

DIETRICH MANIA UND WILFRIED BAUMANN

NEUFUNDE DES ACHEULÉEN VON MARKKLEEBERG BEI LEIPZIG (DDR)

Die seit der Jahrhundertwende bekannte Fundstelle von paläolithischen Silexartefakten bei Markkleeberg (Grahmann, 1955) liegt im Übergangsbereich der nördlichen Mittelgebirgszone zur nordeuropäischen Tiefebene. Hier breiteten die von Süd nach Nord gerichteten Mittelgebirgsflüsse Mulde, Elster, Pleiße und Saale ihre eiszeitliche Schotterfracht in großen Fächern aus, erodierten sie wiederholt, so daß breite Terrassenflächen entstanden und füllten die neuen Täler wiederum mit Schuttmaterial aus den Mittelgebirgen. Die skandinavischen Vereisungen erreichten dieses Gebiet und hinterließen an ihren oszillierenden Gletscherrändern glazigene Sedimentserien, die sich eng mit den Flußablagerungen verzahnen und so eine vorteilhafte stratigraphische Gliederung ermöglichen. Während der mittel- und jungpleistozänen Warmphasen suchten hier steinzeitliche Jäger die Niederungen und Hügellandschaften auf, was Silexartefakte beweisen, die in die Flußschotter der jeweiligen Talböden gerieten. Aus Unstrut- und Saaleschottern der Zeit zwischen Elster- und Saalevereisung stammen die Clactonien-Funde von Wangen, Memleben und Wallendorf, aus saalezeitlichen Schottern der Pleiße die Acheuléen-Funde von Markkleeberg, aus limnischen Ablagerungen des Elstertales, die im Eem entstanden, die mittelpaläolithischen Funde von Rabutz.

In den letzten Jahren wurden die saalezeitlichen Schotter von Pleiße und Gösel bei Markkleeberg durch den fortschreitenden Braunkohlenabbau angeschnitten. Neue riesige Aufschlüsse entstanden, und die Gewähr war gegeben, in Nähe der alten Kiesgrubenfundstellen in den Schottern Artefakte zu finden. Am 21. 7. 1977 entdeckten E. und R. Dun-

kel aus Taucha, Landkreis Leipzig, an der Basis saalezeitlicher Schotter einen artefaktführenden Horizont, aus dem im Wettlauf mit dem Bagger bei einem Grabungseinsatz des Landesmuseums für Vorgeschichte in Dresden etwa 7000 Silexartefakte geborgen werden konnten (Mania und Baumann, 1980).

Neu für die Fundstelle sind die Bergung des Fundmaterials in größeren Komplexen aus dem Fundhorizont sowie exakte Beobachtungen über die geologischen Fundverhältnisse und die Stratigraphie.

1. GEOLOGISCHE VERHÄLTNISSE DER FUNDSTELLE

Im Süden der Stadt Leipzig sind die pleistozänen Täler in oligozäne marine Sande eingeschnitten. Sie enthalten Flußschotter, Fließerden und Löß und verzahnen sich mit den glazialen Serien der Elster- und Saalevereisung. Die Fundstelle befindet sich in einem mittelpleistozänen Rinnensystem, das generell von Südost nach Nordwest verläuft (*Bild 1*). Es durchschneidet am nordöstlichen Talhang die elsterzeitliche Serie, die hier auf „präglazialen“ Flußkiesen liegt (*Bild 2*). Sie beginnt mit frühelsterzeitlichen Fließerden und besteht aus gebänderten Eisstauseesedimenten (Leipzig-Dehlitzer Bänderton), Schmelzwassersanden und der Grundmoräne. Das Rinnensystem ist mit der saalezeitlichen Serie gefüllt. Zuerst liegen 5 m mächtige Flußkiese von Gösel und Pleiße, die sogenannten „Hauptterrassenschotter“ (*Bild 8*). Sie werden von einem etwa 3 m mächtigen Fließerdehorizont aus Schluffen und Sanden bedeckt. Dann folgen gelegentlich noch Flußschotter, die einen oberen Horizont der Hauptterrasse an-

