schiefers gegenüber dem glatten Schiefer für Arbeiten am Feuer festgestellt werden. Aus den genannten Gründen werden die Verbindungslinien beider Schiefervarietäten nun gemein-sam behandelt.

2338 Verbindungslinien zwischen 1818 Schieferfragmenten erzeugen ein dichtes Netz auf dem Flächenteil von K IIa (**Abb. 92**). Sie gehören zu insgesamt 592 Zusammensetzungskomplexen, an denen z.T. weitere Fragmente aus anderen Konzentrationen beteiligt sind. Solche konzentrationsübergreifenden Zusammen-setzungskomplexe werden weiter unten unter dem Aspekt der fundplatzinternen Chronologie abgehan-delt. Der quarzitisches Schiefer hat mit ca. 73% (432 Komplexe) gegenüber dem glatten Schiefer (160 Komplexe) den Hauptanteil an den Zusammensetzungskomplexen in K IIa.

#### – Verbindungen bis 2 m Länge

Im Inneren des Grundrisses häufen sich die kürzeren Schieferverbindungen bis 2 m (**Abb. 93**) entweder direkt innerhalb der Aktivitätsbereiche der Silexbearbeitung (F1-SW) oder östlich von diesen (F2, F3 und F1-NE). Nordwestlich und westlich von F2 ergibt sich außerdem eine Konzentration besonders kurzer Verbindungslinien, von denen die meisten nicht länger als 0,5 m sind. Die Verbindungsdistanzen von 0,5 m bis 2 m kommen hingegen v.a. im Zentrum und im Osten des Grundrisses vor. Die nordöstlichen, nördlichen und südwestlichen Areale des Grundrisses sind nur spärlich oder gar nicht in das Verbindungsnetz des Schiefers eingebunden. Diese Bereiche sind mehr oder weniger identisch mit den nördlichen Kammern (**Abb. 8b**) bzw. der westlichen Hälfte der Y-förmigen fundarmen Zone (**Abb. 4**).

Im südöstlichen Vorplatzbereich deckt sich das Verbindungsnetz der Linien bis 2 m deutlicher mit der Ausdehnung der Arbeitsbereiche als innerhalb des Grundrisses. Die Aktivitätszone innerhalb des großen südöstlichen Steinkranzes setzt sich dabei besonders klar durch ein eigenständiges Liniennetz ab. Von hier aus gehen einige Verbindungen sowohl zu der südwestlich gelegenen Ausräumzone A2, als auch zu der etwa einen Meter östlich gelegenen Ausräumzone A1.



**Abb. 93** K IIa; Schiefer. Verbindungen bis 2 m, ohne Verbindungen zwischen der Behausung und außenliegenden Bereichen, ohne Zusammensetzungen mit Funden aus Gruben.

An der, dem großen Steinkranz südöstlich vorgelagerten Aktivitätszone konzentrieren sich die kürzeren Verbindungen ganz besonders in der südwestlichen Hälfte. Auch hier bilden die Linien von bis zu 2 m Länge ein mehr oder weniger eigenständiges Netz; nur wenige kurze Strecken verbinden diese Zone mit dem großen Steinkranz.

Im Südwesten streuen die Verbindungen etwas diffus entlang der Seite des Grundrisses und beziehen sich nur geringfügig auf den südwestlichen Arbeitsbereich. Hier sind es v.a. einige sehr kurze Verbindungslinien

(< 0,5 m), die entlang der nördlichen Peripherie und im Zentrum der Zone streuen. Etwas weiter nordwestlich verdichtet sich das Liniennetz jedoch wieder in einem Bereich (Qu. 51-53/66-68), der nur im nördlichen Teil mit der kleineren Aktivitätszone westlich des Grundrisses übereinstimmt. Bisher war dieser Arbeitsbereich nur im Zusammenhang mit der Artefaktherstellung in Erscheinung getreten (**Abb. 66**), nicht jedoch bei den Werkzeugverteilungen. Die Ausläufer der Feuerstelle K III/F3, sowie die Umgebung der Ausräumzone A4 im Nordosten des Flächenteils pausen sich anhand der Schieferverbindungen bis 2 m ebenfalls durch.

#### – Verbindungen über 2 m Länge

Eingangs dienten u.a. die Schieferverbindungen von 2-5 m zur Rekonstruktion des Wandverlaufs (**Abb. 13**), da sie sich besonders gut zur Erkennung größerer »geschlossener« Areale eignen. In die hier gezeigte Kartierung (**Abb. 94**) werden nun alle Verbindungslinien von mehr als 2 m Länge einbezogen, sofern diese nicht zu denjenigen gehören, die das Innere des Grundrisses mit außenliegenden Bereichen verbinden; solche werden anschließend unter anderer Fragestellung untersucht. Die verbleibenden sehr langen Verbindungsstrecken von über 5 m liegen demnach vorwiegend außerhalb des Grundrisses und spiegeln die Beziehungen zwischen den dortigen Aktivitäts- und Ausräumzonen wider.

Innerhalb des Behausungsgrundrisses verbinden die Linien von über 2 m Länge im wesentlichen diejenigen Areale miteinander, die schon durch Verbindungen in der kürzeren Distanzklasse charakterisiert wurden. Die westliche Hälfte des Grundrisses wird jedoch deutlich seltener in das Zusammensetzungsnetz einbezogen als das Zentrum, der Osten und der Südosten. Dies zeigt, daß es sich bei den sehr kurzen Verbindungen (<0,5 m) westlich und nordwestlich von F2 (**Abb. 93**) um Zusammensetzungen zwischen meist nahe beieinander liegenden Fragmenten handelt, an denen kaum Stücke aus anderen Bereichen der Behausung beteiligt sind.

Im ganzen ergibt sich im Inneren des Grundrisses ein fächerförmiges Linienmuster, das durch einige E-W-orientierte, v.a. aber durch zahlreiche NW-SE-ausgerichtete Verbindungen entsteht. Die meisten Verbindungen dieses Linienfächers verknüpfen die Aktivitätsbereiche an F2 und F3 sowie die Umgebung der nördlichen Feuerstelle F4 mit der östlichen oder südöstlichen Peripherie des Grundrisses. Kaum eine Linie verbindet hingegen die Aktivitätsbereiche oder Feuerstellen untereinander.

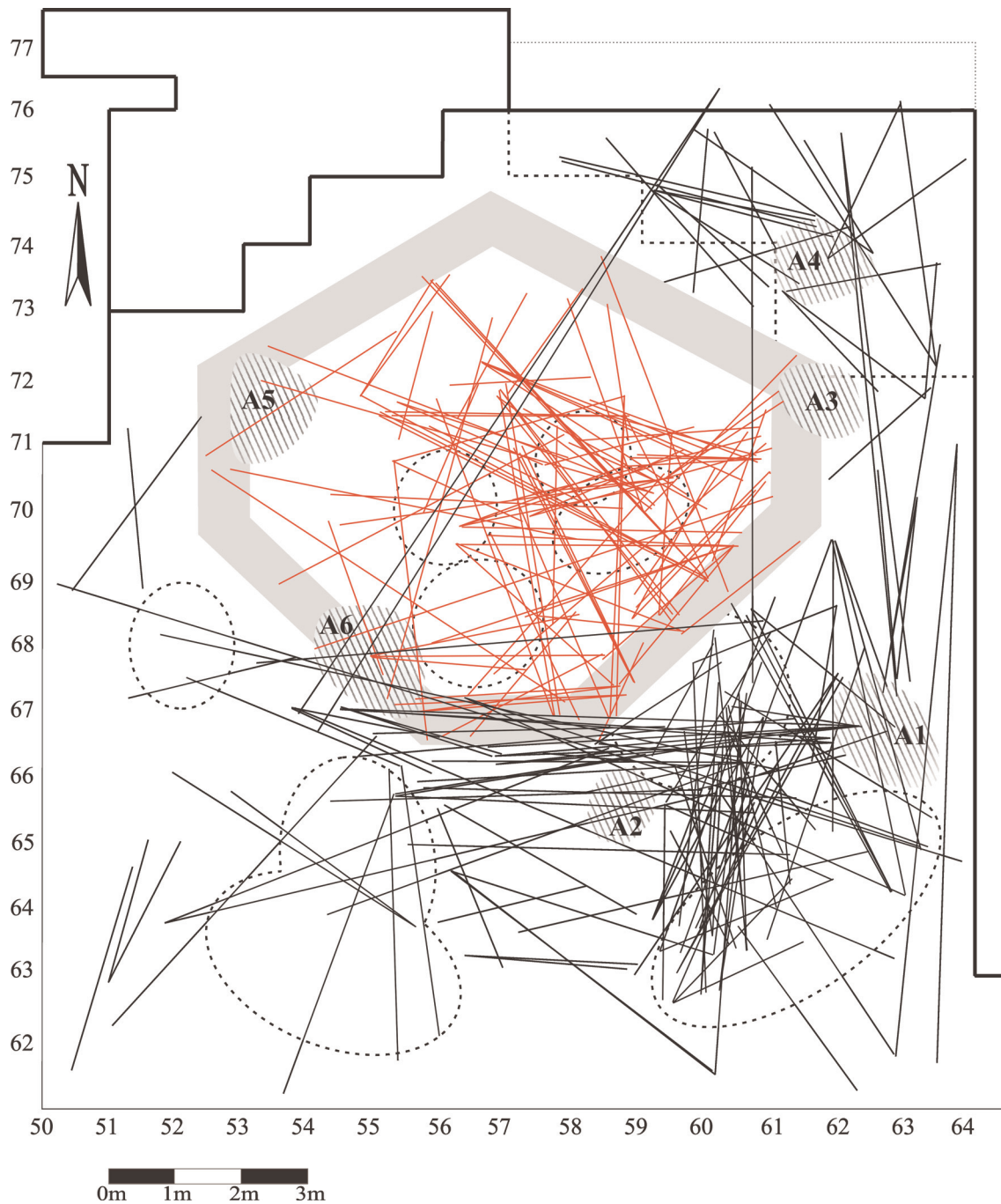
Auch der Arbeitsbereich F1-SW steht nur geringfügig mit anderen Arealen der Behausung in Kontakt. Außerdem sind diejenigen Verbindungen, die F1-SW überhaupt miteinbeziehen meist SW-NE-orientiert und führen meist ebenfalls zur östlichen oder südöstlichen Peripherie des Grundrisses. Abgesehen von Ausräumzone A6 ist keine der übrigen, entlang der Wandstellung gelegenen Ausräumzonen an den langen Zusammensetzungen des Schiefers beteiligt.

Dies liegt v.a. daran, daß diese hauptsächlich Quarze und Quarzite enthalten (**Abb. 32**). Außerhalb des Behausungsgrundrisses zeigen die Verbindungen von über 2 m Länge, daß ein Großteil der Befunde dort miteinander in Beziehung stand. Am intensivsten scheint der Austausch zwischen dem Arbeitsbereich innerhalb des großen Steinkranzes und der weiter südöstlich liegenden Aktivitätszone gewesen zu sein. Dies wird durch ein dichtes Bündel N-S-gerichteter Linien angezeigt. Sie verbinden meist den südlichen Rand von F5 mit dem südwestlichen Teil der ihr vorgelagerten Aktivitätszone. Dieser war bereits durch ein Netz von Verbindungen unter 2 m Länge gekennzeichnet.

Verbindungen in E-W-Richtung verknüpfen v.a. das Umfeld der Aktivitätszone innerhalb des großen Steinkranzes auf der südöstlichen Seite des Vorplatzes mit der gegenüberliegenden südwestlichen Seite. Diese Verbindungslinien enden hier meist oberhalb des südwestlichen Arbeitsbereiches in den Quadraten 53-54/66.

Nur wenige Linien führen hingegen von dem Steinkranz in die Peripherie oder den zentralen Teil des süd-





**Abb. 94** K IIa; Schiefer. Verbindungen >2 m, ohne Verbindungen zwischen der Behausung und außenliegenden Bereichen, ohne Zusammensetzungen mit Funden aus Gruben.

westlichen Arbeitsbereiches. Eine einzige Zusammensetzung verbindet den großen Steinkranz über eine Distanz von 9,5 m mit dem kleinen Arbeitsbereich im Westen.

Weitere E-W-orientierte Linien verknüpfen Ausräumzone A1 mit dem großen Steinkranz. Längere Strecken führen von A1 über den großen Steinkranz hinweg und enden direkt südlich des Behausungsgrundrisses. Im Nordosten des Flächenteils sind die Ausläufer der K III zugerechneten Feuerstelle F3 zum einen mit der nahegelegenen Ausräumzone A4 und zum anderen mit der weiter südlich gelegenen Ausräumzone A1 verbunden. Eine der längsten Verbindungsstrecken von mehr als 11 m verknüpft K III-F3 mit dem Quadrat 53/66 direkt südwestlich des Grundrisses.

#### – Zusammensetzungen mit Funden aus Gruben

Zusammensetzungen mit Funden aus Gruben wurden bereits eingangs zur Überprüfung des Wandeffektes gemeinsam für alle Fundgattungen herangezogen. Unter anderem ergaben sich aus dieser Untersuchung eindeutige Anhaltspunkte für die Existenz einer Zeltwand sowie für die Gleichzeitigkeit der Gruben mit dem Grundriß.

Innerhalb des Behausungsgrundrisses ähnelt das fächerförmige Muster der Schieferverbindungen mit Grubenbeteiligung (**Abb. 95**) der Orientierung der langen Verbindungen ohne Grubenbeteiligung (**Abb. 93**). Dies hängt u.a. damit zusammen, daß auch die meisten Verbindungen mit Fragmenten aus Gruben innerhalb des Grundrisses länger als 2 m sind. Die Verbindungslinien verlaufen meist in NW-SE-, seltener NE-SW-Richtung und enden nahe der Wandstellung. Der überwiegende Teil der eingebundenen Gruben ist durch indirekte Verbindungen mit den äußeren Aktivitätszonen verknüpft, d.h. es sind mehr als zwei Schieferfragmente an diesen Zusammensetzungen beteiligt. In Übereinstimmung mit den Zusammensetzungen ohne Grubenbeteiligung werden die beiden südöstlich vorgelagerten Arbeitsbereiche wesentlich stärker frequentiert als derjenige im Südwesten. Lediglich die Quadrate 53-54/66, sowie der kleinere westliche Arbeitsbereich sind durch zwei direkte Verbindungen mit Grube 40 bzw. durch mehrere indirekte Verbindungen mit den Gruben 40 und 53 verknüpft. Hingegen bezieht keine einzige Verbindungslinie den Nordosten des Flächenteils mit der Aktivitätszone an den Ausläufern der Feuerstelle K III-F3 in das Zusammensetzungsnetz mit ein. Auch weist der Schiefer aus Gruben keinerlei Kontakt zu den Ausräumzonen innerhalb oder außerhalb des Behausungsgrundrisses auf.

#### – Verbindungen zwischen Befunden innerhalb und außerhalb des Behausungsgrundrisses

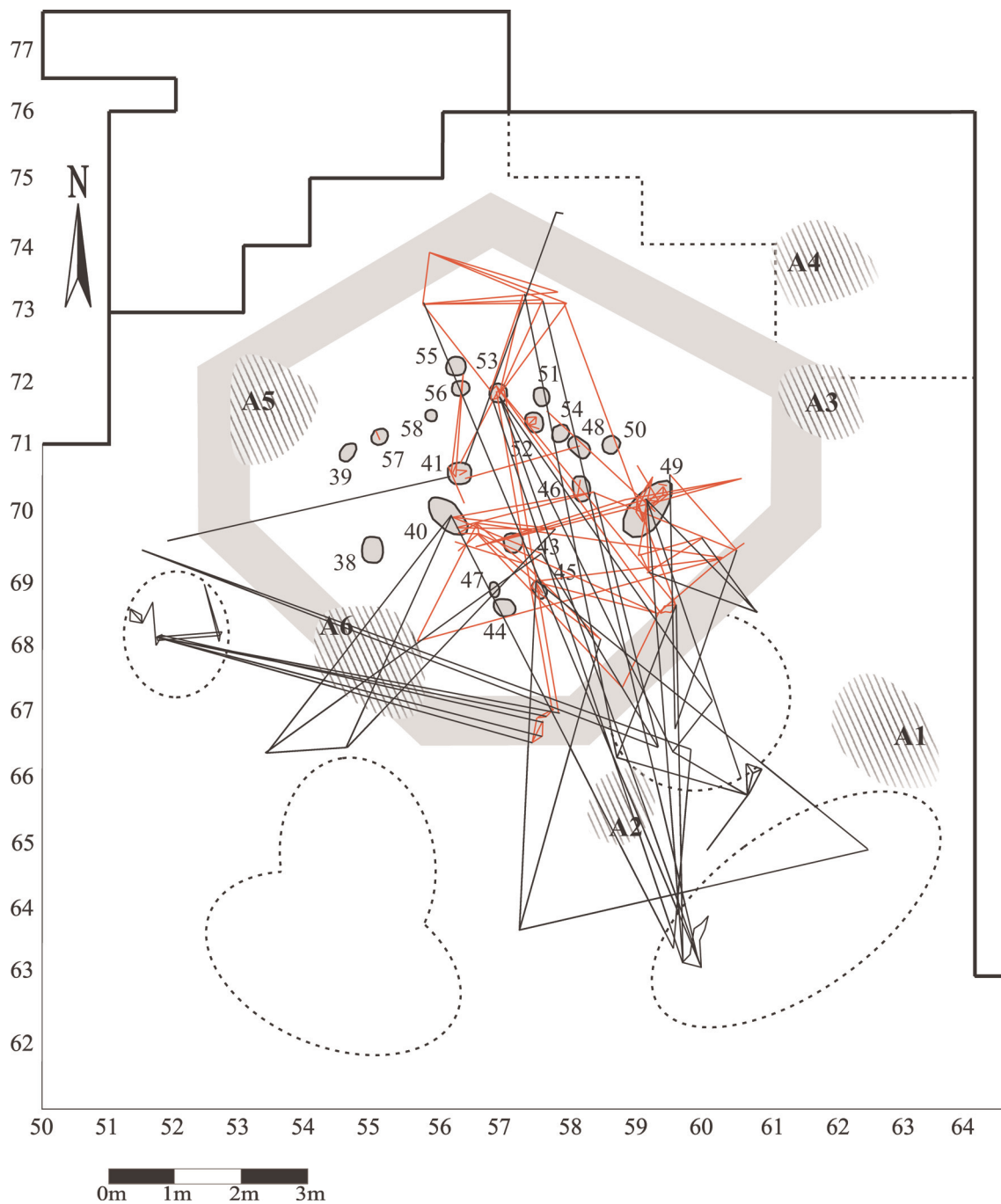
Die Verbindungslinien der Schieferzusammensetzungen zwischen dem Inneren des Grundrisses und den außen liegenden Befunden wurden ebenfalls in zwei Distanzklassen aufgeteilt. Allerdings mußte diese Einteilung anders erfolgen als in den vorangegangenen Untersuchungen. In der ersten Kategorie wären Verbindungen bis 2 m zu kurz, um aussagefähige Kartierungen zu erzielen. Je nach Ausgangspunkt innerhalb des Grundrisses würden diese nur wenig über die Grenzen des Grundrisses hinausreichen. Die erste Distanzklasse umfaßt daher alle Verbindungen bis 5 m Länge, die zweite alle Längen darüber.

Einige kürzere Verbindungen innerhalb der Distanzklasse bis 5 m bewegen sich im Bereich der Wandstellung. Die meisten etwas längeren Linien verknüpfen jedoch den Arbeitsbereich F1-SW und das Areal östlich von F1-NE, das besonders durch kurze Verbindungen charakterisiert war mit der Aktivitätszone innerhalb des großen Steinkranzes (**Abb. 96**). Das heißt, das Gros der Verbindungen orientiert sich in NW-SE- oder N-S-Richtung. Wenige Linien verbinden F1-SW mit der Peripherie des südwestlichen Arbeitsbereichs. Einige Verbindungen reichen von der Südwestflanke des Grundrisses in den südwestlichen Vorplatzbereich oder in die Nähe des kleineren Arbeitsbereiches im Westen. In der Distanz bis 5 m gelang lediglich eine einzige Zusammensetzung zwischen dem Inneren des Grundrisses und dem Nordosten des Flächenteils.

Erwartungsgemäß werden Radius und Orientierung der Linien über 5 m Länge größer bzw. vielfältiger (**Abb. 97**). Im Kern bleibt jedoch die vorwiegend südöstliche Ausrichtung der Verbindungen bestehen. Diese reichen nun größtenteils über die Aktivitätszone innerhalb des großen Steinkranzes hinaus und konzentrieren sich auf den ihm vorgelagerten Arbeitsbereich. Innerhalb des Grundrisses beginnen/enden jetzt außerdem zahlreiche Verbindungen auch an F2 oder am nördlichen und östlichen Rand von F3. Auch werden die Ausräumzonen A5 und A6 in das Liniennetz mit einbezogen. Beide sind durch zwei bzw. eine sehr lange Verbindung mit dem großen Steinkranz verknüpft.

Der nordöstliche Aktivitätsbereich wird nun ebenfalls stärker eingebunden. Mehrere Linien verknüpfen die Ausläufer von K III-F3, sowie Ausräumzone A4 mit dem Arbeitsbereich F1-SW im Inneren des Grundrisses. Drei weitere Linien, die zu einem Zusammensetzungskomplex gehören, verbinden A4 mit dem Nordwesten



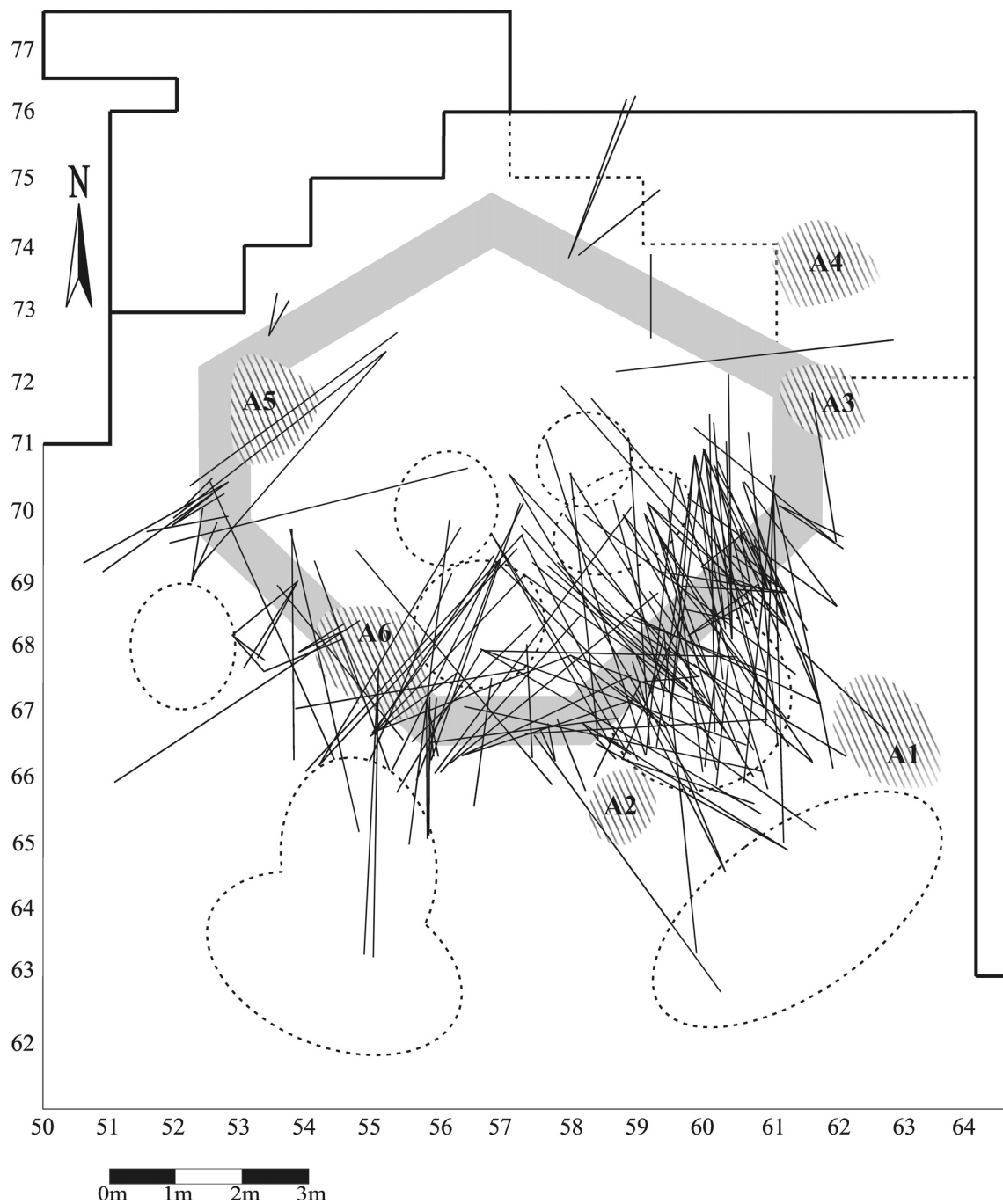


**Abb. 95** K IIa; Schiefer. Alle Zusammensetzungen mit Funden aus Gruben.

des Grundrisses. Zwei Verbindungslinien gehen von F1-NE aus und reichen im Nordwesten über die Grenzen des Grundrisses hinaus an den Übergang zu K IIb.

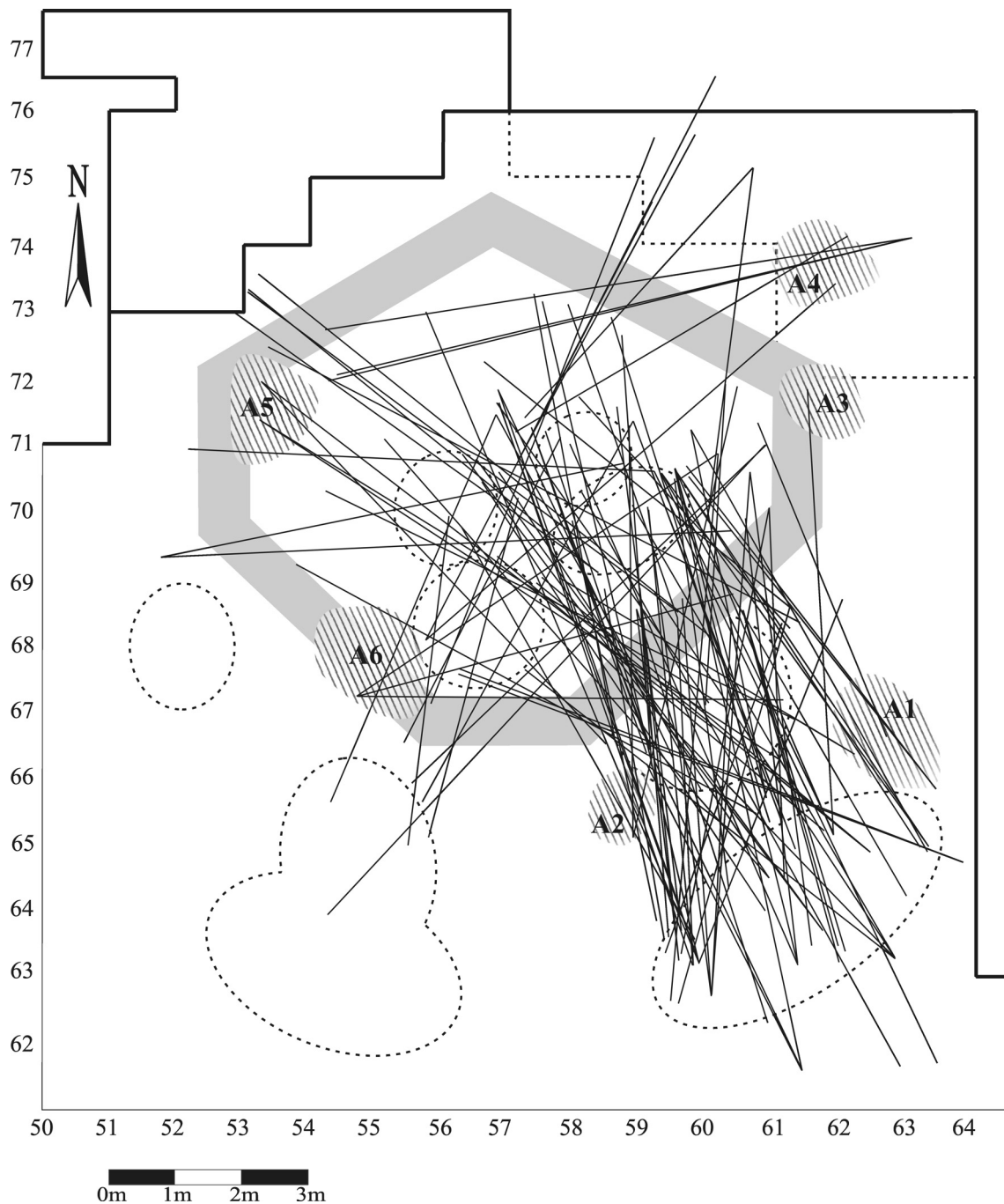
#### Quarzit und Quarz

Die oft noch vorhandenen Rindenpartien zeigen, daß es sich bei den Quarziten im Gegensatz zu dem aus einem primären Aufschluß stammenden Schiefer um Flußgerölle handelt. Diese wurden höchstwahrscheinlich aus dem ca. 50 m tiefer gelegenen Rheinbett an den Fundplatz transportiert (Bosinski 1979, 105,



**Abb. 96** K IIa; Schiefer. Verbindungen zwischen den Befunden innerhalb und außerhalb des Behausungsgrundrisses bis 5m.

132). Auch bei den Quarziten finden sich sowohl in den Rheinschottern als auch auf dem Siedlungsareal Varietäten, die einen fließenden Übergang zum quarzitischem Schiefer bilden und daher manchmal schwierig von diesem zu trennen sind. Wahrscheinlich stammen auch die meisten sehr großen Quarzgerölle und -blöcke, wie z.B. dasjenige in Quadrat 61/71-72 (**Abb. 28**) aus dem Rheinbett. Kleinere Quarzgerölle könnten hingegen auch im Bereich der Erosionsrinne westlich des Fundplatzes oder auf dem Siedlungsareal selbst gesammelt worden sein. Die nach Westen stärker werdende natürliche Schotterlage vor Ort enthielt neben Kieselschiefer auch Schiefergruß und Quarzgerölle. Wie schon bei quarzitischem Schiefer finden sich



**Abb 97** K IIa; Schiefer. Verbindungen zwischen den Befunden innerhalb und außerhalb des Behausungsgrundrisses über 5m.

auch an Quarzitgeröllen häufig Spuren einer intentionalen Zerlegung. Mehrfach gelangen Aufeinanderpassungen von bis zu vier horizontal gespaltenen plattigen Fragmenten.

