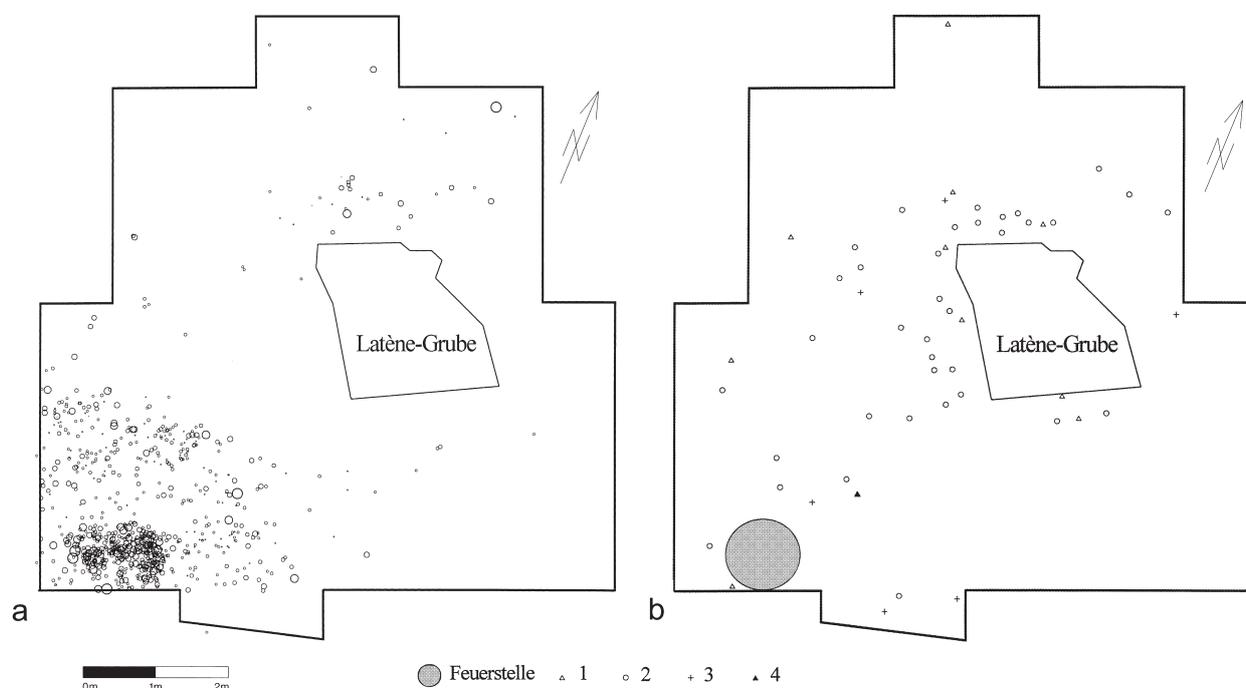


# VERGLEICH DER BEHAUSUNGSBEFUNDE UNTEREINANDER UND MIT ANDEREN SIEDLUNGSSTRUKTUREN

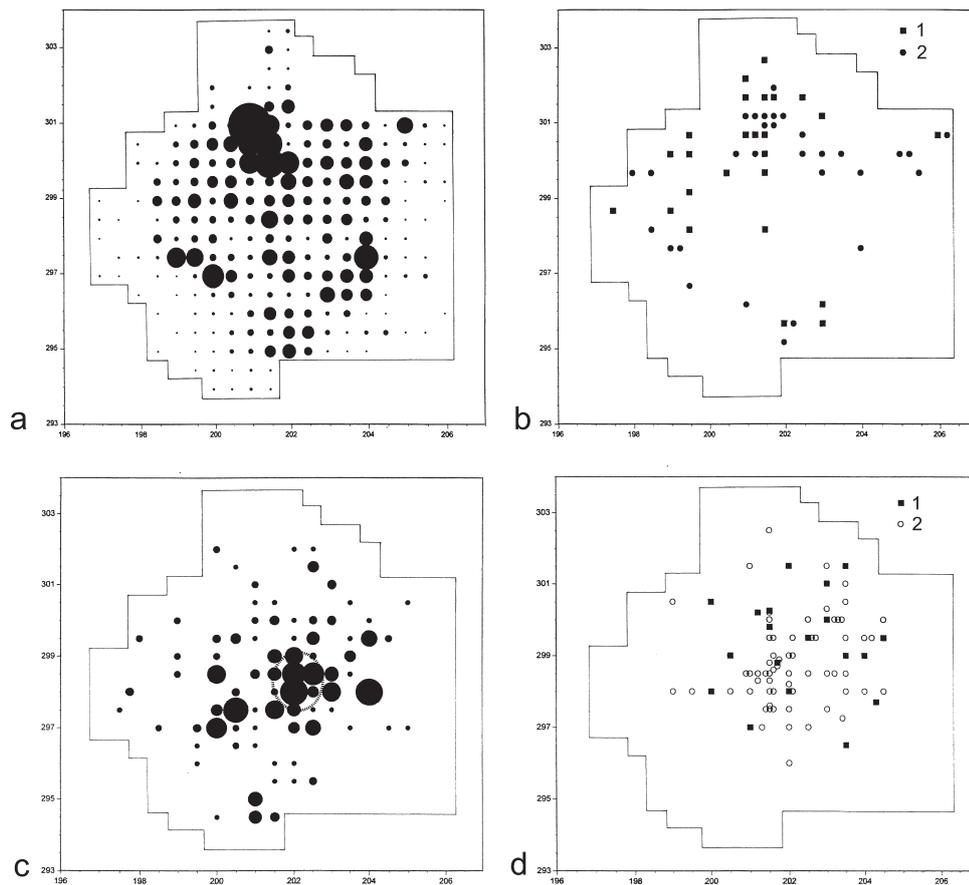
## INDIZIEN FÜR DIE BEHAUSUNGEN

Die untersuchten Siedlungsobjekte sind kompakte Fundkonzentrationen, die auf den ersten Blick nach außen hin deutlich begrenzt sind. Indizien dafür, daß ehemals Wände vorhanden waren, die eine diffuse Ausbreitung von Artefakten verhinderten, lassen sich aber nur für drei der sechs bearbeiteten Fundkonzentrationen aufzeigen:

Im Fall der Fundkonzentration von Orp Ost ist es vor allem die Funddichte der Artefakte insgesamt, die über weite Strecken am Rand deutlich abfällt oder sogar von innen her zum Rand hin leicht zunimmt, welche den Eindruck eines geschlossenen Bereichs vermittelt. Dieser Eindruck wird dadurch verstärkt, daß die auffällig vielen randlichen Werkzeuge und Kerne durch einen etwa 1 m breiten, nur wenige Werkzeuge und Kerne enthaltenden Streifen von der diesbezüglich extrem fundreichen Zone um die zentrale Feuerstelle getrennt werden. Allerdings reichen nur einige Verbindungslinien von Artefaktzusammenpassungen bis zum Rand der Fundkonzentration. Auch ist das Vorkommen gebrannter Sandsteinplatten genau außerhalb der Konzentration fast nur auf zwei Zonen beschränkt – eine im Westen und eine im Osten – während Konzentrationen vergleichbarer Fundplätze zumeist fast gänzlich ringförmig von großen Gesteinsstücken umgeben sind. Die Fundkonzentration von Orp Ost hat eine sechseckige Form von 4,5 m Länge und 3,8 m Breite (Abb. 125).



**Abb. 126** Rottenburg-Siebenlinden 1-I. – a Horizontale Verteilung aller Gerölle, nach längster Ausdehnung differenziert. – Horizontale Verteilung der Steinartefakte: 1 Klingen, 2 Abschlüge, 3 Trümmer, 4 lateral retuschierte Klinge. (Kind 2003, Abb. 46. 76).