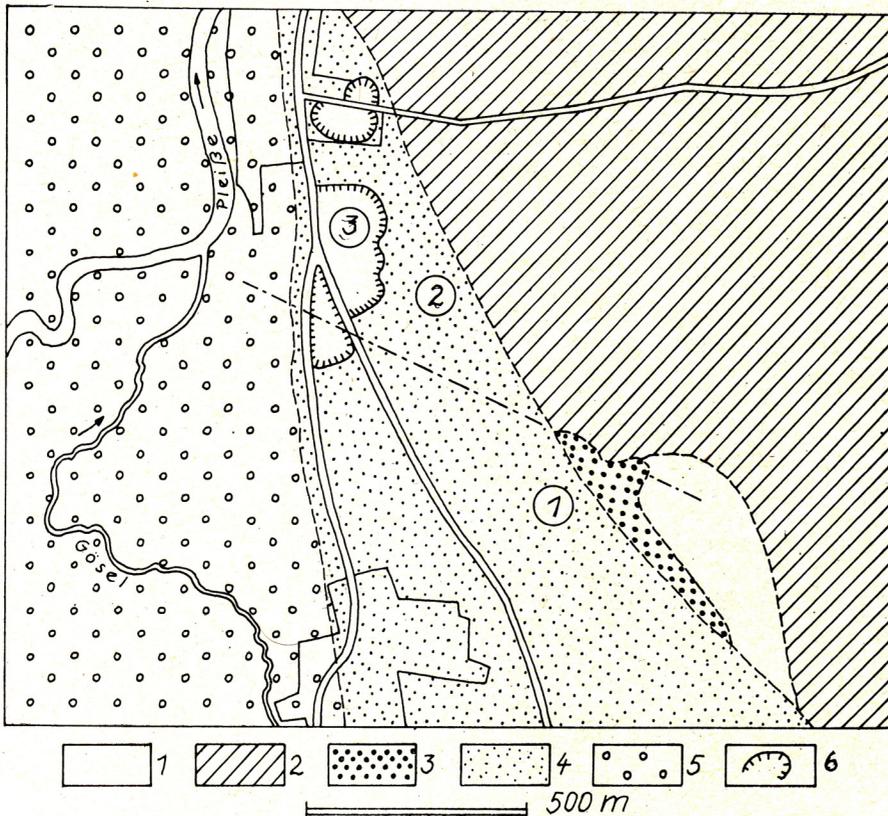


BILD 1.
 Markkleeberg. Lage der Fundstelle
 1 Grünsande des Oligozäns,
 2 Grundmoräne der Elstervereisung
 (Elsterkaltzeit), 3 Flußschotter,
 erste Phase der Aufschotterung
 der Hauptterrasse (Saalekaltzeit),
 4 Flußschotter, Hauptterrasse
 (Saalekaltzeit), 5 Flußschotter,
 Niederterrasse (Weichselkaltzeit),
 6 ehemalige Kiesgruben. —
 1 Fundkomplex 1, 2 Fundkomplex 2,
 3 Kiesgrube D, Hauptfundstelle
 der Artefakte vor 1977.
 Eingezeichnet ist noch der Verlauf
 des Profils des Bildes 2.

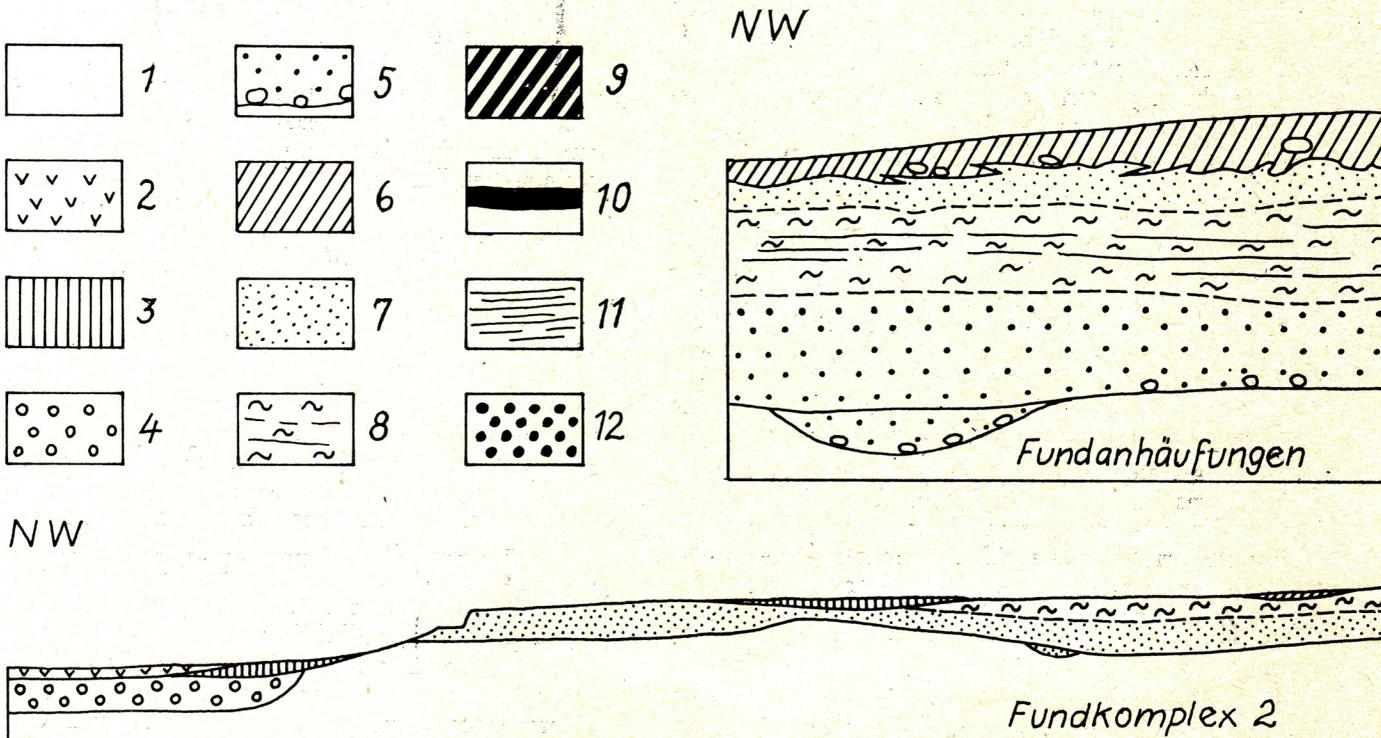


BILD 2. Markkleeberg. Geologische Verhältnisse. Schnitt durch die quartären Ablagerungen. 1 Sande des Oligozäns, 2 Auesedimente (Holozän), 3 Löß (Weichselkaltzeit), 4 Niederterrasse (Weichselkaltzeit), 5 Flußschotter der Hauptterrasse mit Blocksohle (Saalekaltzeit), 6 Grundmoräne (Saalekaltzeit), 7 sandige Flußschotter der Hauptterrasse (im oberen Profil) sowie Hauptterrasse

zeigen. Alles wird von den Sedimenten des ersten saalezeitlichen Eisvorstoßes, der dem Drenthestadium zugeordnet wird, bedeckt. Es sind gestauchte Bändertone (Böhlener-Bruckdorfer Bänderton) und eine etwa 1–2 m mächtige sandige Grundmoräne.

