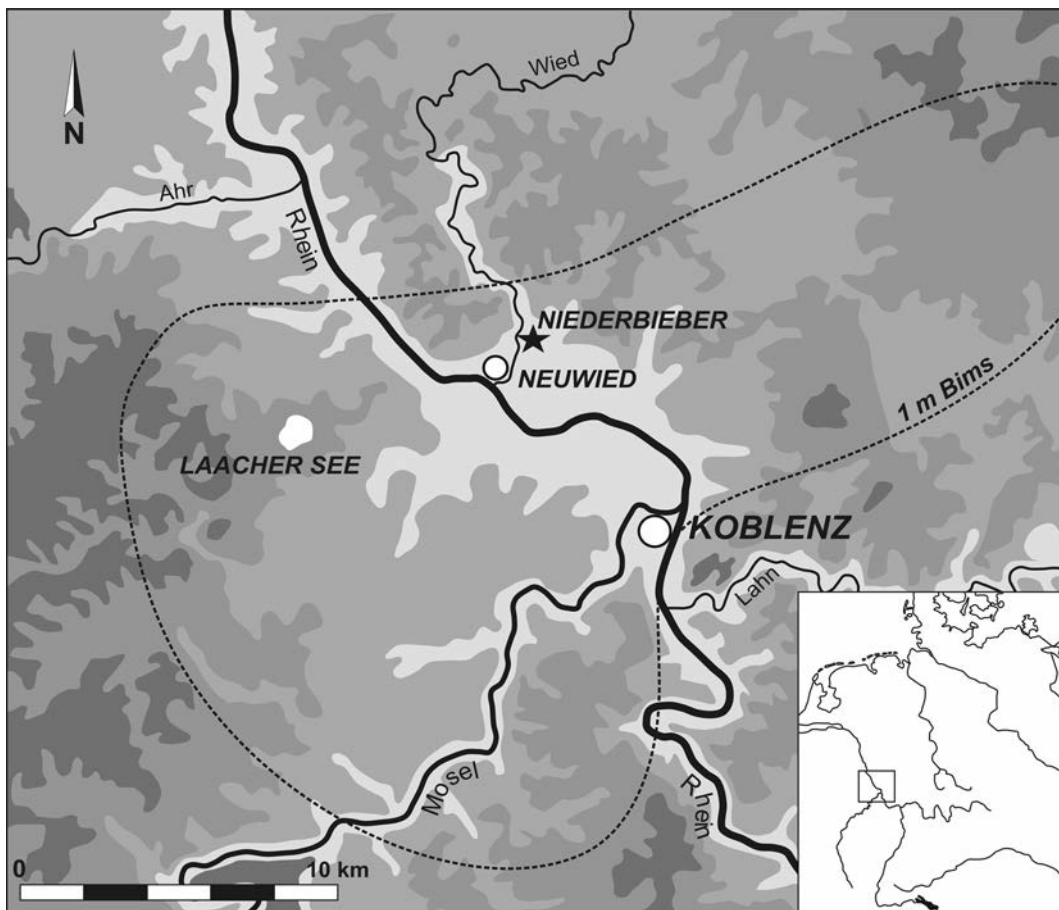
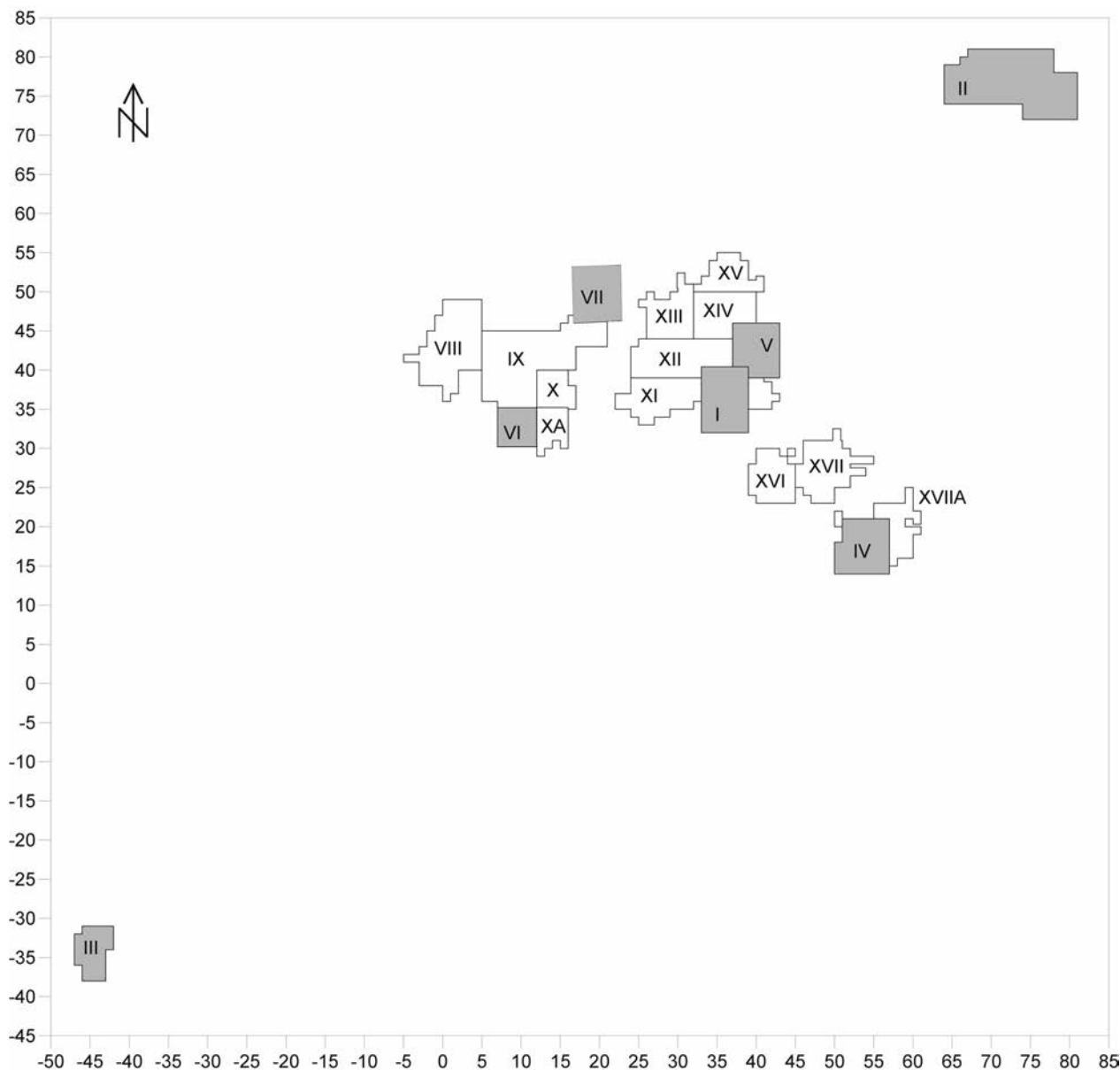


## DIE FUNDKONZENTRATIONEN DER FLÄCHE II DES ALLERØDZEITLICHEN FUNDPLATZES NIEDERBIEBER, STADT NEUWIED (RHEINLAND-PFALZ)

Bis heute wurden an der 1980 entdeckten, späteiszeitlichen Fundstelle Niederbieber im Neuwieder Becken am Mittelrhein (Abb. 1) mehr als 900 m<sup>2</sup> Fläche ausgegraben. Damit gehört Niederbieber neben Le Closeau/F (Bodu 1998), Rekem/B (de Bie/Caspar 2000) und Reichwalde in Sachsen (Vollbrecht 2005) zu den größten untersuchten Siedlungsarealen der spätpaläolithischen Federmesser-Gruppen in Mitteleuropa. Das fast 10 000 m<sup>2</sup> umfassende, relativ ebene Fundgelände liegt ca. 30 m oberhalb des Flusses Wied auf einem Geländesporn etwa 500 m nördlich des Ortes Niederbieber im Stadtgebiet von Neuwied (Abb. 1). Der Fundplatz Niederbieber verdankt seine Entdeckung den Aktivitäten der regionalen Basalt-/Lavaindustrie, die den durch den Laacher See-Vulkan abgelagerten Bims zur Herstellung von Baumaterialien nutzt. Im Zuge dieser Tätigkeiten fielen im Herbst 1980 dunkel verfärbte Artefaktstreunungen unterhalb der Bims-



**Abb. 1** Lage des spätpaläolithischen Fundplatzes Niederbieber im Neuwieder Becken (Mittelrhein). Die gestrichelte Linie markiert die Fläche, innerhalb der die Mächtigkeit des beim Ausbruch des Laacher See-Vulkans abgelagerten Bimses mindestens 1 m betrug.



**Abb. 2** Das Fundgebiet von Niederbieber mit den Altflächen I-VII (grau) der Grabungen 1981-1988 sowie den Flächen VIII-XVII (weiß) der Grabungen 1996-1999. In der Nordostecke des Arealis die von 1981 bis 1983 und 1990 (Nachgrabung) ausgegrabene Fläche II.

ablagerungen auf, die der Anlass für umfangreiche archäologische Untersuchungen waren (vgl. z. B. Bolus 1992; Baales 1998; 2003; Gelhausen 2007a).

In mehreren Grabungskampagnen in den 1980er-Jahren und zuletzt zwischen 1996 und 1999 wurden in Niederbieber vor allem im zentralen Fundplatzbereich (**Abb. 2**) 16 einzelne, deutlich voneinander abgegrenzte Fundkonzentrationen erkannt, archäologisch ausgewertet und publiziert (Winter 1987; Husmann 1989; Freericks 1991; Bolus 1992; Baales 1998; 2000; 2003; Gelhausen 2007a; 2007b). Außerhalb des zentralen Fundplatzbereiches von Niederbieber wurden 1981 die Fläche III im Südwesten (Bosinski u. a. 1982; Bolus 1992) sowie von 1981 bis 1983 im Nordosten die Fläche II (Loftus 1982; 1985) ausgegraben. Besonders die Fläche Niederbieber II rückte dabei in den Fokus des Interesses, da hier gleich zu Beginn der Grabungsarbeiten durch John Loftus ein gravierter Pfeilschaftglätter (**Abb. 3. 17, 1**) aus rötlichem Sand-

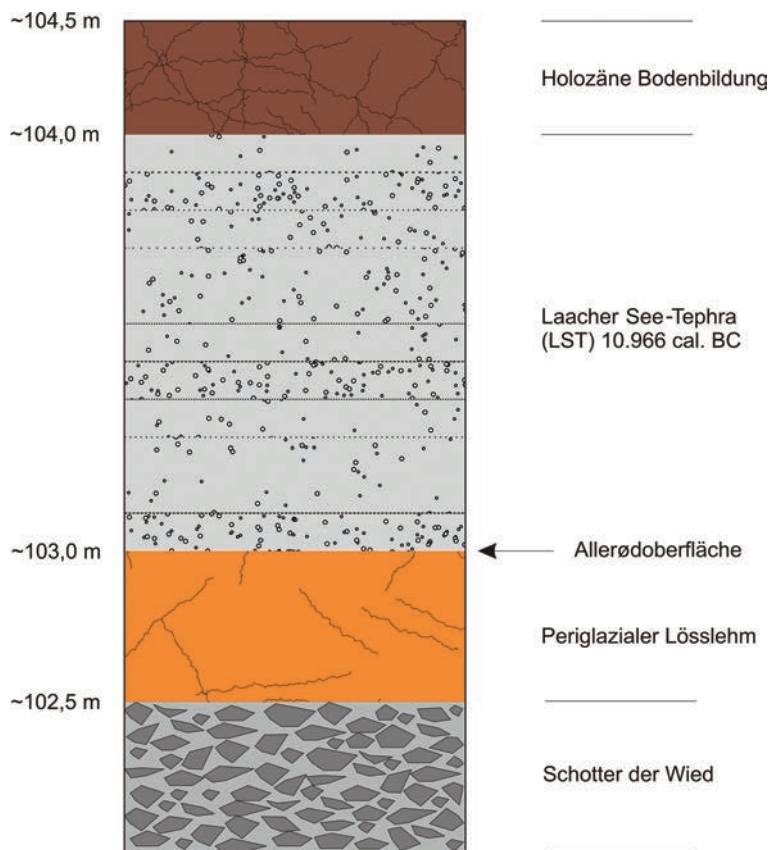


**Abb. 3** Niederbieber II: Pfeilschaftglätter aus rötlichem Sandstein mit der typischen Schleiffrille (oben) sowie den zehn Gravuren auf der Rückseite (unten).

stein entdeckt wurde (Loftus 1982). Die zehn Gravuren auf der Rückseite des Stückes sind augenscheinlich als künstlerische Äußerungen zu verstehen und weisen Ähnlichkeiten mit den abstrahierten Frauendarstellungen des Magdalénien von Gönnersdorf auf (vgl. z. B. Bosinski/d'Errico/Schiller 2001). Somit scheint es nicht ausgeschlossen, dass sich hierin eine kulturelle Überlieferung vom Magdalénien hin zu den Federmesser-Gruppen andeutet (Loftus 1982; Baales 2005, 139; zuletzt Bosinski 2008, 419). Pfeilschaftglätter sind als Bestandteile spätpaläolithischer Fundinventare der Region und darüber hinaus bekannt, so z. B. aus Andernach (Bosinski 2008, 378), Rekem/B (de Bie/Caspar 2000, Pl. 6), Deimern in Niedersachsen (Taute 1968, 202) sowie zuletzt vom Fundplatz Wesseling-Eichholz, dessen Inventar zurzeit ausgewertet wird (pers. Mitt. Martin Heinen). Zusammen mit den für allerødzeitliche Inventare typischen rückengestumpften Stücken sind die Pfeilschaftglätter als indirekte Hinweise auf die in dieser Zeit aufkommende Verwendung von Pfeil und Bogen als Jagdwaffe zu bewerten.

Der relativ gute Überlieferungszustand der Fundakkumulationen von Niederbieber, vor allem die Erhaltung der zahlreichen Faunenreste, ist der Überdeckung mit dem Fallout (Bims) des Laacher See-Vulkans zu verdanken, welcher die Siedlungsfläche in einer Art Momentaufnahme versiegelte und so über die Jahrtausende hinweg vor den Einflüssen der Erosion bewahrte.

Botanische Makroreste, die sich innerhalb der vulkanischen Ablagerungen erhalten hatten, ermöglichten eine jahrgenaue radiometrische Datierung des Laacher See-Ereignisses. Dieses wird mit 10966 cal. BC (Baales 2002, 40; Baales u. a. 2002) angegeben. Damit liegt für den Fundplatz Niederbieber ein *terminus ante*



**Abb. 4** Schematische Darstellung der Stratigraphie am Fundplatz Niederbieber.

quem vor, der es erlaubt, die überlieferten Fundkonzentrationen relativchronologisch in das Allerød-Interstadial einzuordnen. Zwei relevante  $^{14}\text{C}$ -Daten von Fläche II ( $11110 \pm 110 \text{ BP}$ ; OxA-2066) und Fläche III ( $11130 \pm 130 \text{ BP}$ ; OxA-1135) sowie die Formen der vorhandenen Rückenspitzen weisen den Fundplatz Niederbieber chronologisch in das späte Allerød-Interstadial, möglicherweise wenige Jahre bis Jahrzehnte vor den Ausbruch des Laacher See-Vulkans.

Das Gros der Steinartefakte von Niederbieber fand sich im oberen Bereich (Abtrag b) eines unterschiedlich mächtigen, nicht zu stratifizierenden periglazialen Lösslehmepakets, welches sich direkt unterhalb der vulkanischen Ablagerungen anschloss (Abb. 4). Dabei weisen Zusammenpassungen von Steinartefakten aus verschiedenen Abtragungsschichten darauf hin, dass die Fundstücke als geschlossene Einheiten zu betrachten sind (Gelhausen 2007a; 2007b). Möglicherweise wurden die Stücke durch natürliche Prozesse wie z. B. Frosthebung bzw. -senkung oder auch durch Bioturbation vertikal verlagert. Der Löss liegt auf einem Schotterkörper der Wied, der wahrscheinlich mit einer »höheren Mittelterrasse« des Rheins korreliert werden kann (Ikinge/Ikinge 1998, 198).

In diesem Aufsatz soll eine detaillierte Analyse des Verteilungsmusters bestimmter Fundkategorien innerhalb der verschiedenen Fundakkumulationen der Fläche II besonders im Hinblick auf die Belegungsdauer sowie die ausgeführten Tätigkeiten (Aktivitätszonen) erfolgen. Dabei ist die Einbeziehung der Fundkonzentrationen der Fläche II in den Kontext der bislang untersuchten Konzentrationen im zentralen Fundplatzbereich von Niederbieber (vgl. z. B. Gelhausen 2007a; 2007b) ein wesentlicher Bestandteil, um unser Wissen von einem Siedlungssystem der allerødzeitlichen Federmesser-Gruppen am Mittelrhein zu erweitern.

Bisher liegen für die Fläche II lediglich ein Aufsatz, bei dem der erwähnte Pfeilschaftglätter im Vordergrund stand (Loftus 1982), sowie eine unpublizierte Magisterarbeit vor (Loftus 1985).

## **FORSCHUNGSGESCHICHTE UND ABLAUF DER GRABUNGSARBEITEN AUF DER FLÄCHE II**

Vom Sommer 1981 bis zum Sommer 1983 wurde in der Nordostecke des vom Bims befreiten Areals auf dem Sporn von Niederbieber die 126 m<sup>2</sup> große Fläche II in drei Kampagnen ausgegraben (Loftus 1985, 9-13). Diese Fläche, wird sie von einem Rechteck umschlossen, liegt zwischen den Koordinaten 64/72 und 82/82 des angelegten Quadratmeternetzsystems (**Abb. 2. 6a**).

Zunächst wurde im Westteil dieser Fläche ein 50 m<sup>2</sup> großes Areal zwischen den Koordinaten 64/74 und 74/79 untersucht. Dabei zeigte sich, dass sich seit dem Abbau der bis dahin schützenden Bimsauflage der Erhaltungszustand der Knochen innerhalb der oberen Fundschicht extrem verschlechtert hatte. Infolgedessen wurde in diesem Flächenteil nur der obere Abtrag a ausgegraben, um die hier vorkommenden Faunenreste dem Einfluss der Verwitterung zu entziehen. Ferner wurde aus Zeitgründen auf Höheneinmessungen der Artefakte verzichtet (Loftus 1985, 4-8). In dem Suchschnitt 66/77-66/78 deutete sich schon vor Beginn der eigentlichen Grabungstätigkeiten etwa 25 cm unterhalb der Allerødoberfläche eine zweite, eventuell ältere Fundschicht an. Um Störungen an dieser möglichen zweiten Fundschicht zu vermeiden, wurde im weiteren Verlauf der Grabungen innerhalb der gesamten Fläche II, bis auf die Befunde (Vertiefungen und Feuerstellen), nur bis einschließlich Abtrag c ausgegraben (Loftus 1985, 6). Zwischen den Koordinaten 66/76 und 72/80 wurde im Bereich der 1981 freigelegten Fläche im Jahr 1990 durch Michael Bolus ein 17 m<sup>2</sup> großes Areal bis auf die liegenden Wiedschotter ausgegraben, um die Existenz der oben erwähnten stratigraphisch tiefer liegenden Fundschicht zu klären. Diese Nachgrabung erbrachte allerdings nur eine geringe Anzahl Fundstücke, darunter lediglich 40 Steinartefakte > 1 cm, wenige Steinartefakte < 1 cm (Absplisse) sowie einige größere Knochenfragmente. Zusammenpassungen von Steinartefakten der ersten Grabungen mit Stücken der Nachgrabung bestätigten die Zusammengehörigkeit der Funde und widerlegten damit die Annahme einer älteren Fundschicht (pers. Mitt. Bolus; Bolus 1991).

Während der Grabungskampagne 1982 wurde zunächst die bereits ergrabene Fläche auf der ganzen Länge um 2 m nach Norden erweitert. In diesem neuen Flächenteil fanden sich zahlreiche, relativ gut erhaltene, größere Faunenreste sowie eine deutliche, kompakte Fundstreuung von verkohlten Knochenstücken (Befund J 2). Eine Flächenerweiterung um 2 m nach Osten ließ den Befund J 3 erkennen, der sich über ca. 2-2,5 m<sup>2</sup> erstreckte und sich u. a. durch intensive Bodenverfärbungen auszeichnete (Loftus 1985, 11).

1983 ist die Grabungsfläche nach Osten und Süden um insgesamt 26 m<sup>2</sup> ausgedehnt worden. Im südlichen Teil kam dabei der Befund J 4 zum Vorschein, der insbesondere durch die Ansammlung kalzinierter Knochenfragmente sowie durch Spuren von veriegeltem Lehm zu erkennen war (Loftus 1985, 11). Die weiteren Arbeiten zeigten, dass innerhalb des Befundes J 4 ein weiterer Befund (J 4.2) bestand, der vor allem durch die Akkumulation verbrannten Materials sowie durch starke Verfärbungen vom umgebenden Sediment zu unterscheiden war. Etwa 0,5 m östlich von J 4 fiel den Ausgräbern der Grubenbefund J 4.1 auf, dessen Füllung sich offenbar aus den verbrannten Resten des benachbarten Befundes J 4 zusammensetzte (Loftus 1985, 13).

Zum Inventar der Fläche II gehören insgesamt 1426 artefizielle Silices > 1 cm sowie 2667 g bestimmbarer Faunenreste, deren Ablagerungen die Fundkonzentrationen der Fläche II bilden (**Abb. 10a. 14a**).

## **DIE BEFUNDE DER ALLERØDOBERFLÄCHE**

Die vom Laacher See-Bims befreite Allerødoberfläche zeichnete sich über ihren gesamten Verlauf durch eine relative Unebenheit aus. Kleinere Bodenvertiefungen und -erhöhungen wechselten sich mit ebenen Berei-



**Abb. 5** Beispiel für die Struktur der Allerød-oberfläche im Bereich der Fläche II. – (Nach Loftus 1985, Abb. 5, 1).

Befund	Lage	horizontale Ausdehnung	max. Tiefe	Beschreibung	Entstehung
V 1	69/77-72/75	1,6 × 0,65 m	20-25 cm	Nierenförmige Gestalt. Einheitlich löss-gelb-braune Verfärbung. Mit Bims verfüllt. Keine Funde innerhalb des Befundes.	Möglicherweise durch Tieraktivitäten verursacht.
V 2	72/76-74/74	1,5 × 1 m	bis 13 cm	Annähernd ovale Form. Deutlich begrenzt von umliegender Oberfläche. Mit Bims verfüllt. 2 Steinartefakte und 1 Knochen.	Unklar. Anthropogene Ursache möglich.
V 3	73/78-75/76	1,4 × 0,7 m	20-25 cm	Annähernd ovale Form. Teilweise steil abfallende Ränder. Verfüllt mit einer Mischung aus Bims und Lösslehm. Keine Funde innerhalb des Befundes.	Möglicherweise durch Tieraktivitäten verursacht.
V 4	64/75-67/74	2,25 m <sup>2</sup>	15-20 cm	Ausdehnung nur teilweise erfasst. Teils abrupte Begrenzung. Mit Bims verfüllt. Keine Funde innerhalb des Befundes.	Möglicherweise durch fließendes Wasser entstanden.
V 5	74/80-76/77	1,8 × 1,5 m	10-15 cm	Annähernd dreieckige Form. Teils abrupte Begrenzung. Mit Bims verfüllt. Steinartefakte innerhalb des gesamten Befundes.	Unklar. Anthropogene Ursache möglich.