An Quarzen wurden während des Zusammensetzens ausschließlich durch thermische Einwirkung, d.h. durch Abschrecken und Wiedererhitzen unabsichtlich verursachte Brüche festgestellt. Beide Gesteine weisen eine enge Bindung an Feuerstellen und feuerstellennahe Befunde wie z.B. Kochgruben auf. Es ist daher naheliegend, daß Quarzite und Quarze auch das Fundmaterial in den Ausräumzonen dominieren.

Die Zusammensetzungsrate von Quarz (93 Komplexe) ist innerhalb des Flächenteils von K IIa wesentlich niedriger als die des Schiefers oder des Quarzits (174 Komplexe). Auch unter Einbeziehung der Zusam-

mensetzungen aus Gruben verdichtet sich das Verbindungsnetz des Quarzes kaum. Während der Datenaufnahme wurden jedoch Übereinstimmungen in der Anordnung vieler Quarz- und Quarzitverbindungen festgestellt, die sich wiederum von denjenigen der Schieferverbindungen unterscheidet. Aufgrund dieser Beobachtung sowie der relativ geringen Zahl der Quarzverbindungen wurde entschieden, die Zusammensetzungen von Quarzit und Quarz in diesem Abschnitt gemeinsam zu behandeln.

Insgesamt sind 441 Quarzit- und 171 Quarzfragmente an den Zusammensetzungen innerhalb des Flächen- teils beteiligt. Bei der Kartierung der Trennflächen ergeben sich für Quarz und Quarzit zusammen 508 Verbindungslinien, was nur etwa einem Viertel der Zahl der Schieferverbindungen entspricht.

Im Vergleich zu demjenigen des Schiefers wirkt das Verbindungsnetz von Quarz und Quarzit daher deutlich übersichtlicher (**Abb. 98**).

#### – Verbindungen bis 2 m Länge

Bei der Analyse der Quarzit- und Quarzverbindungen unter 2 m (**Abb. 99**) lassen sich einige Unterschiede zum Netz der kurzen Schieferverbindungen feststellen. Innerhalb des Behausungsgrundrisses nehmen die kurzen Quarzit- und Quarzverbindungen wesentlich geringeren Bezug auf die beiden Arbeitsbereiche an F2 und F1-SW als die Zusammensetzungen des Schiefers. Andererseits pausen sich Lage und Ausdehnung der Arbeitsbereiche an F3 und F1-NE trotz der geringeren Zahl der Linien bei Quarzit und Quarz deutlicher durch als bei Schiefer. Die kurzen Schieferverbindungen hatten ihren Verteilungsschwerpunkt östlich dieser beiden Arbeitsbereiche. Des weiteren erzeugten die Schieferverbindungen nordwestlich von F2 ein dichtes Liniennetz, wohingegen dort Quarzit- und Quarzverbindungen fast gar nicht vorkommen.

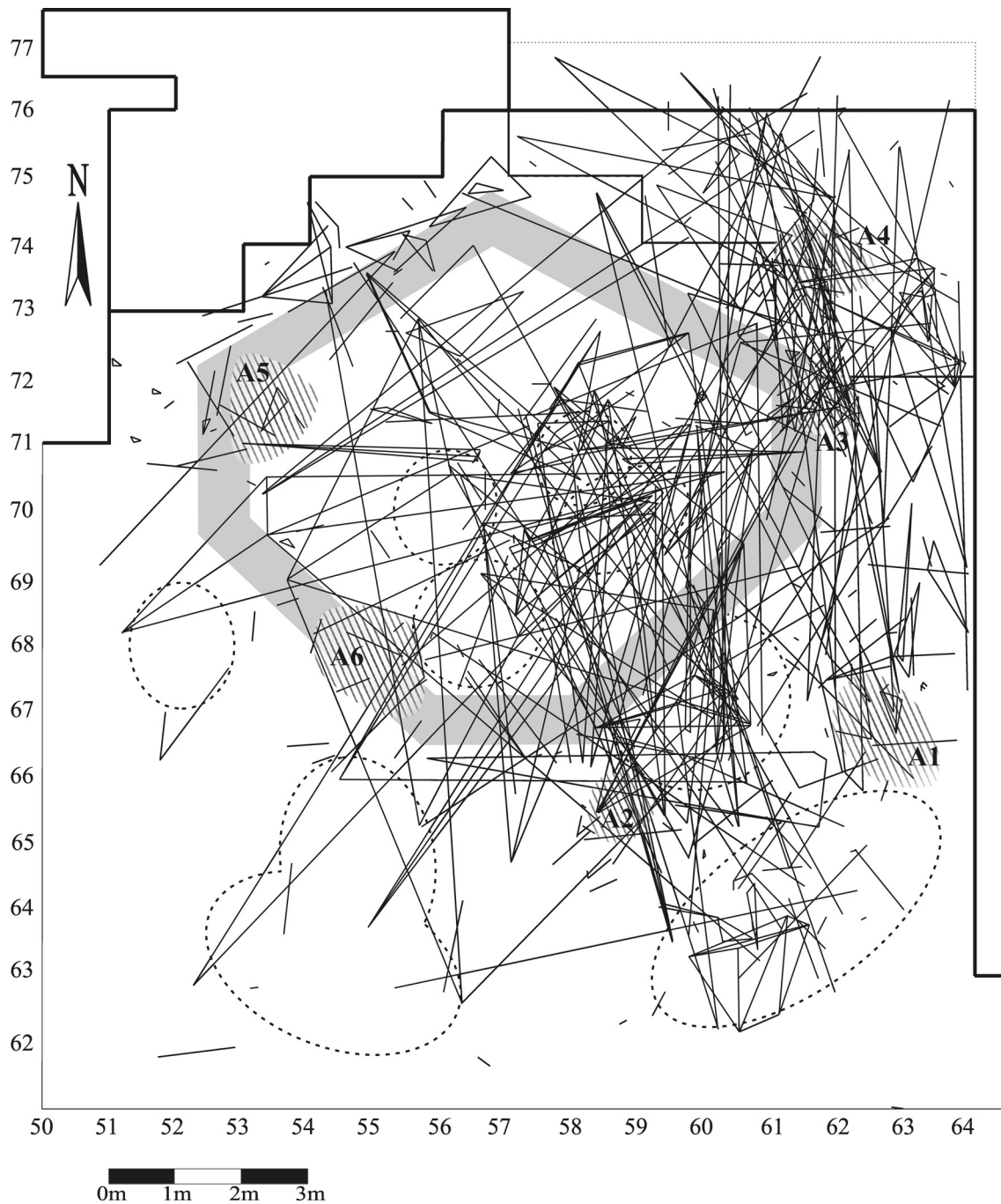
Beim Schiefer liegen mehr Verbindungsstrecken unter 2 m innerhalb des Behausungsgrundrisses (365) als außerhalb (243). Bei Quarz- und Quarzit ist das Verhältnis umgekehrt. Mit insgesamt 114 Verbindungslinien außerhalb des Grundrisses und nur 65 im Inneren überwiegt die Zahl der externen Verbindungen deutlich. Dies wird v.a. durch dichtere Linienbündel im Nordosten und Osten des Flächenteils hervorgerufen. Die sich dort befindenden Ausräumzonen A4, A3 und auch das Umfeld von A1 sind deutlich stärker durch Quarz- und Quarzitverbindungen charakterisiert als durch Schieferzusammensetzungen. Hierin spiegelt sich die Tatsache wider, daß es sich bei diesen Zonen um Anhäufungen ausgeräumten Feuerstellenmaterials handelt, das überwiegend Quarzite und Quarze enthält, dafür jedoch kaum Schiefer (**Abb. 32**). Ein weiterer Unterschied zum Schiefer besteht in der ausgesprochen spärlichen Verteilung der Quarz- und Quarzitverbindungen innerhalb des großen südöstlichen Steinkranzes, der fast von Verbindungslinien ausgespart bleibt. Von den übrigen Arbeitsbereichen auf dem Vorplatzareal ist derjenige südöstlich des großen Steinkranzes der einzige, der hauptsächlich durch Quarzit- und weniger durch Quarzverbindungen hervor- gehoben wird.

#### – Verbindungen über 2 m Länge

Das Netz der Quarz- und Quarzitverbindungslinien von über 2 m Länge (**Abb. 100**) respektiert die Wandstellung zwar ebenso wie das des Schiefers. Trotzdem unterscheidet es sich im Detail deutlich von diesem, ähnlich wie schon das Netz der Linien unter 2 m. Im Vergleich zum Schiefer sind ausgesprochen wenige Quarz- und Quarzitfragmente an den langen Verbindungen innerhalb des Behausungsgrundrisses beteiligt. Im Gegensatz zum Schiefer bildet sich, wohl auch aufgrund der geringen Zahl der langen Quarz- und Quarzitverbindungen innerhalb des Grundrisses kein fächerförmiges Liniennetz. In der östlichen Hälfte des Grundrisses orientieren sich die Linien meist in NE-SW-Richtung, d.h. also parallel zur Wandstellung. Die wenigen restlichen Verbindungen verlaufen in E-W-Richtung.

Wie schon die kurzen Quarz- und Quarzitverbindungen, sind auch die langen Verbindungen außerhalb des Behausungsgrundrisses zahlreicher als innerhalb. Der überwiegende Teil der Linien außerhalb des

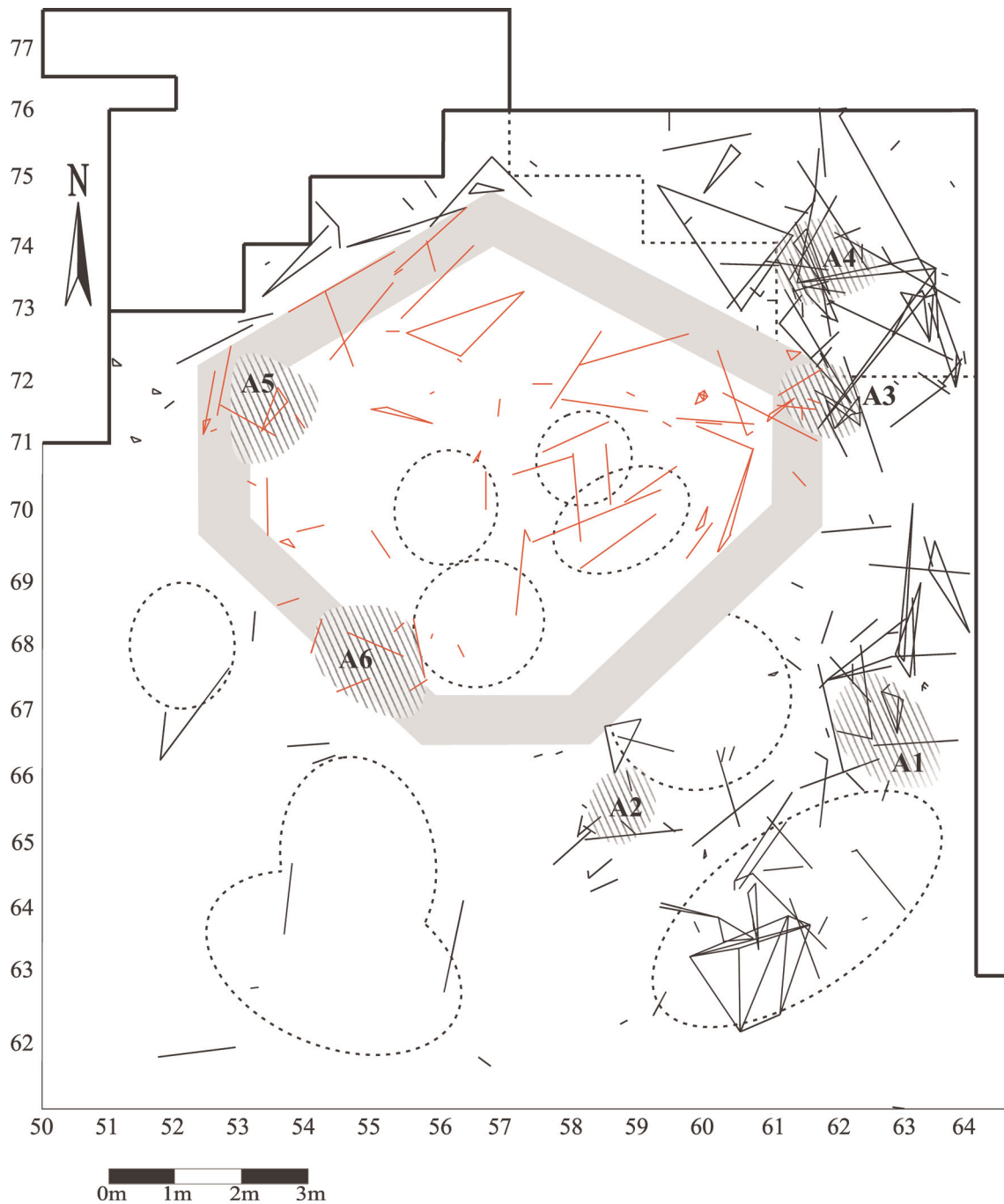




**Abb. 98** K IIa; Quarzit und Quarz. Alle Verbindungen innerhalb des Flächenteils, einschließlich der Zusammensetzungen mit Funden aus Gruben.

Grundrisses verknüpft dabei Quarzite über eine Distanz von mehr als 5 m. Quarzfragmente liegen außerhalb des Grundrisses generell dichter beisammen (< 5 m), so daß das Verbindungsnetz dieser sehr langen Strecken vorwiegend aus Quarzitverbindungen besteht.

Beim Schiefer dominierten E-W- und N-S-ausgerichtete Linienbündel zwischen den Arbeitsbereichen im südlichen Vorplatzbereich das Linienmuster. Bei Quarzit und Quarz sind die Beziehungen der südlichen Aktivitätszonen untereinander viel schwächer ausgeprägt, als diejenigen zum Nordosten des Flächenteils,



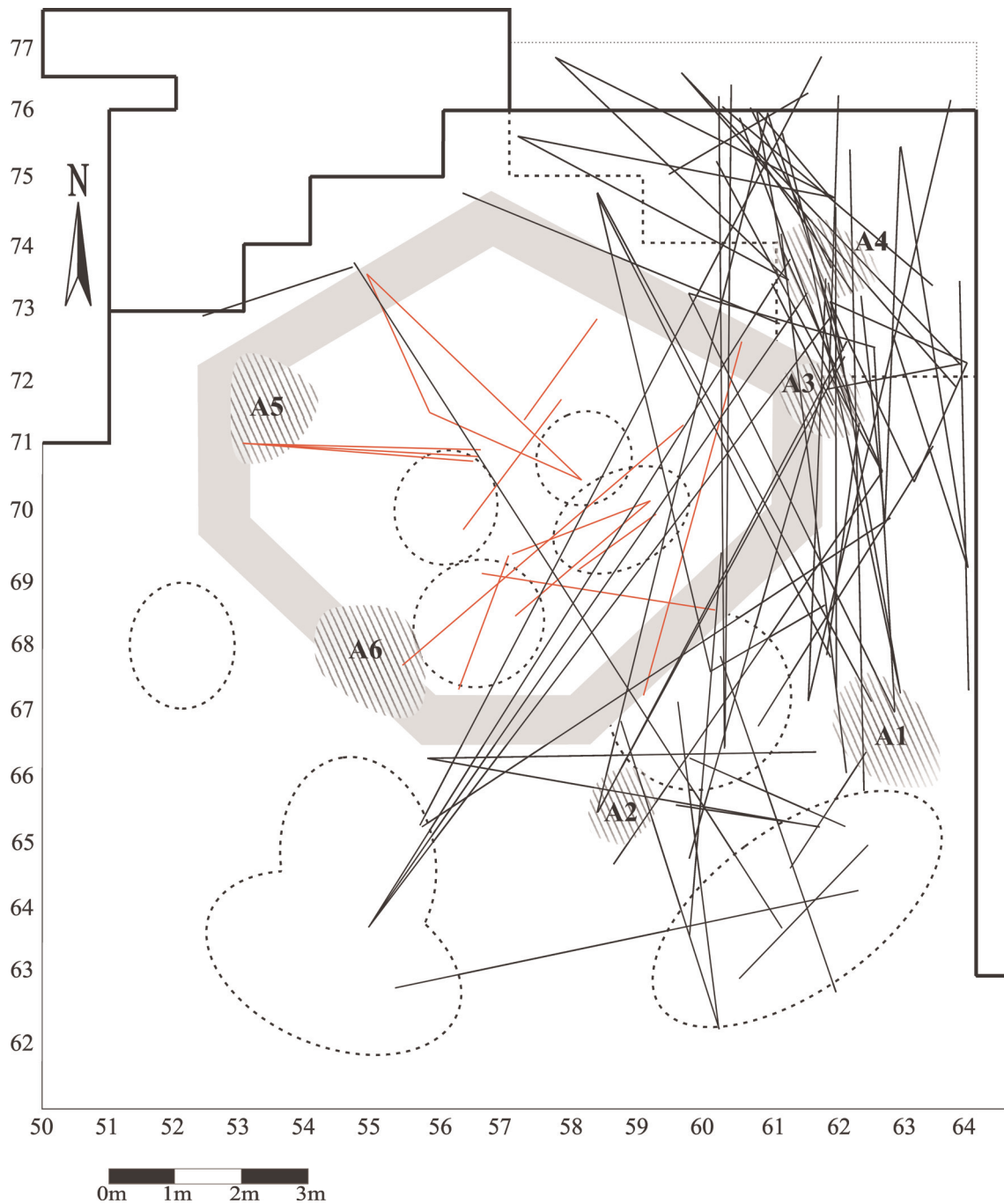
**Abb. 99** K IIa; Quarzit und Quarz. Verbindungen bis 2m, ohne Verbindungen zwischen der Behausung und außenliegenden Bereichen, sowie ohne Zusammensetzungen mit Funden aus Gruben.

also zu den Ausläufern der Feuerstelle K III-F3 und zu Ausräumzone A4. Auch stehen die Ausräumzonen A2 und A3 sowie A1 und A4 jeweils miteinander in Beziehung.

#### – Zusammensetzungen mit Funden aus Gruben

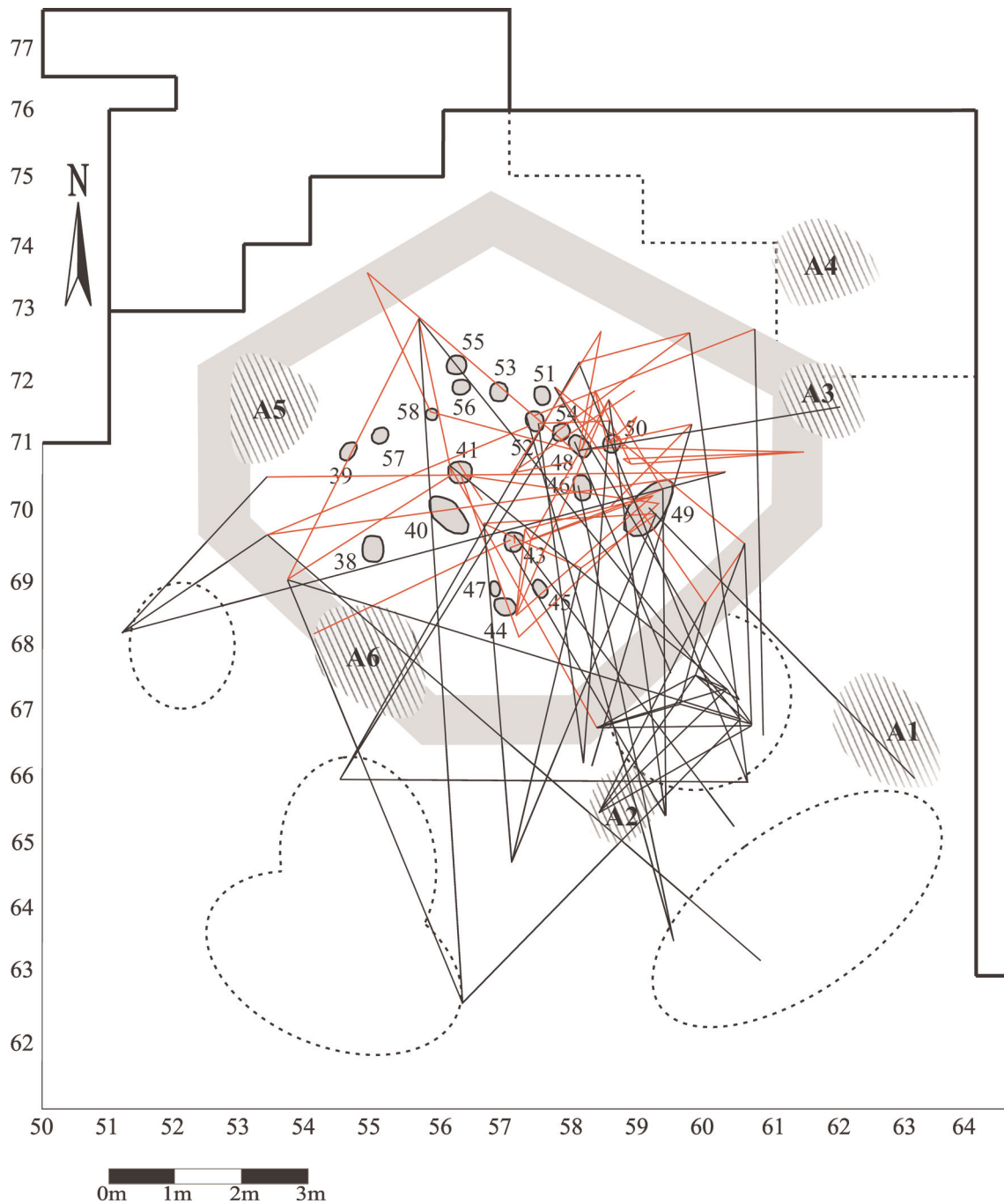
Die Quarzit- und Quarzzusammensetzungen mit Funden aus Gruben sind vergleichsweise zahlreich (**Abb. 101**). Vor allem im Inneren des Behausungsgrundrisses ergibt sich ein dichteres Verbindungsnetz als bei den Zusammensetzungen ohne Grubenbeteiligung. Gegenüber den Grubenverbindungen des Schiefers





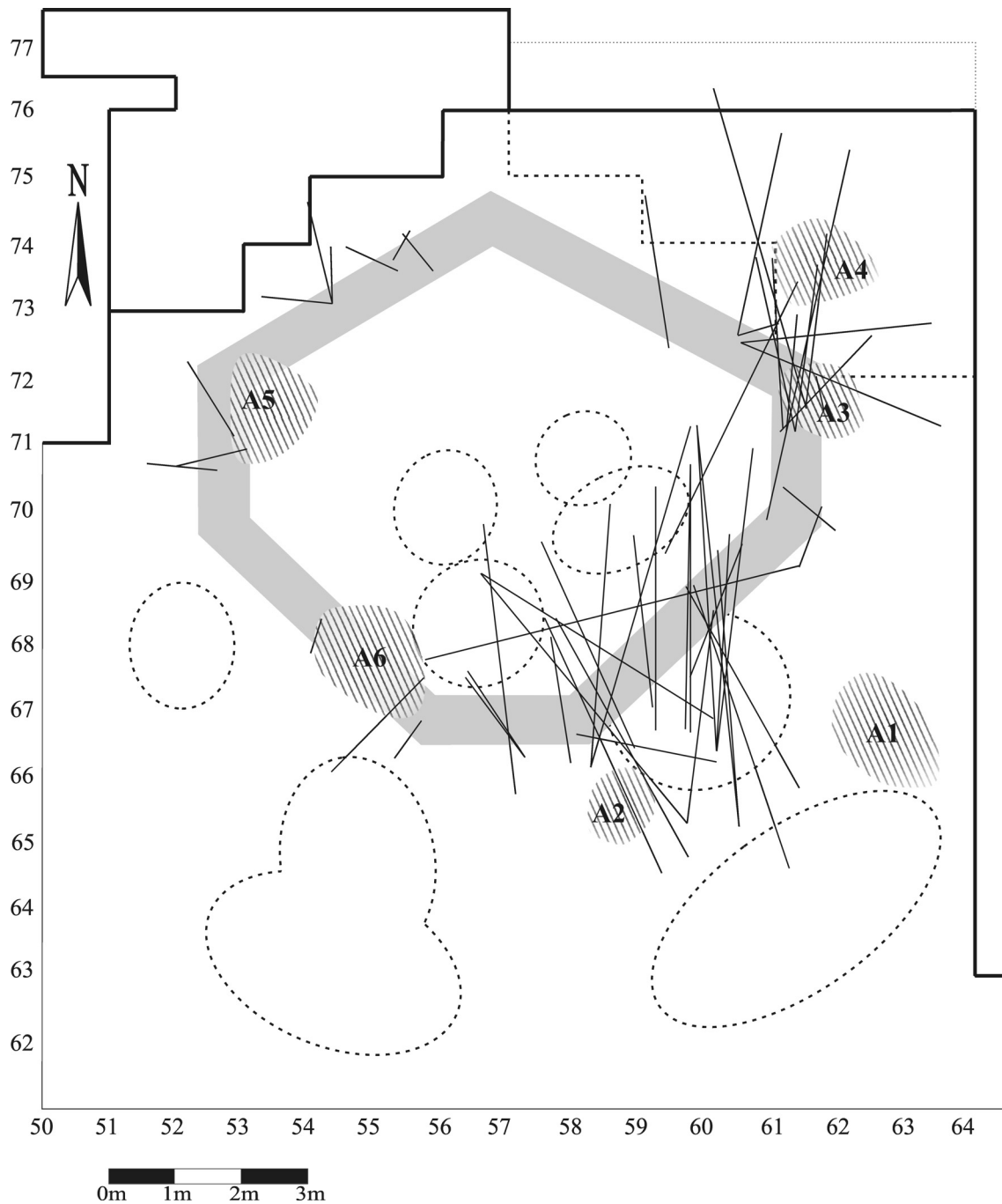
**Abb. 100** K IIa; Quarzit und Quarz. Verbindungen über 2m, ohne Verbindungen zwischen der Behausung und außenliegenden Bereichen, ohne Zusammensetzungen mit Funden aus Gruben.

weisen Quarz- und Quarzitverbindungen innerhalb des Grundrisses eine stärkere E-W- oder NE-SW-Orientierung auf. NW-SE-ausgerichtete Verbindungslinien enden hingegen oft nicht innerhalb des Grundrisses, sondern führen darüber hinaus in den südöstlichen Vorplatzbereich. Der Nordosten bzw. Osten des Grundrisses wird deutlich stärker durch das Liniennetz von Quarzit und Quarz erschlossen als durch die Grubenverbindungen des Schiefers. Diese orientieren sich innerhalb des Grundrisses vorwiegend in südöstlicher Richtung.



**Abb. 101** K IIa; Quarzit und Quarz. Alle Zusammensetzungen mit Funden aus Gruben.

Der südöstlich vorgelagerte große Steinkranz außerhalb des Behausungsgrundrisses wurde v.a. von den kurzen Quarz- und Quarzitverbindungen gemieden. Bei den Zusammenpassungskomplexen mit Grubenfunden ist dies nun anders. Hier sind es mehrere indirekte Verbindungen unter oder knapp über 2 m Länge, die den großen Steinkranz charakterisieren. Allerdings ist einschränkend hinzuzufügen, daß diese Verbindungslinien alle zu einer einzigen, aus elf Stücken bestehenden Quarzitzusammensetzung gehören, die



**Abb. 102** K IIa; Quarzit und Quarz. Verbindungen zwischen den Befunden innerhalb und außerhalb des Behausungsgrundrisses bis 5m.

durch ein Fragment mit Grube 41 verbunden ist. Dieser Zusammensetzungskomplex ist es auch, der anders als die Grubenverbindungen des Schiefers, Ausräumzone A2 miteinbezieht. Eine weitere Quarzitzusammensetzung verbindet Grube 49 direkt mit der Umgebung der Ausräumzone A1. Ausräumzone A3 ist anders als bei Schiefer ebenfalls durch zwei aneinanderpassende Quarzstücke, davon eines aus Grube 48 in das Liniennetz eingebunden.

– Verbindungen zwischen Befunden innerhalb und außerhalb des Behausungsgrundrisses

Davon abgesehen, daß die Zahl der kurzen Quarzit- und Quarzverbindungen wesentlich geringer ist als die der entsprechenden Schieferverbindungen, ist auch die Orientierung der Linien bis 5 m Länge (**Abb. 102**) weniger variabel als bei Schiefer. Keine einzige Verbindung verknüpft z.B. den zentralen Teil von F1-SW mit dem südwestlichen Vorplatz. Nur drei Linien führen überhaupt von hier aus nach außen, und zwar zum einen in den Arbeitsbereich innerhalb des großen Steinkranzes und zum anderen kurz hinter die östliche Wandstellung. Diese Verbindung ist gleichzeitig eine der ganz wenigen, die nicht NW-SE-orientiert ist.

Im Unterschied zu Schiefer gelangen bei Quarzit und Quarz mehrere Zusammensetzungen mit dem Nordosten des Flächenteils. Allerdings gehen die meisten nicht vom Inneren des Grundrisses aus, sondern von Ausräumzone A3 im Bereich der östlichen Wandstellung. Sie verbinden diese mit der nördlich gelegenen Ausräumzone A4 und mit den Ausläufern der Feuerstelle K III-F3. Eine einzige Verbindung verknüpft hingegen F1-NE im Inneren des Grundrisses mit Ausräumzone A4 im Nordosten.