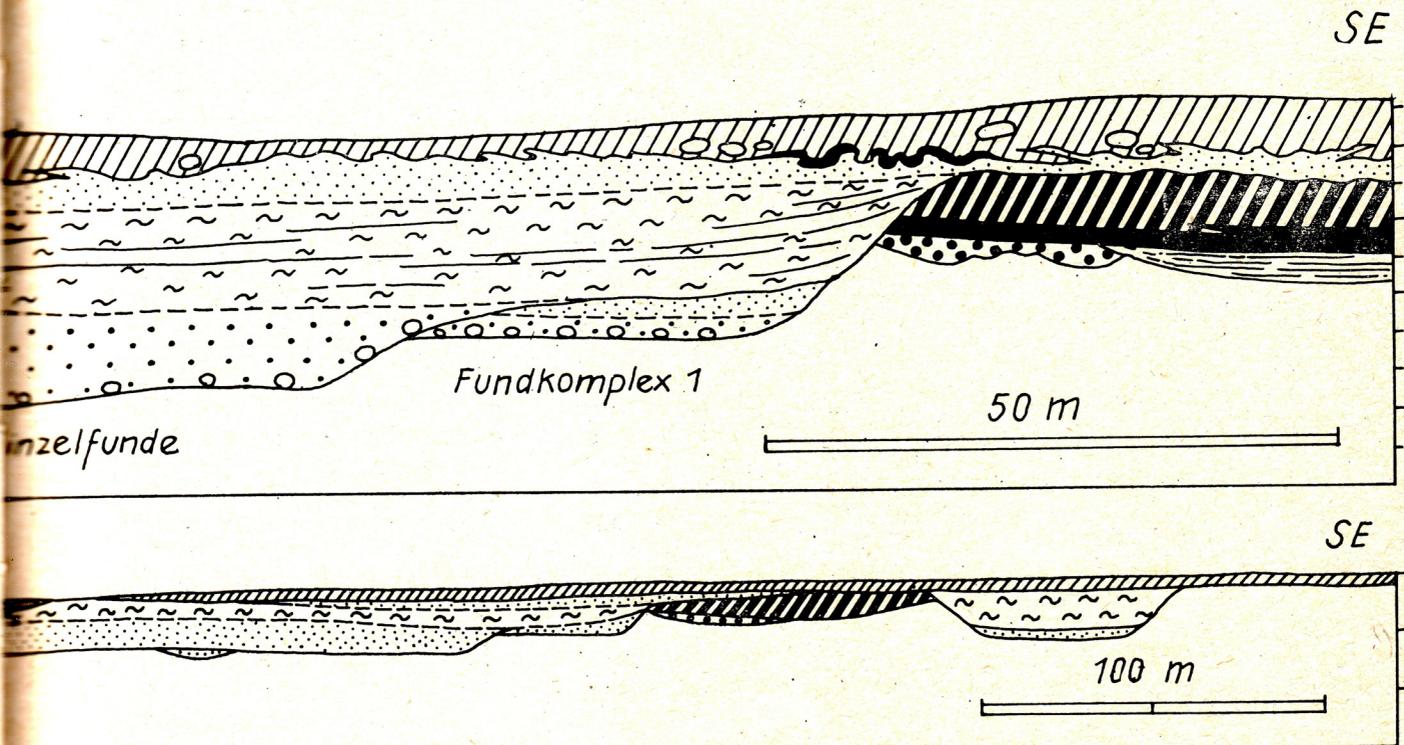
Im Bereich der Fundstelle bildete die Talsohle hinter einem Vorsprung des nördlichen Talhanges eine flache Terrasse von etwa 50 m Breite und 500 m Länge (Bild 1 und 2). Sie ragte 2 bis 3 m über die Sohle des Haupttales. Sie stellt den Erosionsrest eines mit Schotter bedeckten Talbodens dar und entstand demnach bei der frühesten Phase der Aufschotterung der Hauptterrasse. Sie ist mit einer Blocksohle als Abtragungsrest der elsterzeitlichen glazigenen Sedimente bedeckt. Zwischen den basalen Schottern und Sanden dieser Terrasse wurde die umfangreichste Anhäufung von Silexartefakten beobachtet. Sie befand sich in parautochthoner Situation. Die Artefakte wurden bei der Aufschotterung lokal aufgearbeitet und nur wenige Meter vom Fluß transportiert. Weniger umfangreiche Fundkomplexe kamen in flachen Rinnen an der Basis der eigentlichen Hauptterrasse zum Vorschein. Einzel-funde an sekundärer Lagerstätte erschienen im gesamten Schotterkörper sowie ganz selten noch im Fließerdehorizont.

Nach der erwähnten geologischen Situation müssen wir das Acheuléen von Markkleeberg in die Übergangszeit von der Holsteinwarmzeit in die Saalekaltzeit einstufen.

2. ARCHAOLOGISCHE VERHÄLTNISSE DER FUNDSTELLE

Das Silexmaterial der Artefaktkomplexe an der Terrassenbasis ist im allgemeinen frisch, unverwittert, kaum patiniert und nicht abgerollt. Die gelbbraune Patina ist erst nach der Einbettung der Artefakte durch den Einfluß eisenhaltiger Grundwässer entstanden. Offenbar sind die Silexartefakte nicht sehr weit vom Fluß verfrachtet worden und lagen noch in der Nähe ihrer ursprünglichen Lagerstätte.