**Tab. 1** Niederbieber II: Zusammenstellung sowie Charakterisierung der Vertiefungen im Bereich der Allerød-oberfläche. – (Nach Loftus 1985, 16-21).

chen ab und bildeten eine annähernd wellenförmige Oberflächengestalt (**Abb. 5**). Nach den Untersuchungen von Loftus (1985, 15) ist die unebene Struktur der Oberfläche vermutlich auf den allerødzeitlichen Bewuchs sowie fluviatile und äolische Erosionsprozesse zurückzuführen. In Nord-Süd-Richtung liegt die gesamte Fläche ohne jeden Niveauunterschied waagrecht. Von Osten nach Westen fällt die Höhe über dem 18 m breiten Grabungsareal um 0,8 m ein (Loftus 1985, 14).

Auf der freigelegten Allerød-oberfläche zeichneten sich neben den Befunden J 1-4, die vor allem durch Bodenverfärbungen sowie die Ansammlung von verbrannten Knochenresten auffielen, fünf relativ stark profilierte Bodenunebenheiten (Vertiefungen V 1-5) ab (**Abb. 6a**). Diesen Vertiefungen (**Tab. 1**) wurde eini-

ge Aufmerksamkeit bei der Untersuchung der Fläche Niederbieber II zuteil, da nicht auszuschließen war, dass die Entstehung dieser Vertiefungen möglicherweise anthropogen verursacht wurde (Loftus 1985, 16-30). Leider sind aus Zeitgründen nur die beiden Vertiefungen V 3 und V 5 näher analysiert worden. Hier konnte ein anthropogener Einfluss weder bestätigt noch ausgeschlossen werden, da die Entstehung dieser beiden Vertiefungen nicht hinreichend mit den Aktivitäten von Tieren oder den Auswirkungen von Erosion und Bewuchs zu begründen war (Loftus 1985, 30). Gleiches sollte auf die Vertiefungen V 1, V 2 und V 4 zutreffen.

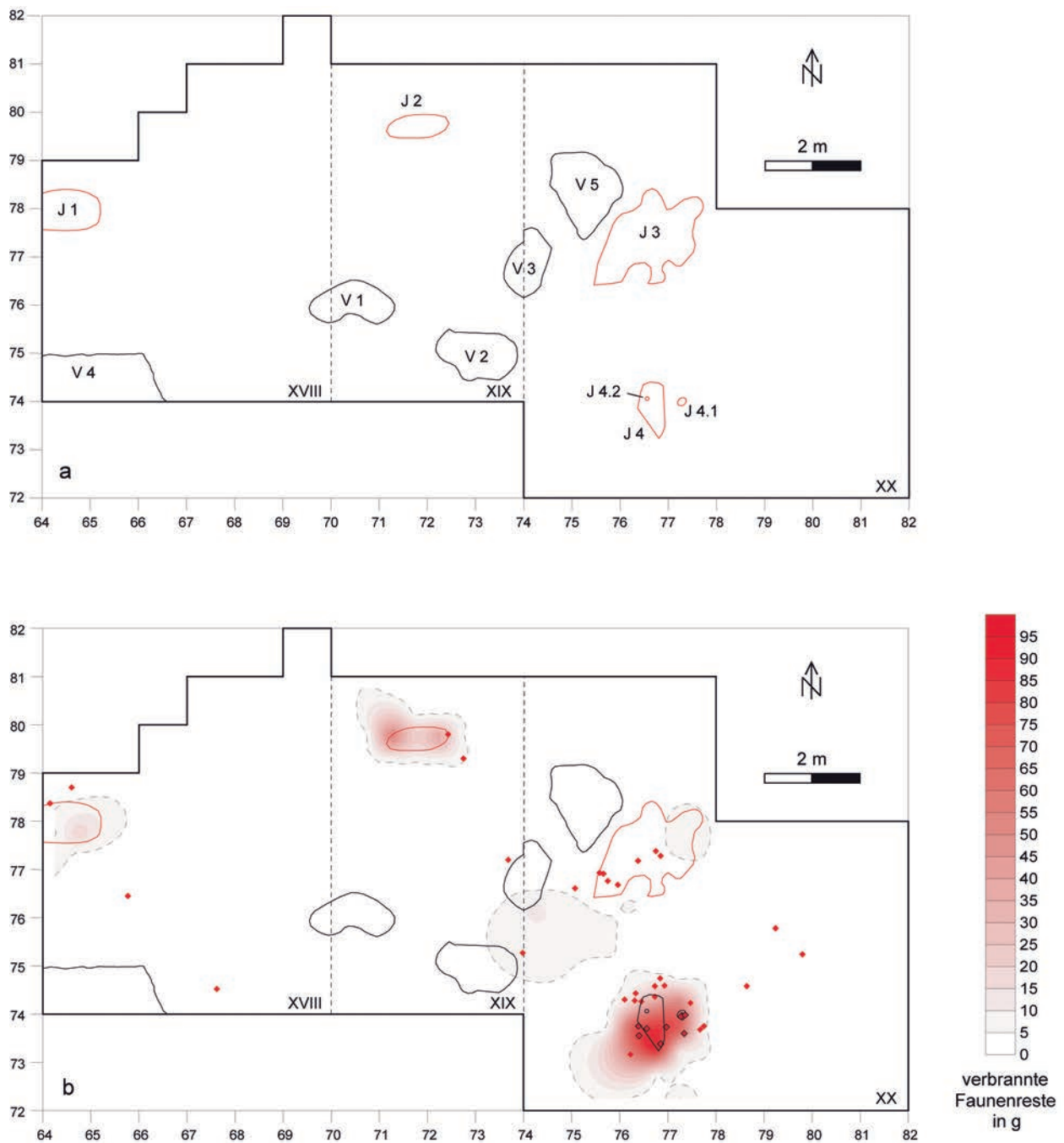
Die vier von Loftus (1985, 31-53) als Feuerstellen bezeichneten Befunde J 1-4 (**Abb. 6a**) sind unterschiedlich stark ausgeprägt und zeigen im Gegensatz zu den Feuerstellen der inneren Gesamtfläche von Niederbieber nicht den relativ standardisierten Aufbau, der vor allem durch die gleichzeitige Anhäufung von verbranntem Knochenmaterial und thermisch veränderten Steinartefakten sowie durch die Akkumulation rückengestumpfter Stücke charakterisiert ist (vgl. Bolus 1992; Gelhausen 2007a; 2007b).

Der etwa 0,75 m<sup>2</sup> große Befund J 1 (**Abb. 6a**) zeichnete sich durch eine leichte Streuung von »verziegelten Lehm-pünktchen« auf der Oberfläche, besonders an der Grenze der Quadrate 64/77 und 64/78 aus. Im östlichen Teil des Befundes wurde zusätzlich eine Anhäufung verbrannter Knochenfragmente (44 g) beobachtet. Im Profil zeigten sich dagegen kaum Anzeichen einer Feuerstelle. Holzkohle sowie verbrannte Steinartefakte kamen nur sehr selten vor (Loftus 1985, 32-33). Retuschierte Steinartefakte, die Hinweise auf die an dieser möglichen Feuerstelle ausgeführten Tätigkeiten liefern könnten, wurden nicht gefunden. Aufgrund der nur schwach ausgeprägten Merkmale einer Feuerstelle schließt der Bearbeiter nicht aus, dass der Befund J 1 eventuell die Ausräumzone eines westlich, im nicht ausgegrabenen Flächenteil gelegenen Herdes war (Loftus 1985, 34).

Etwa 6 m nordöstlich von J 1 wurde im Rahmen der 1982er-Kampagne die Stelle J 2 aufgedeckt (**Abb. 6b**). Dieser ca. 1,2 × 0,4 m große, ovalförmige Befund war durch ein deutlich rot gefärbtes Sediment, verziegelte Lehm-partikel, zahlreiche Holzkohlen sowie die Anhäufung gebrannter Knochenfragmente (158 g) gekennzeichnet. Auch in den beiden rechtwinkelig angelegten Profilschnitten D-B bzw. C-A war dieser Befund durch verfärbtes Sediment bis in eine Tiefe von max. 7 cm unterhalb der Allerødoberfläche zu erkennen (Loftus 1985, 34-36 **Abb. 8**). Zusätzlich fand sich in diesem Flächenteil die höchste Dichte an größeren, bestimmbaren unverbrannten Faunenresten (**Abb. 14**), die meist zur Markgewinnung aufgeschlagen waren und damit möglicherweise mit der Stelle J 2 in Verbindung stehen könnten. Bis auf einen Kratzer und ein rückengestumpftes Stück kommen keine weiteren Steinwerkzeuge im näheren Umfeld des Befundes J 2 vor (**Abb. 13b**).

Während der weiteren Grabungen im Jahr 1982 wurde im östlichen Teil der Befund J 3 erkannt (Loftus 1985, 36-43) (**Abb. 6a. 7**). Der für eine Feuerstelle mit etwa 2,8 × 1,4 m Ausdehnung ungewöhnlich große Bereich fiel den Ausgräbern vor allem durch deutliche, unterschiedliche Verfärbungen und Verziegelungen der Allerødoberfläche auf (**Abb. 7**). In den durch J 3 gezogenen Profilschnitten war die auf der Oberfläche zu erkennende Verfärbung des Sediments allerdings nur schwach und selten mehr als einige Zentimeter tief nachzuvollziehen (Loftus 1985, 41).

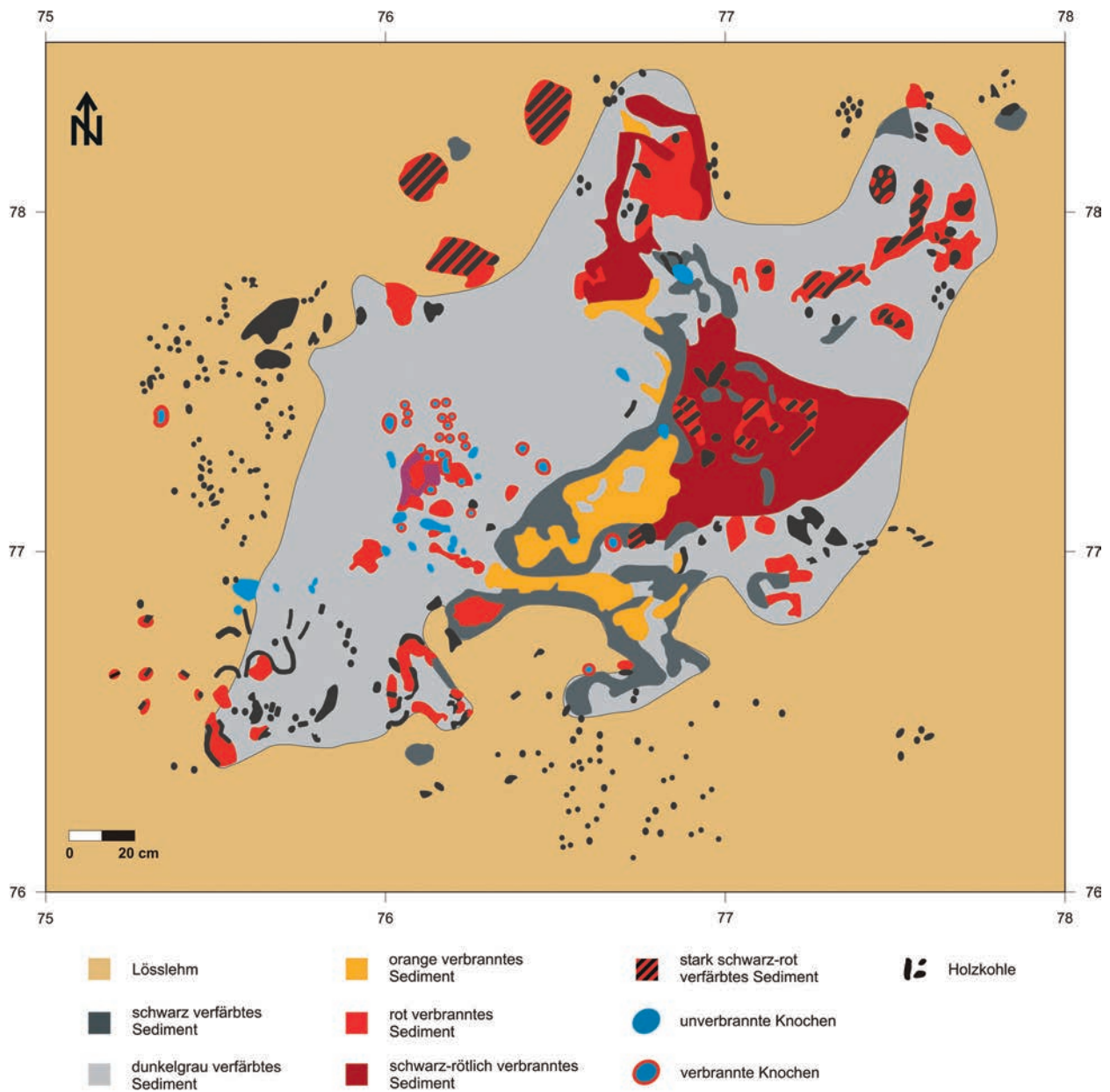
Der unregelmäßige Umriss des Befundes mit seinen auffälligen Ausbuchtungen zeigt z. B. mit der Form der Feuerstellen der Fläche 96-99 (vgl. Gelhausen 2007a; 2007b) keine Übereinstimmung. Auffallend ist zudem, dass die innerhalb von J 3 zahlreich vorhandenen, relativ großen Holzkohlestücke hauptsächlich im Bereich der Ausbuchtungen angesammelt sind (**Abb. 7**). Dies veranlasste denn auch den Bearbeiter dazu, dieses Phänomen als die abgebrannten Überreste einer möglichen, vormaligen Holzkonstruktion zu deuten (Loftus 1985, 39-43). Innerhalb des Befundes J 3 wurden nur relativ wenige verbrannte Knochenfragmente (40 g) aufgefunden und auch die Anzahl verbrannter Steinartefakte ist mit sieben Stücken innerhalb von J 3 ziemlich gering (**Abb. 6b**). Dagegen liegt westlich bzw. nordwestlich des Befundes J 3 die höchste



**Abb. 6** Niederbieber II: **a** die Befunde (J 1; J 2; J 3; J 4; J 4.1; J 4.2: Feuerstellenbefunde; V 1-5: Vertiefungen). – **b** Einzelkartierung verbrannter Steinartefakte > 1 cm sowie Mengenkartierung verbrannter Faunenreste.

Dichte an rückengestumpften Stücken innerhalb der Fläche II vor, was als Hinweis auf die möglicherweise ausgeführten Tätigkeiten («hafting and retooling»; siehe Keely 1982) gedeutet werden könnte (**Abb. 13b**). Im Gegensatz zu den zuvor beschriebenen, weniger ausgeprägten Befunden J 1-3 ist der etwa 2 m südlich von J 3 gelegene Befund J 4 sehr wahrscheinlich als eindeutige Feuerstelle zu werten (**Abb. 6**). Der ca. 0,5 m<sup>2</sup> große Bereich J 4 zeichnet sich besonders durch ein deutlich verbranntes, rot gefärbtes Sediment, das Vorkommen von verziegeltem Lehm und Holzkohle sowie die höchste Dichte an verbrannten Knochenfragmenten (518 g) innerhalb der Fläche II aus (Loftus 1985, 43-53). Direkt benachbart sowie innerhalb von





**Abb. 7** Niederbieber II: schematische Darstellung der Bodenverfärbungen des Befundes J 3. – (Nach Loftus 1985, Abb. 18).

J 4 sind zudem die meisten thermisch veränderten Steinartefakte der Fläche II abgelagert (**Abb. 6b**). Steinwerkzeuge im näheren Umfeld von J 4 (**Abb. 13b**) weisen auf verschiedene Aktivitätszonen hin. Im Zentrum von J 4 wurde von den Ausgräbern der Befund J 4.2 beobachtet, der sich auf der Allerødoberfläche von seiner Umgebung farblich abhob. Im Profil war diese fast kreisrunde, etwa 12 cm im Durchmesser große Zone als muldenförmige Vertiefung (**Abb. 8**) bis etwa 6 cm unterhalb der Oberfläche deutlich zu erkennen (Loftus 1985, 44-46). Die Vertiefung war größtenteils mit einem »[...] krümeligen, grauweißen Material, das mit meist sehr kleinen schwarz gefärbten Pünktchen, teils aber auch mit größeren solcher Stücke durchsetzt war [...]«, verfüllt (Loftus 1985, 45).

Etwa 0,75 m östlich von J 4 lag der Grubenbefund J 4.1 (Pfostenloch?) (**Abb. 6a**). Dieser hatte einen Durchmesser von 20-22 cm und eine Tiefe von ca. 18 cm. Die Füllung der Grube bestand aus einem dunkel-

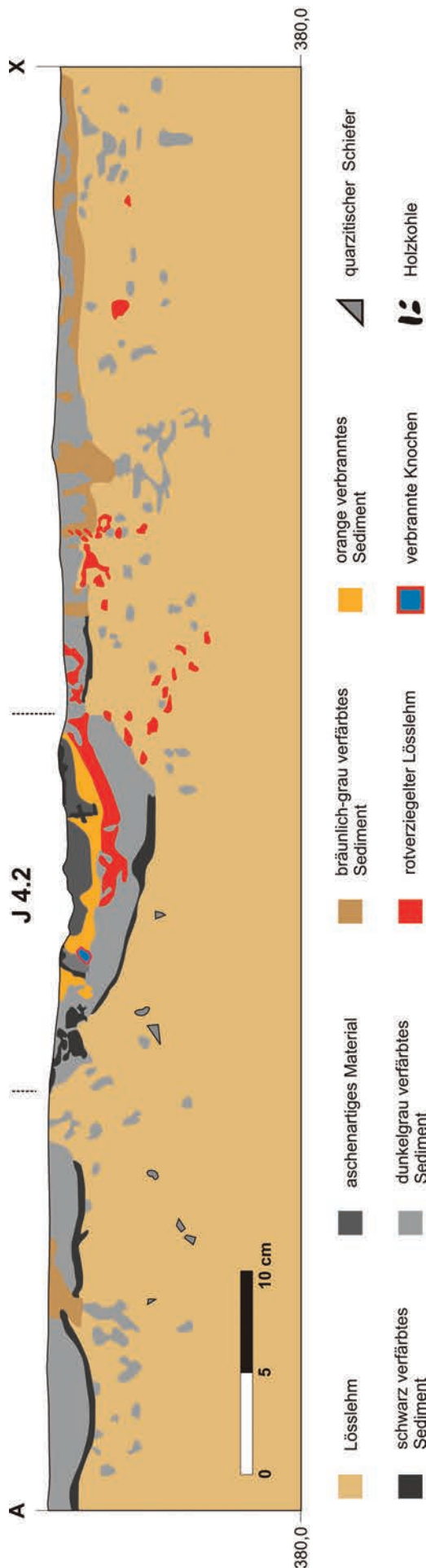


Abb. 8 Niederbieber II: schematische Darstellung der Profile J 4 und J 4.2. – (Nach Loftus 1985, Abb. 20).

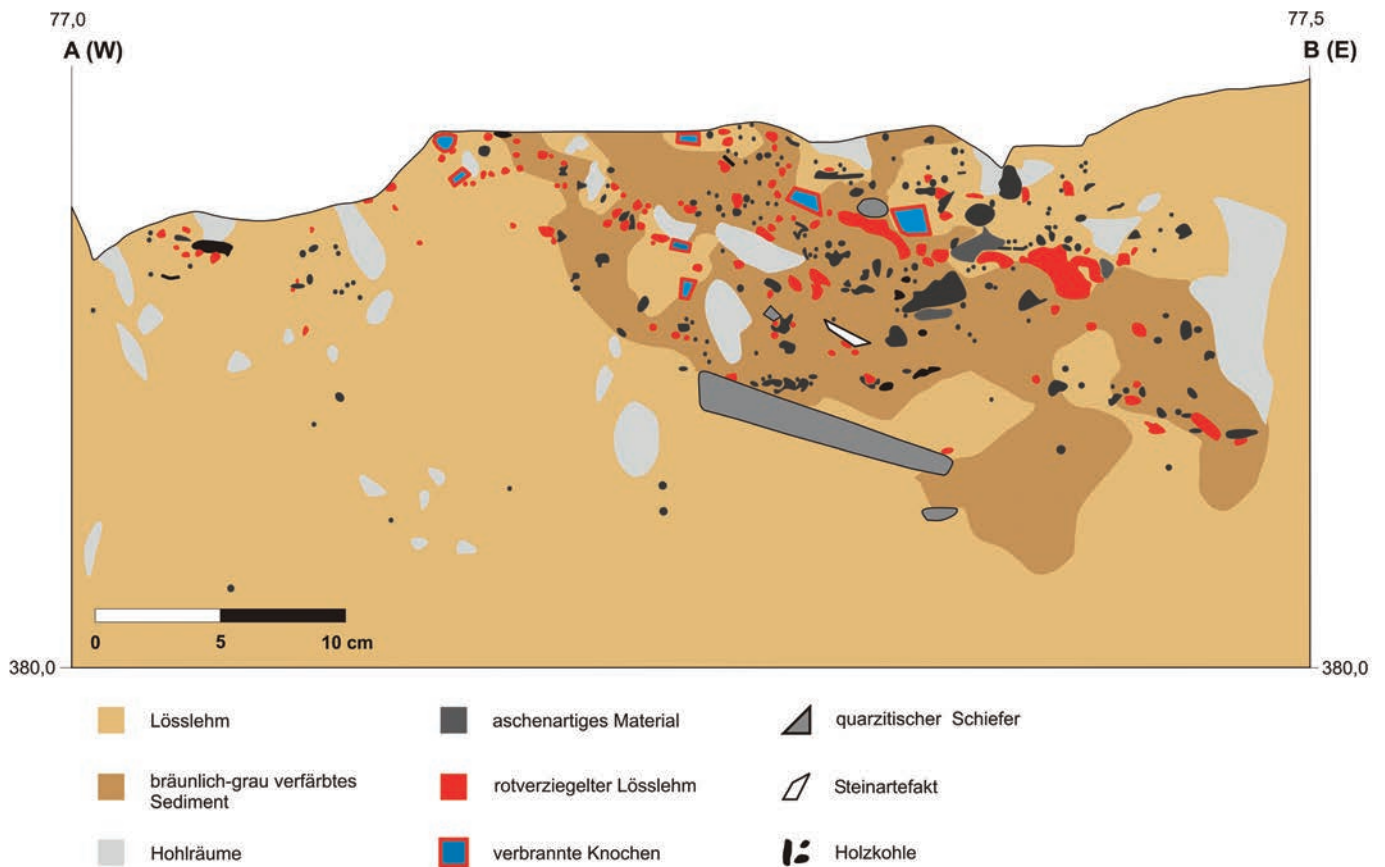
grauen, verbrannten Material, welches mit verziegelten Lehmpartikeln und Holzkohlen durchsetzt war. Im westöstlich angelegten Profil A-B (Abb. 9) war ein nach Westen geneigter Verlauf des Grubenquerschnitts zu erkennen, was als ein Indiz für eine mögliche Holzkonstruktion im Zusammenhang mit dem westlich gelegenen Befund J 4 gedeutet wurde (Loftus 1985, 46-51).