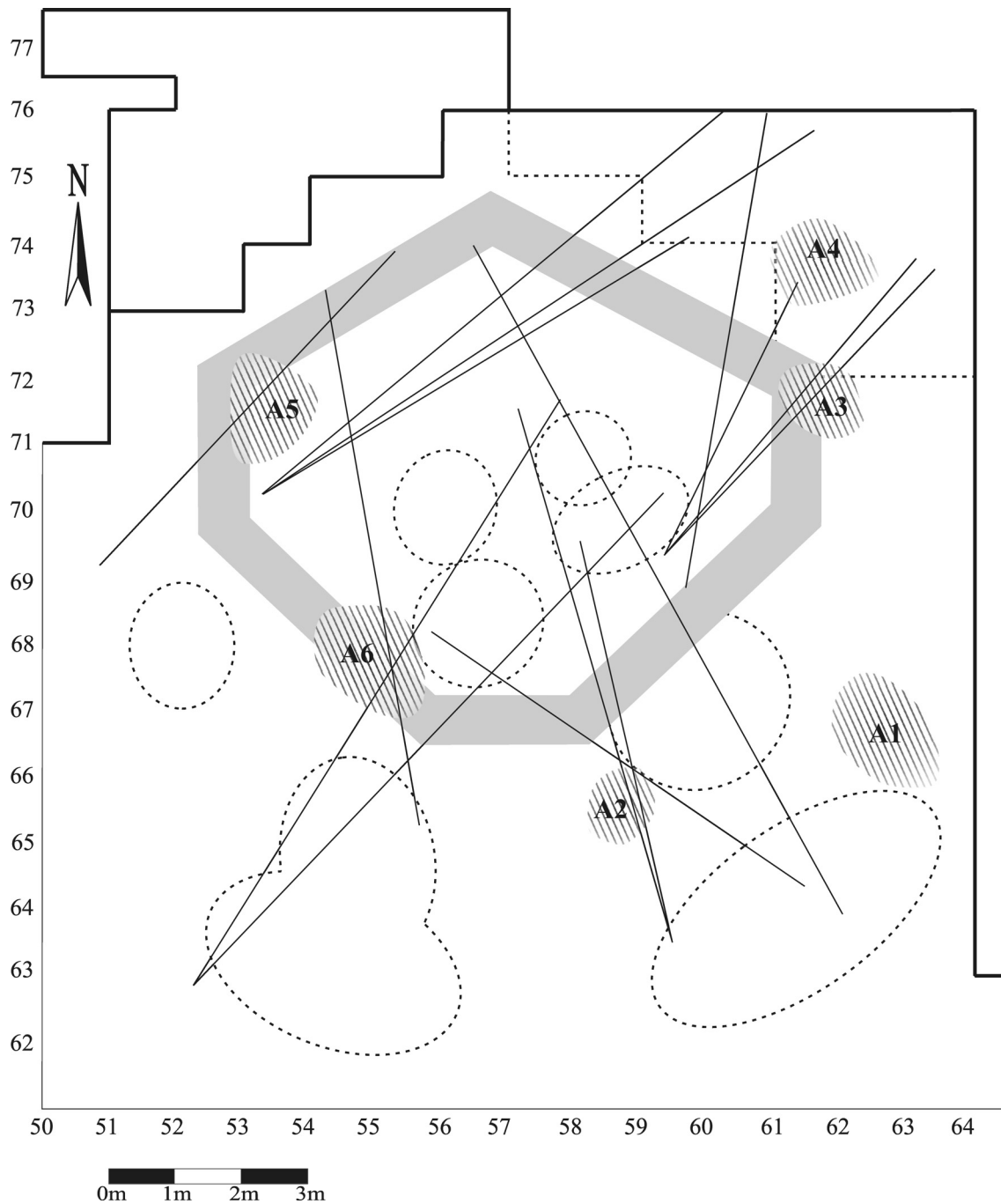
Auch wenn die Zahl der sehr langen Quarzit- und Quarzverbindungen (> 5 m) wesentlich geringer ist als die der entsprechenden Schieferverbindungen, unterscheiden sie sich tendenziell erheblich von deren hauptsächlicher Orientierung (**Abb. 103**). Von insgesamt 97 sehr langen Schieferverbindungen zwischen dem Inneren des Grundrisses und den außen liegenden Befunden beginnen/enden allein 70 im Bereich des vorgelagerten Arbeitsbereiches im Südosten. Das heißt, beim Schiefer sind ca. 72% aller sehr langen Linien auf die vorgelagerte Aktivitätszone im Südosten gerichtet. Bei Quarzit und Quarz sind jedoch von insgesamt 14 Verbindungen über 5 m nur vier, d.h. knapp 29% aller Verbindung mit der im Südosten vorgelagerten Aktivitätszone verbunden. Alle übrigen Verbindungslinien orientieren sich in NE-SW-Richtung.

Die Umgebung des Arbeitsbereichs an F3 ist durch eine einzige Verbindungslinie mit der südwestlichen Aktivitätszone verbunden. Dabei gehört diese Verbindung zu einem Zusammensetzungskomplex, der F3 über eine weitere vom Südwesten ausgehende Linie indirekt mit F1-NE verknüpft. Dieser Arbeitsbereich ist gleichzeitig derjenige, der durch die sehr langen Quarz und Quarzitverbindungen mit den meisten anderen Befunden in Kontakt steht. Außer mit dem Südwesten verknüpft ihn noch eine direkte Verbindung mit dem südöstlichen Vorplatz und von dort aus eine indirekte mit der Peripherie von F3. Auch führen von F1-NE drei Verbindungen in den nordöstlichen Flächenteil in die Nähe der Ausräumzone A4 und an K III-F3. Ein einziges Mal ist der Arbeitsbereich F1-SW mit der südöstlich vorgelagerten Aktivitätszone verbunden. Dieser Arbeitsbereich wird in dieser Distanzklasse sonst von keiner anderen Quarz- oder Quarzitzusammensetzung mehr einbezogen.

Von den übrigen lassen sich drei Verbindungen keinem konkreten Befund oder einem Arbeitsbereich im Inneren des Grundrisses zuordnen. Sie beginnen/enden jeweils an der nordwestlichen Wandstellung und enden/beginnen südöstlich, südwestlich oder westlich des Behausungsgrundrisses. Ein aus drei Verbindungen bestehendes Linienbündel führt vom Bereich südlich der Ausräumzone A5 an die Ausläufer von Feuerstelle K III-F3.

Interpretation der Verbindungen innerhalb des Behausungsgrundrisses

Nach der Kartierung der einzelnen Distanzklassen läßt sich bei allen zusammengesetzten Gesteinen eine Rangordnung der Bewegungsabläufe ablesen. Sehr kurze Verbindungslinien von bis zu 0,5 m Länge zeugen meist von »stationären« Aktivitäten, wie z.B. dem Zerbrechen von Platten in kleinere Fragmente, die häufig am Platz liegen blieben. Sie können demnach am ehesten mit dem eigentlichen Ort der Zerlegung gleichgesetzt werden (vgl. Bosinski 1979, 96). Im Inneren des Grundrisses häufen sich v.a. die sehr kurzen Schieferverbindungen im Westen (Qu. 53-55/70-71) und östlich der Aktivitätszonen F3 und F1-NE. Hier (Qu. 58-60/69-71) lag innerhalb der Behausung ein Schwerpunkt der Zerlegung von Schiefer und in geringerem Umfang auch von Quarzit. Dieses ganz im Osten des Behausungsgrundrisses gelegene Areal



**Abb. 103** K IIa; Quarzit und Quarz. Verbindungen zwischen den Befunden innerhalb und außerhalb des Behausungsgrundrisses über 5m.

überschneidet sich nur wenig mit den beiden anhand der Silexverarbeitung definierten Aktivitätszonen F3 und F1-NE. Auch in Kartierungen anderer Fundgattungen, wie z.B. der Tierknochen (Abb. 85) war dieser Teil der Behausung nicht in Erscheinung getreten. Möglicherweise war also die Zone direkt östlich des zentralen Feuerstellenkomplexes der Bearbeitung und/oder intensiven Verwendung von Schiefer vorbehalten.

Dicht beieinander liegende Fragmente im Wandbereich der Behausung sind vermutlich nicht das Resultat primärer Aktivitäten. Entlang der westlichen und nordwestlichen Behausungswand kommen v.a. sehr kurze

Schiefer- aber auch einige Quarzitverbindungen vor. Der größte Teil dieser Zusammensetzungen verbindet nur zwei bis drei Fragmente miteinander. Auch sind diese überwiegend nicht durch längere Verbindungen mit anderen Bereichen der Behausung verknüpft (**Abb. 92, Abb. 98**). Es handelt sich also wahrscheinlich um zumeist vor Ort zerbrochene Teile.

Bedenkt man die Möglichkeit einer schräg aufgehenden Konstruktion der Behausungswände, wäre ab einer gewissen Nähe zur Wand keine aufrechte Körperhaltung mehr möglich gewesen, so daß bis zum Wandfuß ein »toter Raum« entstanden wäre. Denkbar wäre z.B. aber eine Nutzung als Stauraum, durch die beim Abstellen oder Hin- und Herräumen von Gegenständen dort liegende Schieferplatten unbeabsichtigt hätten zerbrechen und leicht verschoben werden können. Davon abgesehen können dicht zusammenliegende Quarz- und Quarzitfragmente entlang der Wand auch das Resultat eines Aufräumvorgangs sein, bei dem Feuerstellenmaterial vom Zentrum weg in die Peripherie des Grundrisses verbracht wurde. Gerade bei den zum Kochen verwendeten Quarzen ist es möglich, daß Fragmente eines Gerölls direkt nach ihrem Zerplatzen in wenig frequentierte Bereiche der Behausung entsorgt wurden, da sie sonst bei der Nahrungszubereitung störend gewesen wären. Dagegen weisen nahe beieinander liegende Quarz- oder Quarzitfragmente an Ausräumzonen eher auf dort ausgeleerte Behältnisse, in denen die Fragmente mehrerer Kochvorgänge gesammelt worden waren.

Die nächst längeren Verbindungslinien (0,5 m bis 2 m) treten besonders in den Arbeitsbereichen gemeinsam mit den sehr kurzen Verbindungen auf. Sie weisen auf kleinere Verlagerungen hin, wie sie z.B. bei räumlich begrenzten Tätigkeiten in sitzender Position entstehen. Denkbar wäre in diesem Zusammenhang das Weglegen oder Weiterreichen von Objekten, aber auch kurzes Wegwerfen. Es manifestiert sich hierin also vielleicht eine sprichwörtliche »Reichweite«.

Zusammensetzungen über Distanzen von mehr als 2 m können anhand ihrer Aussagemöglichkeiten ebenfalls in verschiedene Gruppen unterteilt werden. Nur ein geringer Teil der Zusammensetzungen innerhalb des Behausungsgrundrisses bewegt sich innerhalb des Zentrums. Hauptsächlich NW-SE-orientierte Linien verbinden den Arbeitsplatz östlich von F3 und F1-NE, an dem verstärkt Schiefer und auch Quarzite be- oder verarbeitet wurden mit der westlichen Einfassung von F4 und der nordwestlichen Kreisstruktur (**Abb. 8**). Einige wenige Linien führen an den Ostrand der Arbeitsbereiche an F2 und F1-SW. Bei den genannten Verbindungen handelt es sich um Entfernungen, die durch wenige Schritte zurückgelegt werden können, d.h. Distanzen von 2 m bis 3,5 m.

Die Verbindungen zwischen dem Zentrum und der Peripherie des Grundrisses erzeugen ein fächerförmiges Linienmuster, das hauptsächlich aus langen bis sehr langen Verbindungslinien von bis zu 5,5 m besteht. Ein Großteil dieses Verbindungsnetzes spiegelt Bewegungen wider, die nach Beendigung der jeweiligen Tätigkeiten im Aktivitätszentrum stattfanden. Sie sind Ausdruck eines auf die südöstliche Wand gerichteten Zentrifugaleffektes. Es ist denkbar, daß der Transport von Fragmenten in manchen Fällen von der Peripherie ins Innere der Behausung verlief. Wahrscheinlicher ist aber für das Gros der Stücke eine vom Zentrum wegführende Bewegungsrichtung.

Ein weiterer Teil der Verbindungslinien über 2 m Länge orientiert sich innerhalb des Behausungsgrundrisses entlang der Wandstellung und ist damit ebenfalls nicht Resultat primärer Aktivitäten an den Werkplätzen selbst. Diese, parallel der Wandstellung verlaufenden Bewegungen gehen vielmehr auf andere Ursachen zurück, wie z.B. auf nicht beabsichtigtes »Auseinanderzerren« von Stücken durch Gehen oder Wegschieben. Denkbar wäre auch das absichtliche Auslegen von Plattenfragmenten, z.B. zur zusätzlichen Beschwerung der Zeltbahnen oder auch von Matten oder Fellen am Boden der Behausung. Ähnliches gilt im übrigen für die Zusammensetzungen zwischen gegenüberliegenden Behausungswänden.

Zusammensetzungen zwischen und mit Funden aus Gruben müssen anders beurteilt werden als diejenigen, an denen ausschließlich Funde des Siedlungshorizontes beteiligt sind. Dies betrifft v.a. die oben vorge-



nommene Einteilung in Distanzklassen, die für das Liniennetz der Verbindungen mit Gruben nicht sinnvoll erscheint. Zur Interpretation dieses Verbindungsnetzes ist nicht die Länge einer Zusammensetzungsdistanz entscheidend, sondern die Qualität der Verbindung. Verbindungen mit Gruben resultieren in erster Linie aus Aufräum- und Säuberungsaktionen, bei denen Gesteinsfragmente zum einen in noch offenstehende Gruben gefüllt wurden, zum anderen aber auch an den Rand des Grundrisses gerieten. Erwartungsgemäß führt daher ein Großteil der direkten Verbindungen aus Gruben in die Nähe der Wandstellung und ist somit Ausdruck eines Zentrifugaleffektes. Dieses Phänomen diente bereits zur Abgrenzung des Wandverlaufs und belegte damit auch die Gleichzeitigkeit der meisten Gruben mit der Behausung. Insgesamt pausen also ein Großteil der Linien dieses Verbindungsnetzes nachträgliche Verlagerungen durch, die nicht zwangsläufig mit den eigentlichen Aktivitäten an den Werkplätzen auf dem Siedlungshorizont in Zusammenhang stehen. Eine weitere Gruppe von Zusammensetzungen verknüpft einige Gruben untereinander.

Auch solche Verbindungen sind vermutlich ein Ergebnis von Säuberungen, durch die zusammengehörende Gesteinsfragmente besonders in benachbarte Gruben des östlichen Grubenkranzes gelangten. Das grubeninterne Verbindungsnetz läßt somit auf die Chronologie oder Gleichzeitigkeit der Grubenverfüllungen schließen, jedoch nicht unbedingt auf Aktivitäten in ihrer Umgebung. Zusammengehörende Fragmente innerhalb einer Grube können einerseits ebenfalls bei einer Säuberung des Grubenumfeldes hier hineingelangt sein. Andererseits können sie in einigen Fällen jedoch auch mit der Funktion der Gruben in Verbindung gebracht werden. So zeigen z.B. die Zusammensetzungen craquelierter Quarzfragmente innerhalb der beiden Kochgruben 43 und 50, daß zumindest ein Teil der zersprungenen Kochsteine nach Beendigung des Kochvorgangs darin zurückblieb. Außerdem dienten in einigen Gruben neben vollständigen Schieferplatten auch größere zusammengehörende Schieferfragmente zur Auskleidung der Grubensohlen und -wandungen (bes. Gruben 49, 46, 41, **Abb. 19**).

Es verbleiben nur wenige Verbindungslinien, die möglicherweise Aussagen über die Herkunft des in den Gruben verfüllten Materials oder über das Verhältnis der Aktivitäten auf dem Siedlungshorizont zu den Gruben erlauben. Es sind dies direkte und indirekte Verbindungen zwischen Gesteinsfragmenten in Gruben und den Werkplätzen der Gesteinsbearbeitung in den westlichen Quadranten 53-55/70-71 und östlich von F3 und F1-NE. Dies betrifft v.a. Zusammensetzungen von Quarziten und Quarzen, die die Gruben 52, 48, und 50 mit dem Arbeitsplatz östlich von F3 und F1-NE verbinden. Grube 49 ist darüber hinaus mit Aktivitätszone F1-SW sowie mit Grube 41 an F2 verknüpft. Eine weitere Verbindungslinie führt von Grube 58 (Qu. 55/71) an den Rand der Grube 48. Schiefer aus Gruben ist hingegen viel seltener mit den Zonen der Silex- oder Gesteinsbearbeitung verbunden. Dies ist um so erstaunlicher, als daß gerade die Verarbeitung von Schiefer im Vergleich zu der von Quarzit und Quarz besonders östlich von F3 und F1-NE deutlich im Vordergrund stand. Außer Grube 49, aus der eine Schieferzusammensetzung mit dem direkt darüber liegenden östlichen Arbeitsplatz und eine zweite zum südlichen Rand von F4 gelang, weist nur noch Grube 41 eine direkte Verbindung in die Nähe des Arbeitsplatzes im Westen auf (Qu. 55/72).

Die Gruben im Zentrum der Behausung von K IIa konnten eingangs in eine relativchronologische Abfolge gestellt werden, an deren Beginn u.a. die Verfüllung der östlichen Gruben stand. Bei der Verfüllung dieser Gruben waren offensichtlich kaum Schieferfragmente hineingelangt, obwohl der Schieferwerkplatz auf dem Siedlungshorizont in ihrer direkten Umgebung lag. Mit Quarzit- und Quarz verhält es sich genau umgekehrt. Die Spuren der Quarzitzerlegung und Indizien für die Verwendung von Quarzen am Feuer sind auf der Siedlungsoberfläche im Osten der Behausung wesentlich schwächer – die Verbindungen zu den östlichen Gruben jedoch viel intensiver ausgeprägt als bei Schiefer. Es ist naheliegend, hierin ebenfalls ein relativchronologisches Phänomen zu sehen. Wahrscheinlich wurden also Quarzit und Quarz im Osten der Behausung tendenziell vor Schiefer verarbeitet/verwendet. Anschließend gelangten einige, an Funde aus der Fläche passende Quarzit- und Quarzfragmente durch die Säuberung der Umgebung in die

entsprechenden Gruben. Schiefer wurde tendenziell erst nach der Verfüllung der östlichen Gruben dort verarbeitet.

Diese Überlegungen zur chronologischen Abfolge von Quarzit/Quarz und Schiefer gelten allerdings nur für das begrenzte Areal im Osten der Behausung und können nicht auf deren gesamte Fläche übertragen werden. Es ist durchaus möglich, daß es sich um eine relativ kurzfristige Erscheinung an dieser Stelle der Behausung handelt, die sich in anderen Bereichen durchaus in anderer Reihenfolge oder auch parallel vollzogen haben könnte. Dies ist jedoch aufgrund eines fehlenden methodischen Nachweises nicht zu belegen.

#### Interpretation der übrigen Verbindungen

Außerhalb des Behausungsgrundrisses besteht zunächst ein deutlicher Unterschied zwischen den kurzen Verbindungen des Schiefers einerseits und denen des Quarzits und Quarzes andererseits. Die Übereinstimmungen zwischen dem Verbindungsnetz des Schiefers und zumindest einigen Aktivitätszonen der Silexbearbeitung ist wesentlich größer als die der Quarzit- und Quarzverbindungen bis 2 m Länge. Letztere häufen sich außerhalb des Behausungsgrundrisses meist in der Umgebung von Ausräumzonen oder an der östlichen Peripherie des Flächenteils. Bis auf Ausräumzone A4 im Nordosten werden solche Bereiche sogar oft von kurzen Schieferzusammensetzungen ausgespart. Auch wird umgekehrt z.B. das dichtgespannte Netz der kurzen Schieferverbindungen innerhalb des großen Steinkranzes von den Zusammensetzungen des Quarzits gemieden. Daneben gelangten nur wenige craquelierte, zusammengehörende Quarzfragmente an den westlichen Rand des Steinkranzes. Diese stehen offenbar mit der angrenzenden Ausräumzone A1 in Zusammenhang, die sich hauptsächlich aus kleinen Quarzfragmenten zusammensetzte (**Abb. 28**).

Es ist daher anzunehmen, daß der größte Teil der Quarzit- und Quarzverbindungen bis 2 m Länge außerhalb der Behausung nicht aus primären Aktivitäten resultiert, sondern vielmehr im Zusammenhang mit der Entsorgung von Feuerstellenabfall zu sehen ist. Die Häufung zusammengehörender Fragmente an den äußeren Ausräumzonen wäre dann genau wie schon innerhalb des Grundrisses durch das Ausleeren eines Behältnisses zu erklären. Lediglich an der ganz im Südosten vorgelagerten Aktivitätszone erstreckt sich ein Quarzit-Verbindungsnetz aus kurzen Linien in direkter Nachbarschaft zu demjenigen des Schiefers. Kurze Quarzverbindungen kommen hier so gut wie nicht vor. An diesem Arbeitsbereich wurde neben Schiefer auch Quarzit primär bearbeitet.

Der Arbeitsbereich innerhalb des großen Steinkranzes wurde außer zur intensiven Silexmodifikation (**Abb. 66**) nach Aussage der kurzen Schieferzusammensetzungen zusätzlich zur Bearbeitung von Schiefer genutzt. Es muß jedoch nicht nur bei Quarzit und Quarz, sondern auch bei Schiefer in gewissem Umfang mit einer sekundären Ablagerung von Fragmenten außerhalb der Behausung gerechnet werden. So wurde zuvor schon im Zusammenhang mit der Artefaktherstellung v.a. innerhalb des großen Steinkranzes auf eine mögliche Vermischung von primären Resten mit aus der Behausung stammendem Abfallmaterial hingewiesen. Wahrscheinlich ist ein Teil der zusammengehörenden Schieferfragmente innerhalb des Steinkranzes gleichfalls auf Ausräumprozesse zurückzuführen. Ähnliches gilt möglicherweise sogar für die überwiegende Zahl der Schieferfragmente entlang der Außenseite der südwestlichen Behausungswand. Das Netz der Schieferverbindungen bis 2 m bezieht dort zwar einen geringen Teil der südwestlichen Aktivitätszone mit ein, reicht jedoch so diffus darüber hinaus, daß sich daraus kaum eindeutige Belege für eine Verarbeitung des Schiefers vor Ort ableiten lassen. Einzig im Bereich der kleineren Aktivitätszone im Westen scheint zumindest eine Schieferplatte zerlegt worden zu sein, an die auch Fragmente aus Grube 53 anpassen (**Abb. 95**). Die umfangreiche Zahl der Schieferverbindungen zwischen dem Zentrum der Behausung und dem südlichen Vorplatz (**Abb. 97**) bestätigt einen intensiven Austausch zwischen diesen beiden Arealen. Es

ist anzunehmen, daß sich hierin nicht zuletzt auch die Entsorgung von Resten der Schieferbearbeitung aus dem Inneren der Behausung nach draußen widerspiegelt.

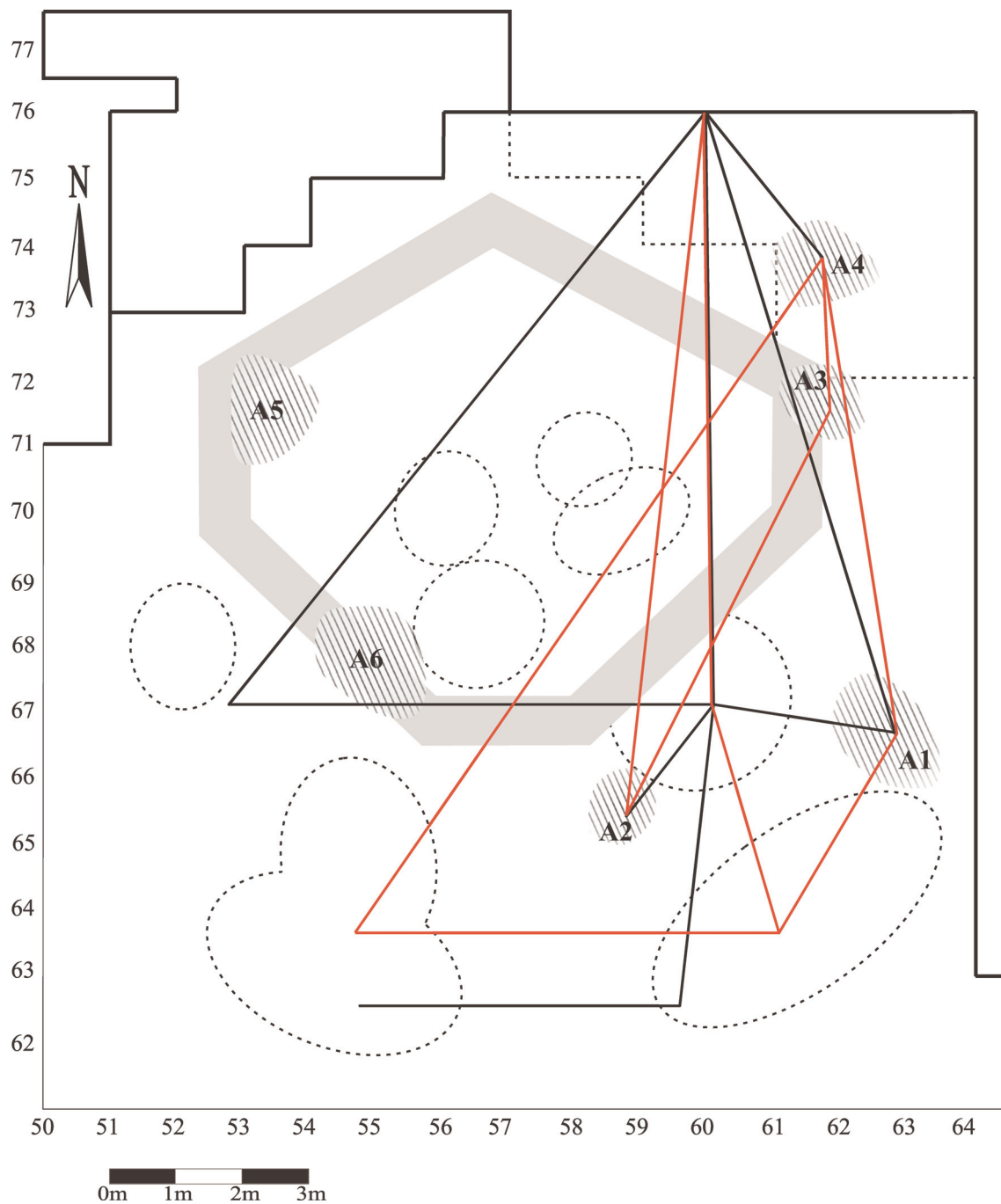
Im Inneren der Behausung waren die meisten Verbindungslinien von über 2 m Länge vom Zentrum aus auf die südöstliche Wand gerichtet und somit Ausdruck eines Zentrifugaleffektes. Außerhalb des Behausungsgrundrisses zeichnen die langen bis sehr langen Verbindungen dagegen die Beziehungen zwischen den Aktivitäts- bzw. Ausräumzonen untereinander nach. In einer vereinfachten Kartierung wurde das Beziehungsnetz zwischen den äußeren Aktivitäts- bzw. Ausräumzonen noch einmal zusammengefaßt (**Abb. 104**). Dabei wurden alle diejenigen Befunde durch Linien verbunden, die mindestens einmal durch direkte Verbindungen miteinander verknüpft sind. Der Werkplatz innerhalb des großen Steinkranzes bildet den Mittelpunkt des Linienmusters. Außer mit den Ausräumzonen A3 und A4 im Nordosten des Flächenteils und mit der Aktivitätszone im Südwesten ist dieser Werkplatz mit allen übrigen umliegenden Befunden direkt verbunden. Diese sind wiederum nicht alle auch untereinander verknüpft, so daß zwischen ihnen nur mittelbare Verbindungen (über den Werkplatz) bestehen.

Es fällt auf, daß der Westen des Flächenteils allein durch Schieferverbindungen erschlossen wird, Quarzit- und Quarzverbindungen sich dagegen mehr auf den Osten und Nordosten des Flächenteils konzentrieren. Letzteres rührt v.a. daher, daß sich Quarz und Quarzit hauptsächlich an den Ausräumzonen häufen. Die Zusammensetzungen zwischen diesen Zonen (A1-A4; A2-A3; A3-A4), sowie diejenigen mit Feuerstelle K III-F3 sind Ausdruck einer engen Beziehung der Befunde zueinander. Es ist anzunehmen, daß keine großen Zeiträume zwischen der Entstehung der betreffenden Ausräumzonen und Feuerstelle K III-F3 lagen. Außerdem scheint das Verbindungsnetz von Quarz und Quarzit die bevorzugte Ausrichtung der Bewegungen – um die östliche Seite der Behausung herum nach Norden (und/oder umgekehrt) – anzugeben.

Aus dem Verbindungsnetz des Schiefers läßt sich hingegen ein sternförmiges Bewegungsmuster ableiten, das zwei sich in dem zentralen Werkplatz kreuzende Hauptachsen aufweist: Eine in E-W- und die andere in N-S-Richtung. In der N-S-Achse, welche die Feuerstelle K III-F3 mit dem großen Steinkranz und diesen wiederum mit dem südöstlich vorgelagerten Arbeitsbereich verbindet, besteht gleichzeitig die größte Übereinstimmung mit dem Verbindungsnetz von Quarz und Quarzit.