Damit können sie noch Aufschluß auf die ehemalige Fundsituation geben. Nach Ausweis der Funde — vorwiegend Werkstattabfälle — handelt es sich um Reste von Werkplätzen auf der flachen Terrasse am Fuße des Talhanges, wo man aus dem bergfrischen Silex der Blocksohle Silexgeräte oder Vorfabrikate für solche Geräte herstellte. Große bis 60 cm lange Silexknollen kamen häufig in der Blocksohle, seltener am Hang in der angeschnittenen elstereiszeitlichen Grundmoräne vor. Unter den zahlreichen nordischen Geschieben auf der Talsohle gab es viele geeignete Blöcke, die als Amboß und Gerölle, die als Schlagsteine dienen konnten. Mitunter erschienen noch kleinere Anhäufungen von Abschlägen zwischen den Blöcken. Sie waren z. T. in den oligozänen Grünsand des Talbodens eingesunken und stellten wohl noch Überreste der ursprünglichen Fundanreicherung an den Werkplätzen dar.



allgemein (unteres Profil), 8 Fließerdekomplex (Saalekaltzeit), 9 Grundmoräne (Elsterkaltzeit), 10 Bänderton (Saale- und Elsterkaltzeit), 11 Beckenlöß (Elsterkaltzeit), 12 Flußschotter (Elsterkaltzeit). Das obere Profil ist ein vergrößerter Ausschnitt des unteren

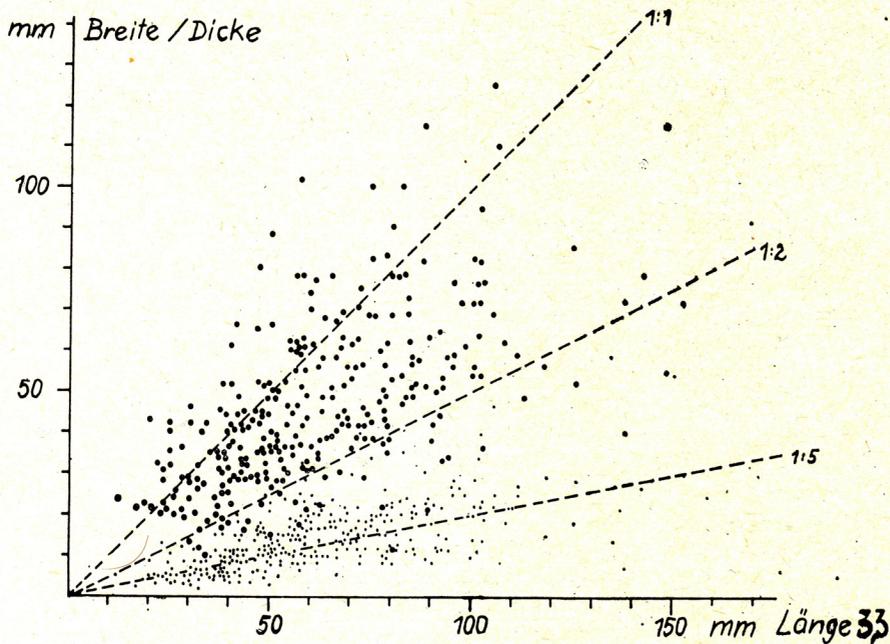


BILD 3.
Markkleeberg. Einige
Ergebnisse der morpho-
metrischen Untersuchung
der Silexartefakte aus dem
Fundkomplex 2. 1 Relative
Häufigkeit der Artefakt-
gruppen (1 Kernartefakte,
2 Abschläge,
3 Trümmerstücke,
4 Bruchstücke, 5 Geräte).
2 Relative Häufigkeit
der Abschläge nach
Größenklassen (bezogen auf
die Länge der Abschläge.
1 bis 30 mm, 2 31–50 mm,
3 51–70 mm, 4 71–90 mm,

Die kleinen Komplexe aus den flachen Rinnen der Talsohle umfassen meist einige Hundert Silexartefakte. Auch das sind Reste von Schlagplätzen. Sie können als geschlossene Fundkomplexe angesehen werden, wie der Fundkomplex 2, der bereits morphometrisch und statistisch untersucht wurde (Mania und Baumann, 1980).

3. DIE SILEXARTEFAKTE

Nach unseren Beobachtungen können die statistisch ermittelten Häufigkeitsverhältnisse des Fundkomplexes 2, einer Anhäufung von 410 Artefakten, für die gesamte Fundstelle auf der Terrassenfläche am ehemaligen Talhang (Fundkomplex 1) verallgemeinert werden (Bild 3).

Von den 410 Artefakten sind 39 (9,51 %) Kernartefakte, 297 (72,43 %) Abschläge und 1 Stück (0,24 %) Geräte. Der Rest (17,8 %) besteht aus Bruch- und Trümmerstücken. Im gesamten Fundstellenbereich verschiebt sich dieses Verhältnis sogar noch zu Gunsten der Abschläge (etwa 80 %) gegenüber etwa 1 bis 2 % Geräten und 10 % Kernartefakten.

Bei den Kernartefakten handelt es sich um angeschlagene Gerölle, Gerölle im Präparationsstadium zum Kern sowie um Kerne, die entweder zur Abschlaggewinnung oder Weiterverarbeitung zum Faustkeil gedient haben.