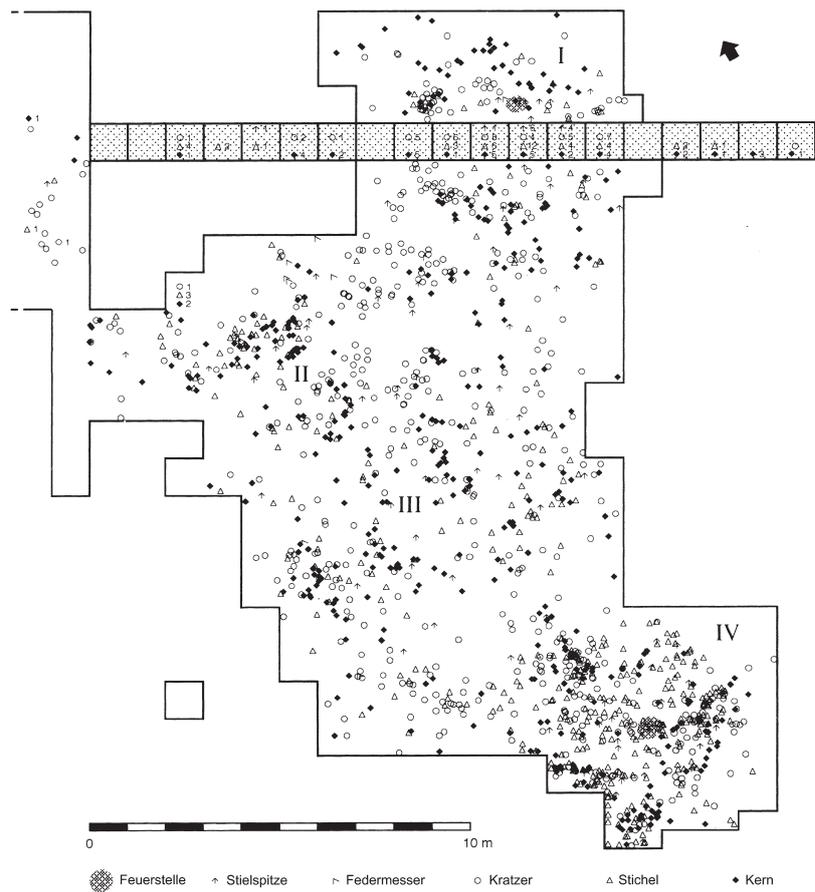


**Abb. 127** Nørregård VI (Jütland, Dänemark). – **a** Horizontale Verteilung des Werkabfalls (g per  $\frac{1}{4}m^2$ ) im ungestörten Sediment ( $n=14427$  g). – **b** Horizontale Verteilung der Beilherstellungsabschläge (1) und der Kernkantenklingen (2). – **c** Horizontale Verteilung des gebrannten Feuersteins (g per  $\frac{1}{4}m^2$ ) im ungestörten Sediment. Die angenommene Lage der Feuerstelle ist mit gestrichelter Linie markiert. – **d** Horizontale Verteilung der Stichel (1) und Stichelabfälle (2). Nach Sørensen u. Sternke 2004, 13. 1-4.

Rekem 10 ist weniger durch einen besonders markanten Rückgang der Fundmenge am Rand als ehemaliger Standort einer Behausung zu erkennen, als durch die Vielzahl von Artefaktzusammenpassungen, welche am Rand enden oder parallel zu ihm verlaufen sowie durch zahlreiche gebrannte Steinrümmer, welche am Rand der Fundkonzentration und dicht außerhalb davon liegen. Werkzeuge und Kerne sind vor allem im Nord-nordwestlichen und Süd-südöstlichen Randbereich zahlreich. Rekem 10 erscheint als ein von seiner Umgebung abgegrenzter, trapezförmiger Bereich von 5 m Länge und 4,5 m Breite (Abb. 125). Leicht nach außen versetzt bilden die größeren Steine dort gleichsam einen Ring um die Fundkonzentration, wie dies auch in Niederbieber IV zu beobachten ist (Bulus 1992, 129; Gelhausen, Kegler u. Wenzel 2004, Abb. 5b). Auch für die 4 m durchmessende Fundkonzentration Olbrachcice 8 (Polen) der Hamburger Kultur wird ein Netz von Verbindungslinien zwischen gebrannten Sandsteinplatten erwähnt, welche in regelmäßigem Abstand um eine Feuerstelle herum gruppiert sind (Burdukiewicz 1987, 186). Demgegenüber sind gebrannte Geröllbruchstücke in Niederbieber I und der mesolithischen Fundkonzentration von Rottenburg-Siebenlinden 1-I (Abb. 126) weithin im Inneren verstreut, wobei sich besonders viele und große Stücke am Innenrand dieser Siedlungsstrukturen befinden. Auf dem Magdalénienfundplatz Le Cerisier (Dordogne) bilden Gerölle mit Feuerspuren geradezu ein Pflaster innerhalb eines rechteckigen Bereiches von 4 m Länge und 3,5 m Breite (Gaussens 1980, Abb. 46).

Bei Berlin-Tegel IX nimmt die eigentliche Fundkonzentration eine trapezförmige Fläche von 4 m Länge und maximal 4 m Breite ein (Abb. 125), deren Rand dadurch hervorgehoben ist, daß dort viele Zusammensetzungslinien von Artefakten enden oder entlang der Seiten verlaufen und sich am Rand viele größere modifizierte Artefakte finden.

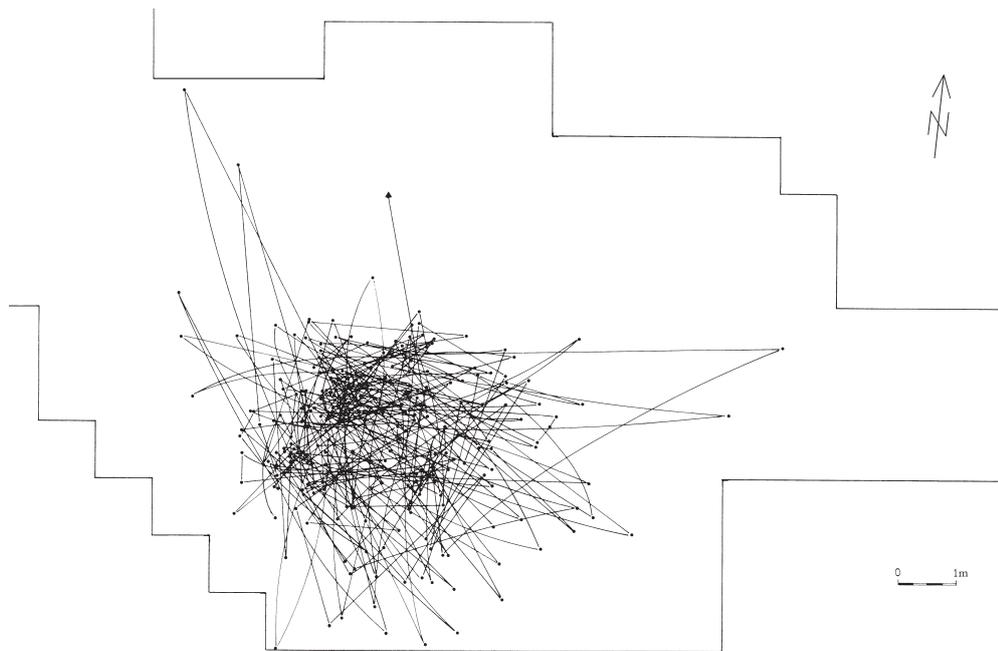
**Abb. 128** Stoksbjerg Vest, section I und section IV (Seeland, Dänemark). Horizontale Verteilung einiger Artefakttypen, die bei den Konzentrationen I und IV in gewissem Abstand zur Feuerstelle nach außen hin deutlich begrenzte Säume bilden. Nach Johansson 1996.



Bei Cepoy und Geldrop 3-2 gibt es zwar dichte Fundanhäufungen um die Feuerstellen. An den Rändern der Abfallzonen um die Feuerstellen ist jedoch der Einfluß möglicher Barrieren nicht in dem Maße erkennbar, wie an den Rändern der oben genannten Fundkonzentrationen. In Hartmannsdorf 26-1 scheinen die östlichen und südöstlichen Ränder der Fundkonzentration von einem Hindernis umgeben gewesen sein, welches bewirkte, daß die Fundmenge nach außen hin recht schnell abnimmt und daß sich dort etliche Artefakte sammelten, die sich mit Stücken aus anderen Bereichen der Fundkonzentration zusammenpassen ließen. Am nordöstlichen Rand von Hartmannsdorf 26-1 ist ein solches Hindernis nicht faßbar, so daß die Rekonstruktion einer allseitig umschließenden Behausung nicht möglich ist. So ist die in **Abb. 134a** wiedergegebene Fundkonzentration von Siebenlinden III-3 nur deshalb als möglicher Standort einer Behausung erkennbar, weil sie mit Einzelfundeinmessung dokumentiert wurde, so daß sich die Randbereiche in der Kartierung klar abzeichnen und auch die Nord- und Südecken noch faßbar sind.

## FORM DER BEHAUSUNGEN

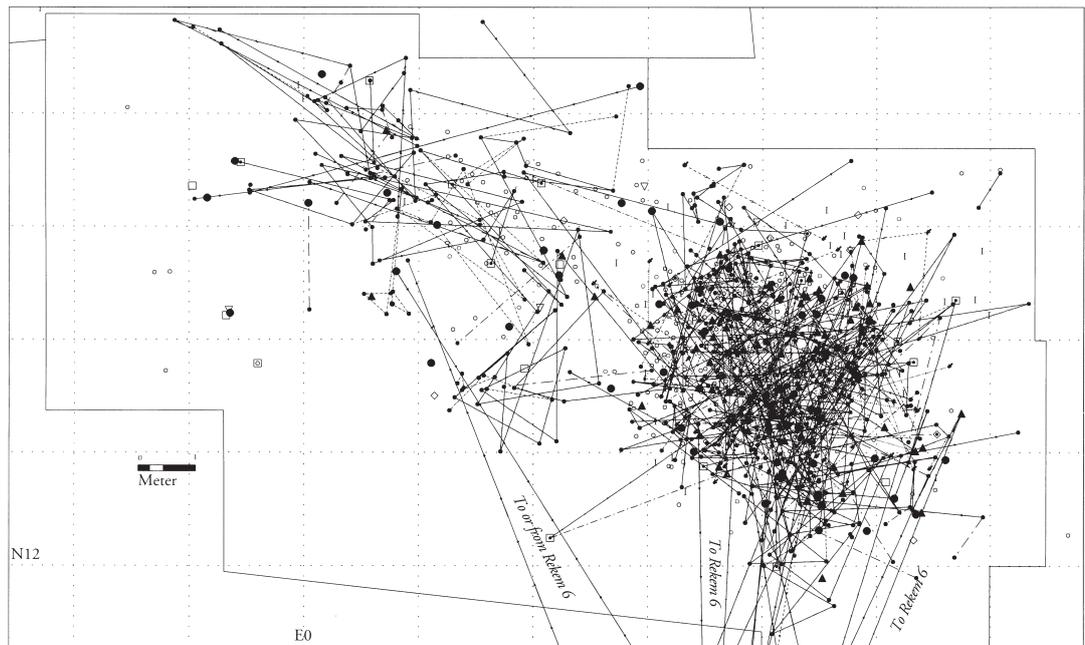
Rekonstruktionen paläolithischer Zelte sind vielfach an den Tipis nordamerikanischer Prärieindianer orientiert. Man stellt sich diese Bauten vielfach als konische Stangenzelte mit einer nur geringfügig von einer Kreisform abweichenden Grundfläche vor (De Bie u. Caspar 2000, Umschlagbild von B. Clarys; Welker 2004, Abb. 7). Einige evidente Zeltbefunde des Magdalénien und der frühen Rückenspitzengruppen, wel-