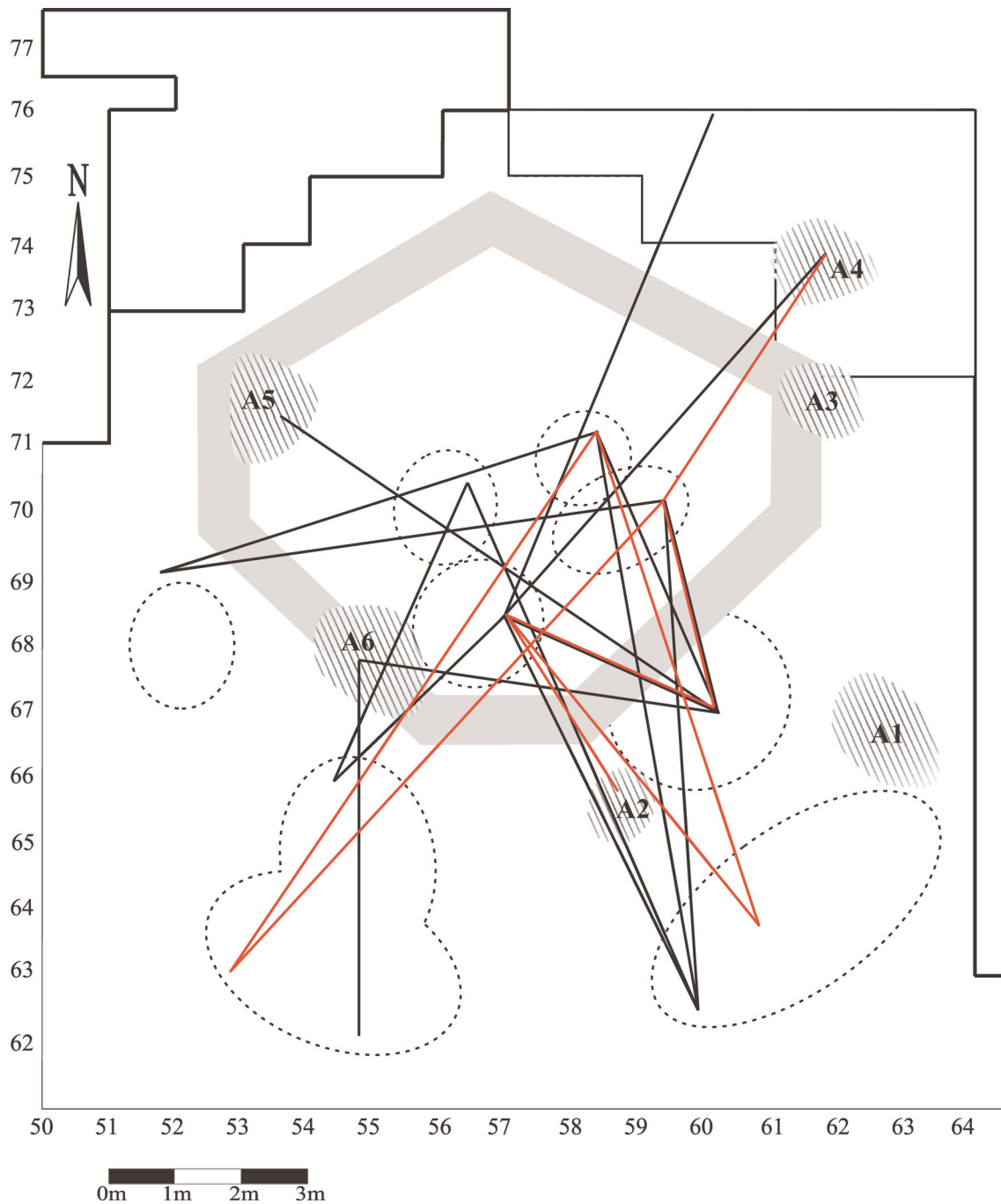
Zur Rekonstruktion des Wandverlaufs wurden in einem früheren Kapitel bereits die Schieferverbindungen von 2-5 m abgebildet (**Abb. 13**). Das dichte Linienbündel im Norden des Flächenteils respektierte die Nordostseite der Behausungswand, indem es eine Lücke von etwa 1-2 m frei ließ. Die deutliche NW-SE-Orientierung der nördlichen Schieferverbindungen sprach nicht zuletzt auch für eine Zugehörigkeit der Ausräumzone A4 zu K III-F3 und somit zu Aktivitäten in K III. Wenn nun aber die Aktivitäts- und Ausräumzonen der K IIa entweder direkt oder indirekt mit denjenigen im Süden der K III (F3, A4) durch Zusammensetzungen verknüpft sind, rücken diese Befunde alle gemeinsam in einen relativ begrenzten zeitlichen Rahmen. Die Hinweise auf möglicherweise engere Kontakte zwischen K IIa und K III werden bei den Überlegungen zur fundplatzinternen Chronologie in einem späteren Kapitel noch eine Rolle spielen.

Die Zusammensetzungen zwischen den Aktivitäts- und Ausräumzonen im Inneren und jenen außerhalb des Behausungsgrundrisses, zu denen auch einige Verbindungen aus Gruben gehören, wurden ebenfalls jeweils in einem vereinfachten Schema zusammengefaßt (**Abb. 105, Abb. 106**). Beide Beziehungsnetze bestätigen und ergänzen sich zum einen gegenseitig, zum anderen ergänzen und bestätigen sie auch das Netz der Verbindungen zwischen den außen liegenden Befunden. Die wichtigste Aussage ist demnach zunächst die enge (zeitliche) Bindung der Aktivitäten innerhalb an diejenigen außerhalb der Behausung. Alle Zonen, an denen innerhalb der Behausung Gesteine bearbeitet wurden, was v.a. glatten und quarziti-schen Schiefer betrifft, stehen direkt oder indirekt mit dem Werkplatz innerhalb des großen Steinkranzes und dem Arbeitsbereich ganz im Südosten der Fläche in Kontakt. Die Ausräumzonen (A1, A3), die nicht



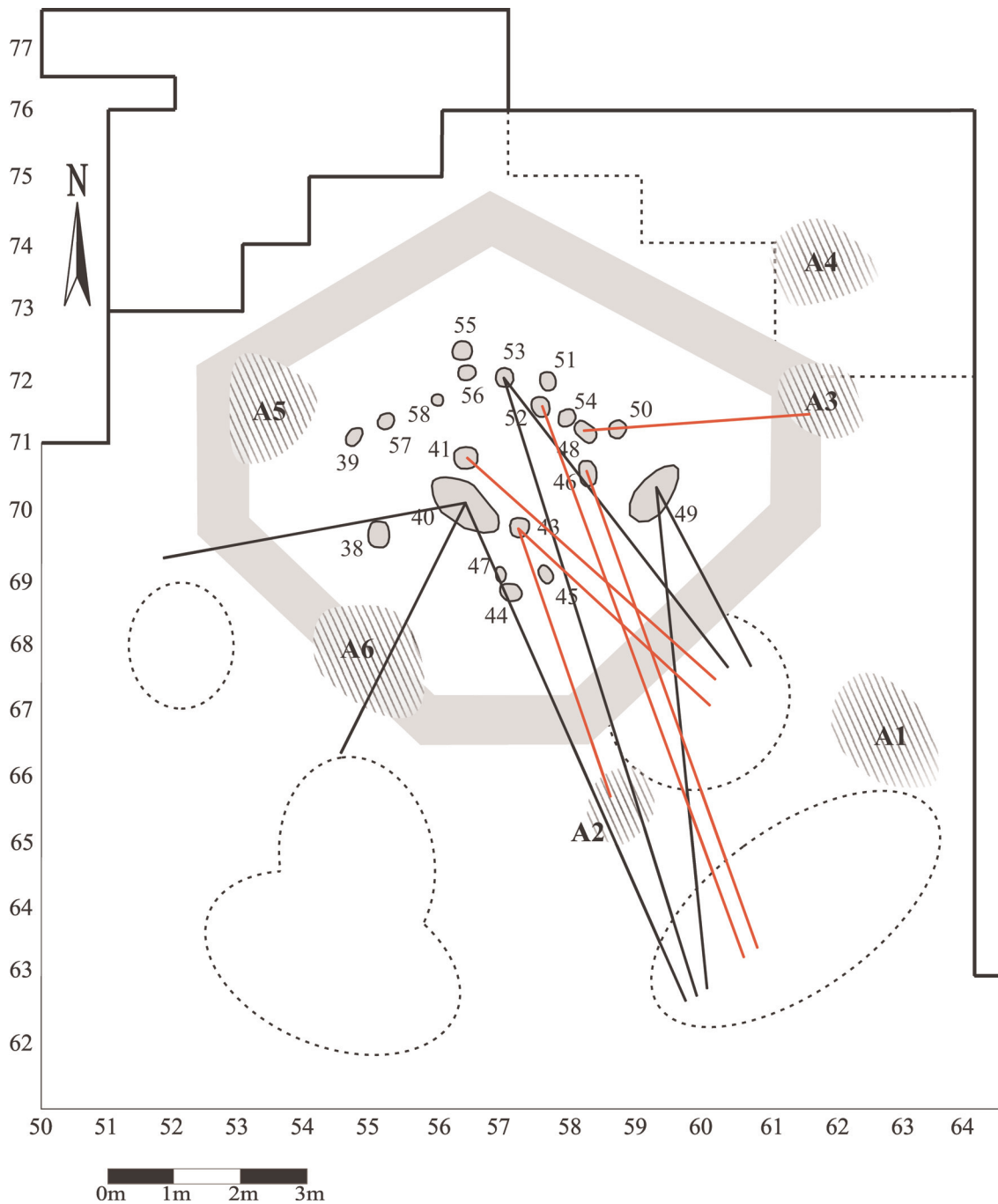
**Abb. 104** K IIa; Schema aller Verbindungen zwischen den Befunden außerhalb des Behausungsgrundrisses; (Schieferverbindungen in Schwarz, Quarz- und Quarzitverbindungen in Rot).

durch das Verbindungsnetz der Quarzit- und Quarzzusammensetzungen auf der Fläche erschlossen werden, sind jedoch durch Funde aus Gruben (49, 48) mit den Aktivitäten in der Behausung verbunden. Im Unterschied zu den Zusammensetzungen zwischen außerhalb der Behausung gelegenen Befunden ist allerdings die Verbindung der Behausung zum Nordosten des Flächenteils, d.h. zu den südlichen Befunden der K III schwächer ausgeprägt. Funde aus Gruben sind überhaupt nicht mit dem Nordosten verknüpft; lediglich die relativchronologisch jüngeren Aktivitätsbereiche südwestlich und nordöstlich von Feuerstelle F1 weisen Kontakte zu A4 und K III-F3 auf. Die Tatsache, daß es keine Verbindung zwischen den Gruben im



**Abb. 105** K IIa; Schema aller Verbindungen zwischen den Befunden innerhalb und außerhalb des Behausungsgrundrisses; (Schieferverbindungen in Schwarz, Quarz- und Quarzitverbindungen in Rot).

Inneren der Behausung von K IIa und K III-F3 oder A4 gibt, könnte auf eine Entstehung dieser Befunde nach der Verfüllung der Gruben hindeuten. Diese Vermutung widerlegt keinesfalls generell die oben geäußerte Möglichkeit einer engeren Beziehung zwischen K IIa und den südlichen Befunden von K III. Sie spricht lediglich für eine gewisse zeitliche Tiefe in der Entstehung und Abfolge der betreffenden Befunde bzw. Aktivitäten während des Besiedlungszeitraumes. So weisen die Zusammensetzungen zwischen Grube 48 und Ausräumzone A3 sowie zwischen Grube 49 und A1 auf eine, gegenüber A4 relativchronologische frü-



**Abb. 106** K IIa; Schema aller Verbindungen zwischen Gruben und Befunden außerhalb des Behausungsgrundrisses (Schieferverbindungen in Schwarz, Quarz- und Quarzitverbindungen in Rot).

here Entstehung hin. Die beiden genannten Gruben gehören zu den tendenziell früheren und gleichzeitig miteinander verfüllten Gruben innerhalb der Behausung von K IIa. Die Ausräumzone A4 entstand erst später in der Kontaktzone zu K III – zu einem Zeitpunkt, als Feuerstelle F1 im Inneren der Behausung von K IIa aktiv war. Da A4 außerdem mit Feuerstelle K III-F3 v.a. durch Quarzit- und Quarzzusammensetzungen verknüpft ist (**Abb. 98**), ist die große Ausdehnung dieser Ausräumzone in Planum I (**Abb. 32**) möglicherweise dadurch zu erklären, daß hier Feuerstellenmaterial aus K III-F3 und K IIa-F1 abgelagert wurde.



Die vorwiegend südöstliche Orientierung der Verbindungslinien aus Gruben könnte nicht zuletzt auch hier für einen zeitlichen Unterschied zwischen den Aktivitäten auf der südöstlichen Seite der Behausung einerseits – und andererseits denjenigen im Südwesten sprechen. Die zu den später verfüllten Gruben gehörende Grube 40 (an F2) ist auch die einzige Grube, die Verbindungen in den Westen und Südwesten aufweist. Die mögliche jüngere Stellung der Aktivitäten im Südwesten bedeutet jedoch nicht, daß an den Arbeitsbereichen im Südosten keinerlei Aktivitäten mehr stattfanden. Immerhin verbindet eine Quarzitzusammensetzung die vermutlich zu der jüngsten Feuerstelle F1 gehörende Kochgrube 43 mit dem großen Steinkranz sowie mit Ausräumzone A2. Der schwächere Bezug des Behausungsinners zum Südwesten des Flächen-teils korrespondiert mit der im Südwesten insgesamt schwächeren Fundstreuung auf dem Siedlungshorizont (**Abb. 4, Abb. 7**). Die Arbeitsbereiche im Südwesten wurden zumindest z.T. parallel, aber auch noch nach denen im Südosten frequentiert- und/oder weniger häufig aufgesucht. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Kombination der genannten Faktoren, die auch das vergleichsweise geringe Artefaktaufkommen und die besonders deutlichen Werkzeugzonierungen im Südwesten erklären würde (**Abb. 82**).

#### Lage des Behausungseingangs

Besonders im Zusammenhang mit der Artefaktherstellung außerhalb der Behausung wurde schon auf die vom Ausgräber vermutete Lage eines intensiv genutzten Eingangs im Südosten der Behausung hingewiesen. Anschließend legte die Autorin jedoch ausführlich ihre hiervon abweichende Ansicht zur Bedeutung und Funktion des außen an die südöstliche Behausungswand angrenzenden großen Steinkranzes dar. Ihrer Meinung nach handelt es sich um einen häufig aufgesuchten Ort der Artefaktherstellung an einer Feuerstelle (F5), an dem gleichzeitig mit Werkzeugen und Schieferplatten gearbeitet wurde, in dem zeitweise auch Abfälle abgelagert wurden.

Sowohl bei der Untersuchung der K I als auch bei der späteren Bearbeitung von K III und K IV bestimmten die jeweiligen Autoren die Lage der Behausungseingänge (K I, K IV) u.a. anhand der aus der Behausung herausführenden Gesteinszusammensetzungen (Bosinski 1979, 138ff.; Terberger 1997, 25; Jöris / Terberger 2001). Die Darstellung von Zusammensetzungen durch Linien, welche die sich jeweils berührenden Bruch-, Kontakt- oder Trennflächen miteinander verbinden, birgt jedoch Probleme hinsichtlich ihrer Interpretation, die bereits Thomas Terberger (1997, 109f.) detailliert beschreibt. So wird bei der Kartierung von Trennflächen mitunter eine künstlich hohe Zahl von Linien erzeugt (vgl. auch Czesla 1986), die nicht mit der Anzahl der ursprünglich hinter der Zerlegung stehenden Ereignisse übereinstimmt.

Neben einigen anderen Vorbehalten bei der Auswertung von derartigen Liniennetzen (vgl. Terberger 1997, 109), soll an dieser Stelle besonders ein Faktor erwähnt werden. Die beteiligten Exemplare einer Zusammensetzung werden bei der Kartierung von Kontaktflächen durch Linien verbunden, die jedoch damit immer die kürzeste Strecke zwischen den Fundpunkten angibt. Auf welchen (Um-) Wegen ein Fund endgültig an eine bestimmte Stelle gelangte, geht keinesfalls aus der Kartierung der Verbindungslinien hervor. Die Linienbündel, die v.a. den Südosten der Behausung von K IIa mit den außen vorgelagerten Befunden verbinden (**Abb. 96, Abb. 98, Abb. 102 u. Abb. 103**) sollten nach Auffassung der Autorin daher mit besonderer Vorsicht behandelt werden. Selbstverständlich ist der Autorin bewußt, daß gerade diejenigen Linienbündel, die aus der Behausung »heraus« führen, dazu angetan sind, in diesem Bereich auch einen Wanddurchlaß zu vermuten. Im Gesamtbefund, d.h. in der Anordnung und Lage der Funde auf dem Siedlungshorizont (vgl. **Beilage**) ist jedoch an den entsprechenden Stellen weder im Südosten noch im Südwesten ein solcher Wanddurchlaß, d.h. eine geeignete Lücke zwischen den großen Steinen des Grundrisses zu erkennen. Es ist eher das Gegenteil der Fall, denn im Südosten und im Südwesten ist die Plattenlage besonders dicht. Die Autorin entschied sich daher, nicht zuletzt auch wegen der ihrer Meinung nach deutlich funktionalen Charakters der außen gelegenen Befunde (Arbeitsbereiche), für eine neutrale

Interpretation der Zusammensetzungen. Sie spiegeln in erster Linie einen verstärkten Austausch zwischen dem Inneren und den Aktivitäten außerhalb der Behausung wider, zeichnen aber nicht zwangsläufig den direkten Weg dieses Austausches nach.

Die Zusammensetzungen belegen eine vorwiegend südliche Orientierung der Aktivitäten. Hätte z.B. ein Eingang im Norden der Behausung existiert, hätten die Bewohner folglich um die Behausung herum gehen müssen, um an die Hauptaktivitätszonen im Süden zu gelangen. Sie hätten somit einen deutlichen Umweg zurückgelegt. Auch wurde die Entscheidung für die Lage des Eingangs sicherlich nicht willkürlich getroffen, sondern richtete sich u.a. vermutlich nach der Geländetopographie und lokalen klimatischen Gegebenheiten. So spielten ohne Zweifel die wahrscheinlich vorherrschend westliche Windrichtung (vgl. Evers 1979, 184) oder auch die Sonneneinstrahlung eine wichtige Rolle bei der Orientierung des Eingangs. Alle erkennbaren Aktivitäten innerhalb und außerhalb der Behausung von K IIa folgten einer (festgelegten) differenzierten Organisation. Im Inneren der Behausung gab es darüber hinaus deutliche Bestrebungen, die Entstehung und Ansammlung von Abfällen zu vermeiden, in dem man besonders abfallintensive Tätigkeiten auslagerte.

Der Eingang stellt einen der meist frequentierten Bereiche einer Behausung dar. Es wäre nach Ansicht der Autorin daher durchaus naheliegend, daß sowohl die Wege vom und zum Behausungseingang, als auch dieser selbst von Abfällen und störenden Hindernissen möglichst frei gehalten wurde. Eine solche Situation findet sich in den Quadraten 56-57/66, im Süden des Grundrisses. Hier ergibt sich eine ca. 1,2 m breite Unterbrechung der randlichen Plattenlage, die bereits im Siedlungshorizont deutlich zu erkennen ist (vgl. **Beilage**). Dieser Durchlaß verbindet das fundarme Areal zwischen den südwestlich und südöstlich vorgelagerten Arbeitsbereichen mit dem zentralen Feuerstellenkomplex der Behausung und mündet in die eingangs so bezeichnete Y-förmige fundarme Zone (**Abb. 4**). Im windgeschützten Süden der Behausung erhielt das Aktivitätszentrum am zentralen Feuerstellenkomplex tagsüber relativ lange Sonnenlicht, und alle wichtigen außen gelegenen Arbeitsbereiche waren von dort aus direkt und schnell zu erreichen.

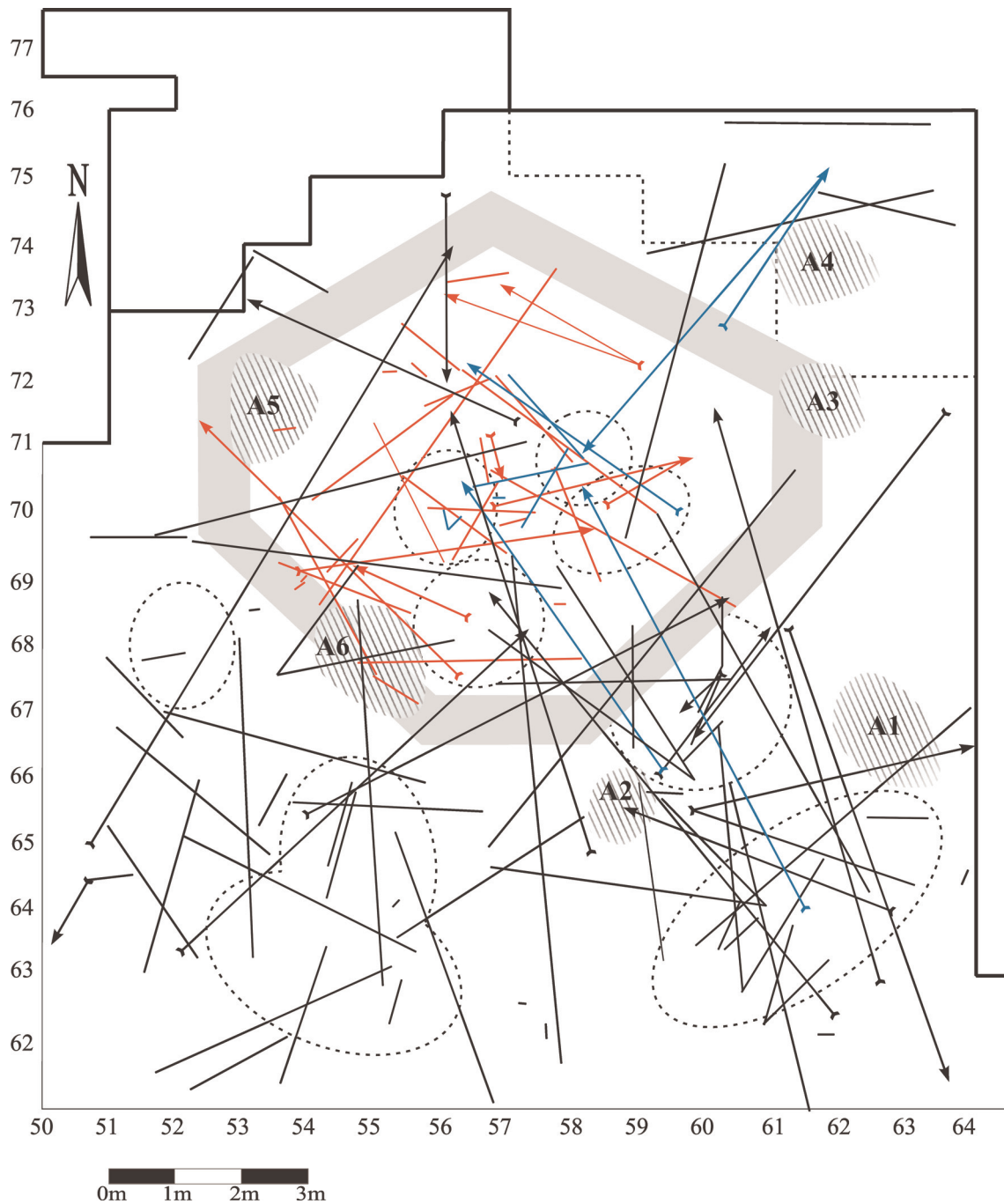
Ob es, wie für K I angenommen wird, einen weiteren Nebeneingang gab, ist für K IIa schwieriger zu beurteilen. Möglich wäre, daß die schon im Siedlungshorizont zu erkennende Lücke im Grundriß in Quadrat 53/69 einen zweiten, westlichen Durchlaß darstellt. Der kleinere Arbeitsbereich westlich der Behausung hätte dann analog zu den Aktivitätszonen im Süden neben einem Eingangsbereich gelegen.

## Westeuropäischer Feuerstein

Bei den Zusammensetzungsversuchen mit westeuropäischem Feuerstein wurden von Sabine Eickhoff ganz besonders auffällige Artefakte mit Einschlüssen oder charakteristischen Kortexresten und v.a. größere Abschlüge, Klingenfragmente und Lamellen ausgewählt (Eickhoff 1988, 149). Die von ihr erzielte Zusammenpassungsrate von 2,1% für ganz Gönnersdorf ist daher sicherlich als Stichprobe zu werten: »Die in den Kartierungen deutlich zu Tage tretende Ausnutzung der [...] Grabungsfläche und die Andeutung von Konzentrationen scheinen aber die Repräsentativität zu gewährleisten« (Eickhoff 1988, ebd.).

Betrachtet man allerdings die Verbindungslängen (**Abb. 107**), so fällt auf, daß die sehr kurzen Strecken (< 0,5 m) besonders außerhalb der Behausung unterrepräsentiert zu sein scheinen. Es wären z.B. innerhalb des großen Steinkranzes mit seiner extrem hohen Artefaktdichte und den intensiven Aktivitäten eine wesentlich höhere Bruchrate nahe beieinander liegender Artefakte, d.h. mehr kurze Verbindungslinien zu erwarten.

Sabine Eickhoff selbst bemerkte die unspezifische Verteilung der kurzen Verbindungen, erklärte dies jedoch mit den gestörten und auseinander gezerrten Verhältnissen auf dem Siedlungsplatz (Eickhoff 1988, 163).



**Abb. 107** K IIa; Westeuropäischer Feuerstein. Alle Verbindungen innerhalb des Flächenteils (Zusammensetzungen mit Funden aus Gruben in Blau; nach Eickhoff 1988).

Vermutlich ist dieses Phänomen aber auf das weniger systematische als vielmehr selektive Vorgehen der Erstbearbeiterin beim Zusammensetzen zurückzuführen.

Angesichts der schlecht einzuschätzenden Stichprobe, erscheint es der Autorin nicht sinnvoll, Vergleiche der Silexzusammensetzungen mit den Zusammensetzungen der Gesteine nach Distanzklassen vorzunehm-

men. Vielmehr möchte die Autorin das Augenmerk auf bestimmte Aspekte, wie die technologische Richtung einiger Artefaktzusammensetzungen oder die Linienorientierungen in bestimmten Bereichen lenken. Innerhalb des Behausungsgrundrisses gibt es überraschend wenige deutliche Verbindungen zwischen den Arbeitsbereichen. Die einzige Zusammensetzung, die tatsächlich F2 mit F3 verknüpft, ist diejenige zwischen Grube 41 und Grube 48. Diese Verbindung wurde im Abschnitt zur Chronologie der Feuerstellen F2 und F3 herausgestellt und hatte dort u.a. dazu beigetragen, das Verhältnis der beiden Feuerstellen zueinander zu klären. Sonst scheinen sich v.a. westlich von F1-SW und im zentralen Bereich zwischen F2 und F3 eigene, voneinander getrennte »Räume« zu bilden. Auch zeigen sich keine explizit fächer- oder sternförmigen Liniennetze oder technologische Richtungen, die als Ausdruck eines Zentrifugaleffektes interpretiert werden könnten. Bemerkenswert ist, daß diejenigen Verbindungslinien zwischen der Behausung und dem südlichen Vorplatz, die eine technologische Richtung erkennen lassen, von außen nach innen führen und nicht umgekehrt.

Es handelt sich zum überwiegenden Teil um Anpassungen von Stücken, die meist über 5 m voneinander entfernt liegen. Sabine Eickhoff erklärt diese Tatsache damit »[...] daß die an Anpassungen beteiligten Stücke viel öfter bewußt mitgenommen und an anderer Stelle erneut nachgeschärft wurden [...]« (Eickhoff 1988, ebd.), als zerbrochene oder zertretene Stücke. In drei Fällen lagen Stichel innerhalb der Behausung und die dazugehörigen Stichellamellen auf dem südlichen Vorplatz. Zwei der drei Stichel stammen aus dem Arbeitsbereich F1-SW, der dritte aus Grube 41. Die hieran anpassende Stichellamelle lag im südlichen Bereich des großen Steinkranzes. An einen der beiden Stichel aus F1-SW paßt eine Stichellamelle aus der ganz im Südosten vorgelagerten Aktivitätszone.

Der zweite Stichel aus F1-SW weist hingegen eine Verbindung mit einer Stichellamelle aus dem südwestlichen Arbeitsbereich auf. In diesen drei Fällen wurden also die Stichel entweder außerhalb der Behausung hergestellt/nachgeschärft und dann innerhalb der Behausung weiter verwendet, oder es handelt sich um Stichelnachschärfungen aus dem Inneren der Behausung, die möglicherweise nach draußen entsorgt worden waren. Zumindest für die Aktivitätszone innerhalb des Steinkranzes, die vermutlich die Behausung mit Werkzeugen versorgte, in der aber auch Abfallmaterial abgelagert wurde, wären beide Möglichkeiten denkbar.

In dem sich kreuzenden Muster der Verbindungslinien zwischen Behausung und südlichem Vorplatz zeigt sich eine deutliche Parallele zu den langen Zusammensetzungen der Gesteine (**Abb. 96, Abb. 97**). Auch Länge und Ausrichtung der Silexzusammensetzungen mit Funden aus Gruben (bes. Gruben 41 und 46) stimmen mit denen der Gesteinszusammensetzungen aus denselben Gruben (**Abb. 101**) überein. Da es sich jedoch um technologisch und funktional ganz unterschiedlich behandelte/verwendete Materialien handelt, bestätigen die gleichwohl identischen Zusammensetzungsmuster, daß beide Fundgattungen – Silexartefakte und Gesteine – in diesem Bereich denselben Bewegungsabläufen unterlagen. Auch in anderen Arealen lassen sich Übereinstimmungen zwischen den Zusammensetzungen der Gesteine mit denen der Silexartefakte feststellen. Beide führen z.T. mehrfach vom Inneren der Behausung an den randlichen Bereich des westlichen Arbeitsbereiches.

Auch wird Ausräumzone A6 sowohl durch Schieferzusammensetzungen als auch durch westeuropäischen Feuerstein mit dem südwestlichen Vorplatz verknüpft. Insgesamt haben die Silexzusammensetzungen ebenfalls ihren Schwerpunkt im Süden des Flächenteils und nur wenige Verbindungen führen von der Behausung in Richtung Nordosten. Anders als die Gesteine ist Westeuropäischer Feuerstein sogar durch die Zusammensetzung einer zweifach gebrochenen Stichellamelle aus einer Grube (Grube 48) mit den Ausläufern von K III-F3 verbunden.

Im Unterschied zu den Gesteinszusammensetzungen wird der Arbeitsbereich innerhalb des Steinkranzes nur durch eine einzige, vom südlichen Rand ausgehende Artefaktzusammensetzung mit der Aktivitätszone

im Südosten verknüpft. Auch gibt es keine Verbindung zwischen diesen beiden Zonen und dem südwestlichen Vorplatz. Ob hierin allerdings tatsächlich ein Unterschied zu den Gesteinszusammensetzungen besteht (Abb. 104), ist angesichts der statistisch schwer zu beurteilenden Stichprobe zweifelhaft.

### **Zusammenfassung und Rekonstruktion der räumlichen Organisation**

Das Ziel ist, die wichtigsten Ergebnisse der vorangegangenen Analysen in diesem Kapitel zusammenzuführen und dabei ein Modell für den Gesamtablauf der Besiedlung der K IIa von Gönnersdorf zu entwerfen. Im Anschluß wird versucht, Konzentration IIa in den Gesamtkontext Gönnersdorfs einzuordnen. Das heißt, auch hierzu soll ein Modell vorgeschlagen werden, das bereits bestehende Vorstellungen berücksichtigt aber zugleich neue Aspekte beleuchtet und sich daraus ergebende Fragestellungen für zukünftige Untersuchungen formuliert.