Die Kerne sind typische Levalloiskerne (Bild 4 und 5). Sie haben entweder kreisförmigen und ovalen (75 %) oder rechteckigen langgestreckten Umriß (25 %). Sie sind ventral nur grob und steil flächenpräpariert, selten kantenretuschiert, dorsal als Vollkern oder als Kern im Abbaustadium sorg-

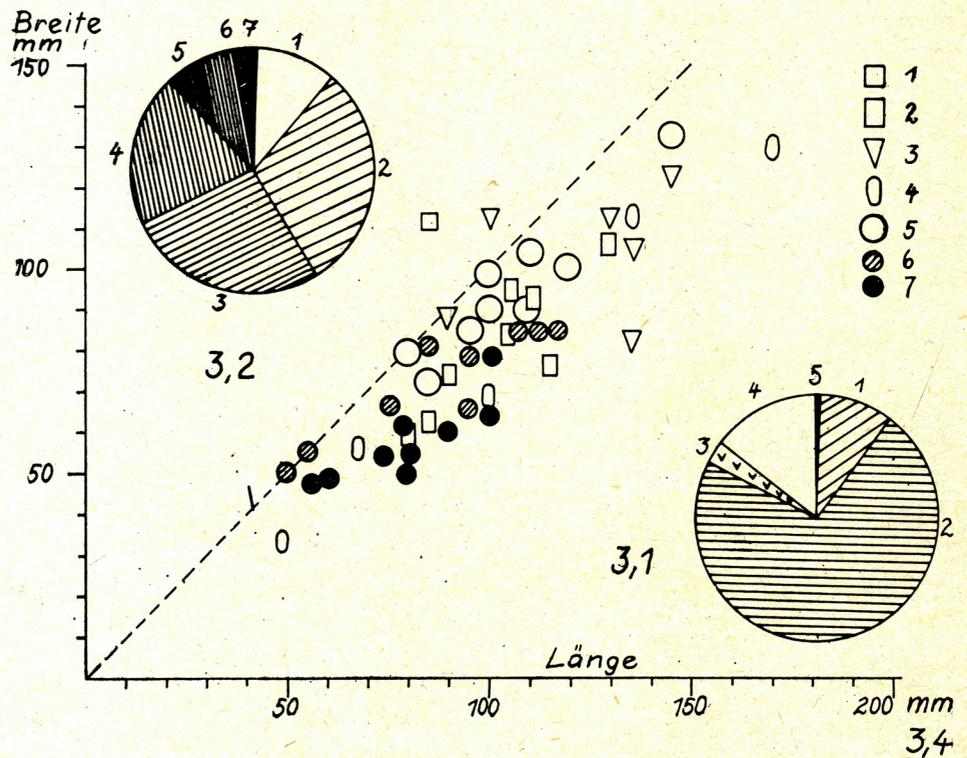
fältig flach-konvex flächenpräpariert. Im Abbaustadium lassen sie eins, selten zwei Negative von Zielabschlägen erkennen. Von den rechteckigen Kernen wurden klingenförmige Abschläge gewonnen. Die Winkel zwischen Schlagfläche und Abbaufäche betragen 65–100°.

Die kernartigen Artefakte, die als Halbfabrikate von Faustkeilen (Bild 6, 3) anzusehen sind, lassen schon deren endgültige relativ kleine, im Umriß spitzovale Formen erkennen. Bei der Bearbeitung der Stücke hat man wechselseitig die Levalloistechnik angewandt.

Alle Halbfabrikate sowie zahlreiche Kerne, besonders Kerne im Präparationsstadium, lassen Strukturmängel oder Fehlschläge erkennen. Daneben gibt es eine große Zahl von Schlagversuchen am spröden und mit Rissen, Klüften oder großen Fossil-einschlüssen versehenen Feuersteinknollen. Alles das deutet darauf hin, daß wir es bei diesen Funden mit Werkstattabfällen zu tun haben.

Die Abschläge sind zu etwa 90 % levalloid. Nur wenige tragen die Merkmale der Schlagtechnik in Clacton-Manier. Meist sind es Krustenabschläge oder Präparationsabfälle, die bei der Bearbeitung der Ventralfläche der Levalloiskerne in Clacton-Form entstehen konnten. Ausgehend davon, daß Zielabschläge den Kernformen entsprechend regelmäßigen Umriß und gewisse Größen haben müßten, sind nur wenig Zielabschläge vorhanden (vgl. Bild 3). Nur 4 bis 5 % aller Abschläge können als solche Zielabschläge angesehen werden. Alle anderen Abschläge sind Präparationsabfälle, die beim Schälen und Köpfen von Geröllen, beim Präparieren von Ventral- und Dorsalflächen der Kerne sowie von Faustkeilen entstanden sind.

5 91—110 mm,
6 111—120 mm, 7 größer
als 121 mm). 3 Längen-
Breiten — und Längen-
Dicken-Diagramm der
Abschläge. 4 Längen-
Breiten-Diagramm
der Kernartefakte (ergänzt
durch Kernartefakte aus
dem Fundkomplex 1.
1—5 Levalloiskerne mit
1 quadratischem,
2 rechteckigem,
3 spitzovalem, 4 ovalem,
5 rundlichem Umriß,
6 Faustkeile Halbfabrikat,
7 Faustkeile)



Insgesamt liegt an der Fundstelle nur Werkstattabfall vor. Die begehrtesten technisch einwandfreien Vollkerne, Abbaugeräte, Zielabschläge und die in gewissem Umfang an Ort und Stelle hergestellten Geräte wurden von den Jägern mitgenommen.