## DIE STEINARTEFAKTE DER FLÄCHE II

Das Rohmaterial der 1426 Steinartefakte > 1cm der Fläche II besteht aus dem für Niederbieber typischen Spektrum an lokal, regional und überregional verfügbaren Silices (Tab. 2a). Allerdings entspricht der Anteil der jeweiligen Rohmaterialien nicht der Zusammensetzung der bisher untersuchten Fundkonzentrationen von Niederbieber (vgl. z.B. Bolus 1992; Gelhausen 2007a). Für das Inventar der Fläche II ist eine andere Gewichtung des genutzten Rohmaterials festzustellen, bei dem der sonst eher unterrepräsentierte Feuerstein mit 824 (57,8%) Stücken deutlich dominiert (Tab. 2a). Hauptbestandteil ist dabei nordeuropäischer Feuerstein (Baltischer Feuerstein) mit 571 (40,1%) Artefakten. Dieses Material dürfte aus den Endmoränenablagerungen der Saalevereisung stammen, welches sich am südlichen Rand des Ruhrgebiets, etwa 100 km nördlich von Niederbieber, auch heute noch aufsammeln lässt (Floss 1994, 102ff.).

Der im deutsch-belgisch-niederländischen Grenzraum an der Maas sowie in der Niederrheinischen Bucht vorkommende westeuropäische Feuerstein (Maas-Feuerstein) ist mit 253 (17,7%) Artefakten im Inventar der Fläche II vertreten.

Regionale Rohmaterialien wie Tertiärquarzit oder der aus Bonn-Muffendorf stammende Chalzedon, die die bisher untersuchten Fundkonzentrationen in ihrer Rohmaterialzusammensetzung dominierten (vgl. z.B. Bolus 1992; Gelhausen 2007a), sind im Inventar der Fläche II kaum (Tertiärquarzit 8,5%) oder nur in geringeren Anteilen (Chalzedon 21%) vorhanden (Tab. 2a). Der größtenteils aus den Rheinschottern kommende Kieselschiefer ist mit 136 (9,5%) Steinartefakten im



**Abb. 9** Niederbieber II: schematische Darstellung des Profils J 4.1. – (Nach Loftus 1985, Abb. 20).

Inventar der Fläche II vertreten. Darunter befinden sich einige plattige, nicht verrundete Stücke, wie sie auch in den Inventaren der Konzentrationen X, XI und XIV von Niederbieber auffielen und die aus bisher nicht bekannten, möglicherweise überregionalen primären Lagerstätten stammen könnten (Gelhausen 2007a). Auch bei den Steinartefakten der Größenklasse < 1cm (Absplisse), die als die Überreste der Steinbearbeitung gelten, zeigt sich die Dominanz der Feuersteine mit 1988 (70,5%) Stücken (**Tab. 2b**). Die übrigen Rohmaterialien entsprechen in ihren relativen Anteilen tendenziell den zuvor bei den Artefakten > 1cm beobachteten Häufigkeiten. Allerdings fällt bei den Kieselschieferanteilen die große Diskrepanz zwischen den Stücken beider Größenklassen auf (**Tab. 2a-b**), die offensichtlich auf eine wenig intensive Präparation der Rohstücke sowie der gewonnenen Grundformen zurückzuführen sein könnte. Diese Annahme wird durch die geringe Menge von nur drei Steinwerkzeugen aus Kieselschiefer im Geräteinventar der Fläche II gestützt (**Tab. 3**).

Die Grundformanteile der Fläche II sind der **Tabelle 2c** zu entnehmen. Dabei überwiegen Abschläge (52,3%) vor Klingen (20,4%) und Lamellen (18,7%). Klingen und Lamellen liegen in einem in etwa gleichen, im Gegensatz zu den bisher untersuchten Fundkonzentrationen von Niederbieber relativ hohen Anteil vor. Vielleicht ist in dieser Häufung ein gewisser Trend zur Bevorzugung dieser Grundformen gegenüber den Abschlägen ablesbar, wie er sich bislang im Artefaktmaterial von Niederbieber nicht abzeichnete (vgl. z. B. Bolus 1992; Gelhausen 2007a).

Morphologisch entsprechen die Abschläge, Klingen und Lamellen der Fläche II den Beschreibungen der bereits untersuchten Inventare von Niederbieber sowie darüber hinaus denen der federmesserzeitlichen Inventare der Region am Mittelrhein. Die Grundformen bewegen sich dabei oft in einem für allerødzeitli-

Areal	Tertiärquarzit	Chalzedon	Kieselschiefer	Flint NE	Flint WE	Sonstige	Σ
K XVIII	30 (18,9%)	6 (3,8%)	54 (34%)	28 (17,6%)	39 (24,5%)	2 (1,3%)	159
K XIX	44 (15,5%)	111 (39,1%)	80 (28,2%)	36 (12,7%)	7 (2,5%)	6 (2,1%)	284
K XX	47 (4,8%)	183 (18,6%)	2 (0,2%)	507 (51,6%)	207 (21,1%)	37 (3,8%)	983
II	121 (8,5%)	300 (21%)	136 (9,5%)	571 (40,1%)	253 (17,7%)	45 (3,1%)	1426

a

Areal	Tertiärquarzit	Chalzedon	Kieselschiefer	Flint	Sonstige	Σ
K XVIII	9 (7%)	42 (32,8%)	3 (2,3%)	72 (56,3%)	2 (1,6%)	128
K XIX	41 (15,2%)	168 (62,5%)	14 (5,2%)	43 (16%)	3 (1,1%)	269
K XX	38 (1,6%)	509 (21%)	1 (0,04%)	1873 (77,4%)	–	2421
II	88 (3,1%)	719 (25,5%)	18 (0,6%)	1988 (70,5%)	5 (0,2%)	2818

b

Areal	Abschläge	Klingen	Lamellen	Trümmer	Kerne	Kern- kanten	Sonstige	Σ
K XVIII	74 (46,5%)	31 (19,5%)	40 (25,2%)	9 (5,7%)	1 (0,6%)	4 (2,5%)	5 (3,1%)	159
K XIX	127 (44,7%)	58 (20,4%)	57 (20,1%)	28 (9,9%)	7 (2,5%)	6 (2,1%)	14 (4,9%)	284
K XX	544 (55,3%)	202 (20,1%)	170 (17,3%)	42 (4,3%)	10 (1%)	39 (4%)	25 (2,5%)	983
II	745 (52,3%)	291 (20,4%)	267 (18,7%)	79 (5,5%)	18 (1,3%)	49 (3,4%)	44 (3,1%)	1426

c

Areal	Rücken- gestumpft	Kratzer	Stichel	End- retuschen	Lateral- retuschen	Bohrer	Σ
K XVIII	6 (60%)	3 (30%)	1 (10%)	–	–	–	10
K XIX	6 (66,7%)	1 (11,1%)	1 (11,1%)	1 (11,1%)	–	–	9
K XX	23 (51,1%)	10 (22%)	6 (13,3%)	1 (2,2%)	2 (4,4%)	3 (6,6%)	45
II	35 (54,7%)	14 (21,9%)	8 (12,5%)	2 (3,1%)	2 (3,1%)	3 (4,7%)	64

d

**Tab. 2** Niederbieber II: **a** Anteile der Steinartefakte > 1 cm. – **b** Anteile der Steinartefakte < 1 cm. – **c** Anteile der Grundformen. – **d** Anteile der Steingeräte. – NE: nordeuropäisch; WE: westeuropäisch.

che Inventare charakteristischen Übergangsfeld zwischen Abschlägen und Klingen/Lamellen, wobei diese meist nur metrisch voneinander abzugrenzen sind (vgl. z. B. Bolus 1992; Baales 2002; Gelhausen 2007a). Häufig vorkommende Rindenpartien an den Grundformen aus Feuerstein belegen einen Transport von Rohknollen zum Fundplatz. Die sehr kleinen Restkerne aus Feuerstein (vier aus westeuropäischem und einer aus nordeuropäischem Feuerstein) weisen zudem auf den intensiven Abbau dieser Rohknollen hin. Es ist bemerkenswert, dass nur ein Kern aus nordeuropäischem Feuerstein vorliegt (**Abb. 17, 7**), obwohl dieses Rohmaterial mit über 40% im Inventar der Fläche II überwiegt (**Tab. 2a**). Der vollständige Abbau der Rohstücke aus Chalzedon zeigt sich in den verbliebenen zwölf Kernen dieses Rohmaterials, die bis zur »völligen Unbrauchbarkeit« ausgenutzt wurden (Loftus 1985, 92) (**Abb. 17, 2-3. 5; 18, 22**). Kerne aus Kieselschiefer fanden sich nicht im Inventar der Fläche II. Jedoch zeigt sich z. B. durch die Zusammensetzung von zahlreichen Abbauprodukten zu einer fast vollständigen Rohknolle (Loftus 1985, Abb. 35-38) eine Abbaustrategie, die ebenso auf die völlige Ausnutzung der Rohstücke zielte.

Das Werkzeugspektrum der Fläche II (**Abb. 18**) umfasst die für allerødzeitliche Fundinventare der Region am Mittelrhein typischen Geräte. Dabei zeigt sich, dass rückengestumpfte Artefakte mit einem Anteil von 35 (54,7%) Exemplaren deutlich überwiegen. Daneben liegen noch Kratzer mit 14 (21,9%) sowie Stichel mit 8 (12,5%) Stücken relativ häufig vor. Unterrepräsentiert sind dagegen End- und Lateralretuschen mit jeweils zwei (3,1%) und Bohrer mit drei (4,7%) Exemplaren (**Tab. 2d**).

XVIII	Tertiärquarzit	Chalzedon	Kieselschiefer	Flint NE	Flint WE	Sonstige	Σ
Rücken- gestumpft	1 (16,6%)	1 (16,6%)	1 (16,6%)	1 (16,6%)	2 (33,3%)	–	6
Kratzer	1 (33,3%)	–	2 (66,6%)	–	–	–	3
Stichel	–	–	–	–	1	–	1
Σ	2 (20%)	1 (10%)	3 (30%)	1 (10%)	3 (30%)	–	10

a

XIX	Tertiärquarzit	Chalzedon	Kieselschiefer	Flint NE	Flint WE	Sonstige	Σ
Rücken- gestumpft	–	4 (66,6%)	–	2 (33,3%)	–	–	6
Kratzer	–	1	–	–	–	–	1
Stichel	–	1	–	–	–	–	1
End- retuschen	–	–	–	1	–	–	1
Σ	–	6 (66,6%)	–	3 (33,3%)	–	–	9

b

XX	Tertiärquarzit	Chalzedon	Kieselschiefer	Flint NE	Flint WE	Sonstige	Σ
Rücken- gestumpft	–	18 (78,3%)	–	1 (4,3%)	4 (17,4%)	–	23
Kratzer	–	2 (20%)	–	1 (10%)	6 (60%)	1 (10%)	10
Stichel	–	3 (50%)	–	–	3 (50%)	–	6
End- retuschen	–	–	–	1	–	–	1
Lateral- retuschen	–	–	–	–	2	–	2
Bohrer	–	–	–	–	3	–	3
Σ	–	23 (51,1%)	–	3 (6,7%)	18 (40%)	1 (2,2%)	45

c

**Tab. 3** Niederbieber II: Werkzeuge und Rohmaterialanteile der Fundkonzentrationen XVIII (a), XIX (b) und XX (c). – NE: nordeuropäisch; WE: westeuropäisch.

Die relativchronologisch relevanten Artefakte mit Rückenstumpfung (Rückenmesser und -spitzen) sind morphologisch größtenteils mit den Stücken der bisher untersuchten Fundinventare von Niederbieber zu vergleichen. Sie entsprechen dem klassischen Federmesser der Allerødzeit am Mittelrhein (vgl. z. B. Bolus 1992; Baales 2002; Gelhausen 2007a). Darunter befinden sich sowohl Stücke mit noch vorhandener Spitze als auch solche mit ausgesplitterten Spitzenpartien (**Abb. 18, 2-3. 10**).

Insgesamt konnten innerhalb der Fläche II 69 Zusammenpassungskomplexe (ZK) ermittelt werden (**Abb. 10-12**). Dazu zählen 20 aus nordeuropäischem Feuerstein, 15 aus westeuropäischem Feuerstein, 14 aus Chalzedon, 9 aus Kieselschiefer, 4 aus Tertiärquarzit, 3 aus Quarz, 3 aus quarzitischem Schiefer sowie einer aus einem nicht näher bestimmbar Silex. Die Zusammenpassungen repräsentieren die jeweiligen Akkumulationen der verschiedenen Rohmaterialeinheiten und belegen damit ebenfalls, wie bereits angemerkt, intensive Zerlegungsprozesse innerhalb dieser Fundakkumulationen.

## DIE FAUNA DER FLÄCHE II

Die Grabungen 1981-1983 erbrachten 4241g faunistische Reste (4140g Knochen und 101g Zähne) verschiedener Erhaltungsstadien. Verbranntes Material ist mit 814g (19,2%) vorhanden. 2505g (59,1%) der

Areal	<i>mandibula</i>	<i>pelvis</i>	<i>humerus</i>	<i>radius</i>	<i>femur</i>	<i>tibia</i>	<i>basipodium</i>	<i>metapodium</i>	<i>acropodium</i>	$\Sigma$
K XVIII	2	1	2	1	1	1	-	3	-	11
K XIX	-	-	3	2	2	8	1	3	2	21
K XX	-	1	1	-	-	-	2	-	1	5
II	2	2	6	3	3	9	3	6	3	37

**Tab. 4** Niederbieber II: Anteile sicher identifizierter Skelettelemente des Elchs (*Alces alces*).

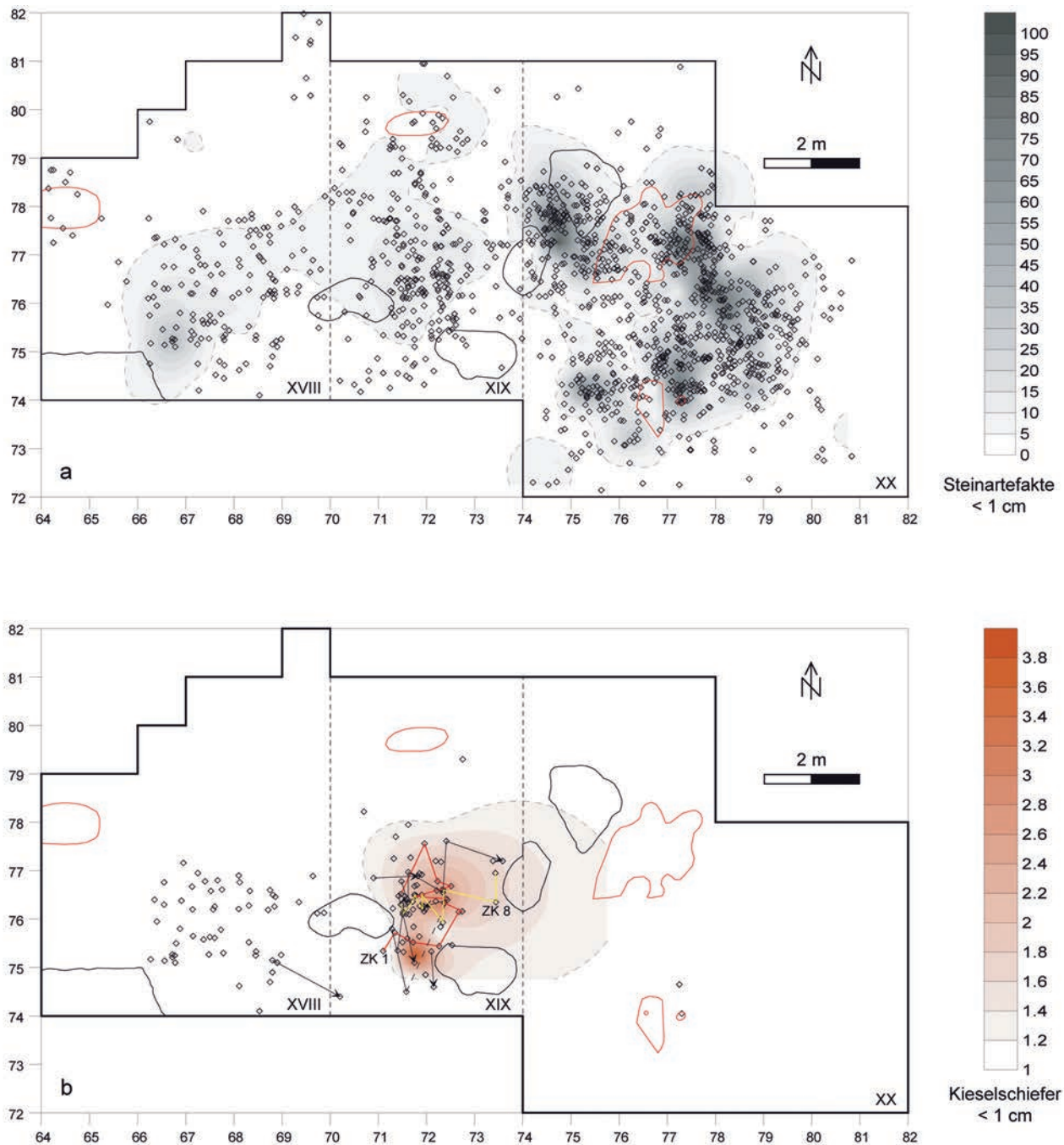
Faunenreste (Grabungen 1981-1983) waren bestimmbar, allerdings nicht immer sicher eindeutigen Körperteilen der unterschiedlichen Arten zuzuweisen (Loftus 1985, 108ff.). Aus diesem Grund sind auch in der **Tabelle 4** nur die sicher identifizierten Körperteile des Elches wiedergegeben, da eine Quantifizierung der Reste von Rothirsch, Pferd sowie Biber in Tabellenform wegen der geringen Menge nicht sinnvoll erschien. Zum Fauneninventar gehört ferner ein größeres (162 g), relativ gut erhaltenes Beckenfragment (*Pelvis sin.*) eines Elches (*Alces alces*) aus der Nachgrabung von 1990.

Der zu Beginn der Grabungen angetroffene gute Erhaltungszustand der Knochen verschlechterte sich mit zunehmender Dauer der Ausgrabungen, da nach dem Bimsabbau die schützende Bedeckung der Allerød-oberfläche fehlte. Infolgedessen war eine Bestimmung der geborgenen Faunenreste der nachfolgenden Grabungen nur selten möglich. Unter dem Knochenmaterial wurden, abgesehen von einigen Phalangen, keine ganzen Stücke gefunden. Das Material liegt zum größten Teil bruchstückhaft oder fragmentarisch vor und weist damit auf die vollständige Nutzung der Jagdbeute (Markgewinnung) durch das Zerschlagen der Knochen hin (Loftus 1985, 109). An den Knochen ließen sich keine Schnittspuren feststellen.

Unter dem relativ zahlreich geborgenen Faunenmaterial der Fläche II fanden sich ausschließlich Fragmente, die den Körperextremitäten zugeordnet werden konnten. Rippenknochen oder Teile der Wirbelsäule fehlen gänzlich (Loftus 1985, 119). Möglicherweise wurden die Tiere am Ort der Tötung zerlegt und in Stücken zum Fundort transportiert. Bei der Größe und dem Gewicht z. B. eines ausgewachsenen Elches erscheint dieses Vorgehen plausibel und nachvollziehbar. Ein ähnliches Verhalten ließ sich auch am Fundort Kettig erkennen, wo fehlende Skeletteile ebenfalls eine Zerlegung des Jagdwildes vor dem Transport zum Lager andeuten (Baales 2002, 201-206).

2046 g (81,7%) des bestimmbaren Knochenmaterials der Grabungen 1981-1983 konnten dem Elch (*Alces alces*) zugewiesen werden (Loftus 1985, 114). Dabei handelt es sich überwiegend um Teile der Extremitäten wie Oberarmknochen (*humerus*), Oberschenkelknochen (*femur*), Schienbein (*tibia*) oder Speiche (*radius*) sowie um zwei relativ gut erhaltene Unterkieferfragmente (*mandibula sin.* und *mandibula dext.*) mit noch im Knochen festsitzenden Zähnen (**Tab. 4**). Die relative Größe der Unterkieferfragmente sowie der hohe Abnutzungsgrad der Kauflächen der Zähne ließen dabei auf ein vergleichsweise großes Tier von verhältnismäßig hohem Alter schließen (Loftus 1985, 115). Zwei im Inventar vorhandene »degenerierte Zehenteile« (*malleolus sin.*) des linken hinteren Fußes (*metatarsus sin.*) belegen die Existenz von mindestens zwei Elchen (MNI=2) innerhalb der Fläche II (Loftus 1985, 115-116). Im Juli 2009 konnten zusätzlich zwei als *Os centroquartale* identifizierte Knochen der rechten hinteren Ferse (*tarsus dext.*) neu bestimmt werden. Damit liegen weitere Indizien für die Anwesenheit mindestens zweier Individuen des Elches innerhalb der Fläche II vor.