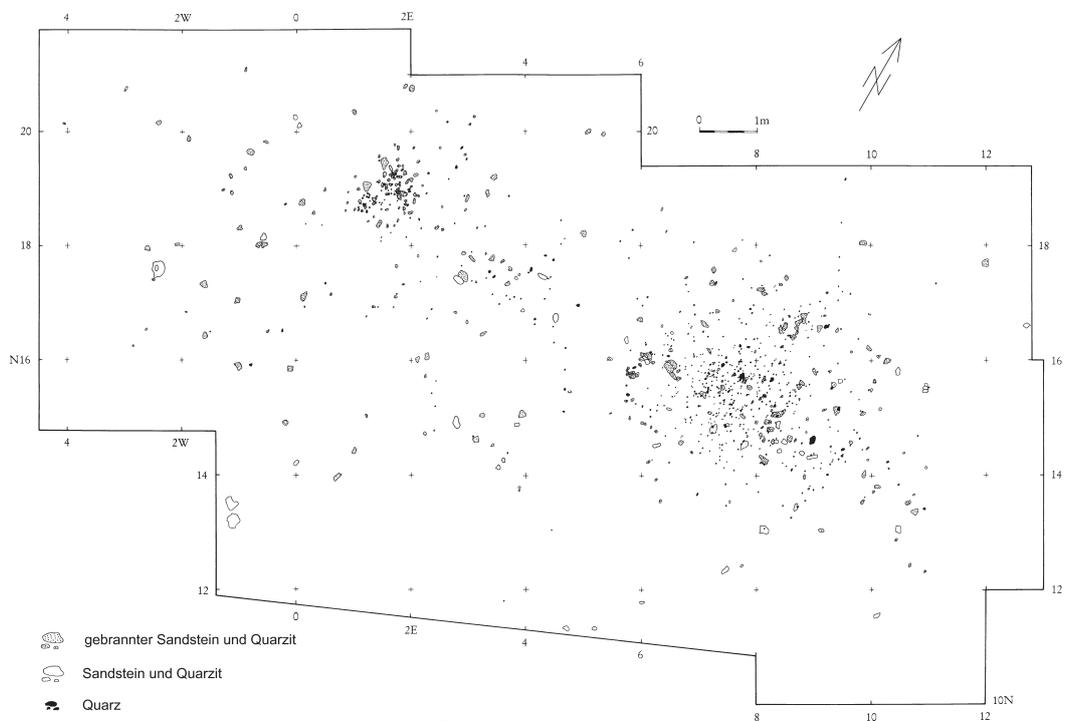
**Abb. 129** Hengistbury Head, south central area (Ausschnitt). Dichtes Netz der Verbindungslinien von zusammenpassenden Artefakten der spätjungpaläolithischen Fundkonzentration (Kerne A. B. H), das nach SW, NW und NO deutlich begrenzt erscheint, während sich nach SO hin eine Abgrenzung anhand zahlreicher SW-NO verlaufender Verbindungslinien andeutet. Nach Barton 1992, Abb. 3, 3.

che aufgrund seitlicher Beschwersteine kenntlich sind, haben jedoch trapezförmige Grundrisse (Jöris u. Terberger 2001). Die Steine liegen in geraden Reihen und lassen dementsprechend auf einen geraden Wandverlauf schließen. Die Grundrisse der Zelte von Gönnersdorf KIV, Étiolles W11 und Le Closeau, locus 46 sind einander so ähnlich, daß sie sich bei einer graphischen Zusammenschau als nahezu deckungsgleich erweisen (Jöris u. Terberger 2001, 168 Farbtafel 1, 2). Sie haben eine Grundfläche von 25 m<sup>2</sup> (Abb. 125). Ein vergleichbares Ausmaß hat auch die trapezförmige bis quadratische Fundkonzentration von Nørregård VI (Abb. 127a). Bei Nørregård VI kann indes nur die Bindung von Beilherstellungsabschlägen und von Kernkantenklingen (Abb. 127b) an den Rand der Fundkonzentration und die Tatsache, daß sich gebrannter Feuerstein (Abb. 127c) sowie Stichel und Stichelabfälle (Abb. 127d) wie auch Artefakte überhaupt (Abb. 127a) offenbar auch am Rand sammelten, als Hinweise auf einen möglichen Behausungscharakter verstanden werden.

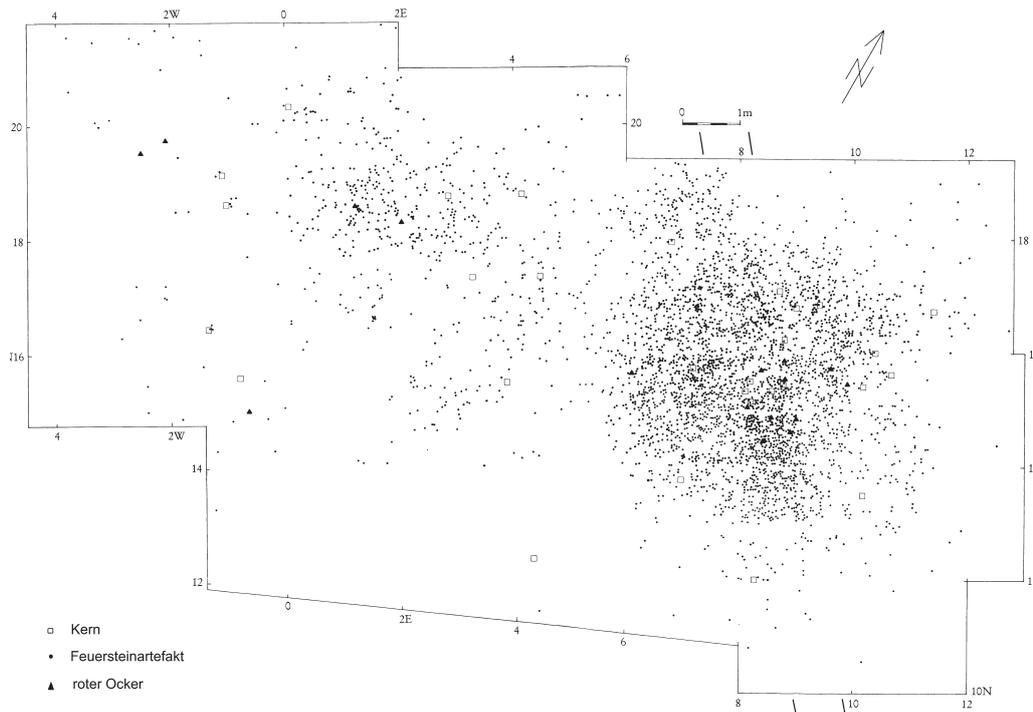
Eine trapezförmige Grundfläche läßt sich auch für das Zelt von Rekem 10 erschließen. Mit einer Grundfläche von ca. 18 m<sup>2</sup> ist Rekem 10 deutlich kleiner als die älteren Zelte, entspricht aber von den Maßen her gut der für Niederbieber IV rekonstruierten Behausung (Gelhausen, Kegler u. Wenzel 2004, Abb. 5). Wenn es sich bei den Fundkonzentrationen von Stoksbjerg Vest, section I und section IV (Seeland, Dänemark) um Zeugnisse von Behausungen handeln sollte – die Verteilung der Pfeilbewehrungen, Kratzer, Stichel und Kerne, welche mit gewissen Abstand zu den Feuerstellen einen dichten Saum bilden, deutet dies an (Abb. 128) – dann wären diese Bauten mit einer Fläche von ca. 20 m<sup>2</sup> der selben Gruppe wie Rekem 10 und Niederbieber IV zuzurechnen. Derselben Größenordnung gehört auch die spätpaläolithische Fundkonzentration von Hengistbury Head, »south central area« an (Barton 1992), bei der ein dichtes Netz von Zusammenpassungen (Abb. 129) sowie am Rand gelegene Werkzeuge und große Steine (Campbell 1977, Abb. 49-51) das Vorhandensein einer Behausung mit trapezförmiger Grundfläche möglich erscheinen lassen. Nicht minder dicht ist die Fundkonzentration Rekem 5 Ost mit Zusammenpassungslinien ausgefüllt (Abb. 130). Auch bei Rekem 5 Ost liegen zahlreiche große Gesteinsbrocken am Rand, darunter viele unge-



**Abb. 130** Rekem, Konzentrationen 5 West und 5 Ost. Insbesondere bei Rekem 5 Ost besteht ein dichtes Netz zusammenpassender Feuersteinartefakte. Nach De Bie u. Caspar 2000, Karte 58.