Die meisten Abschläge sind unregelmäßig geformt. Sie liegen mit ihren Ausmaßen im Bereich von etwa 60 mm Länge und Breite oder darunter. Auch damit sind sie als Präparationsabfälle von Schlag- und Abbaufächern definiert. Ein Teil der unregelmäßigen Abschläge ist relativ dünn und flach, hat schmale Schlagflächenreste und Spuren regelmäßiger Flächenbearbeitung auf den Dorsalfächern. Er entstand bei der Flächenretusche von Geräten, besonders von Faustkeilen.

Die wenigen vorhandenen Zielabschläge mit etwa 50 bis 150 mm Länge haben regelmäßige Formen, wie ovale, spitzovale, dreieckige oder paralleleseitige, klingenförmige Umriß. Sie besitzen Schlagflächenreste, die auf sorgfältig präparierte Kernkanten deuten, ihre Dorsalfächern tragen zu 75 bis 100 % Spuren der vorhergehenden Flächenpräparation in Gestalt von 3 bis 6 Abschlagnegativen. Selten lassen sie das Negativ eines vorherigen Zielabschlages erkennen. Dann handelt es sich um Zweitabschläge. Sie sind asymmetrisch und besitzen oft Zitronenscheibenform. In der Regel wurde die Abbaufäche nach jedem Zielabschlag erneut präpariert.

Die perfekt beherrschte und hochgradig angewandte Levalloisteknik kommt nicht nur in diesen Zielabschlägen und deren Dorsalfächern sowie in den Kernformen zum Ausdruck, sondern besonders in den Schlagflächenresten des Abschlagmaterials. Nach unserem statistisch untersuchten Beispiel be-

sitzen mehr als 30 % aller Abschläge noch Naturflächen an ihren Schlagflächenresten. Das ist wiederum auf die Präparation von Geröllen und Kernen zurückzuführen und kennzeichnet diese Abschläge als Werkstattabfall. Aber fast 60 % der Abschläge tragen total mit Arbeitsspuren bedeckte Schlagflächenreste. Allerdings überwiegen bei ihnen Schlagflächenreste, die mit einem Negativ oder zwei Negativen bedeckt sind, also grobe Facetten besitzen. Das geht auf die grobe Schlagflächenpräparation an den Kernen zurück. Weniger häufig sind mehr als 5, selten über 10 Negative auf den Schlagflächenresten. Sie befinden sich an Abschlägen der Flächenpräparation oder an Zielabschlägen.

Die Schlagwinkel liegen zwischen 80 und 130°, am häufigsten sind Winkel von 95°. Die Schlagkegel sind meist flach.

Wie schon erwähnt wurde, haben wir relativ selten Geräte gefunden. Neben zahlreichen Halb-fabrikaten mit technischen Mängeln kommen nur einige vollendete Faustkeile vor (Bild 6, 1). Sie sind relativ klein, etwa 60 bis 80 mm lang, spitzoval oder oval, sind an der Spitze relativ dünn, während die Basis dick und durch eine Natur- oder Abschlagfläche schräg abgesetzt ist. Sie weist nur eine grobe Flächenbearbeitung auf, während die Spitzenpartien sehr sorgfältig und fein flächen- wie kantenbearbeitet sind.

Weitere Biface-Geräte sind Keilmesser (Bild 7, 2), die aus Abschlägen hergestellt wurden. Ihre eine Längskante ist als Rücken ausgebildet, der entweder aus einer schmalen Fläche oder aus einer beidseitig stumpf retuschierten Kante besteht. Die dazu parallel verlaufende Schneide ist dorsal sorgfältig kantenretuschiert. Die Dorsalseite ist gänzlich, die Ven-

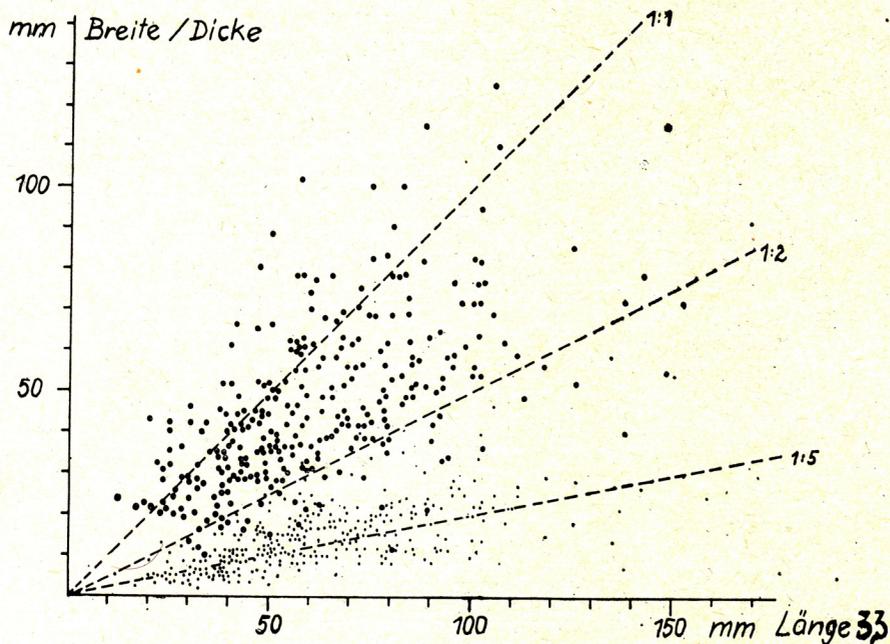


BILD 3.
Markkleeburg. Einige
Ergebnisse der morpho-
metrischen Untersuchung
der Silexartefakte aus dem
Fundkomplex 2. 1 Relative
Häufigkeit der Artefakt-
gruppen (1 Kernartefakte,
2 Abschläge,
3 Trümmerstücke,
4 Bruchstücke, 5 Geräte).
2 Relative Häufigkeit
der Abschläge nach
Größenklassen (bezogen auf
die Länge der Abschläge.
1 bis 30 mm, 2 31—50 mm,
3 51—70 mm, 4 71—90 mm,