Vermutlich nach einem (Winter) Aufenthalt in der Region um Maastricht erreichte die Gruppe jungpaläolithischer Jäger und Sammler von Westen her das nördliche Neuwieder-Becken. Ihr mitgeführter Rohmaterialvorrat bestand zum größten Teil aus vorpräparierten Kernen (insgesamt ca. 30 Kerne, vgl. Floss 1994, Abb. 137) und z.T. vorbereiteten Grundformen aus Reijkholt- und wenigen Stücken aus Maaschotterfeuerstein. Der Frage, ob die vorpräparierten Kerne aus baltischem Feuerstein, deren Überreste sich in K IIa fanden, tatsächlich von einem früheren Aufenthalt der Gruppe im Gebiet der nordischen Inlandvereisung stammten oder vielleicht auf andere Art in den Befund gelangt waren, soll in einem späteren Kapitel nachgegangen werden.

Wahrscheinlich hatte sie ihr Weg über das Hohe Fenn und die Ardennen geführt, wo sie die Wanderung unterbrochen und ihre Rohmaterialvorräte mit sog. paläozoischem- oder »Ardennen Quarzit« ergänzt hatten. Als sie den Nordausgang des Neuwieder Beckens erreicht hatten, war diese Materialreserve jedoch inzwischen bis auf einige Klingen und Lamellen aufgebraucht. Die vorpräparierten Kerne waren auf dem Weg zum Gönnersdorfer Sommerlager (K IIa) verbraucht worden.

Da das Herkunftsgebiet der Gruppe westlich, d.h. links des Rheins lag, stellt sich natürlich die Frage nach dem Grund für die Wahl eines Lagerplatzes auf der rechten Rheinseite, wo doch der Fluß erst überquert werden mußte. Eine mögliche Antwort hierauf könnte sein, daß es sich um einen mit einer/mehreren anderen Gruppe(n) vereinbarten Treffpunkt handelte. Die Autorin sieht hierin durchaus eine plausible Erklärung für das Verhalten der Bewohner von Gönnersdorf, die im Rahmen der fundplatzinternen Chronologie ausführlicher diskutiert werden muß. Wie die Überquerung des Rheins letztendlich stattgefunden hatte, d.h. mit welchen Transportmitteln man Mensch und Material übersetzte, ist mit archäologischen Methoden nicht zu klären. Wichtig ist jedoch, daß man einen Weg gefunden hatte, dieses natürliche Hindernis wahrscheinlich sogar mehrfach zu überwinden; denn der auf dem Fundplatz vorkommende Basalt ist in Gönnersdorf ortsfremd und stammt sehr wahrscheinlich aus dem nahe dem linksrheinischen Andernach zu Tage tretenden Basaltlavastrom (vgl. Bosinski 1979, 132).

Am rechten Rheinufer angekommen, sammelte man womöglich bereits die ersten großen Quarzitblöcke aus dem Flußbett, und brachte sie zusammen mit anderem Gepäck, wie z.B. aus Tierhäuten gefertigten Zeltplanen und möglicherweise auch bereits vorher zugerichteten Zeltstangen mit an den Lagerplatz.

Dort traf man vermutlich auf mindestens eine weitere Menschengruppe (K III), die in Gönnersdorf den Winter verbracht hatte und möglicherweise half diese den Neuankömmlingen beim Bau ihrer Behausung. Dabei wurden Platten aus glattem und quarzitischem Schiefer vom nahegelegenen Aufschluß (Hangschutt)



westlich der Erosionsrinne sowie weitere Quarzitzerölle aus dem Rheinbett herangeschafft. Es ist wahrscheinlich, daß die Ausgangsgröße der Schieferplatten größer war, als die meisten im Siedlungsbefund vorgefundenen Stücke. Um sich überflüssige Wege zu ersparen, holte man möglichst große Exemplare, die erst im Lager je nach Bedarf zerkleinert wurden.

Die Gruppe errichtete zunächst eine oberflächlich stehende, nicht in Pfostengruben versenkte Karkassenkonstruktion mit einem nach Süden gerichteten Eingang, die möglicherweise einen gleichfalls ebenerdig fixierten Inneneinbau besaß. Da die durch den Grundriß vorgegebene Innenfläche eine enorme Dachspannweite erforderte, hätte eine entsprechende Innenkonstruktion die Auflast der Zeltbahnen erheblich gemildert und nicht zuletzt auch viel kürzere Dachsparren erfordert. Durch die Beschwerung der Zeltbahnen mit großen Schieferplatten und Geröllen auf der Außenseite der Karkasse blieb im Inneren der Behausung genügend Platz für Bewegungsfreiheit um den Feuerstellenkomplex herum (Y-förmige Zone, nördliche Kammern).

Etwa gleichzeitig mit dem Bau der Behausung erfolgte außen die Anlage des an die südöstliche Behausungswand »angebauten« großen Steinkranzes. Möglicherweise war dieser zeitweise mit einer Plane abgedeckt, die verhinderte daß Objekte aus dem Inneren des Steinkranzes weiträumig heraus streuten. Die z.T. sehr großen Schieferplatten hätten somit zugleich die Funktion von Beschwerungssteinen gehabt.

Das Grubenareal im Inneren der Behausung wurde, vielleicht bis auf die Gruben 44, 45 und 43, schon gleichzeitig mit der Errichtung der Konstruktion angelegt, bilden doch die Abdeckungen aller übrigen Gruben gleichzeitig die Innenarchitektur der Behausung. Es ist wenig wahrscheinlich, daß diese Raumaufteilung erst im Laufe des Aufenthaltes entstand, da sich viele der kartierten Artefaktverteilungen in der Behausung an der gesamten Raumstruktur orientieren (**Abb. 33, Abb. 34**). Die Grubenabdeckplatten unterteilten den Innenraum der Behausung und waren gleichzeitig »Deckel«, die ein problemloses Wiederöffnen der Gruben ermöglichten. So war also auch der Steinkranz, der den zentralen Feuerstellenkomplex umfaßt (**Abb. 30**), in dessen nördlichem Rand auch der Mittelpfosten integriert war (Stelle 42), bereits frühzeitig angelegt.

Im Westen, Norden und Osten der Behausung sind sowohl stationäre Aktivitäten als auch dynamische Prozesse im archäologischen Befund am geringsten ausgeprägt. Die genannten Bereiche haben nach Ansicht der Autorin höchstwahrscheinlich als Ruhezone gedient. Die beiden Kammern im Nordwesten und Norden sind jedoch zu klein, um sie tatsächlich als Schlafplätze ansprechen zu können. Sie könnten zu anderen Zwecken, wie z.B. der Aufbewahrung von Gegenständen, d.h. als Stauraum genutzt worden sein, oder sie blieben aus anderen Gründen frei. Als eigentliche Schlafplätze kommen am ehesten die große östliche Kammer und der Bereich westlich des Zentrums in Frage.

Zu welchem Zeitpunkt der Betrieb der im rückwärtigen also auch dunkelsten Teil der Behausung liegenden Feuerstelle F4 einsetzte ist nicht festzustellen. Möglich ist aber, daß sie bereits von Anfang an existierte, Feuer jedoch seltener oder immer nur kurz entzündet wurde. Möglicherweise stand F4 in Zusammenhang mit dem verstärkten Vorkommen von Jagdbeuteresten in der nördlichen Hälfte der Behausung (**Abb. 85**), die sich besonders direkt östlich von F4 konzentrieren. Es ist möglich, daß auch diejenigen nördlichen Gruben, welche die sog. Knochenester enthielten (Gruben 50-58) in Verbindung mit der Nahrungszubereitung/-aufbewahrung zu sehen sind.

Im Zentrum nahm man zunächst die Feuerstelle F3 östlich des Mittelpfostens in Betrieb, zu der zumindest eine Kochgrube (Grube 50) am Nordrand der Feuerstelle gehörte. Möglicherweise stand aber auch die primäre Funktion der Gruben 48 und 46 im Zusammenhang mit der Nahrungszubereitung/-aufbewahrung. An dieser ersten Zentrumsfeuerstelle fand hauptsächlich die Herstellung von Rückenmessern und Sticheln aus westeuropäischem und baltischem Feuerstein statt, um den anfänglichen Werkzeugbedarf zu decken. Auch meißeTnde Tätigkeiten wurden an F3 bereits ausgeübt. Ebenso gewann man an F3 Späne aus Geweih



u.a. zur Herstellung von Geschoßspitzen, von denen je eine in die Gruben 46 und 49 geriet. Außerdem wurde wahrscheinlich noch während des Betriebs in der Umgebung der Feuerstelle Quarzit bearbeitet. Parallel dazu setzten die Arbeiten innerhalb des großen vorgelagerten Steinkranzes ein, in dem auch eine Feuerstelle angelegt wurde (F5). Hier stand die Herstellung von Werkzeugen aus westeuropäischem Feuerstein im Mittelpunkt der Aktivitäten, mit denen man auch die Behausung versorgte. Welche Werkzeugtypen allerdings am Beginn der Produktion standen, ist aufgrund fehlender Grubenbefunde außerhalb der Behausung nicht zu klären. Allgemein läßt sich sagen, daß in quantitativer Reihenfolge Rückenmesser, Stichel, Bohrer und Kratzer angefertigt wurden, die innerhalb der Kreisstruktur jeweils deutlich unterscheidbare Verteilungsschwerpunkte aufweisen. Daraus läßt sich schlußfolgern, daß die genannten Werkzeuge nicht nur hier modifiziert wurden, sondern vor Ort auch bestimmte Arbeiten mit ihnen verrichtet wurden. Zu einem nicht näher bestimmbaren Zeitpunkt wurden nach Aussage der Werkzeugbiographien dann Kratzer zu meißelnden Tätigkeiten wiederverwendet. Außerdem wurde der Steinkranz zur Bearbeitung von glattem und quarzitischem Schiefer aufgesucht. Dieser äußere Werkplatz stand in intensivem Kontakt mit dem Schiefer-Werkplatz östlich von F3 im Inneren der Behausung. Während der gesamten Zeit seiner Nutzung wurden in dem großen Steinkranz überdies auch Abfälle v.a. aus der Behausung abgelegt. Die hohe Knochen-Funddichte weist ebenfalls auf eine mögliche Verwendung des Steinkranzes als »Abfallbehälter« hin.

Ob der Arbeitsbereich im Südosten des Vorplatzes bereits zu diesem frühen Zeitpunkt aufgesucht wurde, steht nicht fest. Auf jeden Fall war er aber bereits angelegt, als die Gruben an der frühesten Feuerstelle F3 verfüllt wurden. Außerdem wurde der Südosten sehr wahrscheinlich häufiger und/oder insgesamt länger aufgesucht, als die südwestliche Aktivitätszone, so daß der südöstliche Arbeitsbereich vermutlich chronologisch vor demjenigen im Südwesten aktiv war. Sowohl die Werkzeugzonierungen als auch die Werkzeugbiographien deuten daraufhin, daß im südöstlichen Vorplatz (über eine längere Zeit?!) wahrscheinlich mehrere komplette Aktivitätszyklen (**Abb. 84**) stattgefunden haben, was dazu führte, daß sich die einzelnen Werkzeugtypen hier z.T. stärker überlagern als im Südwesten (**Abb. 82**). Eventuell stehen die Aktivitäten im Südosten und etwas später auch die im Südwesten im Kontext der Zerlegung und Weiterverarbeitung der Jagdbeute.

Möglicherweise noch während Feuerstelle F3 in Betrieb war, jedoch nach Verfüllung von Grube 41, errichtete man F2 direkt westlich des Mittelpfostens. Beide Feuerstellen existierten vielleicht kurze Zeit parallel, bis F3 ausgeräumt und die nahegelegenen Gruben mit dem Feuerstellenmaterial verfüllt wurden (Holzkohle in Gruben 46 und 48). Die Ausräumzone A3 einige Meter östlich von F3 könnte von dieser Säuberungsaktion herrühren, da zumindest Grube 48 durch eine Quarzzusammensetzung mit A3 verbunden ist (**Abb. 101**). Irgendwann nach der Verfüllung der benachbarten Gruben bearbeitete man direkt östlich von F3 auch glatten und quarzitisches Schiefer.

Es ist vorstellbar, daß einige Aktivitäten südlich von Feuerstelle F3 zeitlich über deren Ausräumung hinaus weiterliefen (= F1-NE). Diese beinhalteten v.a. die Herstellung/Verwendung von Bohrern und Kratzern (fehlen in den Gruben an F3), wobei letztere z.T. zu meißelnden Tätigkeiten wiederverwendet wurden. Die Rückenmesser und Stichel auf der Fläche zwischen F3 und F1 sind schwierig zuzuordnen, da sie auch »nicht aufgeräumte« Überreste der Aktivitäten an F3 darstellen können (Stichel und Rückenmesser kommen in Gruben an F3 vor). Wahrscheinlich handelt es sich bei den Rückenmessern und Sticheln auf der Fläche um eine Vermischung von älteren und jüngeren Aktivitäten.

An F2 lag das Hauptgewicht auf der Grundformproduktion, d.h. auf der Kernpräparation und der Gewinnung von Klingen, Lamellen und wahrscheinlich auch Stichellamellen aus westeuropäischem Feuerstein und Chalizedon. Letzterer ist ein an F2 neu hinzukommendes Rohmaterial, dessen Herkunft und dessen Stellung ähnlich wie die des baltischen Feuersteins für die fundplatzinterne Chronologie von Bedeutung

sein wird. Klingen wurden hier weiter zu Sticheln und in geringerem Umfang zu Kratzern modifiziert. Lamellen, z.T. auch Stichellamellen dienten an F2 zur Herstellung von Rückenmessern. Meißelnde Tätigkeiten spielten an F2 keine Rolle, wohingegen aber an F2 v.a. Geweih und Elfenbein bearbeitet wurden. Irgendwann erfolgte dann auch die Ausräumung von F2, durch die wiederum ein Großteil der Aktivitätsreste in Grube 40 gelangte. Da der kleinere, westlich der Behausung angelegte Arbeitsplatz sowohl mit Grube 40 als auch mit F3 und F1-NE durch Zusammensetzungen verbunden ist, geben diese in etwa den chronologischen Rahmen wider, in dem der Arbeitsbereich (wahrscheinlich zur Kernpräparation) aufgesucht wurde. An der letzten und jüngsten Feuerstelle F1 im Süden des Feuerstellenkomplexes, zu der wahrscheinlich auch eine Kochgrube gehörte (Grube 43), kamen sämtliche Rohmaterialien, über die man in irgendeiner Weise verfügen konnte, zum Einsatz. Zu westeuropäischem, baltischem Feuerstein und Chalzedon kommt zuletzt nun auch Tertiärquarzit hinzu. Dieser wurde allerdings nur im Südwesten von F1 (F1-SW) zerlegt. Auch bei Tertiärquarzit stellt sich die Frage nach der Beschaffung dieses Materials, was ebenfalls im anschließenden Kapitel erörtert werden soll. Es scheint jedenfalls das vorrangige Ziel der Aktivitäten an F1-SW und möglicherweise auch an F1-NE (**Abb. 83**) gewesen zu sein, einen ausreichenden Werkzeugvorrat für den Aufbruch, d.h. für die nachfolgende Wanderung, herzustellen. So wundert es nicht, das Rückenmesser den Hauptanteil an Werkzeugen an F1 haben. Dann folgen Bohrer, Stichel und Kratzer. Zumindest einmal wurde dabei auch ein zuvor bei meißelnden Tätigkeiten entstandenes ausgesplittertes Stück zu einem Stichel umgearbeitet. Die drei Gruben in unmittelbarer Nähe zu F1 (Gruben 44, 45 und 47) waren mit Sicherheit bereits verschlossen, als F1 in Betrieb genommen wurde, da sie keinerlei Holzkohle und nur sehr wenige Artefakte enthielten. Ihre Anlage und auch ihre Verfüllung müßte also irgendwann vor oder nach der Verfüllung der acht gleichzeitig verfüllten Gruben (**Abb. 23**) – aber vor der Einrichtung von F1 vonstatten gegangen sein.

Einige Aktivitäten im Norden der Behausung können chronologisch nicht in die Rotationsfolge der drei zentralen Feuerstellen eingeordnet werden. Dazu gehört z.B. die Ausübung meißelnder Tätigkeiten zwischen den Feuerstellen F2 und F3 und die Herstellung/Verwendung von Sticheln und Rückenmessern in der Umgebung der nordwestlich von F2 gelegenen Kreisstruktur (**Abb. 8c**). Wahrscheinlich steht diese Werkzeugkonzentration in Zusammenhang mit zahlreichen Resten der Knochen- und Geweihbearbeitung, die entlang des westlichen Randes des Kreises streuen. Noch etwas weiter westlich wurde Schiefer zerlegt und bearbeitet, vermutlich stellt dies aber ein eher kurzfristiges Ereignis dar. Im äußersten Nordwesten der Behausung deutet eine langgestreckte Anordnung von Kratzern, die z.T. zu meißelnden Tätigkeiten wiederverwendet wurden, auf wenig ausgeprägte und nicht näher einzugrenzende Tätigkeiten hin.

Während der gesamten Dauer der Besiedlung von K IIa fanden des weiteren immer wieder kleinere Aus- oder Aufräumaktionen statt, durch die jedoch keine nennenswerte Störung der Fundverteilungen entstand. Vielmehr resultieren hieraus sowohl die Ausräumzonen inner- und außerhalb der Behausung, als auch die Verfüllung der Gruben an F2 und F3.

Am Ende des in dieser Arbeit vorgeschlagenen Modells für die Besiedlung der K IIa von Gönnersdorf bleiben Art und Weise, auf die der Lagerplatz zurückgelassen wurde, dennoch erstaunlich. Alle kartierten Verteilungsbilder der verschiedensten Fundgattungen und Werkzeugtypen erwecken den Eindruck eines plötzlichen Aufbruchs: Werkzeuge und andere Gegenstände blieben am Ort ihrer Herstellung/Verwendung zurück – gerade so, als wären sie vor kurzem erst abgelegt worden. Diese Situation spricht jedenfalls zum einen dafür, daß sich die Gruppe nicht mehr lange nach Beendigung der Aktivitäten auf dem Platz aufhielt und zum anderen für eine schnelle und kontinuierliche Einsedimentierung der Siedlungsreste nach dem Aufbruch der Bewohner.

## **DAS VERHÄLTNIS DER K IIa ZU DEN ÜBRIGEN KONZENTRATIONEN VON GÖNNERSDORF**

Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf gehört zu den wenigen Siedlungsplätzen Mitteleuropas, die wie die untere Fundschicht von Andernach-Martinsberg (Veil 1977/78; Eickhoff-Cziesla 1992; Street 1993; Floss / Terberger 2002; Bergmann / Holzkämper 2002) die Fundplätze Ölnitz (Behm- Blanke 1960, 1970, 1976; Feuestel 1961; mündl Mitt. Sabine Gaudzinski-Windheuser) und Nebra in Thüringen (Hanitzsch / Toepfer 1963) sowie Hostim (Vencl 1995) in Tschechien, Hinweise auf festere und damit dauerhafte Siedlungsstrukturen geliefert haben. Zum besseren Verständnis der Lebensweise und Organisation späteiszeitlicher Menschengruppen ist daher die Frage nach dem Charakter dieser Lagerplätze von entscheidender Bedeutung.

Für den Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf spielt das relativchronologische Verhältnis der vier großen Konzentrationen zueinander demzufolge eine große Rolle. In der Vergangenheit wurden verschiedene Argumente zur Beurteilung der Beziehungen zwischen den Konzentrationen herangezogen und miteinander verknüpft. Zum einen dienten dabei die verschiedenen Rohmaterialien, welche die einzelnen Konzentrationen charakterisieren, als Hinweis auf unterschiedliche Herkunftsgebiete der jeweiligen Menschengruppen. Zum anderen unterstützte die jahreszeitliche Bestimmung bei einer ersten Analyse der Fauna (Poplin 1978) die Ansicht, daß zumindest nicht alle vier großen Gönnersdorfer Behausungen die ganze Zeit über parallel bestanden. Die als Winter-Behausungen interpretierten Konzentrationen I, III und IV weisen verstärkt nördliche Rohmaterialbezüge auf, wohingegen anhand des westeuropäischen Feuersteins und des paläozoischen Quarzits für K IIa eine Herkunft der Menschen aus dem Maasgebiet in Betracht gezogen wurde. Als ein weiteres wichtiges Indiz für die Beziehungen der Behausungen untereinander können des weiteren die konzentrationsübergreifenden Zusammensetzungen gelten. Diese wurden zuletzt von Thomas Terberger ausführlich für die Konzentration IV von Gönnersdorf untersucht (Terberger 1997, 116ff.).

Anhand der Verteilung der verarbeiteten Rohmaterialien und deren Vorkommen in Gruben untergliederte Thomas Terberger die Aufenthalte in den Konzentrationen III und IV in jeweils zwei Besiedlungsphasen. In K IV umfaßt Phase I die Rohmaterialien Tertiärquarzit, Chalzedon, Baltischer Feuerstein, Kieseloolith und Paläozoischer Quarzit (Terberger 1997, 59ff.). In Phase II wurde dort lediglich Kieselschiefer verarbeitet. In K III gehören Tertiärquarzit, Chalzedon, Kieseloolith und baltischer Feuerstein zu einer ersten Besiedlung, bei der nach Thomas Terberger auch eine Behausung in K III existierte. Während eines zweiten Aufenthaltes (Phase II), der lt. Thomas Terberger allerdings nicht mehr in Zusammenhang mit einer Behausung stand sondern unter freiem Himmel stattfand, kamen dann Westeuropäischer Feuerstein und Kieselschiefer zum Einsatz (Terberger 1997, 166). Möglicherweise läßt sich diese letzte Besiedlung in K III noch weiter unterteilen, wobei die Verarbeitung des westeuropäischen Feuersteins (Phase IIa) chronologisch vor der des Kieselschiefers (Phase IIb) anzusiedeln wäre (Terberger 1997, ebd.).

Aus der Kombination der Rohmaterialien, der saisonalen Einordnung und den übergreifenden Zusammensetzungen schloß Thomas Terberger auf eine Gleichzeitigkeit der K IV/Phase I mit K III/Phase I und wahrscheinlich auch mit K I (Terberger 1997, 160, 315). Die Konzentration IIa wird hingegen von ihm für tendenziell älter als K IV/Phase I angesehen, da Gesteinsmaterial aus K IIa zur Errichtung des nördlichen Zeltes (K IV) verwendet wurde (Terberger 1997, 160). Vorausgesetzt werden muß dabei allerdings, daß der Abtransport der Gerölle und Platten aus K IIa erst zu einem Zeitpunkt erfolgte, als diese Konzentration nicht (mehr) bewohnt war. Da es jedoch andererseits Hinweise auf eine Versorgung der K III mit Grundformen (Westeuropäischer Feuerstein) aus K IIa gibt (Terberger 1997, 272), müßte es zu irgendeinem Zeitpunkt zum Kontakt zwischen den Gruppen aus K IIa und K III gekommen sein.

Aus diesem Grund nimmt Thomas Terberger auch eine eventuelle Zweiphasigkeit von K IIa an. Ein erster Aufenthalt in K IIa wäre demnach älter als K IV/Phase I und K III/Phase I und möglicherweise auch als K I. Nach Verlassen der K IIa entnahm man von dort Gesteinsmaterial zur Errichtung des Zeltes in K IV/Phase I, die dann einige Zeit parallel mit K III/Phase I und K I bestand.

Während einer Wiederbesiedlung von K III (Phase II[a]) erfolgte nach Thomas Terberger parallel ein zweiter Aufenthalt in K IIa. In Verbindung mit den konzentrationsübergreifenden Zusammensetzungen ergeben sich aus seinen Überlegungen komplexe zeitliche Verzahnungen der Aufenthalte in den vier Konzentrationen von Gönnersdorf (vgl. Terberger 1997, 315). Im folgenden soll nun in drei Schritten versucht werden, die fundplatzinterne Chronologie von Gönnersdorf aus dem Blickwinkel der K IIa zu beleuchten.

Als erstes erfolgt dabei eine Beurteilung der relativchronologischen Aussagekraft der Rohmaterialien in K IIa v.a. in Bezug auf K III. In einem zweiten Schritt sollen die konzentrationsübergreifenden Gesteinszusammensetzungen genauer analysiert werden. Zuletzt wird eine Bewertung der jahreszeitlichen Hinweise versucht, um das entstandene Bild abzurunden.

### **Chronologische Aussagemöglichkeiten der Rohmaterialien**

Durch die ausführliche Kartierung der in K IIa vorkommenden Silices konnte gezeigt werden, daß außer westeuropäischem Feuerstein, wenn auch in geringerem Umfang noch vier – zählt man Kieselschiefer hinzu – sogar fünf weitere Rohmaterialien in K IIa verarbeitet wurden. Des weiteren wurde in dieser Arbeit ausführlich dargelegt, daß eine den Konzentrationen III und IV vergleichbare Phasengliederung in K IIa nicht möglich ist und sich damit zugleich Thomas Terbergers Annahme einer Zweiphasigkeit für K IIa erübrigt. So wurde für K IIa ein Modell der Rohmaterialnutzung entwickelt, das ohne eine Phasengliederung auskommt. Im Rahmen dieses Modells befürwortet die Autorin eine tendenzielle Abfolge der so benannten komplexen Rohmaterialien (Paläozoischer Quarzit, Baltischer Feuerstein, Chalzedon, Tertiärquarzit) während eines einzigen Aufenthaltes, wobei der dominierende westeuropäische Feuerstein parallel während der gesamten Dauer der Besiedlung verarbeitet wurde. Aufgrund dieser früher unterschätzten Nutzung zusätzlicher Rohmaterialien stellt sich u.a. nun die Frage nach der Art und Weise der Versorgung der K IIa mit diesen Rohmaterialien. Stammen Baltischer Feuerstein, Chalzedon und Tertiärquarzit tatsächlich direkt aus primären Ressourcen, d.h. hatten sich die Bewohner der K IIa auf vorangehenden saisonalen Wanderungen tatsächlich auch in der Umgebung des Mainzer Beckens (Chalzedon) und im Bereich der nordischen Inlandvereisung (Baltischer Feuerstein) aufgehalten? Oder waren sie auf eine andere Art an diese Rohmaterialien gelangt? Auch diesen Fragen soll im folgenden nachgegangen werden.

Thomas Terberger vermutete bereits, daß der westeuropäische Feuerstein in K III/Phase II(a) nicht zuletzt wegen der sehr geringfügigen Grundformproduktion und auch aufgrund nur eines einzigen Kerns im Zusammenhang mit K IIa zu sehen sei. Von dort aus sei Konzentration III vermutlich mit Grundformen und Werkzeugen versorgt worden.

Mit Tertiärquarzit verhält es sich in K IIa ähnlich wie mit westeuropäischem Feuerstein in K III. Aus K IIa stammen lediglich zwei Restkerne und nur wenige Grundformen (**Tabelle 4**). Außerdem ist der Werkzeuganteil westeuropäischen Feuersteins in Gruben der K III verschwindend gering (vgl. Terberger 1997, Tabelle 15), in K IIa kommen Werkzeuge aus Tertiärquarzit in Gruben überhaupt nicht vor (**Tabelle 6**). Die Autorin hält es durchaus für möglich, daß es sich um eine Art Tausch zwischen K IIa und K III, bei dem der Tertiärquarzit nach K IIa, westeuropäischer Feuerstein nach K III gelangte. Dies könnte bereits nach der Ankunft der West-Gruppe (K IIa) geschehen sein, wohingegen der Verbrauch des jeweils anderen

Rohmaterials in beiden Konzentrationen erst relativ spät erfolgte. Verarbeitet wurden beide Rohmaterialien erst zu einem Zeitpunkt, an dem die meisten der jeweiligen Gruben beider Konzentrationen bereits verschlossen waren. Zumindest hat Tertiärquarzit in K IIa eindeutig den Charakter einer Rohmaterialreserve, die erst als die jüngste Feuerstelle F1 in Betrieb war, zum Einsatz kam (F1-SW). Umgekehrt nimmt auch der westeuropäische Feuerstein in K III eine relativ späte Stellung ein (Phase II/Phase IIa). Demzufolge wäre also auch für K III die Inanspruchnahme einer Rohmaterialreserve zu einem recht späten Zeitpunkt des Aufenthaltes denkbar.

Nach einer Untersuchung der Verteilung der Werkzeuge aus westeuropäischem Feuerstein mit der Ring- und Sektormethode (Stapert / Terberger 1989, 82; Terberger 1997, 257), diente der fehlende Wandstellungseffekt im Verteilungsmuster der Werkzeuge als ein Argument für eine Wiederbesiedlung der K III im Freien (K III/Phase II). Die in anderem Zusammenhang gezeigte Verteilung aller Artefakte aus westeuropäischem Feuerstein in K III (**Abb. 46**) läßt jedoch einen anderen Schluß zu. Es zeichnet sich eine Übereinstimmung der Artefaktverteilung mit der Anordnung großer Steine in Planum I ab. Ein- und Abschnürungen der Fundfrequenzen im Süden und Südosten der Behausung von K III deuten sehr wohl darauf hin, daß auch der westeuropäische Feuerstein gewissen räumlichen Gesetzmäßigkeiten innerhalb der Grenzen einer Behausung unterlag.

Da das hier vorgestellte Modell von lediglich einem Aufenthalt in K IIa ausgeht, kann der westeuropäische Feuerstein aus diesem Blickwinkel in K III nicht im Zusammenhang mit einer Wiederbelegung von K IIa stehen. Auf eine solche mindestens zweimalige Besiedlung von K IIa hatte Thomas Terberger indirekt geschlossen. Gehörte nun der westeuropäische Feuerstein aber doch zu der Behausung von K III (Phase I), wie es angesichts der Mengenkartierung in **Abb. 46** wahrscheinlich ist, so wäre das Vorkommen dieses Rohmaterials in K III am einfachsten durch die Gleichzeitigkeit und damit einem direkten Austausch mit der Behausung von K IIa zu erklären. Gleiches gälte dann für das Vorkommen von Tertiärquarzit in K IIa, das ebenfalls in einem Rohstofftransfer begründet werden könnte. Ein nach Meinung der Autorin sehr wichtiges Indiz hierfür stellt eine Tertiärquarzitzusammensetzung zwischen Grube 41 an F2 im Zentrum von K IIa und Grube 67 in K III dar. Da dem damaligen Bearbeiter keine Originalunterlagen zu Grube 67 vorlagen (vgl. Terberger 1997, 205), können leider zum Charakter dieses Befundes, außer daß es sich sicher um eine Grube handelt, keine weiteren Angaben gemacht werden. Die Grube 41 in K IIa gehört gemeinsam mit noch sieben weiteren zu denjenigen Gruben, die tendenziell früher verfüllt wurden. Ein Argument also, das eine gewisse zeitliche Überlappung der Behausungen von K III und K IIa unterstützen würde.