**Abb. 131** Rekem, Konzentrationen 5 West und 5 Ost. Horizontale Verteilung aller einzeln eingemessenen Gesteinsbruchstücke. Nach De Bie u. Caspar 2000, Karte 5).



**Abb. 132** Rekem, Konzentrationen 5 West und 5 Ost. Horizontale Verteilung aller einzeln eingemessenen Feuersteinartefakte und des roten Ockers. Die Position eines fundreichen Streifens ist durch Striche außerhalb der Grabungsfläche markiert. Nach De Bie u. Caspar 2000, Karte 6.

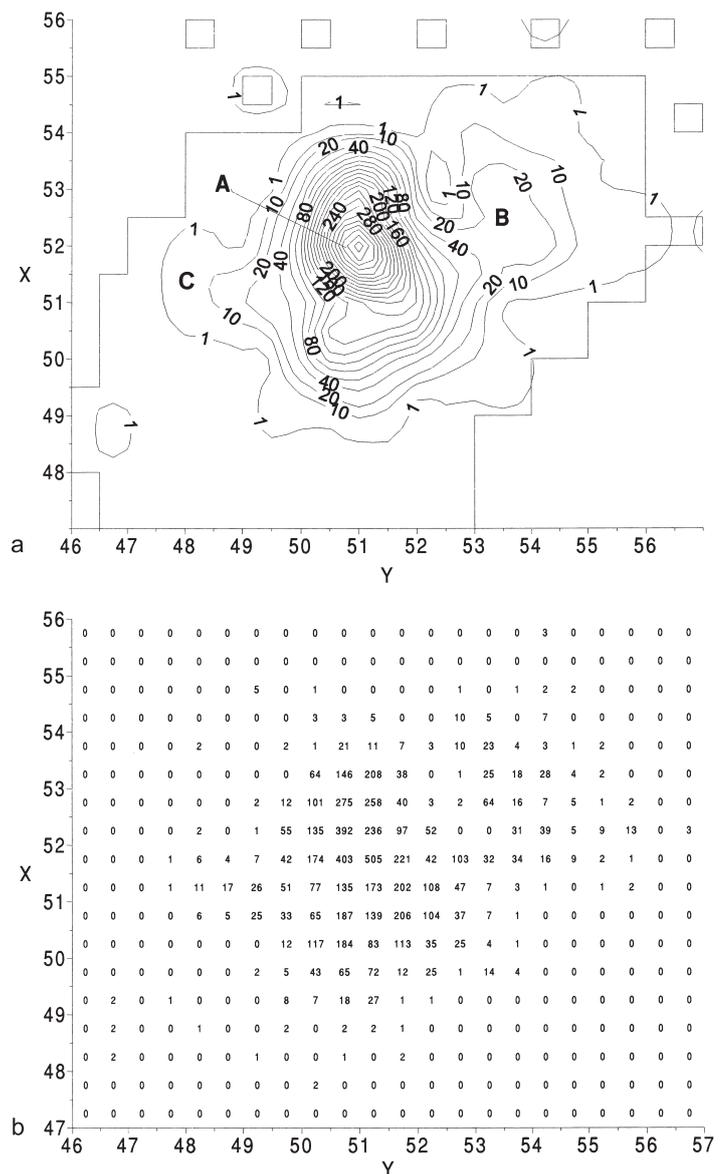
brannte Stücke, die eher als Konstruktionselemente denn als Abfall anzusehen sind (**Abb. 131**). Sie bilden eine Art Rahmen von 4 m Breite und 4 m Länge (De Bie u. Caspar 2000). Ähnlich wie bei Niederbieber IV (Bulus 1992, Abb. 75b) ist die Fundkonzentration von Rekem 5 Ost so dicht, daß sie als ein Funddichteplateau erscheint und sich hinsichtlich der einzeln eingemessenen Artefakte nicht ohne weiteres in eine fundreiche und eine fundarme Hälfte einteilen läßt (**Abb. 132**). Eine auffällige Gemeinsamkeit mit Rekem 10 besteht darin, daß sich auch von der Feuerstelle von Rekem 5 Ost aus ein besonders artefaktreicher Streifen von 1 m Breite in NNW-SSO-Richtung zum Rand der Fundkonzentration zieht. Die Aufteilung dieser Fundkonzentrationen erinnert zunächst in frappierender Weise an diejenige in Behausungen einiger sibirischer Völker mit »von der Tür bis zur Rückwand parallel durchlaufenden Grenzhölzern« (Ränk 1951, 48), durch die ein schmaler Streifen auf der Längsachse der Bauten abgetrennt wird, auf dem auch die Feuerstelle liegt sowie an die im einleitenden ethnographischen Kapitel erwähnten Paläoeskimozelte mit »mid-passage« (Maxwell 1985, Fig. 5, 10; Jensen 1998). Der artefaktreiche Streifen verläuft bei Rekem 5 allerdings schräg zur Längsachse des durch die randlichen Gesteine vorgegebenen Rahmens. Diese Längsachse deckt sich wiederum mit der Verbreitungsgrenze zwischen den unterschiedlichen Feuersteinvarietäten (De Bie u. Caspar 2000, Karte 131). Auch bei Rekem 10 liegt die besonders artefaktreiche Zone in einem Streifen schräg zur Längsachse der rekonstruierten Behausung.

Die Trapezzelte von Niederbieber I und Berlin-Tegel IX, die wie Rekem 10 in die zweite Hälfte der Allerødzeit datieren dürften, sind mit Grundflächen von 12-15 m<sup>2</sup> sogar noch etwas kleiner (Gelhausen, Kegler u. Wenzel 2004). Bei Niederbieber I ist die Fundkonzentration auch anders proportioniert, sie ist eher länglich und schmal. Die frühmesolithische Fundkonzentration von Slättevikane B-14770 (Norwegen) entspricht der von Niederbieber I sowohl in Hinblick auf Form und Größe als auch auf die Lage von zwei Anhäufungen vermutlich ausgeräumten Abfalls beiderseits der Längsseiten (**Abb. 133a**, Zonen B und C). Bislang ist für

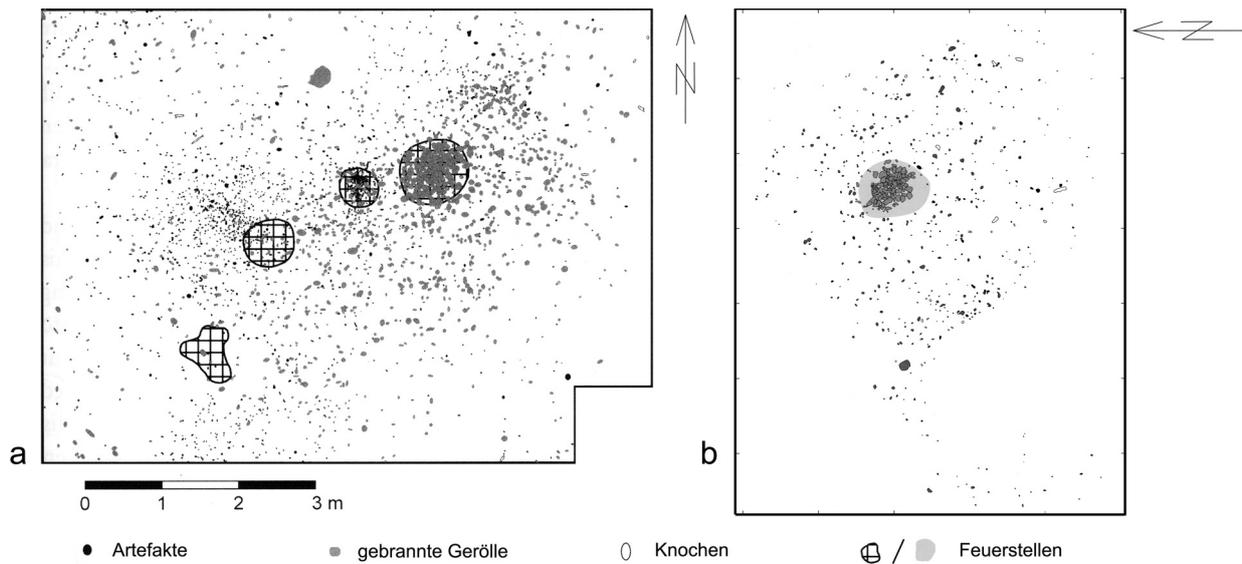
Slåttevikane B-14770 kein Wohnbau rekonstruiert, aber dem starken Fundabfall am Rand (**Abb. 133b**) wie auch der Lage der Kerne am Rand der Fundkonzentration (Nærøy 2000, Abb. 5, 12) nach dürfte die Fundkonzentration auf eine Behausung zurückgehen. Auch bei der Fundkonzentration Verrebroek Dok CVI kann auf Grund der bislang publizierten Fundverteilungspläne, insbesondere dem der Werkzeuge (Crombé 1998, Abb. 56B), nur vage vermutet werden, daß dort eine Behausung mit trapezförmigen Grundriß von maximal 4m Länge und 3m Breite gestanden haben könnte. Besser begründet ist die Annahme der Zugehörigkeit des Befundes von Ulkestrup II im Moor des Åmose-Sees auf der dänischen Insel Seeland zur Gruppe der Zelte mit trapezförmigem Grundriß und eher kleiner Grundfläche, welche auf sechzehn überlieferten Holzstangen und Resten eines Rindenbodens beruht (Grøn 1995, 27). Dieser Bau war 4,5m breit und 4m lang (**Abb. 125**).