Mit dem relativ hohen Anteil des für die übrigen Fundkonzentrationen von Niederbieber sowie die spätpaläolithischen Fundplätze der Region am Mittelrhein kaum nachgewiesenen Elches ist die Fläche II von Niederbieber die Ausnahme. Lediglich am Fundort Andernach (An 2-Federmesser Horizont) ist diese Art (MNI= 1) ebenfalls belegt (Street u. a. 2006, 764 Tab. 2). Natürlich müssen hier die unterschiedlichen Erhaltungsbedingungen innerhalb der verschiedenen Fundkonzentrationen bei einer Analyse des Faunen-



**Abb. 10** Niederbieber II: **a** Einzelkartierung der Steinartefakte > 1 cm sowie Mengenkartierung der Steinartefakte < 1 cm. – **b** Kartierung der Steinartefakte aus Kieselschiefer sowie deren Zusammenpassungen.

materials berücksichtigt werden, jedoch stellt sich die Frage, warum z.B. der Elch in Niederbieber ausschließlich in Fläche II (MNI=2) sicher sowie in einer relativ hohen Anzahl an Knochenfragmenten nachweisbar ist, während in den übrigen Fundkonzentrationen von Niederbieber der Rothirsch (*Cervus elaphus*) im Faunenmaterial deutlich dominiert (Bulus 1992; Gelhausen 2007a). Neben dem Elch als Jagdbeute ist für die Fläche II, im Gegensatz zu den anderen Fundkonzentrationen von Niederbieber, auch eine andere Gewichtung bei der Auswahl des Rohmaterials für die Steingeräteproduktion zu fassen (s. o.). Darin könnten sich Anzeichen einer geänderten Nutzung der Fläche II sowie Hinweise auf die Bevorzugung eines

bestimmten Rohmaterials verbergen, die in der Weise nicht mit dem Siedlungsmuster der Konzentrationen der inneren Gesamtfläche von Niederbieber zu synchronisieren sind (vgl. Bolus 1992; Gelhausen 2007a). Knochen des Rothirsches (*Cervus elaphus*) fanden sich mit 436 g (17,5%) im Fauneninventar der Fläche II. Dabei handelt es sich ausschließlich um Beinknochen. Zwei identische Fragmente (*tibia sin.*) belegen das Vorhandensein von mindestens zwei Individuen (MNI=2) (Loftus 1985, 113).

Vom Pferd (*Equus sp.*) wurden lediglich acht Zahnfragmente (73 g; 2,9%) geborgen. Dabei handelt es sich um drei Milchschnidezähne (*incisivi decidui*) und fünf Milchbackenzähne (*praemolares decidui*), die wahrscheinlich von nur einem Tier stammen. Die Größe der Schneidezähne sowie die nicht durchgebrochenen Molaren deuten darauf hin, dass das Tier zur Zeit der Tötung nicht älter als 2,5 Jahre war (Loftus 1985, 112).

Der Biber (*Castor fiber*) ist lediglich durch zwei Zahnfragmente (7 g; 0,3%) im bestimmbareren Faunenmaterial der Fläche II vertreten. Es handelt sich dabei um einen fast vollständigen Molaren sowie um ein Molarenfragment. Das geringe Aufkommen von Resten des Bibers veranlasste den Bearbeiter, von der Existenz nur eines Exemplars (MNI=1) dieses Tieres auszugehen (Loftus 1985, 111-112).

## DIE FUNDKONZENTRATIONEN DER FLÄCHE II

Die Verteilung der Steinartefakte > 1 cm wie auch die der Steinartefakte < 1 cm zeigt innerhalb der Fläche II drei voneinander abgegrenzte Fundkonzentrationen, die von West nach Ost betrachtet an Ausdehnung, Fundinventargröße sowie Funddichte stetig zunehmen (**Abb. 10a**). Um die Fundkonzentrationen mit den bereits untersuchten Konzentrationen von Niederbieber vergleichen zu können, werden sie im Folgenden gesondert betrachtet und diskutiert. Dabei werden diese von West nach Ost im Sinne der bisherigen Benennungen der Konzentrationen von Niederbieber (Gelhausen 2007a) als die Konzentrationen XVIII, XIX und XX bezeichnet. Die drei Konzentrationen sind in den Abbildungen durch zwei gestrichelte Linien voneinander getrennt (**Abb. 6. 10-14**).

Die Einteilung der Flächensegmente, die die neu benannten Konzentrationen umschließen, erfolgte nach subjektiven Kriterien. Ausschlaggebend für die Wahl der Flächengröße waren die deutlich erkennbaren, relativ fundfreien Bereiche zwischen den drei Fundkonzentrationen (**Abb. 10a**).

### KONZENTRATION XVIII

Das Areal der Konzentration XVIII umfasst 38 m<sup>2</sup> Fläche. Sie liegt im westlichen Teil der Fläche II zwischen den Koordinaten 64/74 und 70/82. Die K XVIII gehört zu der Grabungsfläche, die 1981-1982 ausgegraben wurde (Loftus 1985, 9-13).

Innerhalb der K XVIII wurden 159 Steinartefakte > 1 cm und 128 Steinartefakte < 1 cm geborgen (**Tab. 2a-b**). Ob sich in den angegebenen Häufigkeiten die tatsächlich vorhandenen Steinartefakte widerspiegeln, kann nicht mit Sicherheit gesagt werden, da während der ersten Grabungskampagne im Bereich der K XVIII nur »die obere Fundschicht« (Abtrag a – Anmerkung des Verfassers) ausgegraben wurde (Loftus 1985, 4). Allerdings erbrachte eine Nachgrabung 1990, die auch Teile der K XVIII umfasste und bis auf die liegenden Wiedschotter reichte (s. o.), keine nennenswerten Zunahmen der Häufigkeiten. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass sich die Hauptfundschicht der K XVIII im obersten Abtrag a befand und dass die



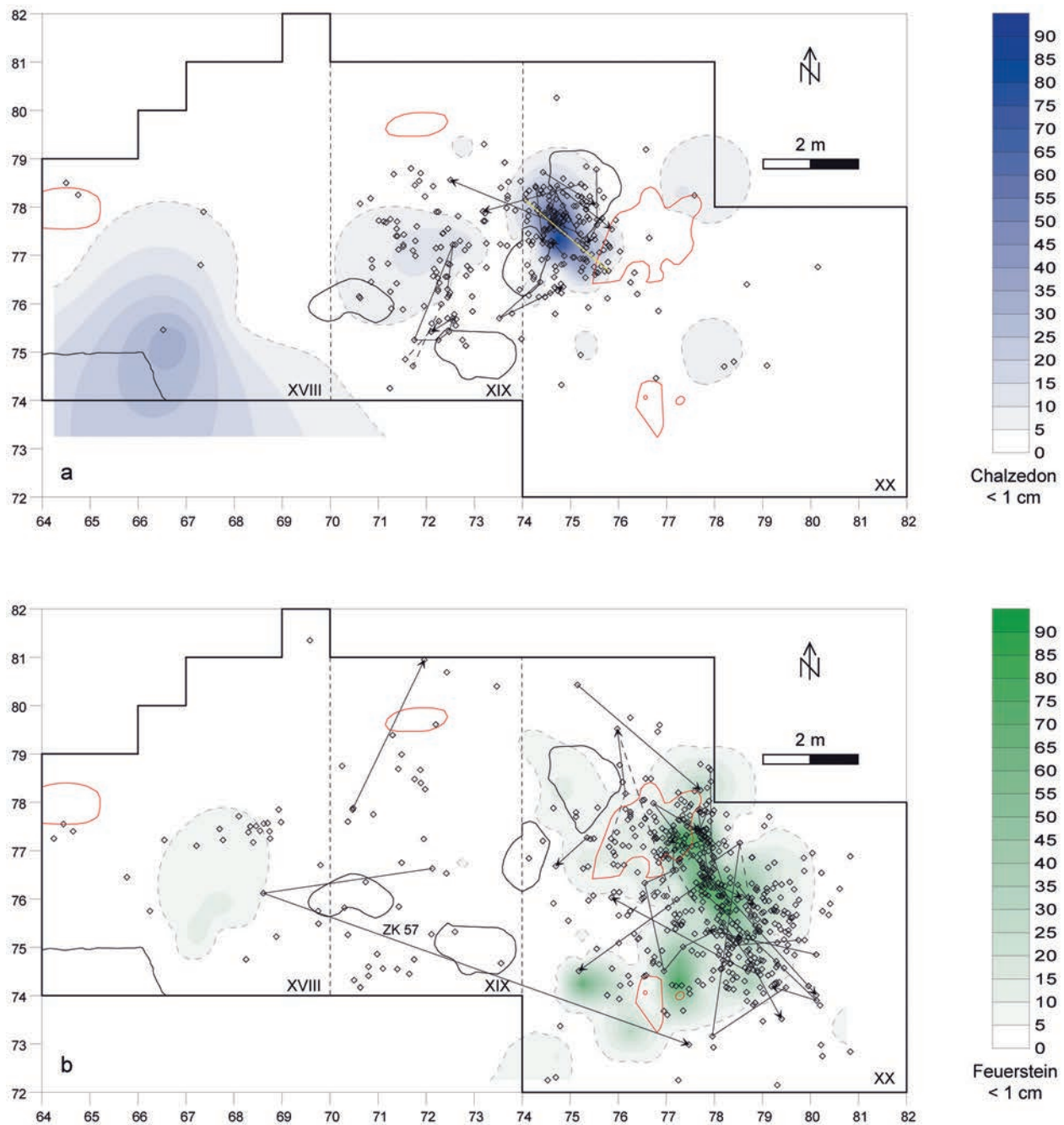
angegebenen Häufigkeiten sehr wahrscheinlich dem tatsächlichen Anteil der Steinartefakte im Bereich der K XVIII entsprechen. Dies dürfte ebenso auf die Anteile des aufgefundenen Faunenmaterials zutreffen. Bei den Analysen konnten elf bestimmbare Knochen dem Elch (*Alces alces*) (Tab. 4) und sechs dem Rothirsch (*Cervus elaphus*) zugewiesen werden. Ferner wurde der Milchschnidezahn eines Pferdes (*Equus* sp.) identifiziert.

Die Verteilung der größeren Faunenreste innerhalb der K XVIII beschränkt sich vorwiegend auf zwei im Abstand von ca. 2 m von Nordost bzw. Südwest parallel zueinander verlaufende Streifen, die durch eine Zone relativer Fundarmut voneinander getrennt sind (Abb. 14b). Der auffallend fundarme Bereich korrespondiert ebenso mit der Verteilung der Steinartefakte beider Größenklassen (Abb. 10a). Demgegenüber sind die verbrannten Knochenreste hauptsächlich im Bereich des Befundes J 1 zu finden, wo sie in dem Viertelquadrat 64,75/77,75 mit 21g Gewicht ihr Fundmaximum aufweisen (Abb. 6b). Werden die bestimmbaren Reste der Fauna nach Arten kartiert, deuten sich ebenfalls die erwähnten Fundstreifen an. Zudem ist eine Separierung der jeweiligen Arten zu erkennen, die wohl eher mit den angetroffenen geringen Häufigkeiten der bestimmbaren Reste innerhalb der K XVIII erklärt werden kann und weniger als Resultat von Siedlungsvorgängen zu verstehen ist (Abb. 14b).

Das Steingeräteinventar der K XVIII weist ein heterogenes Spektrum an Gesteinsrohmaterialien auf. Bei den Stücken der Größenklasse > 1 cm überwiegt mit 54 (34%) Exemplaren ein meist »grünlicher Kieselschiefer« (Loftus 1985, 80ff.), der sich farblich von den Lyditen der benachbarten K XIX unterscheidet. Des Weiteren sind westeuropäischer Feuerstein mit 39 (24,5%), Tertiärquarzit mit 30 (18,9%), nordeuropäischer Feuerstein mit 28 (17,6%) sowie Chalzedon mit 6 (3,8%) Artefakten im Inventar vertreten (Tab. 2a).

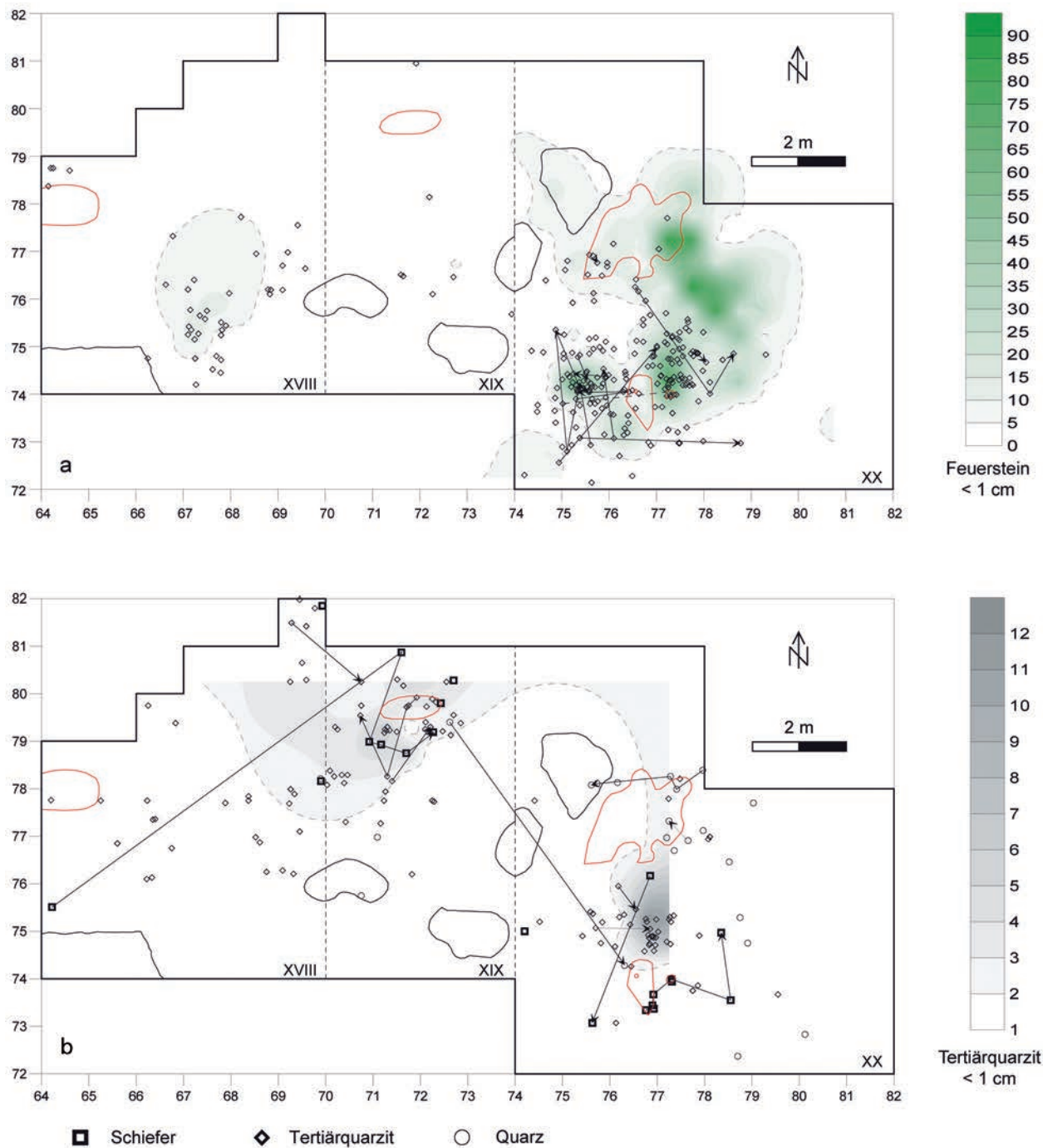
Die Steinartefakte < 1 cm (Absplisse) unterscheiden sich in ihren relativen Häufigkeiten von den Anteilen der Stücke > 1 cm. So ist der Gegensatz der beiden Größenklassen besonders beim Kieselschiefer auffällig, wo der Anteil der Stücke > 1 cm 34,5% ausmacht, jedoch die Stücke < 1 cm mit nur 2,3% im Inventar vertreten sind. Ein entgegengesetztes Verhältnis lässt sich beim Chalzedon feststellen. Hier überwiegen die Stücke der Größenklasse < 1 cm mit 32,8% gegenüber den Artefakten der Größenklasse > 1 cm, die lediglich mit 3,2% vorkommen. Auch beim Tertiärquarzit ist eine Diskrepanz zwischen den Anteilen der unterschiedlichen Größenklassen zu erkennen. Nur bei den Anteilen der Steinartefakte aus Feuerstein zeigen sich in etwa gleich verteilte Häufigkeiten (Tab. 2b). Bei den bislang untersuchten Konzentrationen von Niederbieber war die zuvor beobachtete Diskrepanz zwischen den Häufigkeiten der Steinartefakte beider Größenklassen nicht festzustellen. Hier zeigten sich innerhalb aller Konzentrationen ein quantitatives Übergewicht der Steinartefakte < 1 cm sowie ein nahezu identischer relativer Anteil der Steinartefakte beider Größenklassen (Gelhausen 2007a, Tab. 4-6). Die beobachteten Häufigkeiten sind dabei nicht an bestimmte Rohmaterialien gebunden und wurden sehr wahrscheinlich durch eine intensive Steinbearbeitung, von der Kernpräparation über die Grundformproduktion bis hin zur Geräteretusche, hervorgerufen. Selbst innerhalb von Konzentrationen, die sich durch eine heterogene Rohmaterialzusammensetzung auszeichnen, wie z. B. in der K XI, in der Tertiärquarzit, Chalzedon und Kieselschiefer zu fast denselben Anteilen vorkommen, ist das Verhältnis zwischen den Steinartefakten beider Größenklassen in etwa gleich. Es zeigte sich ebenfalls, dass sich innerhalb der Konzentrationen der Fläche 96-99 die Steinartefakte beider Größenklassen räumlich überlagerten und zusammengenommen meist zwei gegenüberliegende Zonen maximaler Fundhäufigkeit bildeten. Dieses immer wieder beobachtete Muster wurde schließlich als ein Indiz für eine relativ kurzzeitige Belegung der jeweiligen Fundkonzentration herangezogen (Gelhausen 2007a; 2007b).

Das bestehende Missverhältnis zwischen den Steinartefakten beider Größenklassen im Bereich der K XVIII ist möglicherweise, wie z. B. beim Kieselschiefer, auf eine weniger intensive Steinbearbeitung, oder, wie z. B. beim Chalzedon, auf eine Selektion der größeren Stücke zur Nutzung an anderer Stelle zurückzuführen. Zum Inventar der K XVIII gehören ebenfalls drei größere Exemplare aus lokalem quarzitischem Schiefer.



**Abb. 11** Niederbieber II: **a** Kartierung der Steinartefakte aus Chalzedon sowie deren Zusammenpassungen; ZK 56 = gelbe Linie. – **b** Kartierung der Steinartefakte aus nordeuropäischem Feuerstein sowie deren Zusammenpassungen.

Darunter befinden sich zwei Gerölle, wovon eins zwei Abschlagnegative aufweist, die möglicherweise intentionell entstanden. Das dritte Stück ist flach und kam auf der Allerødoberfläche am westlichen Rand der K XVIII zutage. Es ist Teil einer Zusammenpassung von insgesamt sieben Artefakten, die sich im engeren Umfeld des Befundes J 2, innerhalb der K XIX fanden (**Abb. 12b**). Das zusammengesetzte Stück ist  $27,8 \times 8,9 \times 3,7$  cm groß und relativ flach. Zwar wurden keine Gebrauchsspuren oder Ritzungen beobachtet, doch erscheint eine Nutzung als Arbeitsunterlage im Zusammenhang mit der Feuerstelle J 2 möglich (Loftus 1985, 56-58 Abb. 21, 1).



**Abb. 12** Niederbieber II: **a** Kartierung der Steinartefakte aus westeuropäischem Feuerstein sowie deren Zusammenpassungen. – **b** Kartierung der Steinartefakte aus Tertiärquarzit, Quarz und quarzitischem Schiefer sowie deren Zusammenpassungen.

Die Verteilung der Steinartefakte > 1 cm zeigt eine etwa 4 × 4 m große Fundkonzentration im südöstlichen Teil der Fundfläche. Zwei weitere, kleinere Anhäufungen von Steinartefakten sind im Bereich der Stelle J 1 sowie am nordöstlichen Rand der Fläche zu erkennen (Abb. 10a). Der Kieselschiefer – das Rohmaterial mit dem höchsten Aufkommen – bildet eine ca. 3 × 2 m große, relativ kompakte Fundanhäufung ohne erkennbare Zonierung innerhalb der Hauptfundverteilung (Abb. 10b). Im Gegensatz dazu zeigt der Fundniedererschlag der beiden Feuersteinvarianten eine weiträumigere Ablagerung, bei der sich zwei schwach ausge-

prägte, gegenüberliegende Zonen erkennen lassen. Auch im näheren Umfeld der Stelle J 1 sind Stücke von nordeuropäischem bzw. westeuropäischem Feuerstein verbreitet (**Abb. 11b. 12a**). Die übrigen Rohmaterialien wie Chalzedon und Tertiärquarzit sind weiträumig über das Fundareal verteilt, wobei sich bedingt durch die relativ geringe Anzahl der vorkommenden Exemplare kaum direkte Fundzonen ausmachen lassen (**Abb. 11a. 12b**).

Aussagefähige Kartierungen von den Verteilungen der Steinartefakte < 1cm ließen sich nur von den Stücken aus Chalzedon sowie Feuerstein<sup>1</sup> erstellen, da diese in einer genügenden Anzahl im Inventar der K XVIII vorhanden sind (**Tab. 2b**). Die Feuersteine weisen in dem Viertelquadrat 67,25/75,25 mit 15 Exemplaren ihr Fundmaximum auf, wobei sie sich mit dem Großteil der Artefakte aus westeuropäischem Feuerstein > 1cm überlagern (**Abb. 11a**).

Der Chalzedon dieser Größenklasse besitzt in dem Viertelquadrat 66,75/75,25 mit 35 Artefakten die höchste Funddichte. Ein Zusammenhang mit der Verteilung der Chalzedone > 1cm ist aufgrund der geringen Anzahl der Stücke (n=6) nicht zu erkennen (**Abb. 11**).

Innerhalb der K XVIII konnten keine Zusammenpassungskomplexe ermittelt werden. Drei Steinartefakte der K XVIII sind lediglich an drei Zusammenpassungskomplexen beteiligt, die von der benachbarten K XIX ausgehen. Dabei ist der ZK 57 auffallend, der drei Stücke aus nordeuropäischem Feuerstein über eine Distanz von etwa 10m miteinander verbindet (**Abb. 11b**).

Ein Kern und vier Kernkanten im Inventar der K XVIII (**Tab. 2c**), die eher weiträumig im Bereich der größten Steinartefaktdichte verteilt sind (**Abb. 13a**), belegen Abbauprozesse in diesem Teil der K XVIII.

Ein Pfeilschaftglätter aus rötlichem Sandstein (**Abb. 3. 17, 1**) gehört zum Inventar der K XVIII. Das 71 x 34 x 22 mm große Stück wurde bereits mehrfach beschrieben (vgl. z. B. Loftus 1982; Baales 2005, 139; zuletzt Bosinski 2008, 419) und ist sowohl aufgrund der rückseitigen Gravierungen als auch aus funktionaler Sicht das herausragende Objekt der Fundstelle Niederbieber. Die paarweise verwendeten Pfeilschaftglätter wurden zum Schleifen hölzerner Schäfte benutzt und sind damit neben den charakteristischen Steingerätetypen (rückengestumpfte Stücke) des Spätpaläolithikums ein indirekter Hinweis auf die in dieser Zeit beginnende Verwendung von Pfeil und Bogen als Jagdwaffe. Für Niederbieber ist das Vorhandensein eines Pfeilschaftglätters ein zusätzlicher Beleg für die innerhalb der meisten Konzentrationen angenommenen Tätigkeiten zur Neuanfertigung oder Reparatur (»hafting and retooling«) von Geschoss-Enden (Gelhausen 2007a; 2007b). Die separierte Lage des Stückes im fundfreien Teil, ganz am westlichen Rand der Fläche II bzw. der K XVIII, deutet allerdings nicht auf eine Einbeziehung des Artefakts in die zuvor erwähnten Aktivitäten hin. Möglicherweise wurde der Pfeilschaftglätter nach dem Gebrauch entsorgt oder durch natürliche Prozesse hierhin verfrachtet (**Abb. 13b**).