Ähnliches wie für den Tertiärquarzit ist in K IIa auch für baltischen Feuerstein und Kieseloolith anzunehmen. Innerhalb der Behausung fanden sich weder Kerne aus dem einen noch aus dem anderen Rohmaterial. Für Kieseloolith gilt dies auch für den ganzen Rest des Flächenteils von K IIa. Eine Grundformproduktion aus Kieseloolith fand in der Behausung von K IIa und auch außerhalb so gut wie nicht statt. Im Gegensatz hierzu stehen die insgesamt recht zahlreichen Kieseloolith-Rückenmesser, von denen allein achtzehn sicher mit den Befunden der K IIa, innerhalb wie außerhalb der Behausung in Zusammenhang stehen.

Außerhalb der Behausung lagen drei Kerne aus baltischem Feuerstein, von denen zwei sicher der nördlichen Feuerstelle K III/F3 zuzurechnen sind. Zur Grundformproduktion aus baltischem Feuerstein in K III macht Terberger keine Angaben. Da sich aber innerhalb der Behausung von K III (entspricht K III, Zone A; vgl. Terberger 1997, Abb. 143) dreimal so viele Werkzeuge aus baltischem Feuerstein fanden (vgl. Terberger 1997, Tabelle 14) als im Inneren der K IIa-Behausung (**Abb. 68, Abb. 69, Abb. 72, Abb. 74, Abb. 75, Tabelle 13**), liegt eine gegenüber K IIa verstärkte Grundformproduktion in K III nahe. Möglicherweise hatte man also u.a. auch Grundformen aus baltischem Feuerstein aus K III erhalten. Da die Modifikation von Grundformen aus baltischem Feuerstein in der Behausung von K IIa bereits an der frühesten Feuerstelle F3 stattfand, könnte dies ein Indiz für einen Rohstofftransfer von K III nach K IIa schon bald nach der Ankunft der Gruppe sein.

Zur Interpretation des Chalzedons in K IIa können Zusammensetzungen herangezogen werden (vgl. Franken 1983, Abb. 30). Alle Chalzedonverbindungen beziehen sich auf den Bereich von K III und K IIa. Sofern eine technologische Richtung festgestellt werden konnte, weist diese immer von Nord nach Süd, d.h. von K III in Richtung K IIa. Eine dreiteilige Zusammensetzung führt dabei aus dem Zentrum von K III direkt an den nord-östlichen Bereich des Feuerstellenkomplexes von K IIa. Eine weitere Zusammensetzung verbindet K III indirekt mit K IIa/A1, die technologische Richtung, zumindest eines Teils dieser Zusammensetzung, geht ebenfalls von K III aus. Also auch für Chalzedon wäre ein Austausch zwischen den beiden Behausungen nicht ausgeschlossen, wobei jedoch in K IIa eine eigenständige Grundformproduktion stattfand (F2). Immerhin stammen aus dem Inneren der K IIa-Behausung sogar 98 Lamellen/Stichellamellen und sechs Klingen, also mehr als aus K III/Zone A (ca. 90 Lamellen/Stichellamellen und neun Klingen; vgl. Floss 1994, Abb. 152). Dies weist weniger auf die Versorgung mit Grundformen als möglicherweise eher auf den Erhalt von Chalzedon-Rohknollen aus K III hin.

Lediglich für den Kieselschiefer ist in beiden Konzentrationen und wahrscheinlich auch für K IV eine eigene separate Rohmaterialbeschaffung anzunehmen. Kieselschiefer kommt in der Erosionsrinne westlich der Konzentrationen IIa/IIb, III und IV als Schotterkomponente direkt vor Ort vor, so daß er für alle Menschengruppen in Gönnersdorf leicht zu beschaffen war.

Die eingangs gestellte Frage nach der Herkunft der Rohmaterialien in K IIa ließe sich zusammenfassend etwa folgendermaßen beantworten: Es handelt sich bei baltischem Feuerstein, Chalzedon und Tertiärquarzit höchstwahrscheinlich um eine Versorgung vor Ort. Das heißt, daß der westeuropäische Feuerstein und der paläozoische Quarzit in K IIa als die einzigen von außerhalb eingebrachten Rohmaterialien angesehen werden können. Beide aus dem Maasgebiet und den Ardennen stammenden Rohmaterialien weisen damit auch auf die Herkunft und die Wanderoute der Bewohner von K IIa hin. Die übrigen komplementären Rohmaterialien wurden am Siedlungsplatz selbst durch direkten Kontakt mit Bewohnern der K III – möglicherweise durch Tausch erworben.

Die dargestellte Hypothese zur chronologischen Aussagefähigkeit der Rohmaterialkombinationen in K IIa und K III hätte weiterreichende Folgen – auch für die Interpretation der K III. Den Feststellungen Thomas Terbergers folgend rückt nun auch K IV/Phase I, die gleichzeitig mit K III bestand, zeitlich erheblich in die Nähe von K IIa: Man könnte nach Meinung der Autorin ebenso von einer Gleichzeitigkeit aller drei Behausungen ausgehen. Auch müßte konsequenterweise für K III eine Einphasigkeit der Besiedlung in Betracht gezogen werden. Die von Thomas Terberger erkannten Tendenzen in der Verteilung der Rohmaterialien sowie die tendenzielle Abfolge ihrer Nutzung widersprechen nämlich in keiner Weise den hier gewonnenen Erkenntnissen zum Flächenteil von K IIa. Es sind lediglich die Rückschlüsse, die Thomas Terberger aus den Verhältnissen in K III zieht, die sich von dem von der Autorin vorgestellten Ansatz unterscheiden. Die von weither eingebrachten Rohstoffe Kieseloolith und Baltischer Feuerstein stehen in K III am Anfang der Artefaktproduktion, Chalzedon nimmt eine intermediäre Stellung ein und Tertiärquarzit wurde zu einem relativ späten Zeitpunkt als Rohmaterialreserve in Umlauf gebracht (Terberger 1997, 269). Letzteres träfe nach den weiter oben ausgeführten Überlegungen dann auch auf westeuropäischen Feuerstein in K III zu.

### **Konzentrationsübergreifende Zusammensetzungen der Gesteine**

In den vorhergehenden Abschnitten wurde bereits mehrmals erwähnt, daß es Zusammensetzungen gibt, welche die Konzentrationen IV und IIa miteinander verbinden. Aus der Transportrichtung beteiligter Stücke, die in elf von zwölf Fällen von K IIa nach K IV führt (Terberger 1997, 160), schloß Thomas Terberger in den



Einzelbetrachtungen dieser Zusammensetzungskomplexe jeweils auf eine Gleich- oder Vorzeitigkeit von K IIa mit- bzw. gegenüber K IV (Terberger 1997, 116ff., 129ff., 148). In der Gesamtinterpretation der übergreifenden Zusammensetzungen entschied er sich jedoch aufgrund seiner vorausgegangenen Rohmaterial-Phasengliederung von K III und K IV für eine Vorzeitigkeit von K IIa, da sich so alle Phänomene logischer zusammenführen ließen.

Thomas Terberger erwähnt in seinen Ausführungen zu den übergreifenden Zusammensetzungen des quarzitischen Schiefers jedoch nicht, daß an allein drei der vier Komplexe, die K IV direkt mit dem Zentrum der K IIa-Behausung verbinden, zahlreiche Stücke aus zentralen Gruben der K IIa beteiligt sind. Es sind dies die von ihm so bezeichneten Zusammensetzungen C7, C9 und C10 (vgl. Terberger 1997, 132, 144, Abb. 80, 82, 83, sowie Taf. 26, 28-29 und 30-32). Um diesen Sachverhalt zu verdeutlichen, wurde die Darstellungsweise von Thomas Terberger in den drei hier vorgelegten Abbildungen übernommen und die Funde aus Gruben zusätzlich besonders gekennzeichnet. Aus dem Gewicht der bei einer Zerlegung entstandenen Teilstücke und aus deren Lage innerhalb des gesamten Zusammensetzungskomplexes war es Thomas Terberger möglich, Rückschlüsse auf die Richtung des Transportes zu ziehen.

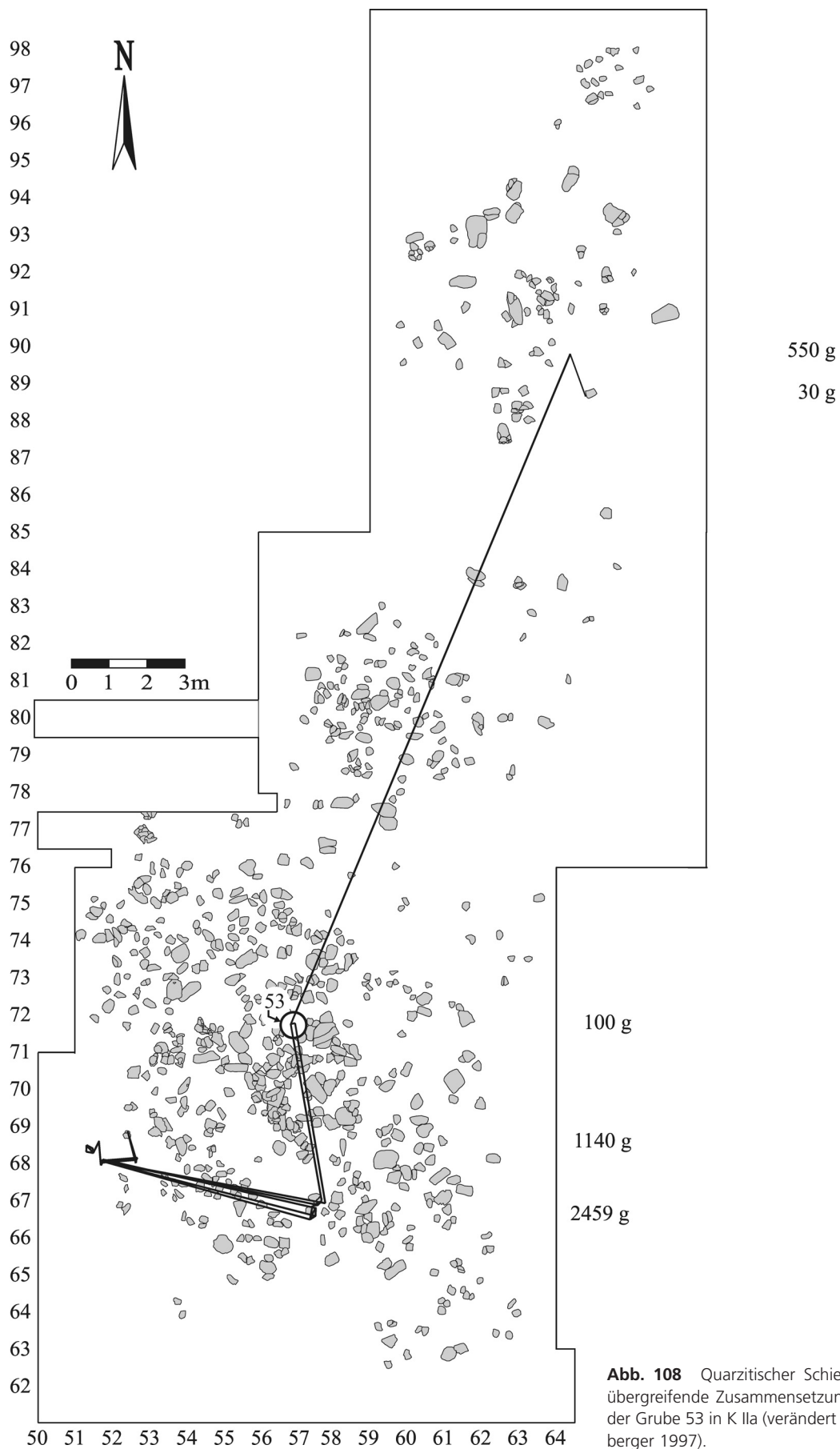
Die quarzitischer Schiefer-Zusammensetzung C7 (**Abb. 108**) wurde im Zentrum von K IIa in zwei Hälften gespalten, von denen die dickere Unterseite in das Zentrum des Zeltes in K IV gelangte, ein Teil der anderen Hälfte zerbrach in der Eingangspartie der Behausung von K IIa, der überwiegende Teil ging jedoch im Bereich des kleinen Arbeitsbereiches westlich der Behausung zu Bruch (**Abb. 95**). Die beiden Fragmente im Zentrum der K IIa-Behausung stammen aus Grube 53, einer Grube also, die zu einem relativ frühen Zeitpunkt verfüllt wurde.

Allein vier Gruben im Zentrum der K IIa sind außerdem an der Zusammensetzung C9 beteiligt (**Abb. 109**). Diese sind ebenfalls allesamt Gruben, die früher als diejenigen in der westlichen Hälfte der Behausung verfüllt wurden. Unter ihnen sind die beiden Gruben 41 an F2 und 48 an F3. Auch für C9 läßt sich anhand eines 1030 g schweren Plattenstückes in der Nähe der nördlichen Feuerstelle von K IV ein Abtransport von K IIa in Richtung K IV wahrscheinlich machen. Fünf zusätzliche Teilstücke (a-e), die im Zentrum der K IIa in zahlreiche weitere Fragmente zerbrachen, geben den Ort der Zerlegung in der nördlichen Umgebung von F3 an.

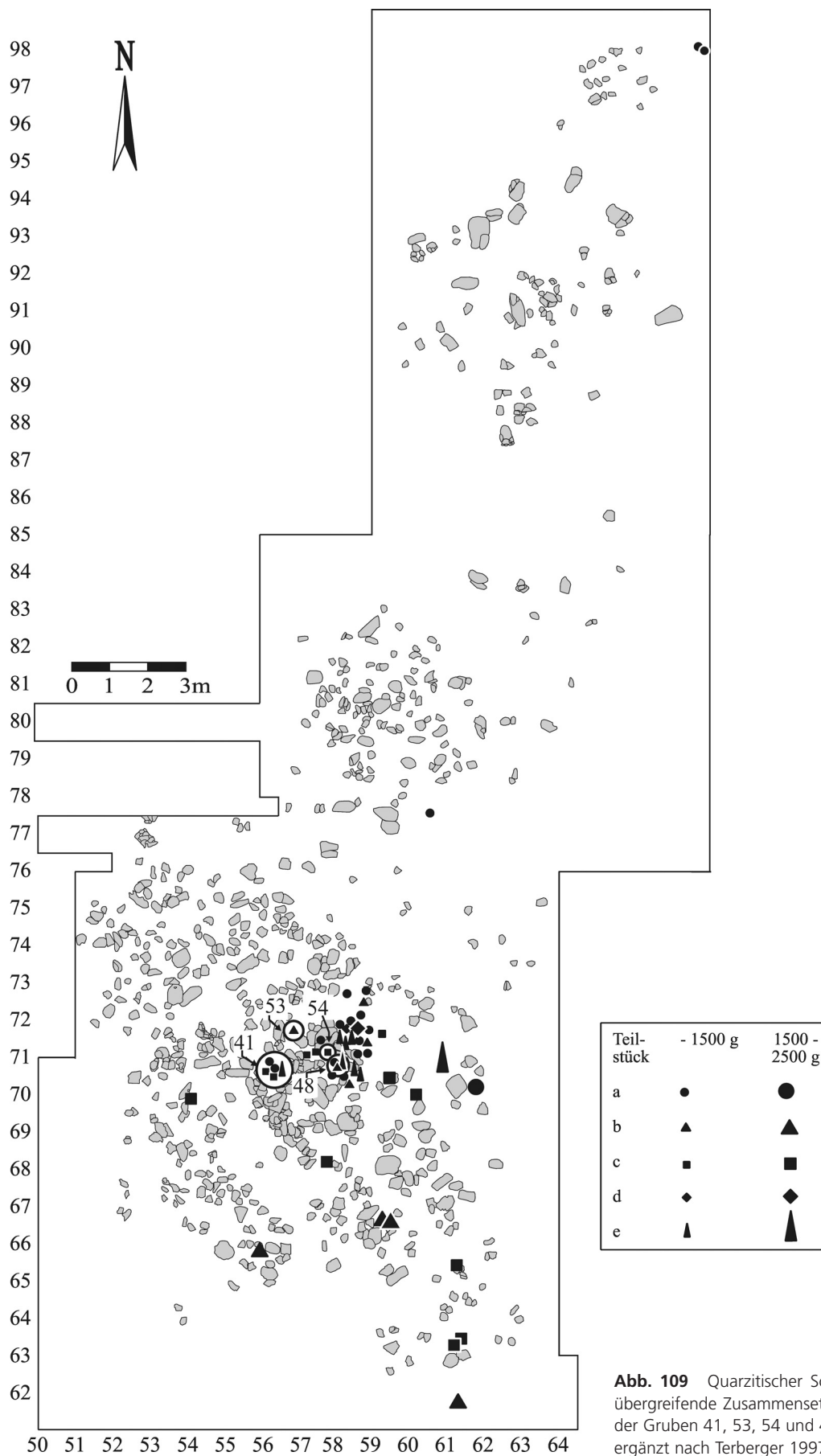
Für die Zusammensetzung C10 (**Abb. 110**), die zu den komplexesten Zusammensetzungen in Gönnersdorf gehört, bleibt festzuhalten, daß auch dieser Schieferblock in K IIa zerlegt wurde. Vier Fragmente gelangten bei der Verfüllung in Grube 49, weitere Reste der Unter- und Oberseite fanden sich sodann innerhalb des südöstlichen Arbeitsbereiches vor der Behausung, und Teile eines dritten Plattenniveaus wurden direkt an der zentralen Feuerstelle des Zeltes von K IV abgelegt.

Anhand der hier ausgewählten Beispiele wird deutlich, wie eng der Bezug von evidenten Befunden in K IIa zu denen der K IV, d.h. zum Innenraum des Zeltes und der darin liegenden zentralen Feuerstelle sowie zu der nordöstlich des Zeltes gelegenen Satelliten-Feuerstelle ist. Die Quarzitzusammensetzung C2 (Terberger 1997, 116, Abb. 68) verbindet z.B. die in K IIa jüngste Feuerstelle F1 ebenfalls direkt mit der zentralen Feuerstelle des K IV-Zeltes, wobei der Zerlegungsort nicht festgestellt werden konnte. Dies unterstützt den Eindruck ausgeprägter Beziehungen zwischen den evidenten Befunden der beiden Behausungen.

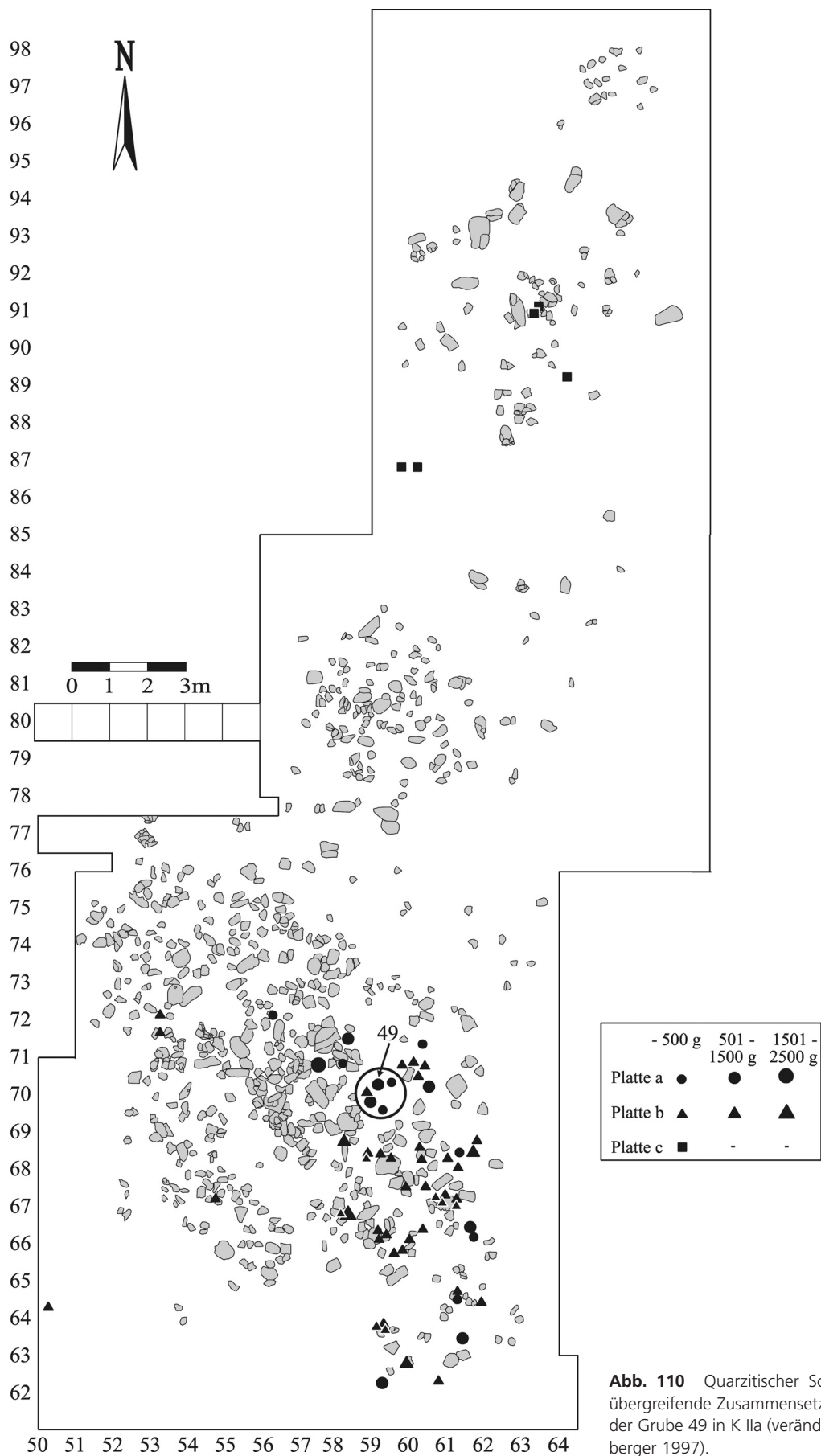
Tatsächlich spricht keine der hier zitierten Untersuchungen von Thomas Terberger gegen eine Gleichzeitigkeit von K IV und K IIa. Auch die übrigen konzentrationsübergreifenden Zusammensetzungskomplexe, die Thomas Terberger anführt, können eine mögliche Gleichzeitigkeit nicht widerlegen. Auch wenn der Abtransport der Steine i.d.R. von K IIa ausging, zeigt dies objektiv gesehen lediglich, daß das Zelt der K IV mit Bau- und Arbeitsmaterial aus K IIa versorgt wurde. Diese Versorgung kann zweifellos auch durch eine gleichzeitig mit den Bewohnern der K IV anwesende Menschengruppe in K IIa erfolgt sein. Es muß sich daher keinesfalls zwangsläufig um eine sekundäre Ausbeutung der K IIa durch Bewohner der K IV handeln.



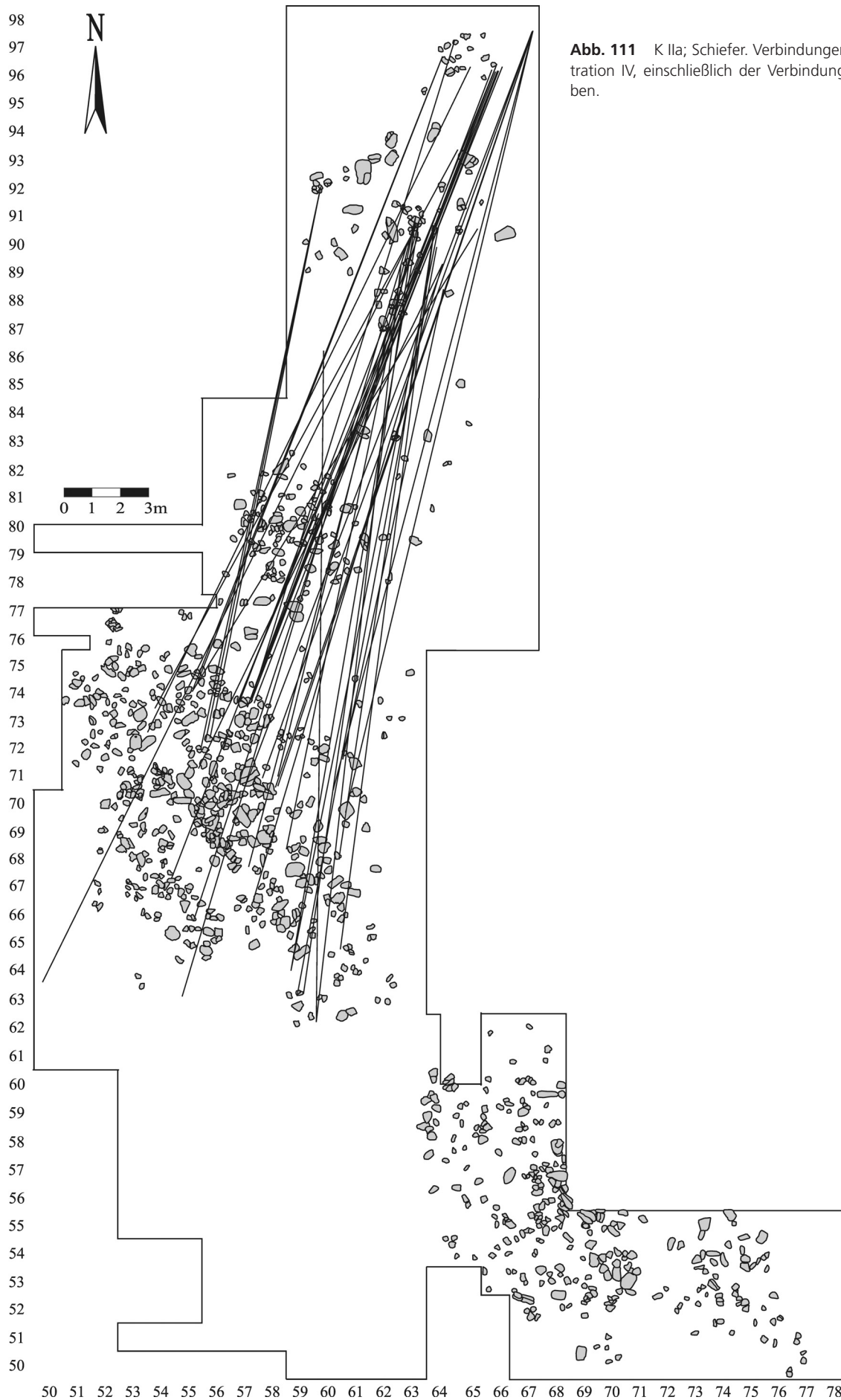
**Abb. 108** Quarzitischer Schiefer. Konzentrationen-  
übergreifende Zusammensetzung C7 mit Beteiligung  
der Grube 53 in K IIa (verändert und ergänzt nach Ter-  
berger 1997).



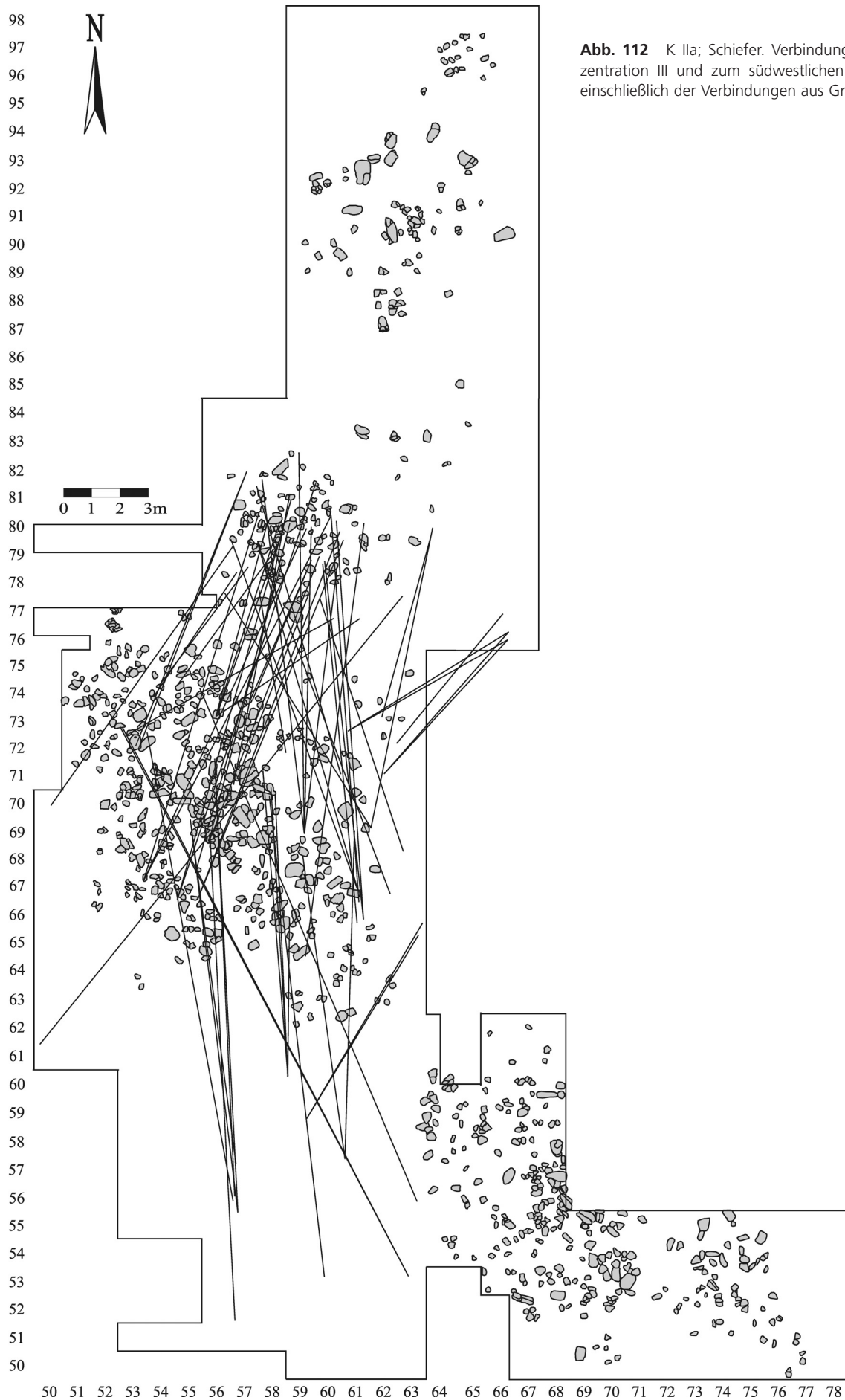
**Abb. 109** Quarzitischer Schiefer. Konzentrationen-übergreifende Zusammensetzung C9 mit Beteiligung der Gruben 41, 53, 54 und 48 in K IIa (verändert und ergänzt nach Terberger 1997).