Mit Grundflächen von etwa 14m<sup>2</sup> boten die latenten Zeltbefunde aus dem Magdalénien von Orp Ost und der Federmessergruppen von Andernach 3 (**Abb. 125**) (Gelhausen, Kegler u. Wenzel 2004) ähnlich wenig Platz wie die zuvor erwähnten Wohnbauten, von denen sie sich durch ihren sechseckigen Grundriß unterscheiden. Ungleich größer als die bislang beschriebenen Behausungen sind die Magdalénienzelte der Konzentrationen IIa und I von Gönnersdorf, welche aufgrund großer randlicher Beschwersteine, der Fundverteilung und eines dichten Netzes von Zusammenpassungslinien als Bauten mit polygonalem Grundriß von 35-40m<sup>2</sup> Fläche rekonstruiert werden (**Abb. 125**) (Sensburg 2004, 33; Sensburg u. Jörns 2005, 42 Abb. o. Nr.). Diese Zelte sind einander nicht nur in Hinblick auf den Umriß sehr ähnlich, sondern haben auch nahezu identisch aufgeteilte innere Arbeitsbereiche mit Gruben und Feuerstellen (freundl. Mitt. M. Sensburg). Den Außenmaßen und der Innengliederung der großen Gönnersdorfer Zelte ähnelte auch das der Konzentration I von Andernach sehr, dessen Grundfläche jedoch nur ausschnittsweise überliefert ist (Eickhoff-Cziesla 1992).

Rechteckige Behausungsgrundrisse sind bislang nur aus dem Magdalénien und dann erst wieder aus dem Holozän bekannt. Der bereits erwähnte rechteckiger Zeltgrundriß von Le Cerisier nimmt eine Fläche von



**Abb. 133** Slåttevikane B-14770 (Norwegen). – **a** Horizontale Fundverteilung aller Artefakte pro 1/4m<sup>2</sup>, dargestellt mit GS-Surfer 8.00 in äquidistanten Gruppe. – **b** Anzahl aller Artefakte pro 1/4m<sup>2</sup> Nach Nærøy 2000, Abb. 5, 11; ergänzt.



**Abb. 134** Rechteckige Fundkonzentrationen, welche vermutlich auf Behausungen zurückgehen. – **a** Siebenlinden, Schicht III, Konzentration 3. – **b** Ruffey-sur-Seille, À Daupharde, Niveau R2, Sektor 3, Konzentration um Feuerstelle F20. a nach Kind 2006b, Abb. 3; b nach Séara u. Lena 2002, Abb. 258.

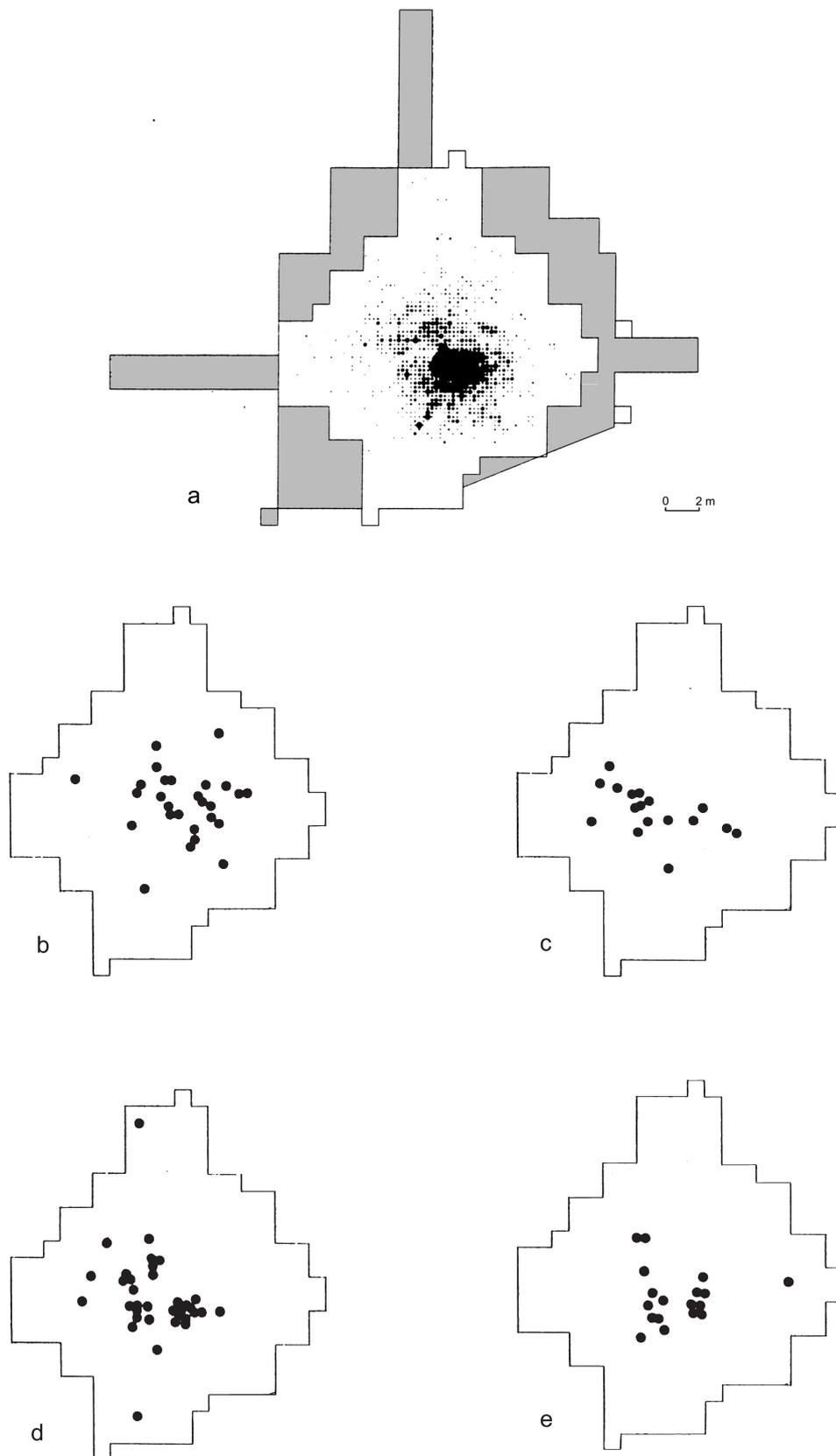
14 m<sup>2</sup> ein, wenn man die den beiden Schmalseiten vorgelagerten halbrunden Bereiche von 1,5 m Breite und 0,8 m Länge nicht mitrechnet, welche ebenfalls dicht mit Geröllen bedeckt sind. Etwa die gleichen Maße hat der unweit von Le Cerisier entdeckte Befund von Le Plateau Parrain, bei dem sich durch am Rand liegende Gerölle ein rechteckiger bis sternförmiger Grundriß mit leicht eingezogenen Wänden abzeichnet (Gausson 1980, Abb. 115), der aber dadurch von den meisten anderen möglichen Behausungsbefunden abweicht, daß bei ihm die Steinartefakte hauptsächlich in den Außenbereichen liegen. Demgegenüber sammelten sich die Artefakte in Le Cerisier am Rand. Die Feuerstelle ist hier aber innerhalb des Pflasters aus gebrannten Steinen nicht klar zu erkennen und es gibt keine Anhäufung von Artefakten im zentralen Bereich dieses Baus. Insofern fallen sowohl Le Cerisier als auch Le Plateau Parrain aus dem Spektrum der spätglazialen und holozänen Behausungen heraus. Beim Wohnbau von Ulkestrup I waren die Holz- und Rindenstücke des Fußbodenbelags noch derart deutlich in Form eines Rahmens – an dessen Außenseiten sogar noch Stangen steckten – ausgelegt, daß der Grundriß mit den Maßen 6x4 m als evidenter Befund gewertet werden kann (Grøn 1995, 13). Auch bei Duvensee, Wohnplatz 13 waren noch Reste eines Fußbodens vorhanden. Hier deutet sich das ehemalige Vorhandensein von Wänden durch die sehr deutliche rechteckige Form der Mikrolith-Konzentration an (Grøn 1995, 61f. Abb. 29; Wenzel 2002a, 8). Anhand der bislang publizierten Fundverteilungspläne (Bokelmann, Averdieck u. Willkomm 1985) ist die Frage des Vorhandenseins einer Behausung bei Duvensee 13 jedoch nicht zu entscheiden. Der Grundplan einer deutlich begrenzten rechteckigen Fundkonzentration von 5x3,8 m Fläche wurde erst vor kurzem für Siebenlinden III-3 beschrieben (Kind 2006b, 254f.) (**Abb. 134a**). Besonders markant sind die nordöstliche und die südwestliche Seite der Konzentration nach außen hin abgegrenzt. C.-J. Kind stellt zu Recht fest, daß eine Struktur, in der sich Gegenstände an derart klaren rechtwinkligen Grenzen sammelten, keine natürliche Ursachen haben kann. Zudem handelt es sich der vielen gebrannten Gerölle wegen um sekundär umgelagerten Abfall, der systematisch an den Rand der rechteckigen Struktur geräumt wurde und keinesfalls um eine zufällig periphere Anordnung von Abfallstücken, die aus lokal ausgeführten Tätigkeiten resultieren. Ferner weist der Ausgräber darauf hin, daß auf den fundreichen Randbereich ein fundarmer Streifen und auf diesen wiederum eine lineare Ansammlung von Funden folgen. Neben der Begrenzung nach außen hin

deutet sich aber auch anhand einer linearen Begrenzung der Fundverteilung etwa im Bereich der Längsachse der Fundkonzentration, dicht nordwestlich der Feuerstellen, eine mögliche Unterteilung des Baus an. In noch viel stärkerem Maße tritt die Fundkonzentration um Feuerstelle F 20 von Ruffey-sur-Seille, À Daupharde, Niveau R2, Sektor 2 als scharf abgegrenzter Bereich entgegen (**Abb. 134b**). Sie mißt gerade einmal 3,4x3m. Dieses Zelt wäre also in etwa so groß wie das kleine Eskimozelt in **Abb. 3, 3** gewesen.