Die kleinen Komplexe aus den flachen Rinnen der Talsohle umfassen meist einige Hundert Silexartefakte. Auch das sind Reste von Schlagplätzen. Sie können als geschlossene Fundkomplexe angesehen werden, wie der Fundkomplex 2, der bereits morphometrisch und statistisch untersucht wurde (Mania und Baumann, 1980).

3. DIE SILEXARTEFAKTE

Nach unseren Beobachtungen können die statistisch ermittelten Häufigkeitsverhältnisse des Fundkomplexes 2, einer Anhäufung von 410 Artefakten, für die gesamte Fundstelle auf der Terrassenfläche am ehemaligen Talhang (Fundkomplex 1) verallgemeinert werden (Bild 3).

Von den 410 Artefakten sind 39 (9,51 %) Kernartefakte, 297 (72,43 %) Abschläge und 1 Stück (0,24 %) Geräte. Der Rest (17,8 %) besteht aus Bruch- und Trümmerstücken. Im gesamten Fundstellenbereich verschiebt sich dieses Verhältnis sogar noch zu Gunsten der Abschläge (etwa 80 %) gegenüber etwa 1 bis 2 % Geräten und 10 % Kernartefakten.

Bei den Kernartefakten handelt es sich um angeschlagene Gerölle, Gerölle im Präparationsstadium zum Kern sowie um Kerne, die entweder zur Abschlaggewinnung oder Weiterverarbeitung zum Faustkeil gedient haben.

Die Kerne sind typische Levalloiskerne (Bild 4 und 5). Sie haben entweder kreisförmigen und ovalen (75 %) oder rechteckigen langgestreckten Umriß (25 %). Sie sind ventral nur grob und steil flächenpräpariert, selten kantenretuschiert, dorsal als Vollkern oder als Kern im Abbaustadium sorg-

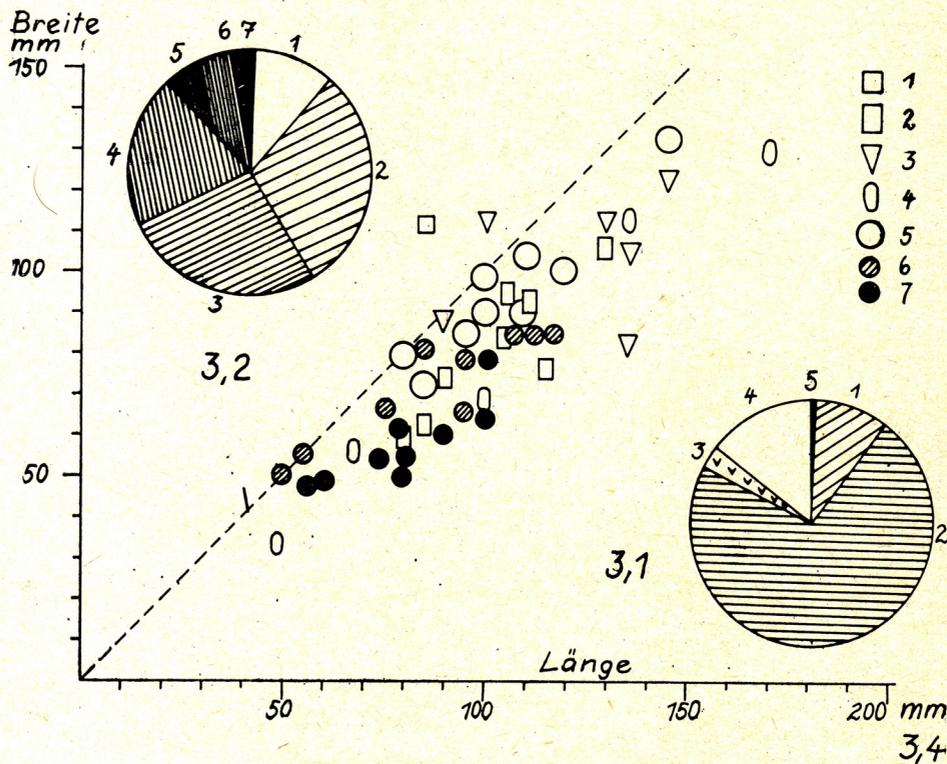
fältig flach-konvex flächenpräpariert. Im Abbaustadium lassen sie eins, selten zwei Negative von Zielabschlägen erkennen. Von den rechteckigen Kernen wurden klingenförmige Abschläge gewonnen. Die Winkel zwischen Schlagfläche und Abbaufäche betragen 65—100°.

Die kernartigen Artefakte, die als Halbfabrikate von Faustkeilen (Bild 6, 3) anzusehen sind, lassen schon deren endgültige relativ kleine, im Umriß spitzovale Formen erkennen. Bei der Bearbeitung der Stücke hat man wechselseitig die Levalloistechnik angewandt.

Alle Halbfabrikate sowie zahlreiche Kerne, besonders Kerne im Präparationsstadium, lassen Strukturmängel oder Fehlschläge erkennen. Daneben gibt es eine große Zahl von Schlagversuchen an spröden und mit Rissen, Klüften oder großen Fossil-einschlüssen versehenen Feuersteinknollen. Alles das deutet darauf hin, daß wir es bei diesen Funden mit Werkstattabfällen zu tun haben.