Zehn Steinwerkzeuge, darunter sechs (60%) rückengestumpfte Stücke, drei (30%) Kratzer sowie ein (10%) Stichel, kommen im Inventar der K XVIII vor (**Tab. 2d**). Die geringe Anzahl sowie die eher weiträumige Verteilung der Artefakte deutet eher nicht auf spezielle Aktivitätszonen innerhalb der K XVIII hin (**Abb. 13b**).

Wie die Beschreibungen der verschiedenen Fundkategorien innerhalb der K XVIII zuvor zeigten, ist eine Interpretation der K XVIII im Sinne der Fundkonzentrationen der Fläche 96-99 (Gelhausen 2007a) nicht möglich. Das einheitliche Verteilungsbild der relativ wenigen Steinartefakte ohne erkennbare Zonierung sowie die fehlenden Indizien für die Rekonstruktion einer Feuerstelle im Zentrum der Fundakkumulation sind dabei die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale (**Abb. 10a**). Ebenso zeigt sich durch die relativ geringe Anzahl der modifizierten Stücke (**Tab. 2d**) und deren eher weiträumige Ablagerung, dass sich spezielle Aktivitätszonen aus dem Verteilungsbild der K XVIII nicht erschließen (**Abb. 13b**). Möglicherweise sind die

<sup>1</sup> Aufgrund von Unsicherheiten bei der Unterscheidung zwischen nord- bzw. westeuropäischem Feuerstein werden die Stücke der Größenklasse < 1cm allgemein der Rohmaterialgruppe »Flint« zugeordnet. Siehe dazu auch Baales 2002, 110.

Fundakkumulationen der unterschiedlichen lithischen Rohmaterialien, besonders die von Kieselschiefer und die der beiden Feuersteinvarianten, ziemlich kurzen, aufeinanderfolgenden Schlagereignissen zuzuordnen. Das weitgehende Fehlen der Retuschierabfälle aus Kieselschiefer bzw. die relativ geringe Anzahl von Absplissen aus Feuerstein deutet dabei auf eine ausschließliche Grundformproduktion hin. Im Gegensatz dazu scheint beim Chalzedon die Grundformherstellung an einem anderen Ort, die Retuschierung der Grundformen jedoch innerhalb der K XVIII stattgefunden zu haben, wofür die vergleichsweise große Zahl an Retuschierabfällen aus diesem Rohmaterial spricht (**Tab. 2b**). Fehlende Zusammenpassungen von Steinartefakten innerhalb der K XVIII sind wohl Ausdruck einer Selektion von geeigneten Grundformen zur Weiterverarbeitung an anderer Stelle.

Die von den Ausgräbern am westlichen Rand der K XVIII aufgedeckten Hinweise auf eine Feuerstelle (Befund J 1) sind insgesamt zu wenig ausgeprägt, als dass hier von einer »echten« Feuerstelle als Kristallisationspunkt von bestimmten Aktivitäten gesprochen werden könnte (**Abb. 6**). Zwar wurden einige Stücke von verziegeltem Lehm, selten Holzkohlen sowie verbrannte Knochenreste gefunden (s. o.), doch scheint die Annahme von Loftus (1985, 34) gerechtfertigt, nach der es sich bei dem Befund J 1 möglicherweise um die Ausräumzone eines westlich gelegenen Herdes handeln könnte.

Das Faunenmaterial der K XVIII findet sich im Wesentlichen innerhalb zwei parallel verlaufender Streifen, die offenbar zu der nordöstlich gelegenen Fundverteilung der Fauna im Bereich der K XIX gehören (**Abb. 10a. 14a**).

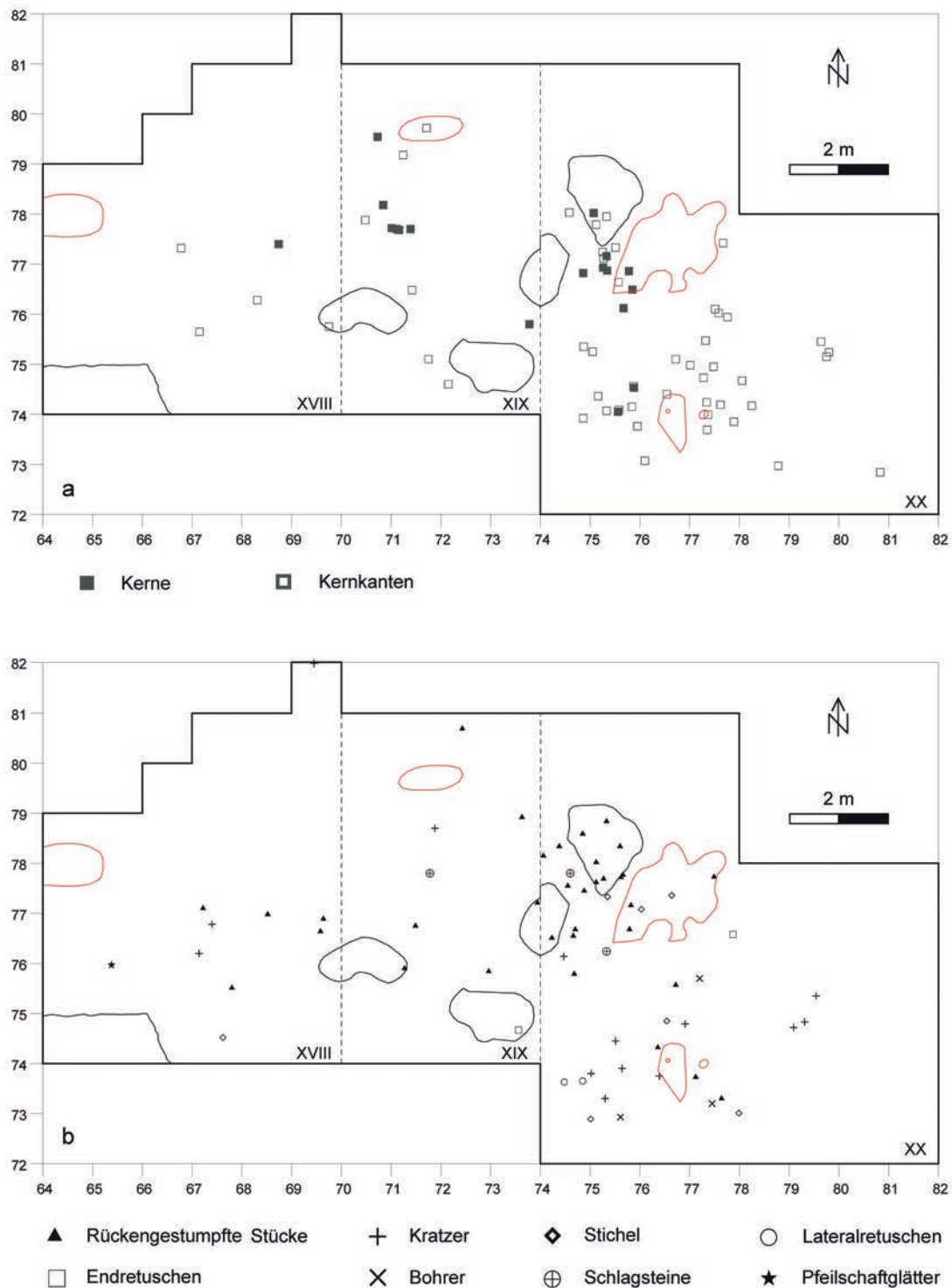
Insgesamt scheinen die Funde und Befunde der Konzentration XVIII eher als eigenständige Einheiten zu gelten und sind damit wohl weniger als die Überreste eines zusammengehörenden Siedlungsgeschehens zu deuten. Dafür sprechen die in den Einzelkartierungen der Steinartefakte zu erkennende Abgegrenztheit der jeweiligen Rohmaterialien, besonders beim nord- und westeuropäischen Feuerstein (**Abb. 11b. 12a**), sowie die relativ geringe Anzahl der Steinartefakte insgesamt. So scheint das zuvor angenommene Szenario von zeitlich getrennten, kurzfristigen Schlagereignissen plausibel. Ob und inwiefern die aufgefundenen Faunenreste in dieses Szenario gehören, ist unsicher, zumal eine zeitliche Differenz zwischen der Ablagerung der Steinartefakte und der Knochen nicht auszuschließen ist.

## KONZENTRATION XIX

Die Konzentration XIX liegt im mittleren Teil der Fläche II zwischen den Koordinaten 70/74 und 74/81. Diese umfasst ein 28 m<sup>2</sup> großes Areal und gehört zu der Grabungsfläche, die während der Kampagnen 1981 und 1982 ausgegraben wurde (Loftus 1985, 9-13.).

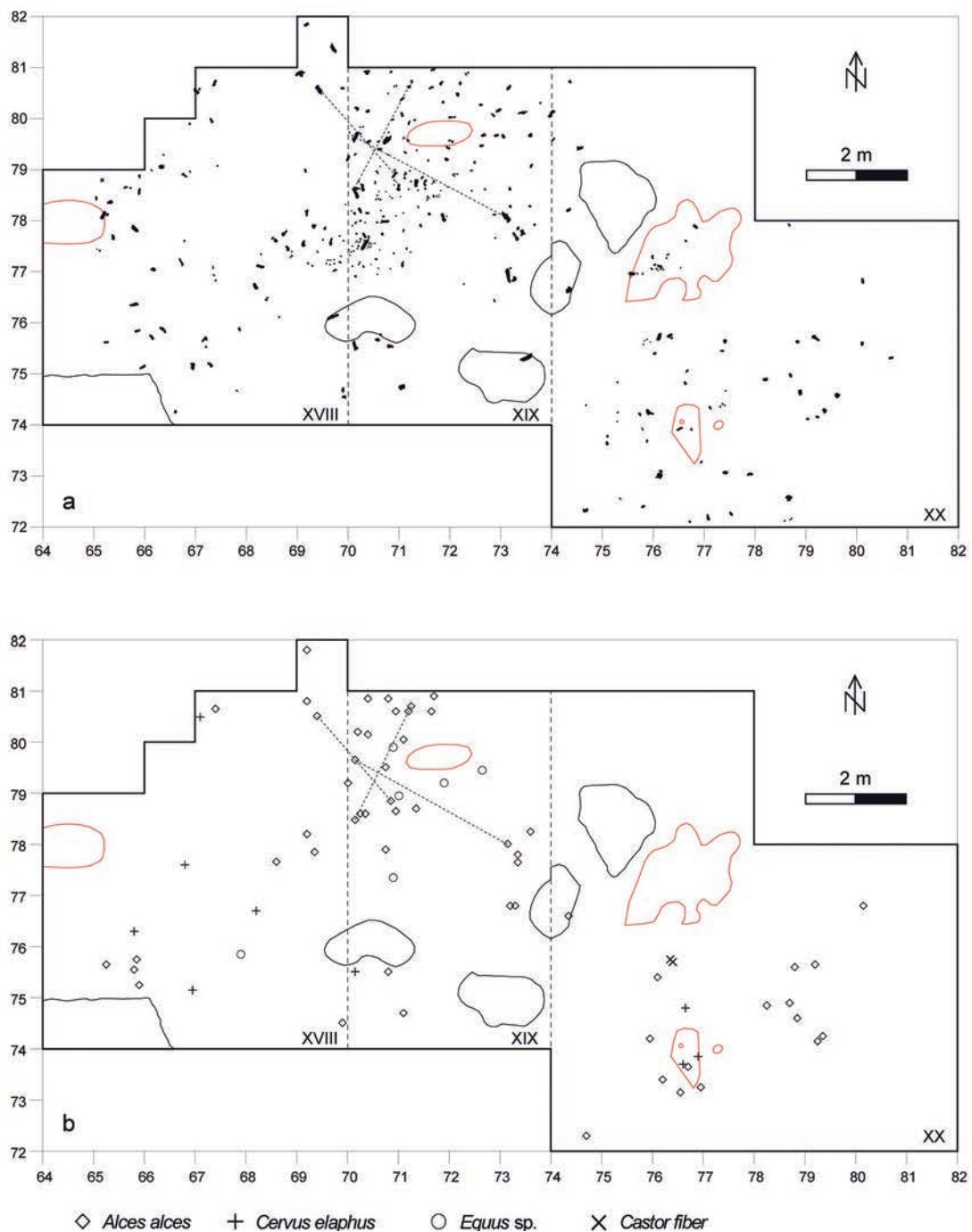
Im Bereich der K XIX konnten 284 Steinartefakte > 1 cm und 269 Steinartefakte < 1 cm (Absplisse) geborgen werden (**Tab. 2a-b**). Auch innerhalb der K XIX wurde zunächst – um die offen liegende Fauna vor dem Verfall zu bewahren – nur der oberste Abtrag a ausgegraben (s. o.). Im weiteren Umfeld der Befunde (J 2; V 1; V 2) wurde allerdings auch tiefer gegraben, im Bereich von J 2 sogar bis Abtrag d (Loftus 1985, Abb. 3), so dass die angegebenen Quantitäten der Steinartefakte als zuverlässig angesehen werden können. Von den bestimmbar Faunenresten konnten 28 dem Elch (*Alces alces*) (**Tab. 4**), 5 dem Pferd (*Equus sp.*) und ein Stück dem Rothirsch (*Cervus elaphus*) zugewiesen werden.

Die Verteilung der größeren Faunenreste innerhalb der K XIX zeigt eine deutliche Häufung dieser Stücke im Bereich des Befundes J 2. Zusammenpassungen von Elchresten betonen die Zusammengehörigkeit der Knochen und weisen dabei auf eine Verwertung der Jagdbeute hin (**Abb. 14a-b**). Möglicherweise wurde hier Nahrung zubereitet, wofür auch die deutliche Konzentrierung der verbrannten Knochenreste in die-



**Abb. 13** Niederbieber II: **a** Kartierung der Kerne und Kernkanten. – **b** Kartierung der modifizierten Steinartefakte.

sem Teil der K XIX spricht, die in dem Viertelquadrat 71,25/79,75 mit 62 g Gewicht die höchste Funddichte aufweisen (**Abb. 6b**). Die Kartierung der bestimmaren Knochenstücke nach Tierarten zeigt, dass der Großteil der Elchknochen sowie die Pferde Zähne westlich bzw. südlich des Feuerstellenbefundes J 2 abgelagert sind. Ein Cluster von einigen Elchknochen befindet sich zudem nordwestlich der Vertiefung V 3 (**Abb. 14b**). Die K XIX weist ebenso wie die K XVIII ein heterogenes Spektrum an Gesteinsrohmaterialien auf. Unter dem



**Abb. 14** Niederbieber II: **a** Einzelkartierung der größeren unverbrannten Faunenreste und deren Zusammenpassungen. – **b** Einzelkartierung der sicher bestimmten Faunenreste und deren Zusammenpassungen. – (a nach Loftus 1985, Abb. 17; 65).

Rohmaterial der 284 Steinartefakte > 1cm finden sich Chalzedon (n=111; 39,1%), Kieselschiefer (n=80; 28,2%), Tertiärquarzit (n=44; 15,5%) sowie die Feuersteinvarianten nordeuropäisch (n=36; 12,7%) und westeuropäisch (n=7; 2,5%). Nicht zuzuweisende Rohmaterialien sind mit sechs (2,1%) Stücken im Inventar der K XIX vertreten (Tab. 2a). Bei den nur 269 Steinartefakten der Größenklasse < 1cm ist der Chalzedon mit 168 (62,5%) Stücken dominant. Tertiärquarzit (n=41; 15,2%) und Feuerstein (n=43; 16%) sind in etwa gleicher Anzahl wie die entsprechenden Exemplare der Größenklasse > 1cm im Inventar ver-

treten. Beim Kieselschiefer (n = 14; 5,2%) fällt wie in der K XVIII die Diskrepanz zwischen den Stücken beider Größenklassen auf (**Tab. 2b**). Dieses Missverhältnis ist umso erstaunlicher, als von den 80 Steinartefakten > 1 cm aus Kieselschiefer 46 an Zusammenpassungen beteiligt sind, wovon zwei (ZK 1 und ZK 8) mit 13 bzw. 12 beteiligten Stücken eine intensive Kernzerlegung mit Grundformproduktion innerhalb der K XIX belegen (**Abb. 10b**). Die Steinbearbeitung sollte sich somit durch eine erheblich größere Anzahl an Absplissen im Fundniederschlag der K XIX ausdrücken, doch es scheint, als sei hier lediglich ein Grundformabbau, weniger eine Weiterverarbeitung von Grundformen vorgenommen worden.

Wie die Kartierung der Steinartefakte > 1 cm zeigt, sind diese über die gesamte Fundfläche verteilt (**Abb. 10a**). Im Zentrum des Areals bilden Kieselschiefer und Chalzedon eine etwa 3 × 3 m große Konzentration, die hier ihre höchste Dichte an Steinartefakten aufweist. Beide Rohmaterialien überlagern sich kaum und grenzen sich nach Westen, Norden sowie Nordwesten ziemlich scharf von den übrigen Flächenteilen ab (**Abb. 10b; 11a**). Die Verteilung des Kieselschiefers zeigt sich relativ kompakt und weniger weit verlagert als die des Chalzedons, der möglicherweise mit den Chalzedonen der ca. 3 m nordöstlich gelegenen K XX in Verbindung steht. Allerdings fanden sich bei den Untersuchungen keine Zusammenpassungen zwischen den beiden Chalzedonkonzentrationen, die diese Vermutung stützen könnten (**Abb. 10b. 11a**).

Steinartefakte aus westeuropäischem bzw. nordeuropäischem Feuerstein sind eher weiträumig innerhalb der K XIX verbreitet und bilden – auch bedingt durch ihre relativ geringe Anzahl – wenige, kaum ausgeprägte Zonen (**Abb. 11b. 12a**). Im Gegensatz dazu ist der Tertiärquarzit ausschließlich im nordwestlichen bis nördlichen Teil der K XIX abgelagert, wo dieses Rohmaterial im Bereich des Befundes J 2 eine deutliche Fundzone formt (**Abb. 12b**).

Die Kartierungen der wenigen Absplisse (**Abb. 10b. 11a. 12b**) zeigen Überlagerungen mit den Stücken > 1 cm der jeweiligen Rohmaterialgruppe. Dabei weist der Chalzedon in dem Viertelquadrat 72,25/77,25 mit 16 Stücken sein Fundmaximum auf. Feuerstein (72,75/76,75; n=6), Tertiärquarzit (71,25/79,25; n=5) sowie Kieselschiefer (71,75/75,25; n=4) besitzen in den angegebenen Viertelquadranten ihr höchstes Aufkommen. Innerhalb der K XIX fanden sich sechs Bruchstücke aus quarzitischem Schiefer, die Teil einer insgesamt sieben Stücke umfassenden Zusammenpassung sind (**Abb. 12b**; Lage und Beschreibung siehe K XVIII).

Im Bereich der K XIX wurden 23 Zusammenpassungskomplexe ermittelt. Dazu gehören sowohl die drei innerhalb der K XVIII genannten Zusammenpassungskomplexe (s. o.) als auch die zuvor erwähnte Zusammenpassung von sieben Stücken aus quarzitischem Schiefer (**Abb. 12b**). Die Zusammenpassungskomplexe der K XIX verteilen sich auf Kieselschiefer (9), Chalzedon (6), Tertiärquarzit (4), nordeuropäischen Feuerstein (2) und Quarz (1) (**Abb. 10-12**).

Gemeinsam mit den Zusammenpassungen belegen sieben Kerne und sechs Kernkanten im Inventar der K XIX (**Tab. 2c; Abb. 13a**), die meist an den Rändern der größten Steinartefaktdichte verteilt sind, intensive Abbauprozesse innerhalb der K XIX.

Zum Geräteinventar zählt auch ein scheibenförmiger Schlagstein (**Abb. 17, 4**) aus einem beigefarbenen, quarzitischem Sandstein (Loftus 1985, 105). Das Stück ist 42 × 37 × 14 mm groß und zeigt besonders an einer etwa 3 cm langen, abgeschrägten »Arbeitskante« deutliche Gebrauchsspuren, die auf eine intensive Benutzung schließen lässt. Die Lage des Schlagsteins etwa 2 m westlich des höchsten Chalzedonvorkommens sowie im weiteren Ablagerungsbereich der meisten rückengestumpften Exemplare, die größtenteils aus Chalzedon gefertigt sind (**Tab. 3**), unterstreicht die Verwendung des Artefakts zur Kernpräparation, zum Grundformabbau sowie zur Retusche von Grundformen (**Abb. 13b**).

Im Steingeräteinventar der K XIX fanden sich sechs (66,7%) rückengestumpfte Stücke sowie ein (11,1%) Kratzer, ein (11,1%) Stichel und eine (11,1%) Endretusche (**Tab. 2d**). Die geringe Anzahl der Geräte sowie ihre weiträumige Verteilung innerhalb der K XIX lassen, wie bereits innerhalb der K XVIII, keine Rückschlüsse auf etwaige Aktivitätszonen zu (**Abb. 13b**). Wie die Stücke zur Ablage kamen, ist nicht sicher zu



erschließen. Selbst im nördlichen Teil der K XIX, wo im Bereich des Befundes J 2 mit einiger Sicherheit ein Feuer gebrannt hat (s. o.), fanden sich im weiteren Umfeld lediglich zwei rückengestumpfte Artefakte sowie ein Kratzer (**Abb. 13b**). Dies führt zu der Annahme, dass zumindest in Reichweite des Befundes J 2 keine Tätigkeiten wie z. B. »hafting and retooling« an der Feuerstelle ausgeführt wurden. Eine Erklärung, wie z. B. die rückengestumpften Stücke zur Ablage kamen, könnte die Vermutung von Loftus (1985, 93) liefern, nach der diese als eingeschossene Projektilen mit der Jagdbeute zurück auf den Fundplatz gelangten und dabei im weiteren Verlauf unsystematisch über das Areal verteilt wurden.