Am Beginn und am Ende des untersuchten Zeitabschnitts treten ferner Wohnbauten auf, die sich von den hier hauptsächlich beschriebenen Behausungen dadurch unterscheiden, daß für ihre Errichtung die Erde aufgegraben wurde, so daß sie dauerhafte und evidente Spuren hinterließen. Pfostenbauten sind aus dem Magdalénien und dem Mesolithikum bekannt. In den Boden eingetieft Behausungen kommen im Spätmesolithikum auf. Da leichte Konstruktionen, auf welche aus latenten Befunden geschlossen werden kann, Gegenstand dieser Untersuchung sind, seien hier nur exemplarische Vergleichsbefunde genannt. Für die spätjungpaläolithische Fundstelle Ölknitz wird mit Struktur 6 ein polygonaler Behausungsgrundriß von 4m Länge und 3m Breite beschrieben, bei dem noch Reste eines Wandgräbchens und eine südlich der Längsachse dokumentierte Feuerstelle erkennbar waren (Gaudzinski 2003, 576f. **Abb. 15**). An die Wende vom 9. zum 8. Jahrtausend v. Chr. datieren zwei Pfostenbauten von Alyst auf der dänischen Insel Bornholm, die 7x4m messen und einen spitzovalen Grundriß mit jeweils einer Feuerstelle haben. Für ein mesolithisches Alter sprechen ein Depot von Kugelflint in einem Pfostenloch von Hütte I, und ein 14C-Datum (das datierte Material ist ungenannt) von  $8925 \pm 65$  BP (AAR 9876), bzw.  $8099 \pm 113$  calBC sowie ein Datum für Material aus einem Pfostenloch von Hütte II von  $8870 \pm 65$  BP (AAR 9881) bzw.  $9977 \pm 144$  calBP (Casati u. Sørensen 2006, 28ff. 47. 56). Die Verwendung von Kugelflint war auf Bornholm auf das Mesolithikum beschränkt, und die Verfärbungen der Pfostenlöcher sind verwaschener als diejenigen eisenzeitlicher Bauten (C. Casati u. L. Sørensen, freundl. Mitt.). Insofern scheinen die Hütten von Alyst tatsächlich mesolithischen Ursprungs zu sein, auch wenn ihre Beziehung zu den örtlichen Artefaktkonzentrationen noch der Klärung bedarf, denn namentlich diejenige von Hütte II lappt stark aus dem betreffenden Bau heraus (Casati u. Sørensen 2006, 56). Behausungen, die ganz oder zur Hälfte eingetieft sind, sind eine Erscheinung der Ertebøllekultur und datieren hauptsächlich in die Zeit nach 5300 v. Chr. (Grøn 2003; Skaarup u. Grøn 2004).

Bliebe noch die Frage nach Behausungen mit runden Grundriß. Hier wäre zunächst die bereits genannte Fundkonzentration aus dem Horizont I von Siebenlinden 1 zu nennen, welche vornehmlich aus gebrannten Gerölltrümmen besteht (**Abb. 126**). Sie ist dem Beuronien C zuzuordnen, welches in Siebenlinden nach kalibrierten 14C-Daten in das späte 7. Jahrtausend oder die erste Hälfte des 8. Jahrtausend v. Chr. datiert (Kind 2003, 31). Für diese Konzentration konnte C.-J. Kind (2003, 64ff.) zeigen, daß die Streuung der Geröllfragmente jenseits der Zone um die Feuerstelle nach außen hin nicht langsam ausdünnte, sondern daß die Menge der Gerölltrümmer in 2-2,5m Entfernung vom Zentrum der Feuerstellen noch einmal anstieg, um dahinter stark abzufallen. Das ehemalige Vorhandensein einer Behausung von 4-5m Durchmesser scheint damit plausibel zu sein. Bei der Fundkonzentration der späten Allerødzeit von Bad Breisig konnte S. Grimm (2004, 26) einen sehr rapiden Rückgang der Fundmenge in ebenfalls 2-2,5m Entfernung zur Feuerstelle feststellen, wo auch zahlreiche Verbindungslinien von Steinartefaktzusammenpassungen enden und sich besonders viele große Artefakte finden. In Bad Breisig bestand demnach ebenfalls eine Behausung mit runden oder polygonalen Grundriß von 4-5m Durchmesser (**Abb. 125**).

Insgesamt kann man festhalten, daß große bis sehr große Zelte mit einer Grundfläche von 25m<sup>2</sup> und mehr bislang nur im Magdalénien nachgewiesen sind, und daß durchgängig eine große Vielfalt der Zeltformen bestand. Rechteckige Wohnbauten sind derzeit nur aus dem Magdalénien und dem Mesolithikum bekannt.

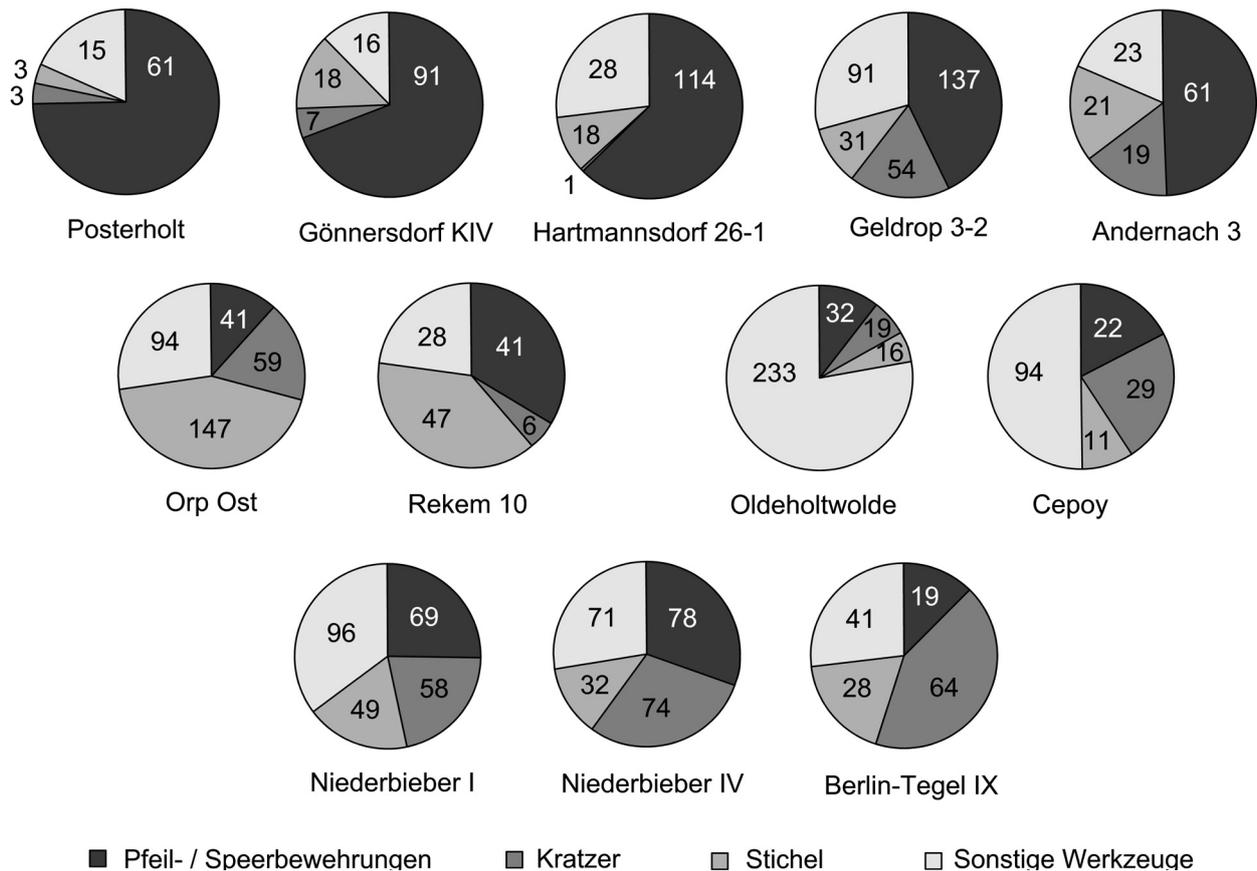


**Abb. 135** Posterholt (Niederlande). **a** Horizontale Verbreitung der Feuersteinartefakte im ungestörten Boden (pro  $\frac{1}{16}$  m<sup>2</sup>; Maximum: 76 Artefakte). – **b** Kerne. – **c** retuschierte Klingen, Abschläge und Kratzer. – **d** Mikrolithen. – **e** Kerbreste. Nach Verhart 1995, Abb. 3. 5.