**Abb. 110** Quarzitischer Schiefer. Konzentrationen-übergreifende Zusammensetzung C10 mit Beteiligung der Grube 49 in K IIa (verändert und ergänzt nach Terberger 1997).

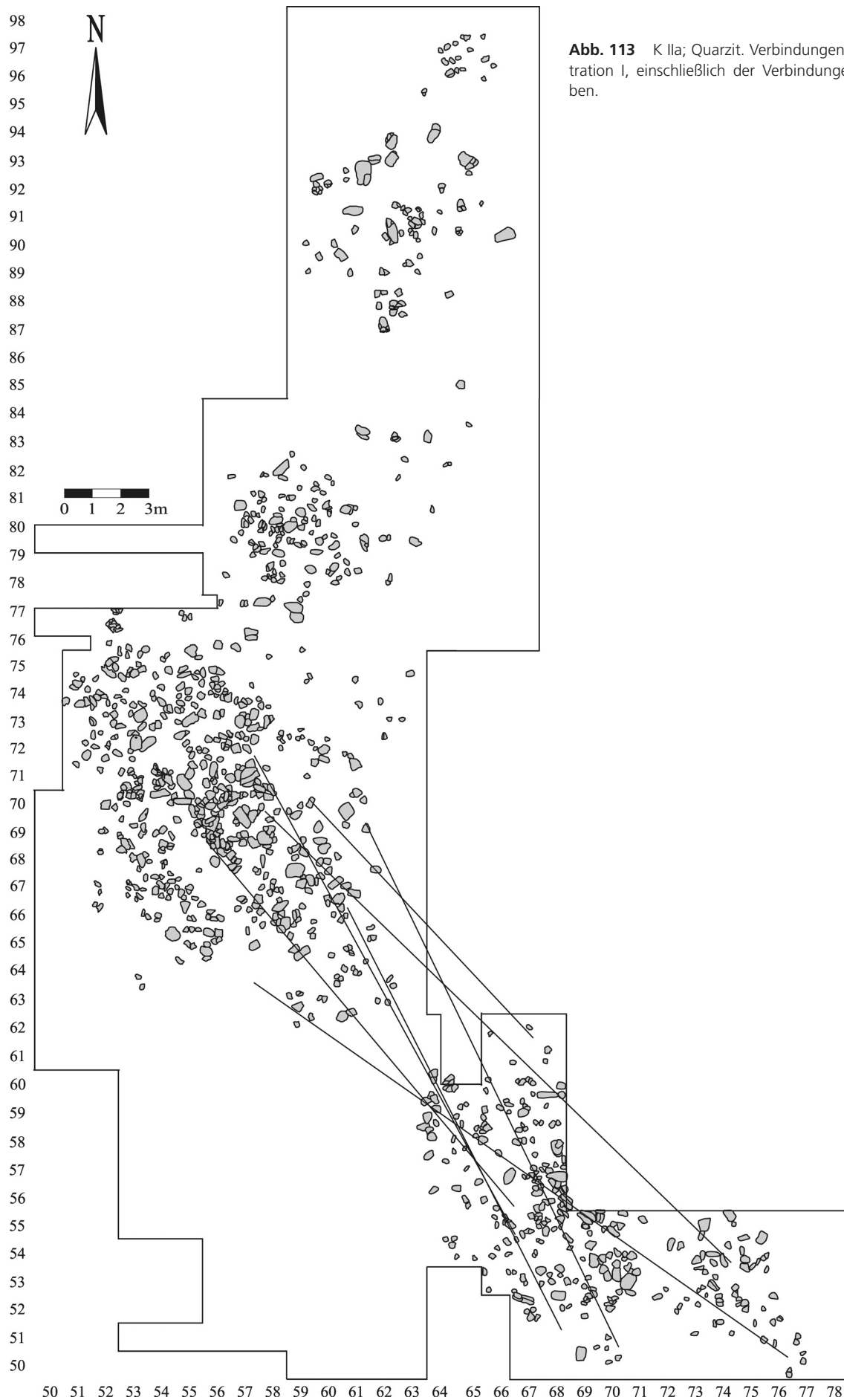


**Abb. 111** K IIa; Schiefer. Verbindungen zu Konzentration IV, einschließlich der Verbindungen aus Gruben.



**Abb. 112** K IIa; Schiefer. Verbindungen zu Konzentration III und zum südwestlichen Flächenteil, einschließlich der Verbindungen aus Gruben.





**Abb. 113** K IIa; Quarzit. Verbindungen zu Konzentration I, einschließlich der Verbindungen aus Gruben.

Bei einer Gesamtkartierung der Verbindungen zwischen den nördlich gelegenen Konzentrationen und K IIa zeigt sich v.a. beim Schiefer ein klarer Bezug zu den zentralen Zonen der beiden nördlichen Behausungen, d.h. überwiegend zu den Feuerstellen (**Abb. 111, Abb. 112**). Auch die nördlich des K IV-Zeltes gelegene Satelliten-Feuerstelle wird deutlich in das Zusammenpassungsnetz eingebunden. Es lassen sich sogar Schieferverbindungen zur Umgebung der Siedlungsstrukturen im Südwesten des Fundplatzes feststellen. Auch diese enden/beginnen im Inneren der K IIa-Behausung vorwiegend im Bereich der Feuerstellen. Das relativchronologische Verhältnis zu K I ist insgesamt und auch speziell in Hinblick auf die Zusammensetzungen schwierig zu beurteilen. Thomas Terberger kam anhand der von ihm untersuchten Zusammensetzungs komplexe jedoch zu dem vorläufigen Ergebnis, daß K IV, K III und möglicherweise auch K I gleichzeitig bestanden haben könnten. Die Verbindungen zu K I sind jedoch insgesamt – auch von K IIa aus betrachtet nur sehr schwach ausgeprägt. Aus Schiefer liegen überhaupt keine Zusammensetzungen zwischen K IIa und K I vor. Lediglich bei Quarzit ergaben sich einige Verbindungen (**Abb. 113**). Nur eine einzige endet/beginnt aber tatsächlich im Inneren der rekonstruierten Behausung (vgl. Bosinski 1979, Abb. 89). Alle übrigen Verbindungen führen an die Peripherie des Grundrisses oder in den großen Steinkranz östlich der K I-Behausung (Bosinski 1979, Beil. 5/Zone B). In K IIa beziehen sich die Verbindungslinien allerdings vorwiegend auf evidente Befunde, wie den Feuerstellenkomplex und den südöstlich vorgelagerten Arbeitsbereich. Möglicherweise gab es auch hier eine zeitliche Überlappung in der Besiedlung von K IIa und K I.

## Jahreszeit

Ein erster Überblick über das Faunenmaterial von Gönnersdorf führte zu dem Bild dreier tendenziell im Herbst/Winter bestehender Konzentrationen (K I, K III und K IV) und einer wahrscheinlich im Frühjahr/Sommer bewohnten Behausung (K IIa). Auch dieser Umstand schließt eine mögliche zeitliche Überlappung der Besiedlungen von K IIa, K III und K IV keinesfalls aus. Eine exakte Bestimmung der Dauer oder auch Abgrenzung der damaligen Jahreszeiten ist ohnehin nicht möglich. Es hätte sich durchaus, zumindest am Beginn des Aufenthaltes in K IIa, ein Kontakt mit den Bewohnern von K III und K IV ergeben können (mündl. Mitt. Martin Street).

Nach Ansicht der Autorin läßt sich zusammenfassend sagen, daß weder die Rohmaterialverhältnisse in den Konzentrationen IIa und III, noch die Ergebnisse der Zusammensetzungsanalysen, noch die jahreszeitlichen Hinweise strikt gegen eine zumindest teilweise Überlappung der Besiedlungen von K IV, K III und K IIa sprechen. Indirekt ließe sich sogar auf eine große zeitliche Nähe der Behausung von K IIa und der nordwestlich anschließenden K IIb schließen. Das Netz der Schieferverbindungen von 2-5 m (**Abb. 13**) weist eindeutig darauf hin, daß K IIb die nordwestliche Seite der K IIa-Behausung respektiert. Zwischen dem Verbindungsnetz in K IIb und dem in K IIa wird ein Freiraum ausgespart, der exakt parallel der Wandstellung verläuft.

Sollte sich durch zukünftige Untersuchungen noch die von Thomas Terberger geäußerte Vermutung einer möglichen Gleichzeitigkeit von K IV und K III mit K I bestätigen, so würde sich der Kreis schließen: Die Bewohner der drei großen Behausungen, der K IIb und diejenigen des trapezoiden Zeltes wären sich einmal alle in Gönnersdorf begegnet.

## AUSBLICK

Die standardisierte Organisation der Behausung von K IIa und ihres Umfeldes ist auf ein gleichermaßen standardisiertes Verhalten zurückzuführen. Anstelle des Begriffs der Verhaltensstandardisierung ließe sich besagtes Phänomen wahrscheinlich treffender mit »Traditionsüberlieferung« umschreiben.

Dies erscheint der Autorin als ein zentrales Ergebnis ihrer Untersuchungen, da sich überlieferte Traditionen mit großer Wahrscheinlichkeit auch in den anderen Konzentrationen von Gönnersdorf niedergeschlagen haben. So bietet Konzentration IIa die Chance auch bei zukünftigen Untersuchungen in Gönnersdorf als »Vergleichsmuster« Anwendung zu finden.

Während ihrer umfangreichen Vorarbeiten stellte die Autorin bereits in Ansätzen fest, daß der Aufbau, die Innenarchitektur und die Dimensionen der K I von Gönnersdorf (**Abb. 2a, b**) mit K IIa identisch sind. Auch könnte die bislang in K III noch nicht vorgenommene Analyse der Verteilung von Grundformen, Abschlügen und Absplissen aus den verschiedenen Rohmaterialien Klarheit über den Charakter der Besiedlung von K III liefern. Es wäre nach allem nicht überraschend, wenn sich hieraus ähnliche mikrochronologische Abläufe, wie z. B. eine Feuerstellenchronologie und/oder eine Abfolge der Werkzeugnutzung in K III ableiten ließen. Gleiches gälte im übrigen auch für die Behausung in K I, für die eine vergleichbar detaillierte Bearbeitung der Rohmaterialien und Werkzeugverteilungen ebenfalls noch aussteht. Auch böte es sich an, die nordwestlich von K IIa gelegene, flächenmäßig kleinere Konzentration IIb, die ebenfalls eine Grubenzone aufweist, in diese »Schablone« einzupassen, um so deren Analyse zu erleichtern. Darüber hinaus finden sich bemerkenswerte Parallelen zu dem auf dem gegenüberliegenden Rheinufer gelegenen magdalénienzeitlichen Fundplatz Andernach-Martinsberg (bes. K I, vgl. Eickhoff-Cziesla 1992; Holzkämper 2006).

Das in dieser Arbeit vorgeschlagene Modell der einphasigen Besiedlung von K IIa und die im letzten Kapitel angedeutete mögliche Einphasigkeit der K III sowie die sich abzeichnende Überschneidung der Besiedlung von K IIa mit der von K IIb, K III, K IV (und K I?) führt, abgesehen von einer Neubeurteilung der jeweiligen Einzelkonzentrationen auch zu der Frage nach dem Charakter des gesamten Fundplatzes. Nach den oben geäußerten Überlegungen zu tradierten Verhaltensmustern besteht nach Ansicht der Autorin die Notwendigkeit, das bisherige Modell des Siedlungswesens im Magdalénien über den Fundplatz Gönnersdorf hinaus neu zu überdenken. Konkret hieße dies, die im Magdalénien oft angenommene mehrmalige zyklische Wiederkehr verschiedener Gruppen an ein und denselben Lagerplatz zu hinterfragen und auch überregional an weiteren als Basislager angesprochenen Fundplätzen zu testen.

An einigen Fundplätzen, ließen sich dabei sicherlich Indizien für eine Mehrfachbesiedlung finden, so z. B. in Ölknitz/Thüringen, wo stratigraphische Belege für ein derartiges Verhalten zu existieren scheinen (mündl. Mitt. Sabine Gaudzinski-Windheuser). Für andere Siedlungen, wie z. B. Andernach-Martinsberg könnte sich das bisherige Bild womöglich wandeln. Am Ende der Untersuchung des mittleren Flächenteils von Gönnersdorf bleibt festzuhalten, daß Konzentration IIa nicht nur räumlich gesehen eine zentrale Position innerhalb des Fundplatzes einnimmt. Sie kann sowohl als Schlüssel zur Gesamtinterpretation der Gönnersdorfer Siedlung, als auch zum besseren Verständnis anderer magdalénienzeitlicher Fundstellen betrachtet werden.

Zum Abschluß ist es der Autorin ein Anliegen, der besonderen Stellung Gönnersdorfs innerhalb der spätjungpaläolithischen Siedlungsstrukturen in Europa Rechnung zu tragen. Natürlich gehörte Gönnersdorf schon seit seiner Entdeckung zu den vielzitierten und spektakulären Siedlungsbefunden des späten Eiszeitalters. Anhand einer Zusammenschau ausgewählter, zum Vergleich relevanter Fundplätze ergibt sich jedoch zugleich auch eine aktualisierte Positionsbestimmung Gönnersdorfs innerhalb dieses Rahmens.

## **DIE BESONDERE STELLUNG GÖNNERSDORFS IM KONTEXT SPÄTJUNGPALÄOLITHISCHER SIEDLUNGSSTRUKTUREN EUROPAS**

Die außerordentliche Stellung Gönnersdorfs wird gerade im Vergleich mit einigen der bislang bekanntesten europäischen Siedlungen des späten Jungpaläolithikums besonders deutlich. Zunächst verleiht die ungewöhnlich gute Erhaltung des Siedlungshorizontes durch den überlagernden Laacher-See-Bims mit seinen konservierenden Eigenschaften diesem Fundplatz einen Sonderstatus. Die Erhaltungsbedingungen am Mittelrhein, von denen natürlich ebenso die magdalénienzeitliche Siedlung Andernach-Martinsberg profitierte, sind sonst nur noch mit denjenigen in den russischen und ukrainischen Ebenen zu vergleichen, die von mächtigen Lössanwehungen bedeckt wurden. In anderen Regionen Deutschlands, sowie West- und Zentraleuropas fehlen solche Bedingungen, so daß sich dort spätjungpaläolithische Freilandstationen in vergleichbarem Ausmaß nur in Ausnahmefällen erhalten haben.

Die nach wie vor besten Parallelen zu Gönnersdorf weist hinsichtlich seiner Zeitstellung, der geographischen und topographischen Lage und der Qualität der Funde und Befunde die Siedlung vom Andernacher Martinsberg auf (Schaaffhausen 1888; Bosinski / Hahn 1972; Veil 1982; Eickhoff-Cziesla 1992; Bergmann / Holzkämper 2002; Floss / Terberger 2002; Holzkämper 2006). Sie befand sich auf dem, dem Gönnersdorfer Lager gegenüberliegenden westlichen Rheinufer. Eine etwaige Zeitgleichheit vorausgesetzt (vgl. Street / Baales / Weniger 1994), hätte zwischen beiden Siedlungen sogar Sichtkontakt bestanden. Von den bislang vier aus Andernach bekannten Fundkonzentrationen waren zwei durch sekundäre geologische Prozesse z.T. stark gestört (K II und K III, vgl. Eickhoff-Cziesla 1992). Der im Gegensatz dazu besser überlieferte und zu etwas über einem Drittel freigelegte Siedlungshorizont der K I weist eine klar begrenzte Plattenlage und eine zentral angeordnete Grubenzone auf (Eickhoff-Cziesla 1992).

Charakteristische Ähnlichkeiten mit den Gönnersdorf-Befunden (K I, K IIa) bestehen v.a. hinsichtlich der Grundriß-Anlage mit kammerartigen Unterteilungen aus großen Schieferplatten und Quarzitblöcken. Mit einer geschätzten Grundfläche von ca. 30 m<sup>2</sup> wäre die Andernacher Struktur etwas kleiner als der Grundriß in K IIa und entspräche eher etwa der Ausdehnung der K III von Gönnersdorf. Auch die Anlage von einigen Dutzend Gruben, die unterhalb des Andernacher Siedlungshorizontes eingetieft wurden, ist eine Gemeinsamkeit mit Gönnersdorf. Eine der bedeutendsten Parallelen zwischen Gönnersdorf und Andernach stellen jedoch nach wie vor die zahlreichen, mit Tier- und Menschendarstellungen gravierten Schieferplatten und die Frauenstatuetten dar (Bosinski / Fischer 1974, 1980; Bosinski / d'Errico / Schiller 2001; Heuschen in Vorb.; Höck 1993).

Die mehr als 60 Gruben, eine untergegliederte Innenarchitektur sowie u.a. Frauenstatuetten, Rondelle, durchbohrte Eisfuchszahnanhänger und Lampen sind verbindende Elemente zwischen dem thüringischen Magdalénien-Fundplatz Nebra (Mania 1999) und Gönnersdorf und Andernach im Mittelrheintal. Ähnlich wie diese beiden, befand sich die Siedlung von Nebra an einer Engstelle des Unstruttales (mittleres Elbe-Saale-Gebiet) auf einem vorgeschobenen Bergsporn.

Unglücklicherweise ist jedoch die Siedlungsschicht in Nebra sowohl durch bronzezeitliche Grubenanlagen sowie einen Burggraben als auch durch moderne Pflugaktivitäten relativ stark in Mitleidenschaft gezogen. Schätzungsweise weniger als ein Viertel der ehemaligen Ausdehnung der Konzentration war noch intakt und kann mehr oder weniger als *in situ*-Befund betrachtet werden. Da es sich jedoch im Jahre 1962 um eine einmonatige Notgrabung handelte, konnte lediglich diese eine Konzentration ausgegraben werden. Ihr direktes Umfeld und auch die sich im Hinblick auf die Ausdehnung der Gönnersdorfer Siedlung aufdrängende Frage nach dem ursprünglichen Umfang der gesamten Siedlungsfläche Nebras muß offen bleiben.

Als weiterer Vergleichsfundplatz kann in diesem Zusammenhang die, auf einem Plateau 25 m über der Saale-Aue strategisch günstig gelegene magdalénienzeitliche Siedlung von Ölknitz (Thüringen) angeführt

werden. Erhalten haben sich hier auf einer Fläche von über 800 m<sup>2</sup> sechs große, als mögliche Behausungen interpretierte Siedlungsstrukturen, die z.T. durch dichte Plattenlagen miteinander verbunden sind. Leider sind aus den allesamt älteren Beschreibungen der Befunde (Behm-Blanke 1960, 1970, 1976; Feustel 1961) keine genaueren Details über die interne räumliche Organisation der Strukturen abzuleiten. Hinzu kommt, daß die Siedlungsschicht durch moderne Bodeneingriffe z.T. gestört wurde. Festzuhalten bleibt jedoch, daß die Großkonzentrationen in Ölknitz durch teilweise bis zu 1 m<sup>2</sup> große Steinplatten und -blöcke charakterisiert sind, die die Strukturen begrenzen, an deren Lage im Inneren sich aber auch eine Innenarchitektur aus konzentrischen Kreisen und Ovalen erkennen läßt. Des weiteren können die dokumentierten, über 100 Gruben unterhalb des Siedlungshorizontes als Parallele zur Gönnersdorfer Siedlung herangezogen werden. Anders als dort belegen jedoch sich gegenseitig schneidende Gruben, sowie unterschiedliche Eintiefungsniveaus in Ölknitz eindeutig eine mehrmalige Nutzung des Platzes über einen langen Zeitraum hinweg (mündl. Mitt. Sabine Gaudzinski-Windheuser).

Etwa 300 km südöstlich von Nebra und Ölknitz befindet sich im böhmischen Karstgebiet (Vencl 1995) der tschechische Magdalénien-Fundplatz Hostim. Topographisch gesehen ist die Lage des Fundplatzes in einer dem Sonnenbogen zugewandten, windgeschützten Sessellage mit weitem Blick über das Tal des Berounka-Flusses derjenigen von Gönnersdorf ausgesprochen ähnlich. Wie die Siedlungsschichten in Nebra und Ölknitz, so wurde auch in Hostim eine zumindest teilweise Störung des Fundhorizontes durch den Pflug und Erosion beobachtet.

Erhalten hat sich im Zentrum der ca. 250 m<sup>2</sup> großen Fläche ein etwa 5 m durchmessender Ring aus mittelgroßen Kalksteinplatten und einigen kleinen vorgelagerten Fundkonzentrationen. Im Fundmaterial von Hostim finden sich zahlreiche Parallelen zu Gönnersdorf, wie. z.B. gravierte Platten mit Tierdarstellungen, Schmuckanhänger und steinerne Reibschalen. Unterhalb des Siedlungshorizontes von Hostim wurden im Gegensatz zu den vorangehend vorgestellten Fundplätzen keine Gruben erkannt. Vom Ausgräber konnte im Nachhinein allerdings die mögliche – jedoch unerkant gebliebene – Existenz von Gruben nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Die ursprüngliche Ausdehnung des Fundplatzes war aufgrund der nach Norden hin stark zunehmenden Erosion nicht festzustellen. So bleibt die Frage nach möglichen weiteren Konzentrationen, d.h. dem Gesamtzusammenhang der als Behausung interpretierten Struktur von Hostim ungeklärt.

Gemeinsam ist den vier erwähnten Magdalénien-Siedlungen die mit Gönnersdorf vergleichbare strategisch günstige Lage, die Nähe zu größeren Flußläufen sowie ein reiches und sehr diverses Fundmaterial, das auch künstlerische Äußerungen enthält. Die zumeist größeren, als Behausungen interpretierten Siedlungsstrukturen weisen in der Regel Gruben und eine architektonische Innengliederung auf. Gönnersdorf, Andernach und Ölknitz geben darüber hinaus Auskunft über die ehemalige Mindestausdehnung solcher Basislager, die sich offenbar auf bis zu 850 m<sup>2</sup> und mehr (Ölknitz) erstrecken konnte. Sicherlich standen diese großen Siedlungen im Zusammenhang mit besonderen sozialen Aktivitäten und (interregionalem) Kontaktaustausch.

Auf den ersten Blick mit den Basislagern Deutschlands und Tschechiens vergleichbare Magdalénien-Siedlungsplätze sind in Westeuropa bislang nicht belegt. Vielmehr treten besonders in Frankreich wesentlich häufiger zwar großflächige, jedoch durch weniger massive Siedlungsstrukturen charakterisierte Plätze auf. Hierzu gehören z.B. Pincevent, Verberie oder Etiolles im Pariser Becken. Diese auf Jagd (Pincevent, Verberie, Marolles) oder Silexverarbeitung (Etiolles, Marsangy) spezialisierten Siedlungen wurden über längere Zeiträume hinweg zumeist kurzzeitig, immer wieder während der gleichen Jahreszeit (Herbst) aufgesucht.

Massive Konstruktionselemente, sowie Gruben fehlen bei diesem Siedlungstypus. Auch die meist tiefere Lage im Überschwemmungsbereich größerer Flüsse unterscheidet sich von der höher gelegenen

Topographie der beschriebenen Basislager. Die interne räumliche Organisation der französischen Siedlungen ist ebenso unterschiedlich. Areale mit bis zu 4.500 m<sup>2</sup> (Pincevent unité IV20, habitation n° 1) wurden zur Verarbeitung anderenorts erlegter Rentiere genutzt. In größeren Abständen wurden gleichzeitig mehrere leichte, als »Wind-/Wetterdach« rekonstruierte Behausungen (auvent[s] largement ouvert sur la zone de travail [...]; Julien 2003) im Zentrum der Fläche errichtet. In direkter Nachbarschaft ordneten sich um die vorgelagerten Herdstellen asymmetrisch intensiv zur Jagdvorbereitung genutzte Arbeitsbereiche an. Am Rande der Siedlungsfläche lagen mehrere nicht ausgeräumte Herdstellen an denen sich nur wenige Knochen von Tieren fanden, da diese zuvor in den zentralen Behausungen verarbeitet worden waren. Mit wachsendem Kenntnisstand und/oder neu hinzugekommenen Ausgrabungsflächen (z.B. Pincevent, Etiolles) wird dieses Modell des Magdalénien-Siedlungssystems im Pariser Becken jedoch vielschichtiger. Die bisher als Gegensatz aufgefaßte starre Trennung zwischen Basis- und Jagdlager (Binford 1982) auf die man die Gesamtinterpretation der französischen Befunde als reine Jagdlager stützte, wird in neueren Überlegungen aufgehoben. Françoise Audouze entwirft ein Siedlungssystem für die Nordhälfte Frankreichs, in dem die Dichotomie Basis-/Jagdlager (modèle logistique) nur noch eine untergeordnete Rolle spielt (Audouze 2006). Die wichtigste Siedlungsform des Pariser Beckens ist demnach das sog. »camp résidentiel/camp familial«, zu der Françoise Audouze z.B. Etiolles zählt. Diese »camps résidentiels« werden, sobald der Zugang zu einer umfangreichen (Nahrungs-)Ressource vorhersehbar ist, als Ganzes an den entsprechenden Ort verlagert (»stratégie des foragers«, nach Audouze ebd.). Gestützt wird diese Hypothese u. a. durch die seit neuerem als längerfristige Winterbesiedlung interpretierte »unité T125« (niveau IV0) in Pincevent (Julien 2003), die mit einer gemischten Fauna, ca. 100 Schmuckobjekten und Gravierungen zeigt, daß die bislang für Pincevent geltende Annahme ausschließlich saisonabhängiger kurzfristiger Jagdaufenthalte nicht zutrifft.

So erscheint auch die Siedlung von Le Tilloy (Ville Saint-Jacques/Dép. Seine et Marne) in anderem Licht, die aufgrund einer gemischten Fauna und ihrer topographischen Lage (60 m über dem Tal der Seine) bislang als mögliches Basislager galt (Degros / Schmider / Valentin 1994). Der Fundplatz ist bereits seit mehr als 30 Jahren bekannt – allerdings bis auf einige Sondagen aus den Jahren 1970 und 1988 zumeist durch hochgepflügte Oberflächenfunde. Seine unmittelbare Nachbarschaft zu Pincevent (ca. 2 km Luftlinie) gab in der Vergangenheit Anlaß zu Spekulationen über eine mögliche Zusammengehörigkeit der beiden Siedlungen im Sinne des erwähnten »modèle logistique«. Da bislang jegliche Informationen zu Siedlungsstrukturen, zur internen Organisation, sowie v. a. zur saisonalen Einordnung der Siedlung von Le Tilloy fehlen, ist eine Beurteilung des Charakters der Besiedlung letztendlich nicht möglich. Denkbar wäre in anbetracht der gemischten Fauna (neunzehn Rentiere, vier Pferde) und des neueren Interpretationsansatzes, daß es sich, ähnlich der »unité T125« von Pincevent oder Etiolles »W11« auch in Le Tilloy um einen Winteraufenthalt handelt.

Die beschriebene magdalénienzeitliche Siedlungsweise Nordfrankreichs unterscheidet sich, was den siedlungsinternen Aufbau und das daraus resultierende räumliche Verhalten betrifft bislang deutlich von den eingangs genannten Fundplätzen Mitteleuropas. Dies könnte trotz der allgemeinen Homogenität des magdalénienzeitlichen Kulturraumes auf sich durch ihre soziale Organisation unterscheidende regionale Gruppierungen hinweisen und somit auf Faktoren wie Gruppengröße, Gruppenzusammensetzung, sowie auf verschiedene soziale Traditionen zurückzuführen sein.

Vom übergeordneten Standpunkt der Siedlungsnetzwerke und Landschaftsnutzung aus betrachtet, lassen sich die neueren französischen Überlegungen jedoch in einigen Punkten mit den hier erarbeiteten Hinweisen auf den Charakter der Besiedlung Gönnersdorfs vergleichen. Die Idee des »camp familial«, also einer von der gesamten Jäger- und Sammlergruppe gleichzeitig bewohnten Siedlung, die auch gemeinschaftlich wieder verlassen wird, erscheint nach Ansicht der Autorin als eine Parallele zu Gönnersdorf. Auch



die erstmalige Einbeziehung des Winters in das vormals einzig auf den Herbst beschränkte Siedlungsmodell für Pincevent ist ein interessanter Aspekt in Hinblick auf die möglicherweise über die Dauer mehrerer Jahreszeiten besiedelten Strukturen von Gönnersdorf. Einzig unter dem Gesichtspunkt der Wiederbesiedlung kommen die französischen Kollegen bislang zu anderen Ergebnissen.

Sowohl in Pincevent als auch in Etiolles ist zwar der wiederholte Aufbau eines Zeltes an ein und derselben Stelle nicht nachgewiesen – wohl aber die Mehrphasigkeit von Feuerstellen innerhalb eines Zeltes. Die enorme Ausdehnung der bis heute ergrabenen Siedlungsareale, der Umfang der sich gegenseitig respektierenden Siedlungsaktivitäten und nicht zuletzt die Stratigraphie in Pincevent werden als Indizien für wiederholte Besiedlung gewertet. Eine abschließende Gesamtanalyse des zeitlichen Verhältnisses aller Flächenteile zueinander, z.B. durch übergreifende Zusammensetzungen steht sowohl in Pincevent, als auch in Etiolles aber noch aus. Andererseits wurde wiederum die Gesamtausdehnung des Gönnersdorfer Siedlungsareals nicht vollständig erschlossen. So gibt es eindeutige Hinweise auf eine weitere große Konzentration mit massiver Plattenlage, deren Ausläufer im westlichen Baugrubenprofil für das Schwimmbad, ca. 5 m westlich vom Rand der K III, zu erkennen waren. Es wäre daher nicht rundweg ausgeschlossen, daß auch Gönnersdorf wiederholt aufgesucht wurde, die Behausungen jedoch in einiger Entfernung zu den Resten der Vorgängerbauten errichtet wurden. In diesem Sinne könnte selbst die eingangs erwähnte Siedlung vom Andernacher Martinsberg auf der gegenüberliegenden Rheinseite eine Vorgänger-/oder Nachfolgebesiedlung Gönnersdorfs gewesen sein.