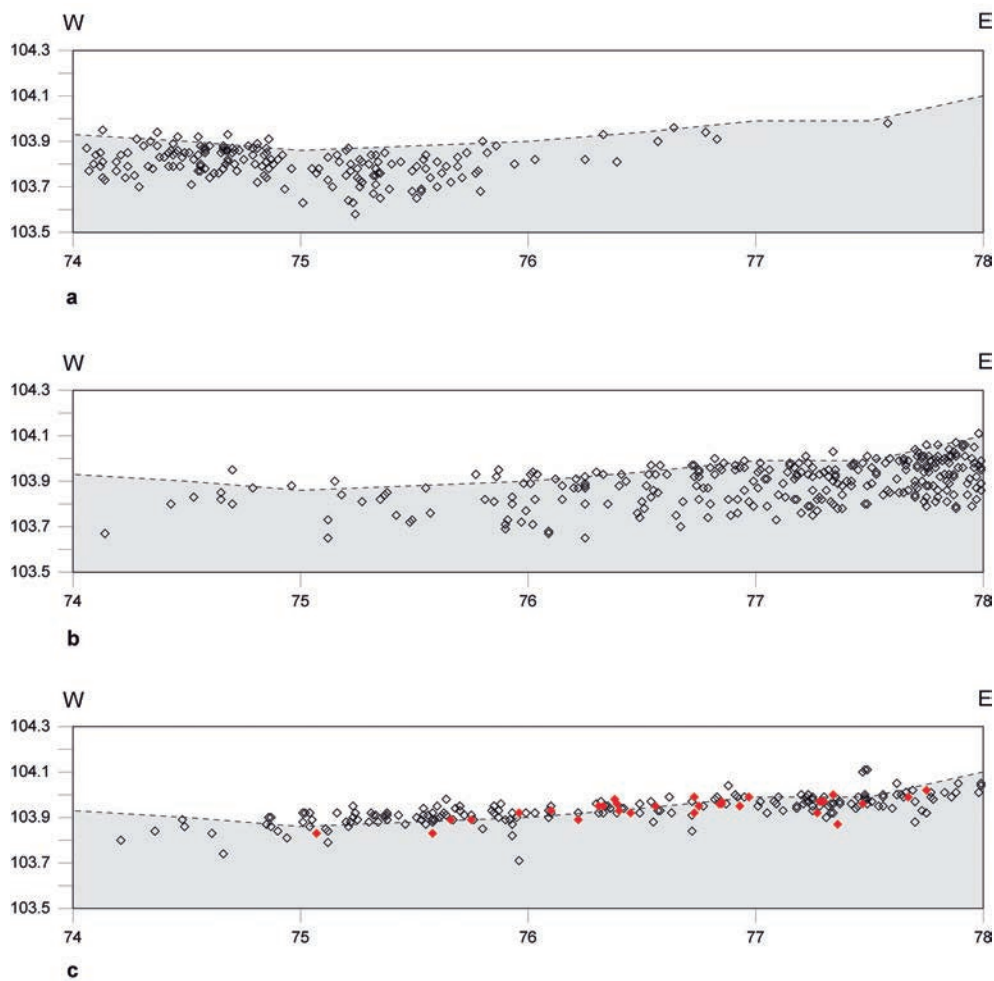
Wie schon innerhalb der K XVIII ist auch das Verteilungsmuster der K XIX nicht mit dem der Fundkonzentrationen der Fläche 96-99 zu vergleichen. Auch hier ist das Verteilungsbild aller Steinartefakte nicht in Zonen untergliedert, eine Feuerstelle im Zentrum der Steinartefaktakkumulation fehlt und auch die weiträumige Verteilung der wenigen modifizierten Exemplare lässt keine speziellen Aktivitätszonen erkennen (**Abb. 10a. 13b**). Insofern besteht eher eine Ähnlichkeit mit der benachbarten K XVIII (s. o.), die sich vor allem aus der horizontalen Abgegrenztheit der Akkumulationen der Rohmaterialien Kieselschiefer, Chalzedon und Tertiärquarzit ergibt und die wohl auch hier auf zeitlich unterschiedliche Schlagereignisse zurückzuführen sein dürfte (**Abb. 10b. 11a. 12b**). Besonders die relativ kompakte Verteilung des Kieselschiefers scheint auf solch ein kurzfristiges Schlagereignis hinzuweisen. Darauf deuten jedenfalls die beiden Zusammenpassungskomplexe 1 und 8 (**Abb. 10b**) aus diesem Rohmaterial hin, die aus 13 bzw. 12 Einzelstücken gebildet werden konnten. Insgesamt sind 57,5% der Steinartefakte > 1 cm des Kieselschiefers an Zusammenpassungen beteiligt, was die These eines singulären Schlagereignisses stützt. Es scheint allerdings, dass die Zerlegung der Rohknollen aus Kieselschiefer ausschließlich zur Grundformproduktion erfolgte. Die wenigen Retuschierabfälle (**Tab. 2b**) sowie die Tatsache, dass keine modifizierten Steinartefakte aus Kieselschiefer im Bereich der K XIX aufgefunden wurden, unterstreichen dies.

Die im nördlichen Teil der K XIX relativ isoliert von der Verteilung der meisten Steinartefakte bestehenden Hinweise auf eine Feuerstelle (Befund J 2) (**Abb. 6**) zeichnen sich durch ein deutlich rot gefärbtes Sediment, veriegelte Lehmartikel, zahlreiche Holzkohlen sowie die Anhäufung verbrannter Knochenfragmente aus. Im Gegensatz zum Befund J 1 der K XVIII sind hier jedoch auch farbliche Veränderungen des unterhalb des Befundes liegenden Sediments bis in eine Tiefe von 7 cm beobachtet worden (Loftus 1985, 34-36), die den Betrieb eines Feuers an dieser Stelle belegen. Auch die Verteilung der unverbrannten, größeren Faunenreste, die meist zur Markgewinnung aufgeschlagen waren, zeigt im Bereich des Befundes J 2 ihre höchste Dichte (**Abb. 14a**). Möglicherweise deutet dies darauf hin, dass an der Feuerstelle Nahrung zubereitet wurde. In diesen Zusammenhang sind wohl auch die direkt südlich von J 2 aufgefundenen Schieferfragmente zu stellen, die zusammengepasst eine Interpretation als Arbeitsunterlage (Amboss) erlauben (s. o.) und somit vielleicht als Werkzeug zum Zerschlagen der Knochen gedient haben könnten (**Abb. 12b**).

Insgesamt scheinen die Funde und Befunde der Konzentration XIX auf zwei mögliche Szenarien hinzuweisen, die wahrscheinlich zeitlich getrennt voneinander erfolgten. Dies sind die erwähnten kurzfristigen Zerlegungsprozesse, besonders beim Kieselschiefer, sowie die Verwertung der Jagdbeute zur Nahrungszubereitung im Bereich des Befundes J 2.

## KONZENTRATION XX

Das Areal der Konzentration XX umfasst 60 m<sup>2</sup>. Es befindet sich im östlichen Teil der Fläche II zwischen den Koordinaten 74/72 und 82/81. Dieser Bereich wurde während der Kampagnen 1982 und 1983 ausgegraben (Loftus 1985, 9-13).



**Abb. 15** Niederbieber II: Profilprojektion der Gesteinsrohmaterialien > 1 cm. – **a** Chalzedon. – **b** Nordeuropäischer Feuerstein. – **c** Westeuropäischer Feuerstein und verbrannte Steinartefakte (rot). – Die grauen Flächen geben die Mächtigkeit des Lösslempakets bei  $y=78$  m wieder.

Innerhalb der K XX fanden sich 983 Steinartefakte > 1 cm sowie 2421 Steinartefakte < 1 cm (Absplisse) (Tab. 2a-b). Die K XX wurde im Bereich des Befundes J 3 auf 10 m<sup>2</sup> Fläche bis einschließlich Abtrag e ausgegraben. Darüber hinaus sind weite Teile der Fundfläche bis einschließlich Abtrag c sowie um den Befund J 4 bis einschließlich Abtrag d freigelegt worden (Loftus 1985, Abb. 3), sodass die angegebenen Stückzahlen als realistisch angesehen werden können.

Bei den Steinartefakten > 1 cm verteilen sich die vorhandenen Rohmaterialien zu 51,6% ( $n=507$ ) auf nord-europäischen Feuerstein, zu 21,1% ( $n=207$ ) auf westeuropäischen Feuerstein sowie zu 18,6% ( $n=183$ ) auf Chalzedon. Tertiärquarzit mit 4,8% ( $n=47$ ), Kieselschiefer mit 0,2% ( $n=2$ ) und nicht näher zu bestimmende Rohmaterialien mit 3,8% ( $n=37$ ) spielen hingegen im Artefaktinventar der K XX eine eher unbedeutende Rolle (Tab. 2a).

Die Rohmaterialanteile der Steinartefakte < 1 cm sind mit annähernd gleichen Häufigkeiten wie die Exemplare > 1 cm im Inventar der K XX vertreten (Tab. 2b). Dabei besitzt der Feuerstein mit 1873 (77,4%) Stücken ein deutliches Übergewicht. Chalzedon und Tertiärquarzit kommen mit 509 (21%) bzw. mit 38 (1,6%) Stücken vor. Kieselschiefer ist mit nur einem (0,04%) Abspliss vorhanden.

Bei den Steinartefakten beider Größenklassen dominiert der Feuerstein mit über 70% deutlich vor den übrigen Rohmaterialien. Innerhalb der Fundkonzentrationen der Fläche 96-99 sind die beiden Feuerstein-

varianten nordeuropäisch (Baltisch) bzw. westeuropäisch (Maas-Feuerstein) zwar auf allen Konzentrationen von Niederbieber vertreten, doch wurde diesem Rohmaterial wegen des relativ geringen Aufkommens sowie der vorwiegend unspezifischen Verteilung eine insgesamt eher unbedeutende Rolle bei der Genese dieser Fundkonzentrationen beigemessen (Baales 1998; 2003; Gelhausen 2007a). Die Altfläche VII stellt allerdings innerhalb des zentralen Fundplatzbereichs von Niederbieber eine Ausnahme dar. Hier wurde eine überdurchschnittlich hohe Nutzung von nordeuropäischem Feuerstein mit einem Anteil von über 48% festgestellt (Freericks 1989; 1991; Gelhausen 2007a, Tab. 3).

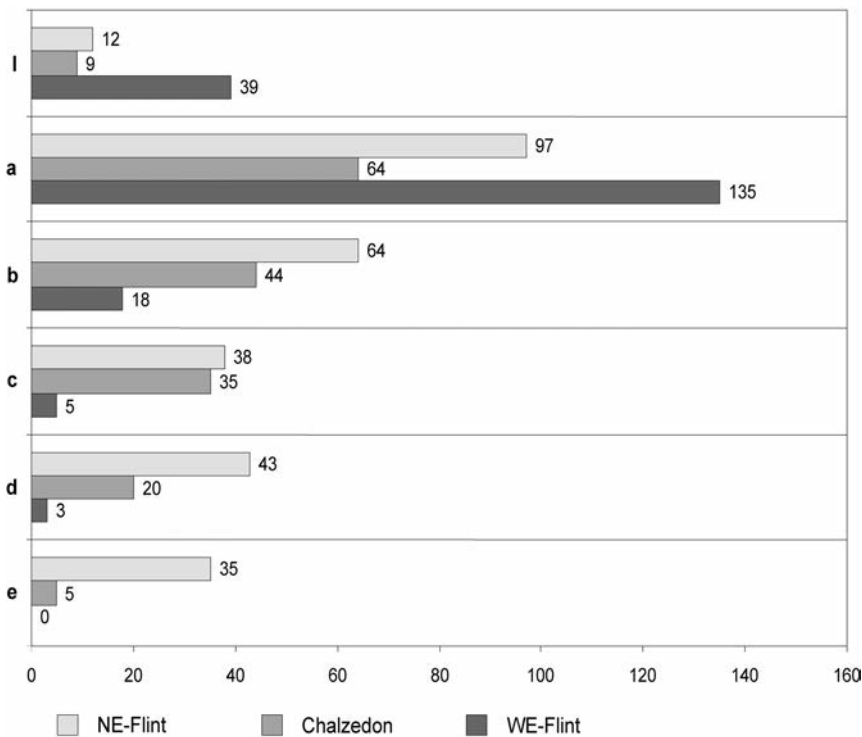
Von den geborgenen, bestimmbaren Faunenresten der K XX konnten 16 dem Elch (*Alces alces*), drei dem Rothirsch (*Cervus elaphus*) und zwei dem Biber (*Castor fiber*) zugewiesen werden (Tab. 4). Das Verteilungsbild der größeren Faunenreste zeigt eine eher weiträumige Ablagerung der Stücke im südlichen Teil der K XX, wobei einige Schwerpunkte im Bereich der Stelle J 3, um den Feuerstellenbefund J 4 sowie nordöstlich davon zu erkennen sind (Abb. 14a). Dagegen ist das Gros der verbrannten Knochenfragmente deutlich innerhalb des Befundes J 4 auszumachen, wo diese Stücke in den direkt benachbarten Viertelquadraten 76,75/73,25 mit 95 g, 76,75/73,75 mit 84 g und 77,25/73,75 mit 76 g ihre höchste Funddichte aufweisen (Abb. 6b). Die Kartierung der Fauna nach den bestimmten Arten zeigt zwei Cluster von Elchknochen im Bereich von J 4 sowie nordöstlich davon. Innerhalb des Befundes J 4 sind auch die drei Rothirschreste anzutreffen, während die beiden Biberzähne zwischen den Befunden J 3 und J 4 zur Ablage kamen (Abb. 14b). Die Akkumulation der meisten Faunenreste im Bereich von J 4 ist sicher im Kontext mit der hier betriebenen Feuerstelle zu sehen. Zusammen mit den vorgefundenen Steingeräten (meist Kratzer) ist eine Verwertung der Jagdbeute als Nahrung, aber auch zur Präparation weiter verwendbarer Faunteile (Felle, Sehnen etc.) anzunehmen.

Zum Inventar der K XX gehören zehn größere Gerölle oder Bruchstücke von Geröllen (Abb. 12b), die aufgrund ihrer Größe offenbar als Teil des Siedlungsgeschehens angesehen werden können (Loftus 1985, 54-65). Dazu zählt ein verrundetes, vollständiges Geröll aus quarzitischem Schiefer. Das Stück ist 22,5 × 15,7 × 4,4 cm groß und fand sich etwa 1,5 m nordwestlich der Feuerstelle J 4 (Loftus 1985, 63 Abb. 22, 2). Zwei Artefakte aus einem homogenen quarzitischem Schiefer sind Teil einer Zusammenpassung. Die zugehörigen Stücke fanden sich südwestlich sowie nördlich von J 4 und lagen etwa 3 m auseinander. Zusammengepasst ist das kantige, schwach verrundete Geröll ca. 22,5 × 13,1 × 6,9 cm groß und verfügt über eine relativ ebene »Arbeitsfläche« (Loftus 1985, 58-59 Abb. 21, 2).

Südöstlich und östlich der Feuerstelle J 4 fanden sich sieben Stücke aus quarzitischem Schiefer, die zusammengepasst werden konnten. Hierbei handelt es sich um ein etwa 17,2 × 9,3 × 2,9 cm großes, beidseitig flaches, vielleicht ehemals rechteckiges Artefakt (Geröll?), welches wohl absichtlich aufgespalten wurde (Loftus 1985, 59-62 Abb. 22, 1). Die sehr ebene Vorder- und Rückseite sowie die in gleicher Weise abgerundeten Kanten des Stückes lassen an einen Gebrauch möglicherweise zum Schleifen organischer Materialien denken, obwohl direkte Schleifmarken bzw. Ritzungen nicht zu erkennen sind.

Die Verteilung der Steinartefakte > 1 cm zeigt eine ca. 6 m im Durchmesser große Fundkonzentration, deren Randbereiche durch einen markanten Abfall der Funddichte hervorgehoben werden. Innerhalb dieser Fundverteilung fallen mehrere Zonen maximaler Fundhäufigkeit auf, die durch die zusätzliche Mengenkartierung der Steinartefakte < 1 cm besonders deutlich hervortreten (Abb. 10a).

Werden die Steinartefakte getrennt nach Rohmaterialien kartiert, ist eine horizontale Abgrenzung der jeweiligen Rohmaterialakkumulationen zu erkennen, die möglicherweise auf einen gewissen Zeitversatz bei der Genese der Fundanhäufungen zurückzuführen ist (Abb. 11-12). Vermutlich ist bei der Wahl der Zerlegungsstellen der Fläche II ein Vorgehen der Menschen anzunehmen, welches darauf angelegt war, vormalige Zerlegungsplätze zu meiden, wie sich dies schon für die Fundkonzentrationen der bereits untersuchten Flächen von Niederbieber abzeichnete (Gelhausen 2007a). Eine zeitlich versetzte Ablagerung zeigt sich



**Abb. 16** Niederbieber II: Anteile der Rohmaterialien pro Abtrag im Flächenteil 74/72-78/81.

auch in der unterschiedlichen stratigraphischen Position des westeuropäischen Feuersteins gegenüber Chalzedon und nordeuropäischem Feuerstein (**Abb. 15-16**), die auf eine spätere Einbringung des westeuropäischen Feuersteins in den Bereich der K XX hindeutet (Loftus 1985, 76-80 Abb. 32-33). Möglicherweise ist hier ein Indiz für Siedlungsprozesse unmittelbar vor dem Ausbruch des Laacher See-Vulkans zu erkennen, da die Steinartefakte des westeuropäischen Feuersteins größtenteils auf der Allerødoberfläche oder direkt darunter angetroffen wurden (**Abb. 15c**). Die weniger starke vertikale Verlagerung des westeuropäischen Feuersteins gegenüber den anderen Rohmaterialien kann mit der Überdeckung der Allerødoberfläche mit dem Fallout (Bims) des Laacher See-Ereignisses begründet werden, da diese nach der Ablagerung der bis zu 1 m mächtigen Bimsschichten (Loftus 1985, 9) den Einflüssen von Temperaturschwankungen, Bewuchs sowie Bioturbation entzogen war. Demgegenüber stehen relativ starke vertikale Streuungen der Steinartefakte, die z. T. über mehrere Abtragungsschichten hinweg erfolgten und durch Zusammenpassungen für fast alle Konzentrationen der inneren Gesamtfläche von Niederbieber sowie ebenfalls für die Fläche II (K XVIII und K XIX) nachgewiesen sind (Bolus 1992; Gelhausen 2007a; pers. Mitt. Bolus). In den vertikalen Streuungen zeigen sich die zuvor erwähnten Translokationsprozesse (Temperatur, Bewuchs, Bioturbation), die hier einen größeren Zeitraum zwischen Ablagerung und Ausbruch des Laacher See-Vulkans belegen. Die 183 Steinartefakte > 1 cm aus Chalzedon bilden im nordwestlichen Teil der K XX eine ca. 2,5 m im Durchmesser große, relativ dichte, kompakte Fundkonzentration, die sich deutlich von ihrer Umgebung abhebt (**Abb. 11a**). Die Zusammengehörigkeit der Stücke aus Chalzedon äußert sich in einer Vielzahl von Zusammenpassungen, die eine Kernzerlegung mit anschließendem Grundformabbau belegen. Besonders hervorzuheben ist eine Aneinanderpassung (ZK 56) von zwei Lamellenfragmenten mit Rückenretusche, die etwa 2 m voneinander entfernt aufgefunden wurden (**Abb. 11a**). Die fehlende Spitzenpartie könnte auf eine Impact-Verletzung hindeuten, wie sie beim Aufprall eines Geschosses auf ein Hindernis entsteht (**Abb. 18, 10**).

Die Verteilung der Chalzedone > 1 cm lässt keine besondere Zonierung erkennen und auch die Kartierung der Absplisse aus Chalzedon zeigt sich als kompakte Fundverteilung mit der höchsten Funddichte in genau den Viertelquadraten (74,75/77,25; n=91 und 74,75/77,75; n=75), in denen ebenfalls die Stücke > 1 cm ihr größtes Vorkommen aufweisen, welche recht genau zwischen den beiden Vertiefungen V 3 und V 5 gelegen sind (**Abb. 11a**). Die etwa 1,5-2 m westlich abgelagerten Chalzedone der K XIX sind nicht durch Zusammenpassungen mit den Artefakten der K XX verbunden und scheinen daher als eigenständige Einheit zur Ablage gekommen zu sein. Für die unabhängige Ablagerung der beiden Chalzedonanhäufungen spricht nicht nur das höchste Aufkommen der Absplisse innerhalb der K XX, sondern auch die Verteilung der rückengestumpften Stücke, die zum größten Teil in der K XX vorkommen und die zu 78,3% aus Chalzedon gefertigt sind (**Abb. 13b; Tab. 3c**).

Der nordeuropäische Feuerstein > 1 cm (n=507) ist auf einer etwa 3 × 5 m großen, nordwestlich-südöstlich-orientierten Fläche im Zentrum der K XX abgelagert. Zu erkennen sind mehrere Dichtezonen, die sich auch bei der Verteilung der Absplisse aus Feuerstein abzeichnen (**Abb. 11b**). Die partielle Überlagerung der Steinartefakte beider Größenklassen belegt die Steinbearbeitung vor Ort, was ebenfalls durch eine Vielzahl an Kernkanten aus nordeuropäischem Feuerstein angezeigt wird (**Abb. 13a; Tab. 2c**). Im Gegensatz dazu ist die Anzahl an Steinwerkzeugen und Kernen aus nordeuropäischem Feuerstein in Relation zum Gesamtvorkommen dieses Rohmaterials auffallend gering (**Tab. 3**). Dieses Missverhältnis deutet möglicherweise darauf hin, dass gefertigte Werkzeuge aus nordeuropäischem Feuerstein anderen Ortes Verwendung fanden und nur zum Teil abgebaute Rohknollen beim Verlassen der Fundkonzentration mitgeführt wurden.

Die Hauptfundstreuung des westeuropäischen Feuersteins > 1 cm (n=207) liegt südwestlich der Streuung des nordeuropäischen Feuersteins, innerhalb eines ca. 2 × 3 m großen Areals. Hier zeigen sich zwei gegenüberliegende Zonen maximaler Fundhäufigkeit, die ebenfalls bei der Kartierung der Steinartefakte < 1 cm zu erkennen sind (**Abb. 12a**). Die Absplisse aus Feuerstein besitzen dort in den Viertelquadraten 77,25/74,25 und 75,25/74,25 mit 87 bzw. 69 Stücken ihr größtes Aufkommen (**Tab. 2b**). Die Überlagerung der Steinartefakte beider Größenklassen, zahlreiche Kernkanten (n=18) aus westeuropäischem Feuerstein sowie das Vorhandensein von vier stark abgebauten Kernen belegen auch hier eine intensive Steinbearbeitung. Innerhalb eines relativ steinartefaktfreien Bereiches zwischen den erwähnten Zonen maximaler Fundhäufigkeit wurde die höchste Dichte an verbranntem Faunenmaterial angetroffen, die z. B. im Quadrat 76/73 313 g beträgt. Vergesellschaftet mit diesen Knochenresten fand sich überdies die größte Anzahl thermisch veränderter Steinartefakte > 1 cm (n=21) innerhalb der gesamten Fläche II. Zusammen mit den beobachteten Sedi-mentverfärbungen und -verziegelungen (s. o.), die hier auf der Allerødoberfläche sowie im Profil auftraten, bildet das verbrannte Fundmaterial den Feuerstellenbefund J 4 (**Abb. 6b. 12a**). Das beschriebene Verteilungsbild entspricht größtenteils dem der Konzentrationen der Fläche 96-99, wo innerhalb der meisten Fundkonzentrationen regelhaft mindestens zwei gegenüberliegende Zonen von Steinartefakten beider Größenklassen erkennbar waren, die von einer Anhäufung verbrannter Faunenreste sowie gebrannter Steinartefakte getrennt wurden. Außerdem fanden sich im Bereich der verbrannten Reste überwiegend rückenretuschierte Steinwerkzeuge, die auf die hier ausgeführten Tätigkeiten schließen lassen (Gelhausen 2007a; 2007b).