## ARBEITSBEREICHE

Der überwiegende Teil der Behausungen, von denen hier die Rede war, hat lediglich eine zentrale Feuerstelle. Die zentralen Feuerstellen liegen innerhalb einer fundreichen Zone von etwa 1 m Breite, welche die Feuerstelle meist nicht völlig umschließt, so daß eine Gliederung der Zelte in fundreiche und fundarme Hälften möglich ist. Unter Einbeziehung derjenigen Siedlungsstrukturen, bei denen keine Behausung nachgewiesen ist und auch derjenigen von Orp Ost, wo nur die große Zentrumsfeuerstelle einen breiten Abfallraum hat, lassen sich zwei verschiedene Arbeitsplatz-Konstellationen aufzeigen. Arbeitsplätze kann man als die Schnittmenge der, aufgrund liegengelassener Werkzeuge und Herstellungsabfälle erschlossenen, sich überlappenden Arbeitsbereiche auffassen. Entweder liegen zwei Arbeitsplätze nebeneinander, wie in Ulkestrup II (Abb. 5), Geldrop 3-2 (Abb. 104) und Hartmannsdorf 26-1. Oder es liegen zwei Arbeitsbereiche einander gegenüber, wie in Orp Ost (Abb. 47), Cepoy (Abb. 63-64), Pincevent V105 (Abb. 65a) und Barbing (Abb. 65b). In Rekem 10 (Abb. 81) ist die Situation weniger deutlich, weil hier die Bereiche für das Schäften von Pfeilen, die Herstellung und den Gebrauch von Stacheln einerseits- und derjenigen der Fellbearbeitung mit Kratzern andererseits neben den Zonen der Grundformengewinnung lagen. Wenn man jedoch die fundreichen Schlagplätze als Zentren der Tätigkeit wertet, kann man Rekem 10 durchaus zu jenen Plätzen rechnen, an denen Arbeitsplätze einander gegenüber lagen. Die Arbeitsplätze der gerade genannten Fundkonzentrationen bezeugen jeweils unterschiedliche Tätigkeitsschwerpunkte ohne das lediglich bestimmte Artefakttypen auf einen Arbeitsplatz beschränkt wären. Dies mag sowohl durch Umlagerung von Artefakten durch Siedlungsvorgänge bedingt sein als auch dadurch, daß viele Tätigkeiten nicht nur von einer Person ausgeübt wurden und daß mögliche Sitzordnungen nicht strikt eingehalten wurden. Die differenzierte Verteilung der Mikrolithen in Ulkestrup II (Grøn 1995, 31f.) zeigt sehr schön die Bedeutung der Umlagerung von Artefakten. Die Summe der Mikrolithen ist in der hinteren Hälfte der Behausung recht gleichmäßig auf beide Arbeitsplätze verteilt und hat ihren S Verbreitungsschwerpunkt im Bereich der jüngeren Feuerstelle auf der Längsachse des Wohnbaus (Grøn 1995, Abb. 14A). Die intakten (wohl auch ungebrannten) Dreiecksmikrolithen wie auch die Mikroklingen als Grundformen für die Mikrolithherstellung liegen vor allem östlich der Längsachse von Ulkestrup II (Abb. 5D-E). Dort wurden also Mikrolithen produziert und Pfeile mit diesen Spitzen bewehrt oder ausgebessert. Die in dieser Untersuchung im Detail analysierten Fundkonzentrationen mit einer zentralen Feuerstelle enthalten alle nur eine besonders markante Anhäufung von Mikrolithen, und die Kombinationen von Arbeitsbereichen wiederholen sich nicht innerhalb einer dieser Konzentrationen. Wenn man nun tatsächlich davon ausgeht, daß die Tätigkeit »Herrichtung von Jagdwaffen« von Männern ausgeführt wurde (Grøn 1995, 53) und in den betreffenden Siedlungsstrukturen nur ein Arbeitsplatz deutlich als diejenige Stelle hervortritt, an der Speere oder Pfeile mit Spitzen versehen wurden, und es dazu jeweils einen korrespondierenden Arbeitsplatz gibt, an dem schwerpunktmäßig anderen Tätigkeiten nachgegangen wurde, dann liegt es nahe, sich die betreffenden Fundkonzentrationen als Überreste des (ggf. wiederholten) Aufenthaltes einer Kernfamilie vorzustellen.

Die rechteckigen Behausungen vom Ulkestrup I-Typ hingegen weisen zwei Feuerstellen auf und nach der in Grundzügen gleichartigen Fundverteilung um diese Herdstellen wurden sie von zwei Familien bewohnt (Grøn 1995, 59f.). Auch für Gönnersdorf KIIa wird diskutiert, ob dieses große Zelt von zwei Familien bewohnt wurde (Stapert 2003, 10), jedoch ist hier auch eine zeitliche Abfolge der Arbeitsplätze an den Feuerstellen denkbar (Sensburg 2004, 197ff.). Eine zeitliche Abfolge bestand auch für die Feuerstellen auf dem Lagerplatz des Magdalénien von Hauterive-Champréveyres, von denen fünf mit Projektilherstellungsplätzen verknüpft sind (Leesch 1997, 80 Abb. 84. 221). Ergänzend zu den bereits von O. Grøn (1995, Abb. 21) zusammengestellten Fundkonzentrationen vom Ulkestrup I-Typ, wäre noch die Fundkonzentration Posterholt zu nennen (Abb. 135), wo zwei einander in ihrem Gehalt an Werkzeugen weitgehend entsprechende

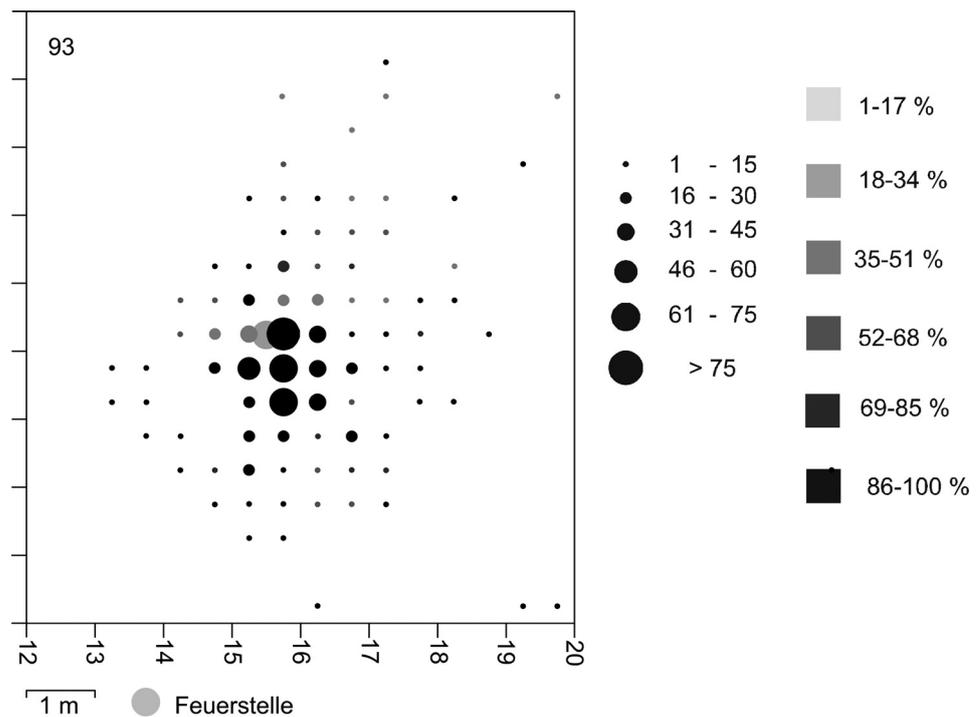


**Abb. 136** Vergleich der Werkzeughäufigkeiten ausgewählter Fundkonzentrationen. Es lassen sich folgende Gruppen unterscheiden: Inventare mit deutlicher Dominanz von Pfeil- oder Speerbewehrungen, Inventare mit besonderer Häufigkeit von Stacheln, Inventare bei denen Pfeil- oder Speerbewehrungen, Kratzer und Stichel zusammengenommen in der Minderzahl sind sowie ausgeglichene und kratzerdominierte Werkzeugspektren. Ergänzt und verändert nach Gelhausen, Kegler u. Wenzel 2005, Abb. 13; zusätzliche Angaben nach Verhart 1995, Tab. 1; Terberger 1997, Tab. 1, Werkzeugenden; Johansen u. Stapert 2004, Tab. 3.

Arbeitsplätze vorhanden sind. Posterholt wird vom Bearbeiter indes nicht als Zweifamilien-Fundkonzentration, sondern in Hinblick auf das kleine und stark von Pfeilbewehrungen dominierte Inventar (Abb. 136) als ein von männlichen Jägern kurzfristig bewohnter Lagerplatz interpretiert (Verhart 1995, 76).