Die spätjungpaläolithische Siedlungsweise Osteuropas, besonders derjenigen in der heutigen Nordukraine und in Weißrußland ansässigen Mezin-Mežirič-Kultur erfordert im hier diskutierten Zusammenhang eine besondere Erwähnung. Dort wurzeln materielle wie auch soziale Kultur des späten Jungpaläolithikums wohl in regional vorausgehenden Traditionen. Trotzdem geben die Befunde aufgrund ihrer einzigartigen Erhaltung Anlaß zu einer Gegenüberstellung mit den Gönnersdorfer Strukturen, worauf bereits Gerhard Bosinski (1979, 191ff.) hingewiesen hat.

Zunächst fällt die topographisch sehr ähnliche Siedlungsplatz-Wahl der Mezin-Mežirič-Siedlungen ins Auge. Vorteilhafte, d.h. landschaftlich erhöhte Geländesituationen in Flußnähe mit einem sich weit öffnenden Blick in angrenzende flache Ebenen und günstiger Sonneneinstrahlung entsprechen der auch im westlich verbreiteten Magdalénien bevorzugten sog. Sessellage (z.B. Gouzy: Pidopličko 1969, fig. 13; Mežirič: Pidopličko 197, fig. 5). Die *in situ* erhaltenen Befunde an Dnjepr (Mežirič) und Desna (Mezin) umfassen sowohl evidente Behausungsstrukturen, deren vornehmliches Konstruktionselement aus Mammutknochen bestand, als auch ein umfangreiches Fundmaterial. Dieses beinhaltet sehr reiche Steingeräteindustrien und eine diverse Jagdafauna, sowie Schmuck- und Kunstgegenstände. So fanden sich z.B. im Inneren der Behausungen 2 und 3 von Mezin geometrisch verzierte, aus Elfenbein gefertigte stilisierte Frauenfiguren, die nicht zuletzt ein mit den Basislagern des Mittelrheintales verbindendes Kulturelement darstellen.

Es wurden in Mežirič jeweils drei, in Mezin fünf aus unzähligen Mammut-Schädeln, -Langknochen, -Schulterblättern und -Stoßzähnen errichtete, bis zu 35 m<sup>2</sup> große rundliche Bauten rekonstruiert (Mezin 3: Šovkopljás 196 Abb. 16; Pidopličko 1998, fig. 4; Mežirič 1: Pidopličko 1976, fig. 18). Mehrfach rekonstruierte man außerdem Eingangspartien aus je zwei Mammutstoßzähnen, die in den Alveolen nicht dazugehörender, nach oben gerichteter Schädel steckten. Diese standen jeweils 2-3 m voneinander entfernt, so daß die beiden Stoßzähne zusammen eine Art Torbogen bildeten. Solche »Stoßzahn-Türstürze« wurden in Mezin (Pidopličko 196 fig. 29) und in Mežirič (Pidopličko 1998, fig. 29) erkannt.

Es scheint insgesamt, daß der Aufbau der Mammutknochen-Hütten bestimmten Regeln in Kombination mit einem erkennbaren Empfinden für Symmetrie und Ästhetik erfolgte. So bilden rund um die Basis der

Behausung 1 von Mežirič ineinandergestapelte Mammutunterkiefer eine Art Tannenzweigmuster. Das Fundament bilden i.d.R. mit den Alveolen eingegrabene und mit der Stirnseite nach innen gekehrte Mammutschädel (z.B. Dobraničevka, Pidopličko 1969, fig. 19) über der eine weitere Lage Schulterblätter und Beckenteile folgt. Für Mežirič, wie auch für Yudinovo im Tal des Sudost', einem Zufluss der Desna (Ukraine) argumentiert Olga Soffer (1985, 449f.), daß sich hinter solchen wiederkehrenden architektonischen Mustern ein »stilistischer Informations-Code« (stylistic encoding of information) verberge, was auf eine sehr komplexe soziale Organisation hindeute.

Ein geradezu »dorfartiger« Eindruck (Pidopličko 1998, 1) entsteht in Anbetracht der massiven architektonischen Hinterlassenschaften in Mežirič und ganz besonders in Mezin. Die fünf Behausungen liegen hier relativ nah beieinander, die Abstände variieren zwischen dreieinhalb und sieben Metern, während die Lücken zwischen den drei Behausungen von Mežirič bis zu 52 m betragen. Außerdem wurde der Bereich zwischen Behausung 1 und 2, sowie zwischen Behausung 2 und 3 nicht ergraben (Pidopličko 1998, fig. 24), so daß offen bleiben muß, ob dort ehemals noch weitere Behausungsstrukturen existierten.

Es scheint, als habe es auch hier eine räumliche Unterteilung der Behausungen – gewissermaßen eine Innenarchitektur gegeben. Zumindest eine der Mammutknochen-Hütten in Anosovka II (Kostenki IX, 1a; Weißrussland) war im Innern durch aneinandergereihte Knochen in zwei Hälften unterteilt (Rogačev 1962). Ein anderes »architektonisches«, den Innenraum strukturierendes Element sind z.B. als Grillkonstruktionen interpretierte Befunde direkt an der Feuerstelle der Behausungen 1 und 2 von Mežirič (Pidopličko 1998, fig. 35), bestehend aus aufrecht stehenden Mammutoberschenkeln über denen quer zwei weitere Langknochen lagen. Dieser Befund regte Gerhard Bosinski zur Rekonstruktion eines vergleichbaren Befundes im Inneren des Grundrisses der K I von Gönnersdorf an (Bosinski 1979, Taf. 20.1).

Im Unterschied zu den Basislagern des Mittelrheintales und Thüringens sind kleinere, im Innenraum angeordnete Siedlungsgruben in den Siedlungsanlagen der Mezin-Mežirič-Kultur nicht dokumentiert. In diesem Zusammenhang muß allerdings auf den weit zurückliegenden Entdeckungszeitpunkt einiger der wichtigsten Siedlungen hingewiesen werden. So wurden die Fundplätze Kiev-Kyrylstraße und Goncy bereits Ende des 19. Jhts. entdeckt, vier der fünf Behausungen von Mezin wurden bereits von 1907 bis 1916 und in den 1930er Jahren ausgegraben. Die Aufmerksamkeit der Ausgräber richtete sich damals fast ausschließlich auf die großen komplexen Knochenbauten und weniger auf begleitende Details. Die oft unzureichende Dokumentation erklärt auch, weshalb die Interpretation einiger großer und tiefer Gruben, die sich mehrfach außen zu je drei bis fünf Exemplaren um die Mammutknochen-Konstruktionen herum gruppieren (z.B. Mezin, Goncy, Dobraničevka) heute kontrovers diskutiert wird (vgl. Soffer 1985, 461; Pidopličko 1998, 14f.). Es wurden immer wieder verschiedene Funktion für diese, bis zu 1 m tief unter den Siedlungshorizont reichenden, mit Knochen und Siedlungsresten gefüllten Gruben genannt. Die Vorschläge reichen von Vorratsgruben für fleischliche Nahrung oder organische Werkstoffe und Abfallgruben bis hin zu Lehmentnahme-Gruben, die erst sekundär zur Aufnahme von Material dienten (vgl. Bosinski 1979, 192f.). Die Analyse latenter räumlicher Muster – derjenigen, die erst durch die Kombination von Fundverteilungskartierungen oder durch Zusammensetzungen sichtbar werden, ist aus demselben Grund – einer unzureichenden Dokumentation und Publikationslage – leider nicht möglich. Artefaktverteilungspläne sind zu summarisch – Unterscheidungen zwischen verschiedenen Steinartefaktkategorien sind nicht möglich. Häufig lassen allzu scharfe Verteilungsgrenzen, die zumeist mit den Grenzen eines Quadratmeters übereinstimmen und eine allzu regelmäßige Verteilung der Artefaktsignaturen innerhalb eines Quadrates (z.B. Pidopličko 1998, fig. 18, fig. 31) ein dokumentarisches Artefakt vermuten, daß höchstwahrscheinlich nicht die authentische Situation widerspiegelt.

Sicherlich wären diese, aus so eigentümlichem Baumaterial errichteten, viele Tonnen schweren Mammutknochen-Konstruktionen in Hinblick auf das Verständnis spätjungpaläolithischer Siedlungsweise

hochinteressante Objekte für Vergleichsstudien – wohl aber erst dann, wenn neue Entdeckungen, moderne Grabungs- und v.a. Dokumentationstechnik die Einbindung in ihr direktes Umfeld ermöglichen. Erst das Verhältnis zwischen den evidenten Strukturen und außen liegenden Herd- und Arbeitsbereichen – aber auch die Beziehungen der Strukturen untereinander würden voraussichtlich ein unerschöpfliches Potential zur Erweiterung unseres Kenntnisstandes bereithalten.

Die vorangehend angeführten Vergleiche zeigen, daß sich die Qualität der Gönnersdorfer Befunde vor dem Hintergrund der vielfältigen Erkenntnismöglichkeiten, die sich durch eine hohe Befundauflösung ergeben, noch einmal deutlich vom gängigen siedlungsarchäologischen Standard abhebt. Es sind entweder geologische Faktoren wie in Andernach, archäologische oder moderne Störungen wie in Nebra und Hostim oder unzureichende, modernen Standards nicht genügende Grabungs- und Dokumentationstechniken wie in Mezin und Mežirič, die objektive Vergleiche behindern. In wieder anderen Fällen, wie in Etiolles und Pincevent sind die Verhältnisse derart komplex und die Siedlungsareale so ausgedehnt, daß die Auswertungen bis heute nicht abgeschlossen und zusammenfassend publiziert sind.

So bleibt zum einen die Hoffnung auf zukünftige Entdeckungen und Publikationen, wie auch die Gewissheit darüber, daß zweifelsohne das Erkenntnis-Potential der Gönnersdorfer Siedlungsstrukturen noch lange nicht ausgeschöpft ist.



# VERZEICHNIS DER ABGEKÜRZT ZITIERTEN LITERATUR

- Abramova 1982: Z. A. Abramova, Zur Jagd im Jungpaläolithikum. Nach Beispielen des jungpaläolithischen Fundplatzes Kokorevo I in Sibirien. Arch. Korbl. 12, 1-11.
- Allain 1979: J. Allain, L'industrie lithique et osseuse de Lascaux. In: A. Leroi-Gourhan / J. Allain (Hrsg.), Lascaux inconnu. 87-145 (Paris 1979).
- Álvarez-Fernández 1999: E. Álvarez-Fernández, Arte mueble renano: Gönnersdorf y Andernach-Martinsberg 2, Neuwied, Alemania. Estudio de las perlas de madera fósil del Terciario y de los objetos de adorno colgantes sobre dientes de zorro y ciervo. Magisterarbeit Univ. Salamanca.
- 2000: Rheinische Kleinkunst: Die Schmuck-gegenstände aus Gagat, Fuchszähnen und Hirschgrandeln von Gönnersdorf und Andernach-Martinsberg 2, Neuwied, Deutschland. Archäologische Informationen 23, 143-147.
- Audouze 2006: F. Audouze, Essai de modélisation du cycle annuel de nomadisation des Magdaléniens du Bassin parisien. Bull. de la société préhistorique française, tome 103, no 4, 683-694.
- Batchelor 1979: D. Batchelor, The use of quartzite as cooking stones. In: G. Bosinski, Die Ausgrabungen in Gönnersdorf 1968-1976 und die Siedlungsbefunde der Grabung 1968. Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf 3, 154-165 (Wiesbaden 1979).
- Behm-Blanke 1960: G. Behm-Blanke, Zur Typologie der jungpaläolithischen Zelt- und Hüttenanlagen Europas. Ausgrabungen und Funde 1, 203-209.
- 1970: Eine Kultstätte magdalénienzeitlicher Wildpferdejäger in Thüringen. Actes du VIIème Congrès UISPP, Prag/Tschechoslowakei 1966, Vol. 1, 360-363.
- 1976: Das jungpaläolithische Zeltlager von Ölknitz bei Jena. Ausgrabungen und Funde 21, 30-32.
- Bergmann 1999: S. Bergmann, Die Gruben 1-3 des Magdalénien-Fundplatzes Andernach-Martinsberg, Grabung 1994-1996. Magisterarbeit Univ. Köln.
- Bergmann / Holzkämper 2002: S. Bergmann / J. Holzkämper, Die Konzentration IV des Magdalénien von Andernach-Martinsberg, Grabung 1994-1996. Erste Ergebnisse. Arch. Korbl. 32, 471-486.
- Berke 1977: H. Berke, Die Bearbeitungstechnik des Rengeweihes – Ein Vergleich zwischen dem archäologischen Fundmaterial des Magdalénien-Fundplatzes Gönnersdorf, Kr. Neuwied und aktualistischen Versuchen. Magisterarbeit Univ. Tübingen.
- Binford 1982: L. Binford, Archaeology of Place. Journal of Anthropological Archaeology 1, 5-31.
- 1983: In Pursuit of the Past. Decoding the Archaeological Record (London 1983).
- Bosinski 1968: G. Bosinski, Ein Magdalénien-Fundplatz in Feldkirchen-Gönnersdorf, Kreis Neuwied. Eiszeitalter und Gegenwart 19, 268-269.
- 1969: Der Magdalénien-Fundplatz Feldkirchen-Gönnersdorf. Vorbericht über die Ausgrabungen 1968. Mit einer Einleitung von H. Eiden. Germania 47, 1-38.
- 1975a: Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf. In: Ausgrabungen in Deutschland, gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft 1950-1975, 1, 42-63 (Mainz 1975).
- 1975b: Die Rekonstruktion des Gönnersdorfer Hauses. Kommentar zum Modell. In: Ausgrabungen in Deutschland, gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft 1950-1975, 1/3, 255-270 (Mainz 1975).
- 1979: Die Ausgrabungen in Gönnersdorf 1968-1976 und die Siedlungsbefunde der Grabung 1968. Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf 3 (Wiesbaden 1979).
- 1981: Gönnersdorf. Eiszeitjäger am Mittelrhein. Eine Ausstellung des Landesmuseums Koblenz. Veröffentl. Landesmus. Koblenz B 7 (Koblenz 1981).
- 1987: Die große Zeit der Eiszeitjäger. Europa zwischen 40.000 und 10.000 v. Chr. Jahrb. des RGZM Mainz 1987, 1-142.
- 1988: Upper and final palaeolithic settlement patterns in the Rhineland, West Germany. In: H. L. Dibble / A. Montet-White (Hrsg.), Upper pleistocene prehistory of Western Eurasia. University Mus. Pennsylvania, Symposium Series, Vol. 1, 375-386 (Philadelphia 1988).
- 1994: Die Gravierungen des Magdalénien-Fundplatzes Andernach-Martinsberg. Jahrb. des RGZM Mainz 1994, 19-59.
- in Vorb.: Die Tierdarstellungen von Gönnersdorf II. Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf 9. In Vorbereitung.
- Bosinski u. a. 2001: G. Bosinski / F. d'Errico / P. Schiller, Die gravierten Frauendarstellungen von Gönnersdorf. Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf 8 (Stuttgart 2001).
- Bosinski / Fischer 1974: G. Bosinski / G. Fischer, Die Menschendarstellungen von Gönnersdorf der Ausgrabungen von 1968. Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf 1 (Wiesbaden 1974).
- 1980: Mammut- und Pferdedarstellungen von Gönnersdorf. Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf 5 (Wiesbaden 1980).
- Bosinski / Hahn 1972: G. Bosinski / J. Hahn, Der Magdalénien-Fundplatz Andernach-Martinsberg. Rheinische Ausgrabungen 11, 81-257 (Bonn 1972).
- Bosinski 1977: H. Bosinski, Die Rondelle des Magdalénien-Fundplatzes Gönnersdorf. Ein Arbeitsbericht. Quartär 27/28, 153-160.
- 1981: Der Schmuck. In: G. Bosinski, Gönnersdorf. Eiszeitjäger am Mittelrhein. Eine Ausstellung des Landesmus. Koblenz. Veröffentl. Landesmus. Koblenz B 7 (Koblenz 1981) 83-89.

- Brunnacker 1969: K. Brunnacker, Zur Geologie der Fundstelle von Gönnersdorf. Mit einem Beitrag von Margit Brunnacker. *Germania* 47, 39-47.
- 1978: Geowissenschaftliche Untersuchungen in Gönnersdorf. Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf 4 (Wiesbaden 1978).
- Buschkämper 1993: Th. Buschkämper, Die Befunde im Südwestteil der Gönnersdorfer Grabungsfläche. Magisterarbeit Univ. Köln.
- Cziesla 1986: E. Cziesla, Über das Zusammenpassen geschlagener Steinartefakte. *Arch. Korrb.* 16, 251-265.
- 1990: Siedlungsdynamik auf steinzeitlichen Fundplätzen. *Studies in Modern Archaeology* 2 (Bonn 1990).
- Clark 1975: G. Clark, The earlier stone age settlement of Scandinavia (Cambridge 1975).
- Degros u.a. 1994: J. Degros / B. Schmider / B. Valentin, Ville-Saint-Jaques: Le Tilloy. In: Y. Taborin (Hrsg.), *Environnements et habitats magdaléniens dans le centre du Bassin parisien*. *Documents D'Archéologie Française* no 43, 176-178 (Paris 1994).
- Eickhoff 1988: S. Eickhoff, Die Artefakte aus westeuropäischem Feuerstein des Magdalénien-Fundplatzes Gönnersdorf. Magisterarbeit Univ. Köln.
- Eickhoff-Cziesla 1992: S. Eickhoff-Cziesla, Wohnplatzstrukturen-Strukturen eines Wohnplatzes. Zur Besiedlungsgeschichte des Magdalénien-Fundplatzes Andernach. Diss. Univ. Köln.
- Evers 1979: D. Evers, Oberbau der großen Behausung. In: G. Bosinski, Die Ausgrabungen in Gönnersdorf 1968-1976 und die Siedlungsbefunde der Grabung 1968. Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf 3 (Wiesbaden 1979) 171-187.
- Feustel 1961: R. Feustel, Jungpaläolithische Wildbeute in Thüringen. *Führer Mus. Ur- und Frühgeschichte Thüringens* 2 (Weimar 1961).
- Fischer 1979: G. Fischer, Eine »Jagdscene« aus Gönnersdorf. *Arch. Korrb.* 9, 243-249.
- Floss 1994: H. Floss, Rohmaterialversorgung im Paläolithikum des Mittelrheingebietes. *Monogr. des RGZM* 21 (Bonn 1994).
- Floss / Terberger 2002: H. Floss / Th. Terberger, Die Steinartefakte des Magdalénien von Andernach. Die Grabungen 1979-1983. *Tübinger Arbeiten zur Urgeschichte* 1 (Rahden/ Westf. 2002).
- Franken 1975: E. Franken, Das Gönnersdorfer Kieselschiefermaterial. Abschließender Bericht. Unpubl. Manuskript.
- 1978: Rohmaterial und Zusammensetzungen der Steinartefakte des Magdalénien-Fundplatzes Gönnersdorf. Magisterarbeit Univ. Köln.
- 1983: Rohmaterial, Zusammensetzungen und Bearbeitungstechnik. In: E. Franken / St. Veil, Die Steinartefakte von Gönnersdorf. Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf 7 (Wiesbaden 1983) 1-169.
- Franken / Veil 1983: E. Franken / St. Veil, Die Steinartefakte von Gönnersdorf. Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf 7 (Wiesbaden 1983).
- Grünberg 1988: J. M. Grünberg, Die Rohmaterialien der Steinartefakte von Andernach. Ein Beitrag zur Anwendung naturwissenschaftlicher Verfahren in der Archäologie. *BAR International Series* 448 (Oxford 1988).
- Hanitzsch / Toepfer 1963: H. Hanitzsch / V. Toepfer, Ausgrabungen auf der »Altenburg« bei Nebra (Unstrut). *Ausgrabungen und Funde* 8, 6-9.
- Heuschen 1997: W. Heuschen, Die Artefakte aus paläozoischem Quarzit von Gönnersdorf und Andernach. Magisterarbeit Univ. Köln.
- in Vorb.: Die gravierten Zeichen auf den Schieferplatten von Gönnersdorf. Diss. Univ. Köln.
- Holzkämper 1999: J. Holzkämper, Die retuschierten Steinartefakte des Magdalénien von Andernach Martinsberg, Grabung 1994-1996. Magisterarbeit Univ. Köln.
- 2006: Die Konzentration IV des Magdalénien von Andernach-Martinsberg, Grabung 1994-1996. Diss. Univ. Köln.
- Höck 1992: Ch. Höck, Die Frauenstatuetten von Gönnersdorf und Andernach. Magisterarbeit Univ. Köln.
- 1993: Die Frauenstatuetten des Magdalénien von Gönnersdorf und Andernach. *Jahrb. des RGZM Mainz* 1993, 253-316.
- Jöris / Terberger 2001: O. Jöris / Th. Terberger, Zur Rekonstruktion eines Zeltes mit trapezförmigem Grundriss am Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf/Mittelrhein – Eine »Quadratur des Kreises«? *Arch. Korrb.* 31, 163-172.
- Julien 2003: M. Julien, A Magdalénian base camp at Pincevent (France). In: S. A. Vasil'ev / O. Soffer / J. Kozłowski: *Perceived landscapes and built environments. The cultural geography of Late Palaeolithic Eurasia. Actes du XIVème Congrès UISPP, Liège/Belgique 2001*. *BAR International Series* 1122, 105-111 (Oxford 2003).
- Leroi-Gourhan 1983: A. Leroi-Gourhan, Une tête de sagaie à armature de lamelles de silex à Pincevent (Seine-et-Marne). *Bulletin de la société préhistorique française*, tome 80, no 5, 154-156.
- Löhr 1979: H. Löhr, Der Magdalénien-Fundplatz Alsdorf, Kreis Aachen-Land. Ein Beitrag zur Kenntnis der funktionalen Variabilität jungpaläolithischer Stationen. Diss. Univ. Tübingen.
- Malec 1978: F. Malec, Kleinsäugerfauna. In: K. Brunnacker (Hrsg.): *Geowissenschaftliche Untersuchungen in Gönnersdorf. Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf 4* (Wiesbaden 1978), 105-227.
- Mania 1999: D. Mania, Nebra – eine jungpaläolithische Freilandstation im Saale-Unstrut-Gebiet. *Veröffentlichungen des Landesamtes für Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte*, Bd. 54 (Halle/Saale 1999).
- Moseler 2006: F. Moseler, Die Konzentration IV des Magdalénien-Fundplatzes Gönnersdorf (Mittelrhein) – Eine räumliche Analyse der Steinartefakte. Magisterarbeit Univ. Mainz.



- Peters 1969: I. Peters, Botanische Untersuchungen in Gönnersdorf. Vorläufige Ergebnisse. Germania 47, 47-52.
- Pidopličko 1969: I. G. Pidopličko, Pozdnepaleolitičeskoe žilišča iz kostej mamonta na Ukraine Kiev. (Kiev 1969).
- 1976: Mežiričskie žilišča iz kostej mamonta Kiev (Kiev 1976).
- 1998: Upper Palaeolithic Dwellings of Mammoth Bones in the Ukraine. Kiev-Kirillovskii, Gontsy, Dobranichevka, Mezin and Mezhirich. BAR Intern. Series 712 (Oxford 1998).
- Poplin 1976: F. Poplin, Les grandes vertébrés de Gönnersdorf. Fouilles 1968. Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf 2 (Wiesbaden 1976).
- 1978: Données de la grande faune sur le climat et l'environnement. In: K. Brunnacker (Hrsg.), Geowissenschaftliche Untersuchungen in Gönnersdorf. Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf 4 (Wiesbaden 1978) 98-104.
- Richter 1990: J. Richter, Diversität als Zeitmass im Spätmagdalénien. Arch. Korrb. 20, 249-257.
- Rogačev 1962: A. N. Rogačev, Ob anovsko-mezinskome tipe žilišč na Russkoj ravnine. Kratkie soobščeni ja Inst. Arch. 92, 12-17.
- Schaaffhausen 1888: H. Schaaffhausen, Die vorgeschichtliche Ansiedlung in Andernach. Bonner Jahrbücher 86, 1-41.
- Schulte-Dornberg 2000: G. Schulte-Dornberg, Benutzte Felsgesteine und Gerölle im Magdalénien von Andernach-Martinsberg und ihre mögliche Funktion. Magisterarbeit Univ. Köln.
- 2002: Benutzte Gerölle im Magdalénien von Andernach-Martinsberg und ihre mögliche Funktion. Arch. Korrb. 32, 487-499.
- Sensburg in Vorb.: M. Sensburg, Die Siedlungsstrukturen der Konzentration IIb von Gönnersdorf: Ein magdalénienzeitliches Kochgruben-Areal unter freiem Himmel? Jahrb. des RGZM.
- Schweingruber 1978: F. H. Schweingruber, Holzanalytische Untersuchungen. In: K. Brunnacker (Hrsg.), Geowissenschaftliche Untersuchungen in Gönnersdorf. Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf 4 (Wiesbaden 1978), 82-97.
- Soffer 1985: O. Soffer, The Upper Palaeolithic Of The Central Russian Plain. Studies in Archaeology (San Diego 1985).
- Stapert 1989: D. Stapert, The Ring & Sector Method: Intrasite Spatial Analysis Of Stone Age Sites, With Special Reference to Pinchevent. Palaeohistoria 31, 1-57.
- 1990: Within the tent or outside? Spatial patterns in late palaeolithic sites. Helenium XXX, 14-35.
- 2003: Towards Dynamic Models Of Stone Age Settlements. In: S. A. Vasil'ev / O. Soffer / J. Kozłowski (Hrsg.), Perceived Landscapes and Built Environments. The cultural geography of Late Paleolithic Eurasia. Actes du XIV<sup>ème</sup> Congrès UISPP, Liège/Belgique 2001. BAR Intern. Series 1122 (Oxford 2003).
- Stapert / Johansen 1995/1996: D. Stapert / L. Johansen, Ring & Sector Analysis, And Site 'It' on Greenland. Palaeohistoria 37/38, 29-69.
- Stapert / Terberger 1989: D. Stapert / Th. Terberger, Gönnersdorf Concentration III: Investigating the possibility of multiple occupations. Palaeohistoria 31, 59-95.
- Street 1993: M. Street, Analysis of Late Palaeolithic and Mesolithic Faunal Assemblages in the Northern Rhineland, Germany. Diss. Univ. Birmingham.
- Street u.a. 1994: M. Street / M. Baales / B. Weniger, Absolute Chronologie des späten Paläolithikums und des Frühmesolithikums im nördlichen Rheinland. Arch. Korrb. 24, 1-28.
- Street / Turner in Vorb.: M. Street / E. Turner, Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf. The Faunal Analysis (Arbeitstitel).
- Terberger 1991: Th. Terberger, Die Siedlungsbefunde des Magdalénien-Fundplatzes Gönnersdorf. Konzentrationen III und IV. Diss. Univ. Köln.
- 1997: Die Siedlungsbefunde des Magdalénien-Fundplatzes Gönnersdorf. Konzentrationen III und IV. Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf 6 (Stuttgart 1997).
- Tinnes 1984: J. Tinnes, Die Knochen-, Geweih- und Elfenbeinartefakte des Magdalénien-Fundplatzes Gönnersdorf. Magisterarbeit Univ. Köln.
- 1994: Die Geweih-, Elfenbein- und Knochenartefakte der Magdalénien-Fundplätze Gönnersdorf und Andernach. Diss. Univ. Köln.
- Veil 1977/78: St. Veil, Neue Untersuchungen auf dem Magdalénien-Fundplatz in Andernach, Trierer Zeitschrift 40/41, 9-40.
- 1982: Der späteiszeitliche Fundplatz Andernach, Martinsberg. Germania 60, 391-424.
- 1983: Die retuschierten Steinartefakte und die Abfälle ihrer Herstellung. In: E. Franken / St. Veil, Die Steinartefakte von Gönnersdorf. Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf 7 (Wiesbaden 1983), 171-437.
- Vencl 1995: S. Vencl, Hostim. Magdalenian in Bohemia. Památky Archeologické, Supplementum 4 (Prag 1995).
- Wenzel 2002: St. Wenzel, Ein mittelsteinzeitlicher Zeltbefund von Hartmannsdorf in Brandenburg. Arch. Korrb. 32, 1-13.
- in Vorb.: Behausungen im späten Jungpaläolithikum und Mesolithikum in West-, Mittel- und Nordeuropa.

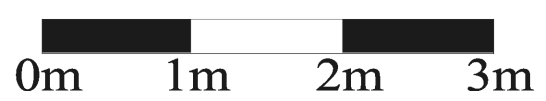
77  
76  
75  
74  
73  
72  
71  
70  
69  
68  
67  
66  
65  
64  
63  
62



Martina Sensburg, Die räumliche Organisation der Konzentration IIa von Gönnersdorf.  
Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Band 69 (Mainz 2007)

Beilage Gönnersdorf. Photoplan des freigelegten Siedlungshorizontes von Konzentration II (Planum I). M=1:50.

50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64



Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf repräsentiert einen der europaweit seltensten Siedlungsbefunde des späten Jungpaläolithikums. Seine außergewöhnliche Erhaltung ermöglicht seit seiner Entdeckung 1968 einen beständigen Erkenntniszuwachs in Hinblick auf die Lebensweise eiszeitlicher Jäger und Sammler. So erfolgte bereits die grundlegende Untersuchung der Siedlungsstrukturen in den Großkonzentrationen I, III und IV. Die Behandlung der zentralen und zugleich fundreichsten Konzentration IIa stand bislang jedoch noch aus. Mit der vorliegenden Arbeit kann diese Lücke nun geschlossen werden.

Der Schwerpunkt der Analysen von K IIa liegt v.a. auf einer Rekonstruktion der alltäglichen Aktivitäten der ehemaligen Bewohner. Hierzu wird die räumliche Beziehung latenter Fundverteilungen zu den evidenten Befunden, wie dem zentralen Behausungsgrundriß, den Gruben und den Feuerstellen, ausführlich diskutiert. Hieraus sowie aus den Zusammensetzungsanalysen ergeben sich schließlich entscheidende Hinweise, die zu der Entwicklung eines gänzlich neuen Besiedlungsmodells, nicht nur für K IIa, sondern für den gesamten Fundplatz führen.