Die 47 Steinartefakte > 1 cm aus Tertiärquarzit bilden einen Ablagerungsschwerpunkt nördlich des Feuerstellenbefundes J 4. Hier sind die meisten Stücke dieser Größenklasse innerhalb einer etwa 1 m<sup>2</sup> großen Fläche verteilt. In diesem Bereich ist auch das Gros der Absplisse zu finden, die in dem Viertelquadrat 76,75/75,25 mit zwölf Exemplaren ihr Fundmaximum aufweisen (**Abb. 12b**).

Innerhalb der K XX wurden 18 Geröllfragmente > 5 cm aus Quarz geborgen, von denen neun durch Zusammenpassungen ihre Zugehörigkeit zum Siedlungsgeschehen anzeigen (**Abb. 12b**). Diese befinden sich alle in der direkten Nähe zu den Befunden J 2 (K XIX), J 3 sowie J 4 und deuten durch Spuren von Hitzeeinwirkung einen Zusammenhang mit den benachbarten Herdstellen an (Loftus 1985, 65-68).

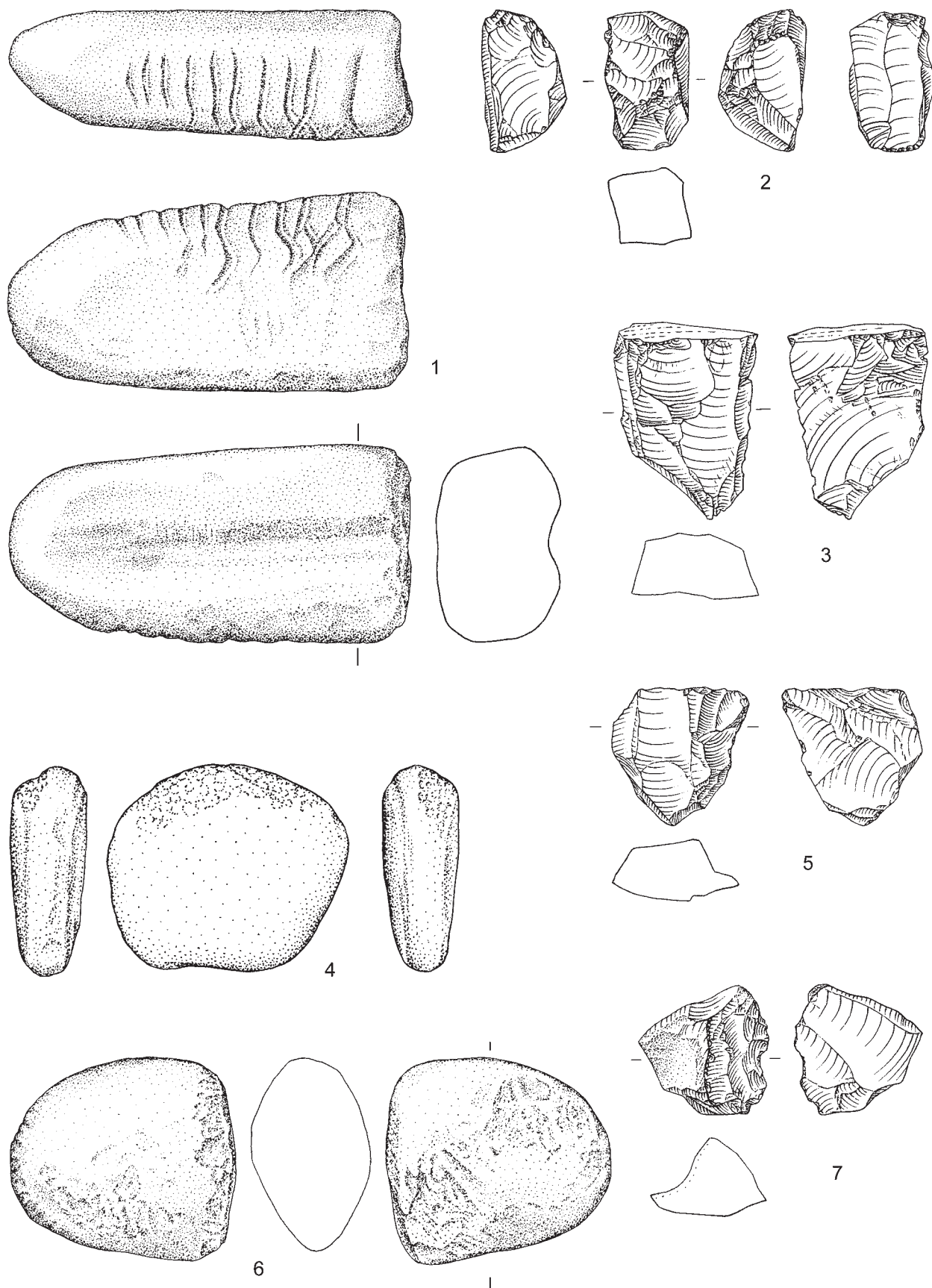
Zum Geräteinventar der K XX gehören 45 Steinwerkzeuge (**Tab. 2d**). Den weitaus größten Anteil nehmen dabei die rückengestumpften Artefakte mit 23 (51,1%) Stücken ein. Zum Werkzeuginventar gehören weiterhin zehn (22%) Kratzer, sechs (13,3%) Stichel, drei (6,6%) Bohrer, zwei (4,4%) Lateralretuschen sowie eine (2,2%) Endretusche. Die Kartierung der Steinwerkzeuge lässt zwei Ablagerungsschwerpunkte erkennen, die von unterschiedlichen Werkzeugklassen gebildet werden. So sind im nordwestlichen Teil der K XX, im Bereich der Befunde V 3, V 5 und J 3, fast ausschließlich rückengestumpfte Stücke verteilt, während um den Feuerstellenbefund J 4 hauptsächlich Kratzer, Stichel, Bohrer und Lateralretuschen abgelagert sind (**Abb. 13b**).

Zwei Schlagsteine aus beigefarbenem Sandstein gehören zum Gerätespektrum der K XX. Beide Exemplare zeigen typische Vernarbungen auf Teilen der Oberfläche, wie sie durch intensiven Gebrauch entstehen. Dabei weist ein 41 × 35 × 18 mm großes, ovales Stück (**Abb. 18, 21**) größere Defekte am Rand auf, die wohl eher eine Benutzung zur Kernpräparation und/oder Grundformabbau andeuten als die Verwendung zur Retuschierung von Grundformen. Das andere, etwa 40 × 36 × 21 mm große, länglich-ovale Exemplar (**Abb. 17, 6**) zeigt dagegen weniger starke Beschädigungen. Dies kann als ein Indiz für den ausschließlichen Gebrauch des Stückes zur Retusche von Grundformen gesehen werden. Die Lage der Schlagsteine im Zentrum bzw. am Rand der höchsten Funddichte des Chalzedons sowie der rückengestumpften Artefakte bestätigt die Benutzung der Stücke, die vermutlich mit der Produktion von Grundformen und der anschließenden Fertigung von Projektileinsätzen erklärt werden kann (**Abb. 13b**). Schlagsteine kommen in Niederbieber sehr selten vor, obwohl deren Verwendung auf allen Fundkonzentrationen sicher anzunehmen ist (vgl. Bolus 1992; Gelhausen 2007a). Dennoch fehlen sie in den Inventaren der Fundkonzentrationen der Grabungen 1996-1999 gänzlich (Gelhausen 2007a) und auch innerhalb der Altflächen von Niederbieber fand sich lediglich im Inventar der Fläche I ein Exemplar dieser Werkzeugkategorie (Bolus 1992, 78 Abb. 67). In der Region am Mittelrhein kommen Schlagsteine auf Fundplätzen des Spätpaläolithikums nur noch in Kettig mit fünf Stücken (Baales 2002, 176) sowie in Bad Breisig mit einem Stück (Grimm 2004, 23) vor. Im Bereich der K XX konnten 53 Zusammenpassungskomplexe ermittelt werden. Dazu gehören die beiden erwähnten Zusammenpassungen der Stücke aus quarzitischem Schiefer (**Abb. 12b**), 19 Zusammenpassungskomplexe aus nordeuropäischem Feuerstein (**Abb. 11b**), 15 aus westeuropäischem Feuerstein (**Abb. 12a**), 11 aus Chalzedon (**Abb. 11a**), 3 aus Quarz (**Abb. 12b**), 2 aus Tertiärquarzit (**Abb. 12b**) sowie einer aus einer nicht näher bestimmbaren Rohmaterialvarietät.

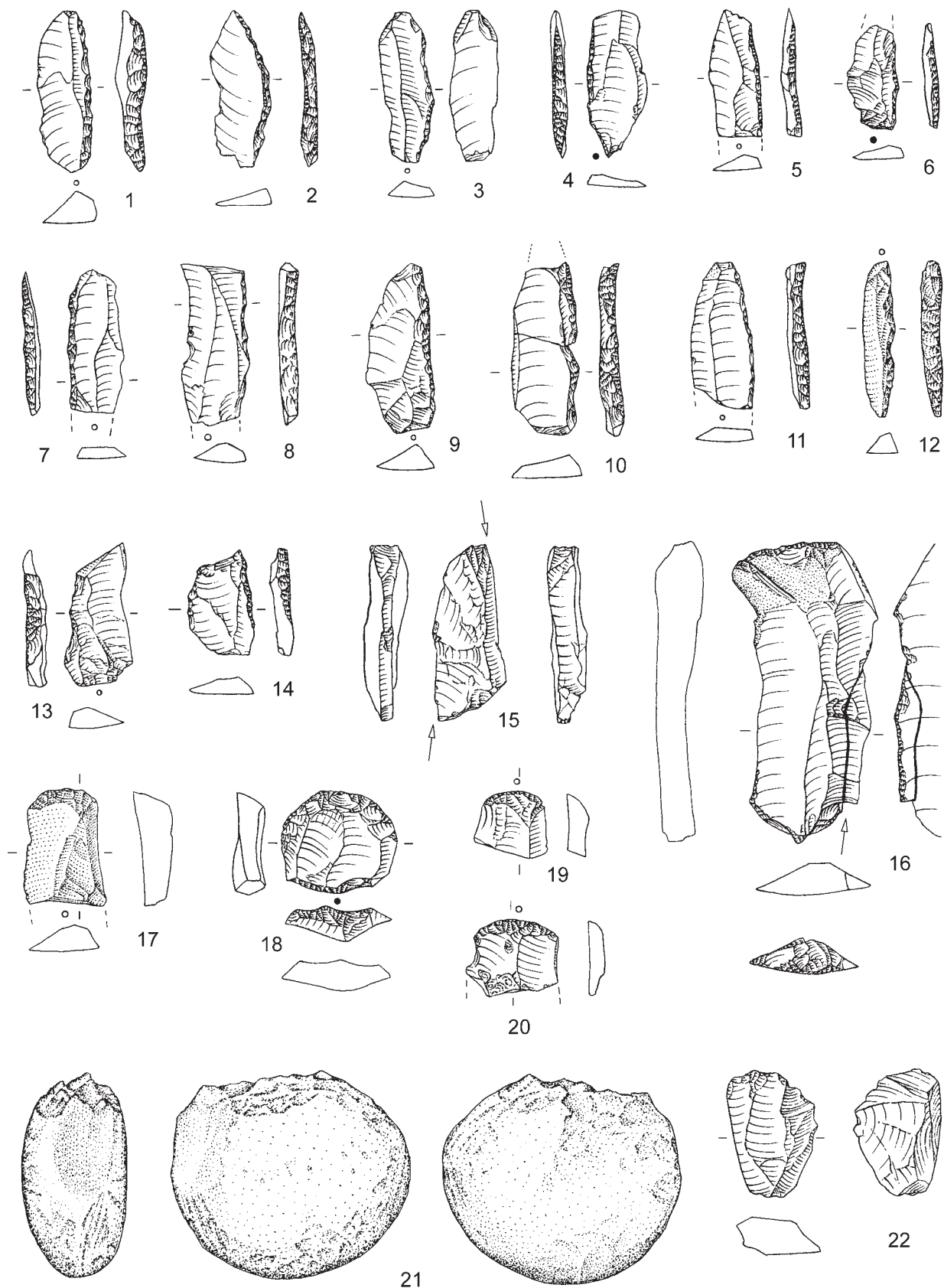
Gemeinsam mit den Zusammenpassungen belegen zehn Kerne und 39 Kernkanten im Inventar der K XX (**Tab. 2c**) intensive Kernpräparation sowie Abbauprozesse innerhalb dieser Konzentration (**Abb. 13a**).

Im Gegensatz zum Verteilungsmuster der beiden zuvor betrachteten Konzentrationen XVIII und XIX ist innerhalb der K XX eine deutlichere horizontale Abgrenzung der verschiedenen Rohmaterialien zu verzeichnen, die die jeweiligen Akkumulationen als unabhängig voneinander entstandene, eigenständige Einheiten erscheinen lässt (**Abb. 11-12**). Die Genese dieser Einheiten sollte auch hier auf zeitlich versetzte, kurzfristige Schlagereignisse zurückzuführen sein.

Ein weiterer Unterschied besteht in den Ansammlungen modifizierter Steingeräte, die besonders im Bereich der Chalzedonanhäufung westlich des Befundes J 3 (rückengestumpfte Stücke) sowie um den Feuerstellenbefund J 4 spezielle Aktivitätszonen erkennen lassen (**Abb. 13b**). Die Anhäufung der rückengestumpften Artefakte, die zu 78,3% aus Chalzedon gefertigt sind, stimmt größtenteils mit der Verteilung der Chalzedone überein (**Abb. 11a, 13b**). Dies führt zu der Annahme, dass hier entweder ein spezieller Tätigkeitsbereich zur Fertigung rückengestumpfter Stücke oder ein Arbeitsplatz zur Neuanfertigung bzw. Reparatur von Geschoss-Enden vorliegt. Letzteres dürfte zutreffender sein, da einige der rückengestumpften Artefakte Impact-Verletzungen oder andere Gebrauchsspuren aufweisen und somit als Projektileinsätze gedient haben könnten (**Abb. 18, 3, 8, 10**).



**Abb. 17** Niederbieber II: **1** Pfeilschaftglätter aus rötlichem Sandstein. – **2-3. 5. 7** Kerne. – **4. 6** Schlagsteine aus beigefarbenem, quarzitischem Sandstein. – 2-3. 5 Chalzedon. – 7 Nordeuropäischer Feuerstein. – M. 1:1.



**Abb. 18** Niederbieber II: **1-14** Rückengestumpfte Artefakte. – **15** Doppelstichel. – **16** Kratzer-Stichel-Kombination. – **17-20** Kratzer. – **21** Schlagstein aus quarzitischem Sandstein. – **22** Kern. – 1-11, 18-19, 22 Chalzedon. – 12, 17 Tertiärquarzit. – 13, 15-16, 20 Westeuropäischer Feuerstein. – 14 Kieseliefer. – M. 1:1.



Weitere Aktivitätszonen sind um den Befund J 4, im südlichen Teil der K XX auszumachen, in denen fast ausnahmslos Geräte, die auf schneidende/schabende Tätigkeiten hindeuten, wie z. B. Kratzer, Lateralretuschen oder Stichel, vorkommen (**Abb. 13b**). Der hier aufgedeckte Befund J 4 (**Abb. 6. 8**) zeichnete sich durch ein farblich verändertes und verziegeltes Sediment, Holzkohlen, die höchste Dichte an verbrannten Knochenresten sowie besonders durch den innerhalb von J 4 gelegenen muldenförmigen Befund J 4.2 (**Abb. 8**) aus. Zusammengenommen können die aufgeführten Indizien für eine Herdstelle sprechen. Vermutlich wurde hier Jagdbeute zerlegt, Nahrung zubereitet und verwertbare Faunenteile wie z. B. Felle, Sehnen oder Geweihe zur weiteren Nutzung präpariert. Dafür sprechen nicht nur die um den Befund J 4 aufgefundenen Knochen, sondern auch die hier vorkommenden größeren Stücke aus quarzitischem Schiefer (**Abb. 12b**), die möglicherweise als Arbeitsunterlage dienten. In dieses Szenario könnte ebenfalls der etwa 0,75 m östlich von J 4 gelegene Grubenbefund J 4.1 gehören (**Abb. 9**), der von Loftus (1985, 50) als »[...] ein Anhaltspunkt für eine Konstruktion über dem Feuer [...]« gesehen wird.

Anders als der Befund J 4 ist der etwa 2 m nördlich gelegene Befund J 3 (**Abb. 6-7**) wohl nicht als Feuerstelle im eigentlichen Sinn zu betrachten. Die Größe, die Form, die aufgefundenen größeren Holzkohlenstücke sowie die wenig ausgeprägten Veränderungen des Sediments lassen hier, wie schon Loftus (1985, 39-43) vermutete, vielleicht an eine vormalige Holzkonstruktion denken, die möglicherweise im weiteren Verlauf von Aktivitäten abgebrannt ist und so die vorhandenen Spuren auf der Allerødoberfläche hinterlassen haben könnte. Vorstellbar sind ebenso mehrere kurzfristige, kleinere Feuer, die zur Erwärmung von Birkenpech entzündet wurden (s. u.).

Nach den aufgeführten Beobachtungen lassen sich für die Konzentration XX zwei zeitlich versetzte Siedlungsszenarien entwickeln. Danach kommt es im Bereich des Befundes J 3 zur Zerlegung von Chalzedon und nordeuropäischem Feuerstein sowie zu der partiellen Selektion von Grundformen und Geräten, besonders beim nordeuropäischen Feuerstein. Es scheint, als sei der Chalzedon fast ausschließlich zur Produktion von rückengestumpften Stücken genutzt worden, die dann zur Bewehrung von Projektilen verwendet wurden. Der westeuropäische Feuerstein (Szenario 2) ist zeitlich später und überwiegend im Bereich des Feuerstellenbefundes J 4 in zwei gegenüberliegenden Zonen abgelagert, wo dieses Rohmaterial im Zusammenhang mit den zuvor beschriebenen Prozessen um J 4 gesehen werden muss, wie die zahlreichen Geräte, meist Kratzer, Stichel und Bohrer aus diesem Rohmaterial, verdeutlichen (**Tab. 3c**). Die vorgefundenen Faunenreste, vorwiegend vom Elch, sind zur Markgewinnung aufgeschlagen und gehören ebenfalls zu den angesprochenen Aktivitäten um die Feuerstelle J 4.

## **EINBEZIEHUNG DER FUNDKONZENTRATIONEN DER FLÄCHE II IN EIN SIEDLUNGSSYSTEM DER ALLERØDZEITLICHEN FEDERMESSER-GRUPPEN VON NIEDERBIEBER**

Wie durch die Analysen des Siedlungsmusters der Konzentrationen XVIII, XIX und XX gezeigt wurde, lässt sich das Verteilungsbild der Fundkonzentrationen der Fläche II nur für den südlichen Teil der K XX, und zwar ausschließlich im Bereich der Feuerstelle J 4 (**Abb. 6b. 12a. 13b**), mit dem relativ standardisierten Aufbau der Fundkonzentrationen der Fläche 96-99 von Niederbieber vergleichen. Dort zeichnete sich das Muster der meisten Fundkonzentrationen größtenteils durch zwei gegenüberliegende Zonen maximaler Fundhäufigkeit mit dazwischenliegender Feuerstelle, Akkumulation rückengestumpfter Stücke im Bereich dieser Feuerstelle sowie die damit verbundene Haupttätigkeit »hafting and retooling« aus (Gelhausen 2007a; 2007b). Somit ist lediglich im Bereich der Feuerstelle J 4, zusammen mit den dort abgelagerten Feuer-

steinen westeuropäischer Provenienz, jene zuvor beschriebene Struktur der Fundkonzentrationen 96-99 zu erkennen (**Abb. 6b. 12a**). Allerdings weisen der Feuerstellenbefund J 4 und die ihn umgebenden Funde keine vollständige Übereinstimmung mit den am Verteilungsmuster innerhalb der Fläche 96-99 gemachten Beobachtungen auf. So sind zwar bei der Kartierung des westeuropäischen Feuersteins zwei gegenüberliegende Zonen maximaler Fundhäufigkeit zu erkennen und auch die Feuerstelle befindet sich in dem fast steinartefaktfreien Bereich zwischen diesen Zonen, doch fehlt zu einer völligen Übereinstimmung mit den Befunden der Fundkonzentrationen der Fläche 96-99 die Anhäufung sowie die Dominanz rückengestumpfter Stücke (**Abb. 6b. 12a. 13b**). Insofern haben die ausgeführten Tätigkeiten um den Befund J 4 wohl weniger mit einer Ausbesserung bzw. einer Neuanfertigung von Geschoss-Enden zu tun. Ablagerungsbereiche von Steinwerkzeugen, die auf schneidende oder schabende Tätigkeiten deuten, wie z. B. Kratzer, Lateralretuschen oder Stichel, sind dagegen um den Befund J 4 gruppiert und weisen eher auf eine Nutzung dieser Zonen zur Faunenverwertung hin (**Abb. 13b**).

Im Gegensatz dazu ist das Verteilungsmuster der Funde um sowie innerhalb des Befundes J 3 nur eingeschränkt mit dem Verteilungsbild der Fundkonzentrationen der Fläche 96-99 zu vergleichen. Einzig die Dominanz der rückengestumpften Stücke und deren hauptsächliche Ablagerung innerhalb eines relativ kleinen Areals westlich von J 3 zeigen hier eine Ähnlichkeit mit den Konzentrationen der Fläche 96-99 (**Abb. 13b**). Dagegen ist die Annahme, dass es sich bei dem Befund J 3 um eine Feuerstelle handelt, wohl nicht gerechtfertigt. Die Spuren eines möglicherweise hier betriebenen Herdes sind zu wenig ausgeprägt und auch zu weit gestreut, als dass von einer Feuerstelle im klassischen Sinne gesprochen werden könnte (**Abb. 7**). So stellt sich die Frage nach der Deutung des Befundes J 3 und ob ein Bezug zu den benachbart abgelagerten rückengestumpften Stücken besteht. Als Alternative zu der von Loftus (1985, 39-43) favorisierten, im weiteren Verlauf von Aktivitäten abgebrannten Holzkonstruktion (s. o.) sind hier ebenso nur sehr kurzfristig betriebene, kleinere Feuer denkbar, die möglicherweise ausschließlich zum Erhitzen von Birkenpech entzündet wurden, um dieses zur Fixierung von Projektileinsätzen in hölzerne oder beinerne Schäfte plastisch verformbar zu machen (vgl. z. B. Keely 1982).