### BELEGUNGSDAUER, UMLAGERUNG VON ARTEFAKTEN UND INVENTARZUSAMMENSETZUNG

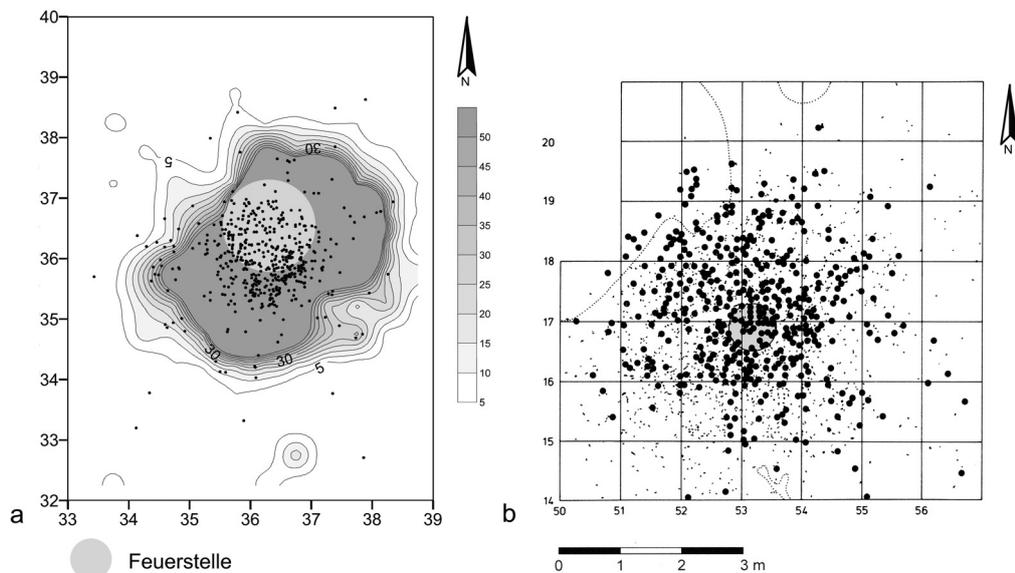
Die Erkennbarkeit latenter Behausungsbefunde ist an die Dauer und Intensität der zugrundeliegenden Siedlungsvorgänge gekoppelt. Erst dadurch, daß Werkzeuge und Kerne an den Rand gerieten, daß zusammenpassende Artefaktfragmente zerstreut wurden und schließlich an den Rand gelangten oder im Inneren der Bauten gebrannte Gesteinsbrocken eine weite Verbreitung fanden, konnten Wände erst überhaupt als Barrieren wirksam werden. Bei der Verteilung von Gegenständen muß der Zeitfaktor eine Rolle spielen. Zumal ja erst bei einem auf Dauer angelegten Aufenthalt die Motivation gegeben sein mag, überhaupt aufzuräumen. Auch die Diversität des Werkzeuginventars ist abhängig von der Besiedlungsdauer – je länger der Aufenthalt an einem Platz, desto mehr Hausgeräte wie Kratzer, Bohrer und Stichel werden gebraucht und



**Abb. 137** Berlin-Tegel IX. Horizontale Verteilung der gebrannten Feuersteinartefakte und ihres prozentualen Anteils an der Gesamtzahl der Artefakte pro  $\frac{1}{4}m^2$ .

kommen zu den Pfeilbewehrungen hinzu, die oft selbst schon während kurzer Aufenthalte hergestellt und ausgewechselt wurden (Löhr 1979; Richter 1990; Mellars 1998, 234). Es ist ansatzweise durchaus eine Beziehung zwischen der Typenvielfalt eines Inventars und dem jeweiligen Grad der Umlagerung von Artefakten zu erkennen (Gelhausen, Kegler u. Wenzel 2005a, 19).

So geht in Andernach 3 der hohe Anteil rückengestumpfter Formen (Abb. 136) mit einer im Vergleich zu anderen als Behausungsstandorten gedeuteten Fundkonzentrationen geringen Verwischung kleinräumiger Arbeitsbereiche im Inneren der angenommenen Behausung einher. Hinzu kommen eine vergleichsweise geringe Zahl von Zusammenpassungslinien, welche am Rand der Fundkonzentration enden und eine eher geringe Zahl von Werkzeugen im Randbereich. Andernach 3 wurde wegen der Dominanz rückengestumpfter Formen und der starken Bindung der Werkzeuge an die Zone um die Feuerstelle als eher kurzfristig genutztes Jagdlager interpretiert (Kegler 2002, 511). Demgegenüber zeichnet sich Berlin-Tegel IX dadurch aus, daß viele Werkzeuge und Kerne, die oftmals gebrannt sind, am Rand der Fundkonzentration liegen und dieser Bereich durch zahlreiche Artefaktzusammenpassungen hervorgehoben ist. Berlin-Tegel kann des hohen Anteils von Hausgeräten wegen und in Anbetracht der weiträumigen Verbreitung von gebrannten Artefakten innerhalb der Konzentration (Abb. 137) als im Vergleich zu Andernach langfristig genutzter Platz gelten. Bei den Konzentrationen I und IV von Niederbieber stehen sowohl die Werkzeuginventare wie die Fundverteilung zwischen diesen Extremen. Dort liegen einige Werkzeugformen in eng begrenzten Anhäufungen, andere sind eher auf flächige Bereiche verteilt, denen Zonen gegenüberstehen, in denen die jeweilige Werkzeugform nicht auftritt. Gleichzeitig liegen von allen Werkzeugformen stets auch einige Stücke am Rand. Unterschiedlich ist trotz dieser Gemeinsamkeit die Verteilung der gebrannten Artefakte. Bei Niederbieber I sind sie an den Herd gebunden (Abb. 138a), während sie in Niederbieber IV über die gesamte Konzentration verteilt sind (Abb. 138b).



**Abb. 138** Niederbieber I (a) und Niederbieber IV (b). Horizontale Verteilung der gebrannten Artefakte > 1 cm, welche durch dicke schwarze Punkte dargestellt sind. Bei (a) sind die Fundmengen-Isopachen der Artefakte < 1 cm unterlegt, wobei alle Gruppen mit mehr als 50 Artefakten pro 1/4 m<sup>2</sup> zusammengefaßt sind. Bei (b) ist die Position der ungebrannten Artefakte durch kleine Punkte angegeben. Grafik (a) von F. Gelhausen; (b) nach Bolus 1992, Abb. 19a.

Bei Hartmannsdorf 26-1 sind die gebrannten Artefakte in ähnlicher Weise über die gesamte Konzentration zerstreut (Abb. 116) wie bei Niederbieber IV und Berlin-Tegel IX, nur daß Hartmannsdorf 26-1 zu den »kurzfristig genutzten Jagdstationen« zählt. Orp Ost und Rekem 10 haben beide durch besonders zahlreiche Stichel gekennzeichnete Inventare, wobei Orp Ost sogar einen geringeren Anteil von Pfeilbewehrungen- dafür jedoch einen höheren Prozentsatz von Kratzern aufweist. Hinzu kommen mehrere vermutliche Gruben und ein eingetiefter Feuerstellenbereich, so daß Orp Ost demnach doch länger belegt gewesen wäre als Rekem 10. Dennoch reichen bei Orp Ost nur einige Zusammenpassungslinien zum Rand der Fundkonzentration, während in Rekem 10 zahlreiche dieser Verbindungslinien am Rand enden. In Hinblick auf die vergleichsweise spärlichen randbezogenen Zusammenpassungslinien ähnelt Orp Ost der kurzfristig genutzten mutmaßlichen Behausung von Andernach 3, wobei die feuerstellenbezogene Verteilung des gebrannten Feuersteins der von Niederbieber I entspricht. In Oldeholtwolde liegen die gebrannten Feuersteinartefakte, vor allem die gebrannten Werkzeuge, dicht am Herd (Johansen u. Stapert 2004, Abb. 159-162), während sie in Cepoy, dessen Inventar sich wie das von Oldeholtwolde durch einen besonders hohen Anteil retuschierter Abschlüge, Klingen, Bohrer und Zinken auszeichnet (Abb. 136), recht weit zerstreut erscheint (Abb. 61d). Insgesamt bleibt festzuhalten, daß dem Typenspektrum der Werkzeuginventare als Zeitmaß für die Belegungsdauer von Siedlungsstrukturen nur bedingt Merkmale der Fundverteilung an die Seite gestellt werden können, weil diese nicht immer gleichgerichtete Aussagen liefern. Dies mag einerseits daran liegen, daß sich der Ablauf des Siedlungsgeschehens recht individuell gestaltete. Zum anderen erscheinen bestimmte Merkmale der Wohnplätze eher an die Kultur als an die Funktion oder Belegungsdauer gebunden zu sein. So entspricht der generellen Zunahme des Anteils gebrannten Feuersteins seit dem Magdalénien (Löhr 1979, 26ff. 270ff.) offenbar die Beobachtung, daß gebrannte Feuersteintartefakte auf Wohnplätzen der Federmessergruppen und des Mesolithikums regelmäßig in großer Zahl bis an den Rand der Konzentrationen gelangten, ganz gleich ob diese eher langfristig, wie Berlin-Tegel IX oder kurz, wie Hartmannsdorf 26-1 genutzt wurden.