Neben den Unterschieden im Verteilungsmuster zeigen sich auch bei der Wahl des genutzten Rohmaterials innerhalb der K XX deutliche Abweichungen zu den Fundkonzentrationen der Fläche 96-99. Waren dort die regional zur Verfügung stehenden Rohmaterialien Tertiärquarzit (K VIII, IX, X, XA, XII, XIII) und Chalzedon (K XV, XVII) die vorwiegend verwendeten Rohstoffe zur Herstellung von Steingeräten (Gelhausen 2007a, Tab. 4; 6), so sind in der K XX die beiden aus überregionalen Ressourcen stammenden Feuersteinvarianten nordeuropäisch (51,6%) und westeuropäisch (21,1%) die vornehmlich genutzten Silices (**Tab. 2a**). Der Aspekt der hauptsächlichen Verwendung überregionaler Gesteine fällt auf und ist bisher in Niederbieber lediglich für die Fundkonzentration der Fläche VII beobachtet worden (Freericks 1989; Gelhausen 2007a, Tab. 3). Durch das Überwiegen von Silices aus überregionalen Ressourcen in der K XX bestätigt sich das schon für die bislang untersuchten Flächenteile von Niederbieber angenommene Modell einer Territorialnutzung, welches sich anhand der Herkunftsgebiete der unterschiedlichen Rohmaterialien erschließt (Gelhausen 2007a; 2007b).

Interessant ist die Tatsache, dass trotz der Dominanz des nordeuropäischen Feuersteins (s. o.) verhältnismäßig wenig Steinwerkzeuge aus diesem Rohmaterial im Inventar der K XX vorhanden sind (**Tab. 2a; 3c**). Das Aufkommen der Steingeräte pro Anteil der Steinartefakte > 1 cm beträgt hier lediglich 0,5% und liegt damit weit unter den für Fundakkumulationen des Spätpaläolithikums durchschnittlichen Anteilen von Werkzeugen pro Fundkonzentration von etwa 5-12% (Gelhausen 2007a, Tab. 13-14. 16). Im Gegensatz dazu ist der Anteil der Werkzeuge aus Chalzedon im Verhältnis zum Anteil der Stücke > 1 cm aus diesem Rohmaterial mit 12,6% überdurchschnittlich hoch (**Tab. 2a; 3c**). Die Diskrepanz zwischen dem Anteil der Steinwerkzeuge und dem Aufkommen der Steinartefakte > 1 cm aus nordeuropäischem Feuerstein hat mögli-

cherweise mit einer Selektion der gefertigten Geräte zur Weiternutzung an anderer Stelle zu tun. Dass Grundformen zu Geräten retuschiert wurden, ist durch die relativ hohe Anzahl von Steinartefakten < 1 cm (Absplisse) aus Feuerstein innerhalb der K XX belegt (**Tab. 2b; Abb. 11b, 12a**). Demnach wären neben einer Selektion von Steinwerkzeugen ebenso die Herstellung von Projektileinsätzen (rückengestumpfte Stücke) sowie die anschließende Fertigung von Projektilköpfen mittels Birkenpech denkbar. In dieses Szenario könnte dann auch der Feuerstellenbefund J 3 gehören, wie dies bereits zuvor für die Anhäufung von Chalzedon angenommen wurde (s. o.).

Die Fundablagerungen der Konzentrationen XVIII und XIX weisen kaum Ähnlichkeiten mit den Befunden der Fundkonzentrationen der Fläche 96-99 auf. Es sind vor allem die fehlende Feuerstelle im Zentrum der Fundkonzentrationen sowie die im Inventar nur sehr spärlich vorhandenen Steingeräte und die damit kaum nachzuweisenden Aktivitätszonen, die den Unterschied zu den Konzentrationen der Fläche 96-99 hervorheben (**Abb. 13b; Tab. 2d**). Die Interpretation der Fundkonzentrationen XVIII und XIX als die Ergebnisse mehrerer kurzfristiger, zeitlich versetzter Schlagereignisse pro Rohmaterialeinheit scheint plausibel und unterstreicht damit die Abweichung zu den Fundkonzentrationen der Fläche 96-99, die in der Regel aus größtenteils einem Rohmaterial gebildet wurden und infolgedessen als einzelne, singuläre Schlagereignisse verstanden werden (Gelhausen 2007a).

Dass die meisten der unterschiedlichen Rohmaterialakkumulationen der Fläche II relativ gleichzeitig<sup>2</sup> bestanden, lässt sich nicht nur anhand der horizontalen Abgrenzung (besonders in der K XX), sondern auch durch die stratigraphische Position der Funde aufzeigen. Zwar wurde lediglich ein verhältnismäßig geringer Flächenteil im Bereich des Befundes J 3 bis fast auf die liegenden Wiedschotter ausgegraben (Loftus 1985, Abb. 3), dennoch gibt die Profilprojektion der Steinartefakte > 1 cm (**Abb. 15**) ein durchaus repräsentatives Abbild der vertikalen Lage der Artefakte innerhalb der Fläche II wieder. Danach ist eine Position in den oberen Schichten des Lösslehmepakets für das Gros der Steinartefakte zu konstatieren (**Abb. 16**). Dieser Eindruck wird darüber hinaus durch die Ergebnisse der Nachgrabung von 1990 bestätigt (s. o.), bei der im Bereich der Konzentrationen XVIII und XIX innerhalb eines 17 m<sup>2</sup> großen Areals bis auf die liegenden Wiedschotter gegraben wurde und dabei nur verhältnismäßig wenige neue Funde zutage kamen (pers. Mitt. Bolus; Bolus 1991). Durch die Profilprojektion der Steinartefakte werden zusätzlich auch die Auswirkungen verschiedener Verlagerungsprozesse wie Frosthebung/-senkung sowie die Einflüsse durch Bewuchs und Bioturbation deutlich, die allerdings unterschiedlich stark ausgeprägt sein können. So lässt sich anhand der stratigraphisch höheren Position des westeuropäischen Feuersteins im Gegensatz zur Lage von Chalzedon und nordeuropäischem Feuerstein zeigen, dass der westeuropäische Feuerstein später abgelagert wurde (**Abb. 15-16**). Die unterschiedlich starke Verlagerung kann durch die Konservierung der Allerødoberfläche mit dem Fallout des Laacher See-Vulkans plausibel begründet werden. Demzufolge waren die Akkumulationen von Chalzedon und nordeuropäischem Feuerstein relativ länger den Einflüssen der Erosion ausgesetzt als die Anhäufung des westeuropäischen Feuersteins.

Die Anzahl der innerhalb der Fläche II geborgenen Faunenreste war gegenüber der Anzahl der Faunenreste der Fläche 96-99 ziemlich hoch. Dies ist natürlich auch auf die unterschiedlichen Erhaltungsbedingungen zurückzuführen. So waren die Knochen der Fläche II verhältnismäßig kurz den Witterungsbedingungen nach dem Abbau der Bimsauflage ausgesetzt, während die Fundkonzentrationen der Fläche 96-99 mindestens 15 Jahre durch eine nachträglich aufgetragene Erdschicht nur unzureichend bedeckt waren, was die Erhaltung der Knochen stark beeinflusste (vgl. z. B. Winter 1986, 83). Allerdings sind für die Abweichungen bei den Anteilen der geborgenen Knochenreste zwischen der Fläche II und den Fundkonzentrationen

<sup>2</sup> Der Begriff »relative Gleichzeitigkeit« wird hier im Sinne der Überlegungen von Erwin Czesla (1990, 184) verwendet. Demnach können zwischen verschiedenen Ereignissen durchaus mehrere Tage, Wochen oder sogar Monate liegen.

der Fläche 96-99 auch rein praktische Gründe denkbar. So könnte z. B. die Größe der jagenden Gruppe einen Einfluss auf die Menge des eingebrachten Jagdwildes gehabt haben. Demnach wäre für den Eintrag der Jagdbeute zur Fläche II eine größere Gruppe verantwortlich, als dies für die Fundkonzentrationen der Fläche 96-99 angenommen wird. Dort werden für die Bildung der Fundkonzentrationen eher kleinere Jagdteams (2-3 Personen) vermutet (Gelhausen 2007a). Abgesehen von den stark abweichenden Anteilen der Faunenreste ist auch der Eintrag unterschiedlicher Arten auffallend. So dominiert im Fauneninventar der Fläche II der Elch mit 81,7%, während innerhalb der Fläche 96-99 der Elch nicht nachgewiesen ist. Hier hat der Rothirsch mit 53,3% im bestimmbareren Faunenmaterial ein deutliches Übergewicht. Auch innerhalb der Altflächen ist der Rothirsch mit 74,7% die am häufigsten nachgewiesene Art (Loftus 1985, 108ff.; Gelhausen 2007a, Tab. 17-18). Das Vorhandensein unterschiedlicher Tierarten kann Ausdruck der Bevorzugung einer Tierart gegenüber einer anderen sein, oder aber einfach auf die momentane Verfügbarkeit eines bestimmten Jagdwildes hindeuten. Die wirklichen Beweggründe können sicher nicht mehr entschlüsselt werden, doch ist die Tatsache eines fast ausschließlichen Vorkommens des Elchs innerhalb der gesamten Fläche II im Gegensatz zur Dominanz des Rothirschs in den Fauneninventaren der Fundkonzentrationen der Fläche 96-99 sowie innerhalb der Altflächen von Niederbieber ein bemerkenswertes Unterscheidungsmerkmal.

## LITERATUR

- Baales 1998: M. Baales, Zur Fortsetzung der Ausgrabungen auf dem spätpaläolithischen Siedlungsplatz Niederbieber, Stadt Neuwied. Ein Arbeitsbericht. Arch. Korrb. 28, 1998, 339-356.
- 2000: M. Baales, Umwelt und Archäologie der Allerød-Zeit im Neuwieder Becken – Zur Siedlungsarchäologie der spätpaläolithischen Federmesser-Gruppen vor rd. 13.000 Jahren am Mittelrhein [Habilitationsschr. Univ. Frankfurt a. M. 2000].
- 2002: M. Baales, Der spätpaläolithische Fundplatz Kettig. Untersuchungen zur Siedlungsarchäologie der Federmessergruppen am Mittelrhein. Monogr. RGZM 51 (Mainz 2002).
- 2003: M. Baales, Zur Fortführung der Ausgrabungen auf dem spätpaläolithischen Siedlungsareal von Niederbieber (Stadt Neuwied). Erste Ergebnisse der siedlungsarchäologischen Analyse. Jahrb. RGZM 48, 2003, 163-198.
- 2005: M. Baales, Archäologie des Eiszeitalters – frühe Menschen an Mittelrhein und Mosel. Arch. Mittelrhein u. Mosel 16 (Koblenz 2005).
- Baales u. a. 2002: M. Baales / O. Jöris / M. Street / F. Bittmann / B. Weninger / J. Wiethold, Impact of the Late Glacial eruption of the Laacher See volcano, Central Rhineland, Germany. Quaternary Research 58, 2002, 273-288.
- Bodu 1998: P. Bodu (dir.), »Le Closeau«. Deux années de fouille sur un gisement azilien et belloisien en bord de Seine, Reuil-Malmaison (Hauts-de-Seine) [Document final de synthèse de sauvetage urgent I-III, Paris 1998].
- Bolus 1991: M. Bolus, Bericht über das Forschungsvorhaben »Das Siedlungswesen der Allerødzeit (Nach den Ergebnissen der Untersuchungen in Niederbieber)« [unpubl.].
- 1992: M. Bolus, Die Siedlungsbefunde des späteiszeitlichen Fundplatzes Niederbieber (Stadt Neuwied). Ausgrabungen 1981-1988. Monogr. RGZM 22 (Mainz 1992).
- Bosinski 2008: G. Bosinski, Urgeschichte am Rhein. Tübinger Monogr. Urgesch. (Tübingen 2008).
- Bosinski / d'Errico / Schiller 2001: G. Bosinski / F. d'Errico / P. Schiller, Die gravierten Frauendarstellungen von Gönnersdorf. Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf 8 (Stuttgart 2001).
- Bosinski u. a. 1982: G. Bosinski / R. Braun / E. Turner / P. Vaughan, Ein spätpaläolithisches Retuscheurdepot von Niederbieber / Neuwieder Becken. Arch. Korrb. 12, 1982, 295-311.
- Cziesla 1990: E. Cziesla, Siedlungsdynamik auf steinzeitlichen Fundplätzen. Methodische Aspekte zur Analyse latenter Strukturen. Stud. Modern Arch. 2 (Bonn 1990).
- De Bie / Caspar 2000: M. de Bie / J.-P. Caspar, Rekem. A Federmesser camp on the Meuse river bank. Acta Arch. Lovaniensia Monogr. 10 (Leuven 2000).
- Floss 1994: H. Floss, Rohmaterialversorgung im Paläolithikum des Mittelrheingebietes. Monogr. RGZM 21 (Mainz 1994).
- Freericks 1989: M. Freericks, Der Fundplatz Niederbieber. Fläche 17/46 K – 22/52 [Magisterarb. Univ. Köln 1989].
- 1991: M. Freericks, Die Fläche VII (17/46 – 22/52) des späteiszeitlichen Fundplatzes Niederbieber. Arch. Korrb. 21, 1991, 343-350.
- Gelhausen 2007a: F. Gelhausen, Untersuchungen zum Siedlungsmuster der allerødzeitlichen Federmesser-Gruppen in Niederbieber, Stadt Neuwied (Rheinland-Pfalz) [Diss. Univ. Köln 2007].

- 2007b: F. Gelhausen, Verteilungsmuster ausgewählter Fundkonzentrationen des allerødzeitlichen Fundplatzes Niederbieber, Stadt Neuwied (Rheinland-Pfalz) – Grabungen 1996-1999. *Jahrb. RGZM* 54, 2007, 1-23.
- Grimm 2004: S. B. Grimm, Ein spätallerødzeitlicher Fundplatz bei Bad Breisig, Kreis Ahrweiler. *Ber. Arch. Mittelrhein u. Mosel* 9, 2004, 11-32.
- Husmann 1989: H. Husmann, Die Konzentration V (Fläche 37/40 – 42/45) des späteszeitlichen Fundplatzes Niederbieber. Neue Erkenntnisse zur internen Chronologie. *Arch. Korrbbl.* 19, 1989, 117-127.
- Ikinger/Ikinger 1998: A. Ikinger / E.-M. Ikinger, Erd- und Siedlungsgeschichte des Sporns von Niederbieber am Mittelrhein. In: A. Ikinger (Hrsg.), *Festschrift Wolfgang Schirmer. Geschichte aus der Erde. GeoArchäoRhein* 2 (Münster 1998) 195-212.
- Keely 1982: L. H. Keely, Hafting and retooling: Effects on the archaeological record. *Am. Ant.* 47, 1982, 798-809.
- Loftus 1982: J. Loftus, Ein verzierter Pfeilschaftglätter von Fläche 64/74-73/78 des spätpaläolithischen Fundplatzes Niederbieber/Neuwieder Becken. *Arch. Korrbbl.* 12, 1982, 313-316.
- 1985: J. Loftus, Der spätpaläolithische Fundplatz Niederbieber, Fläche 64/74 – 81/77 [Magisterarb. Univ. Köln 1985].
- Street u. a. 2006: M. Street / F. Gelhausen / S. Grimm / F. Moseler / L. Niven / M. Sensburg / E. Turner / S. Wenzel / O. Jöris, L'occupation du bassin de Neuwied (Rhénanie centrale, Allemagne) par les Magdaléniens et les groupes à Federmesser (aziliens). *Bull. Soc. Préhist. Française* 103, 2006, 753-780.
- Taute 1968: W. Taute, Die Stielspitzen-Gruppen im nördlichen Mitteleuropa. Ein Beitrag zur Kenntnis der späten Altsteinzeit. *Fundamenta A/5* (Köln 1968).
- Vollbrecht 2005: J. Vollbrecht, Spätpaläolithische Besiedlungsspuren aus Reichwalde. *Veröff. Landesamt Arch. mit Landesmus. Vorgesch.* 46 (Dresden 2005).
- Winter 1986: D. Winter, Der spätpaläolithische Fundplatz Niederbieber. Fläche 50/14 – 56/20 [Magisterarb. Univ. Köln 1986].
- 1987: D. Winter, Retuscheure des spätpaläolithischen Fundplatzes Niederbieber / Neuwieder Becken (Fläche 50/14 – 56/20). *Arch. Korrbbl.* 17, 1987, 295-309.

## ZUSAMMENFASSUNG / ABSTRACT / RÉSUMÉ

### Die Fundkonzentrationen der Fläche II des allerødzeitlichen Fundplatzes Niederbieber, Stadt Neuwied (Rheinland-Pfalz)

Durch die bisherigen Untersuchungen (Loftus 1982; 1985) sowie aktuellen Analysen konnte gezeigt werden, dass zwischen den Fundkonzentrationen der Fläche II (**Abb. 10a**) und den Fundanhäufungen des zentralen Fundplatzbereiches von Niederbieber (**Abb. 2**) erhebliche Unterschiede bestehen. Die Abweichungen betreffen vor allem die Form der Fundakkumulationen ohne die auffallenden Zonierungen, die fehlende zentrale Feuerstelle als Mittelpunkt verschiedener Aktivitäten sowie die relativ geringen Anteile modifizierter Steinartefakte, besonders innerhalb der Konzentrationen XVIII und XIX. Eine Selektion von Grundformen und Werkzeugen zur Nutzung an anderer Stelle ist auf allen Konzentrationen der Fläche II zu beobachten. Zwei voneinander abgegrenzte Aktivitätszonen in der Konzentration XX weisen durch das Auftreten verschiedener Werkzeugtypen auf unterschiedliche Tätigkeiten hin. Innerhalb der Konzentration XX ist weiterhin die Dominanz der beiden Feuersteinvarianten nordeuropäisch bzw. westeuropäisch im Rohmaterialspektrum auffallend. Einzig in dem Befund J 4 sowie um diesen herum lässt sich das für die Fundkonzentrationen der Fläche 96-99 typische Verteilungs- und Aktivitätsmuster erkennen.

Insgesamt wurde deutlich, dass die Fundakkumulationen der jeweiligen Rohmaterialgruppen als die Ergebnisse relativ kurzfristiger Zerlegungsprozesse von eingebrachten Rohstücken regionaler und überregionaler Silices gesehen werden können, wobei eine zeitlich spätere Ablagerung des westeuropäischen Feuersteins wahrscheinlich ist. Die rekonstruierten Tätigkeiten weisen auf die Beschaffung von Nahrung sowie auf eine Weiterverarbeitung nutzbarer Faunenteile hin. Ob für die Funde und Befunde der Fläche II dieselbe Menschengruppe verantwortlich ist, die auch die Fundkonzentrationen der Fläche 96-99 hinterlassen hat, kann nicht mit Sicherheit gesagt werden. Jedenfalls scheinen das relativ unstrukturierte Verteilungsmuster, ein geändertes Rohmaterialverhalten sowie die Bevorzugung einer bestimmten Tierart als Jagdbeute diese Vermutung zu bestätigen.

## The find concentrations of area II at the Allerød period site at Niederbieber, Neuwied (Rhineland-Palatinate)

Previous investigations (Loftus 1982; 1985), as well as present analyses could show that there are considerable differences between the finds concentrations of area II (**fig. 10a**) and the finds accumulations of the central area at the site of Niederbieber (**fig. 2**). The divergences mainly affect the form of the finds accumulations without the conspicuous zonings, the missing central hearth as the focal point of various activities, as well as the relatively small proportions of modified stone artefacts, especially within the concentrations XVIII and XIX. In all concentrations within area II one can observe a selection of blanks and tools for use elsewhere. Two separate zones of activity in concentration XX display through different types of tools differing activities. Conspicuous is the further dominance of the two varieties of north European and west European flint in the spectrum of the raw material. Only in feature J 4 and its proximity can one recognize the distribution and activity patterns typical of the finds concentrations of the area 96-99.

In all, it was clear that the finds accumulations of each group of raw materials can be seen as the result of relatively short-term processes of disassembling the imported rough pieces of regional and supra-regional flints, whereby a chronologically later deposition of the west European flint is probable. The reconstructed activities indicate the collection of food, as well as the subsequent treatment of animal parts. It cannot be said with confidence whether the same group of humans, which also left behind the finds concentrations of area 96-99, was responsible for the finds and features of area II. In all events, the relatively unstructured distribution pattern, a changed attitude to raw materials, as well as the preference for a particular species of animal for hunting seem to emphasize this assumption.

Translation: C. Bridger

## Les concentrations d'objets de l'aire II du site de l'Allerød de Niederbieber, Stadt Neuwied (Rhénanie-Palatinat)

Grâce aux investigations menées jusqu'ici (Loftus 1982; 1985) et aux analyses actuelles, on a pu démontrer qu'il y a de profondes différences entre les concentrations d'objets de l'aire II (**fig. 10a**) et celles de la zone centrale du site de Niederbieber (**fig. 2**). Les écarts se révèlent à travers la forme des accumulations d'objets sans zonations marquantes, l'absence de foyer central comme pivot de différentes activités, ainsi qu'à travers les parts relativement faibles d'artefacts lithiques modifiés, surtout au sein des concentrations XVIII et XIX. Toutes les concentrations de l'aire II présentent une sélection de supports et d'outils en vue d'un usage à un autre endroit. Deux zones distinctes dans la concentration XX révèlent des activités propres à chacune d'elles par la présence de types d'outils différents. La concentration XX se distingue également par la prépondérance des variétés de silex d'Europe septentrionale et occidentale dans l'éventail des matières premières. Seul, le contexte J 4 et ses abords permettent d'identifier le schéma de distribution et d'activités typique des concentrations d'objets des aires 96-99.

On peut considérer globalement que les accumulations d'objets issus de différents groupes de matières premières résultent de débitages relativement temporaires de silex bruts locaux ou de provenance plus éloignée, sans exclure toutefois un dépôt plus tardif de silex d'Europe occidentale. Les activités reconstituées se réfèrent à l'approvisionnement en nourriture et à la transformation de parties de faune utilisables. On ne peut affirmer avec certitude que le groupe d'humains à l'origine des concentrations d'objets des aires 96-99 se cache aussi derrière les objets et contextes de l'aire II. En tous cas, le schéma de distribution fort peu structuré, le comportement modifié des matières premières ainsi que la chasse préférant une certaine espèce animale semblent confirmer cette hypothèse.

Traduction: Y. Gautier