Die Abschläge sind zu etwa 90 % levalloid. Nur wenige tragen die Merkmale der Schlagtechnik in Clacton-Manier. Meist sind es Krustenabschläge oder Präparationsabfälle, die bei der Bearbeitung der Ventralfläche der Levalloiskerne in Clacton-Form entstehen konnten. Ausgehend davon, daß Zielabschläge den Kernformen entsprechend regelmäßigen Umriß und gewisse Größen haben müßten, sind nur wenig Zielabschläge vorhanden (vgl. Bild 3). Nur 4 bis 5 % aller Abschläge können als solche Zielabschläge angesehen werden. Alle anderen Abschläge sind Präparationsabfälle, die beim Schälen und Köpfen von Geröllen, beim Präparieren von Ventral- und Dorsalflächen der Kerne sowie von Faustkeilen entstanden sind.

5 91—110 mm,
6 111—120 mm, 7 größer
als 121 mm). 3 Längen-
Breiten- und Längen-
Dicken-Diagramm der
Abschläge. 4 Längen-
Breiten-Diagramm
der Kernartefakte (ergänzt
durch Kernartefakte aus
dem Fundkomplex 1.
1—5 Levalloiskerne mit
1 quadratischem,
2 rechteckigem,
3 spitzovalem, 4 ovalem,
5 rundlichem Umriß,
6 Faustkeile Halbfabrikat,
7 Faustkeile)



Insgesamt liegt an der Fundstelle nur Werkstattabfall vor. Die begehrtesten technisch einwandfreien Vollkerne, Abbaukerne, Zielabschläge und die in gewissem Umfang an Ort und Stelle hergestellten Geräte wurden von den Jägern mitgenommen.

Die meisten Abschläge sind unregelmäßig geformt. Sie liegen mit ihren Ausmaßen im Bereich von etwa 60 mm Länge und Breite oder darunter. Auch damit sind sie als Präparationsabfälle von Schlag- und Abbaufächern definiert. Ein Teil der unregelmäßigen Abschläge ist relativ dünn und flach, hat schmale Schlagflächenreste und Spuren regelmäßiger Flächenbearbeitung auf den Dorsalfächern. Er entstand bei der Flächenretusche von Geräten, besonders von Faustkeilen.

Die wenigen vorhandenen Zielabschläge mit etwa 50 bis 150 mm Länge haben regelmäßige Formen, wie ovalen, spitzovalen, dreieckigen oder paralleleseitigen, klingenförmigen Umriß. Sie besitzen Schlagflächenreste, die auf sorgfältig präparierte Kernkanten deuten, ihre Dorsalfächern tragen zu 75 bis 100 % Spuren der vorhergehenden Flächenpräparation in Gestalt von 3 bis 6 Abschlagnegativen. Selten lassen sie das Negativ eines vorherigen Zielabschlages erkennen. Dann handelt es sich um Zweitabschläge. Sie sind asymmetrisch und besitzen oft Zitronenscheibenform. In der Regel wurde die Abbaufäche nach jedem Zielabschlag erneut präpariert.

Die perfekt beherrschte und hochgradig angewandte Levalloistechnik kommt nicht nur in diesen Zielabschlägen und deren Dorsalfächern sowie in den Kernformen zum Ausdruck, sondern besonders in den Schlagflächenresten des Abschlagmaterials. Nach unserem statistisch untersuchten Beispiel be-

sitzen mehr als 30 % aller Abschläge noch Naturflächen an ihren Schlagflächenresten. Das ist wiederum auf die Präparation von Geröll und Kernen zurückzuführen und kennzeichnet diese Abschläge als Werkstattabfall. Aber fast 60 % der Abschläge tragen total mit Arbeitsspuren bedeckte Schlagflächenreste. Allerdings überwiegen bei ihnen Schlagflächenreste, die mit einem Negativ oder zwei Negativen bedeckt sind, also grobe Facetten besitzen. Das geht auf die grobe Schlagflächenpräparation an den Kernen zurück. Weniger häufig sind mehr als 5, selten über 10 Negative auf den Schlagflächenresten. Sie befinden sich an Abschlägen der Flächenpräparation oder an Zielabschlägen.

Die Schlagwinkel liegen zwischen 80 und 130°, am häufigsten sind Winkel von 95°. Die Schlagkegel sind meist flach.

Wie schon erwähnt wurde, haben wir relativ selten Geräte gefunden. Neben zahlreichen Halbfabrikaten mit technischen Mängeln kommen nur einige vollendete Faustkeile vor (Bild 6, 1). Sie sind relativ klein, etwa 60 bis 80 mm lang, spitzoval oder oval, sind an der Spitze relativ dünn, während die Basis dick und durch eine Natur- oder Abschlagfläche schräg abgesetzt ist. Sie weist nur eine grobe Flächenbearbeitung auf, während die Spitzenpartien sehr sorgfältig und fein flächen- wie kantenbearbeitet sind.

Weitere Biface-Geräte sind Keilmesser (Bild 7, 2), die aus Abschlägen hergestellt wurden. Ihre eine Längskante ist als Rücken ausgebildet, der entweder aus einer schmalen Fläche oder aus einer beidseitig stumpf retuschierten Kante besteht. Die dazu parallel verlaufende Schneide ist dorsal sorgfältig kantenretuschiert. Die Dorsalseite ist gänzlich, die Ven-

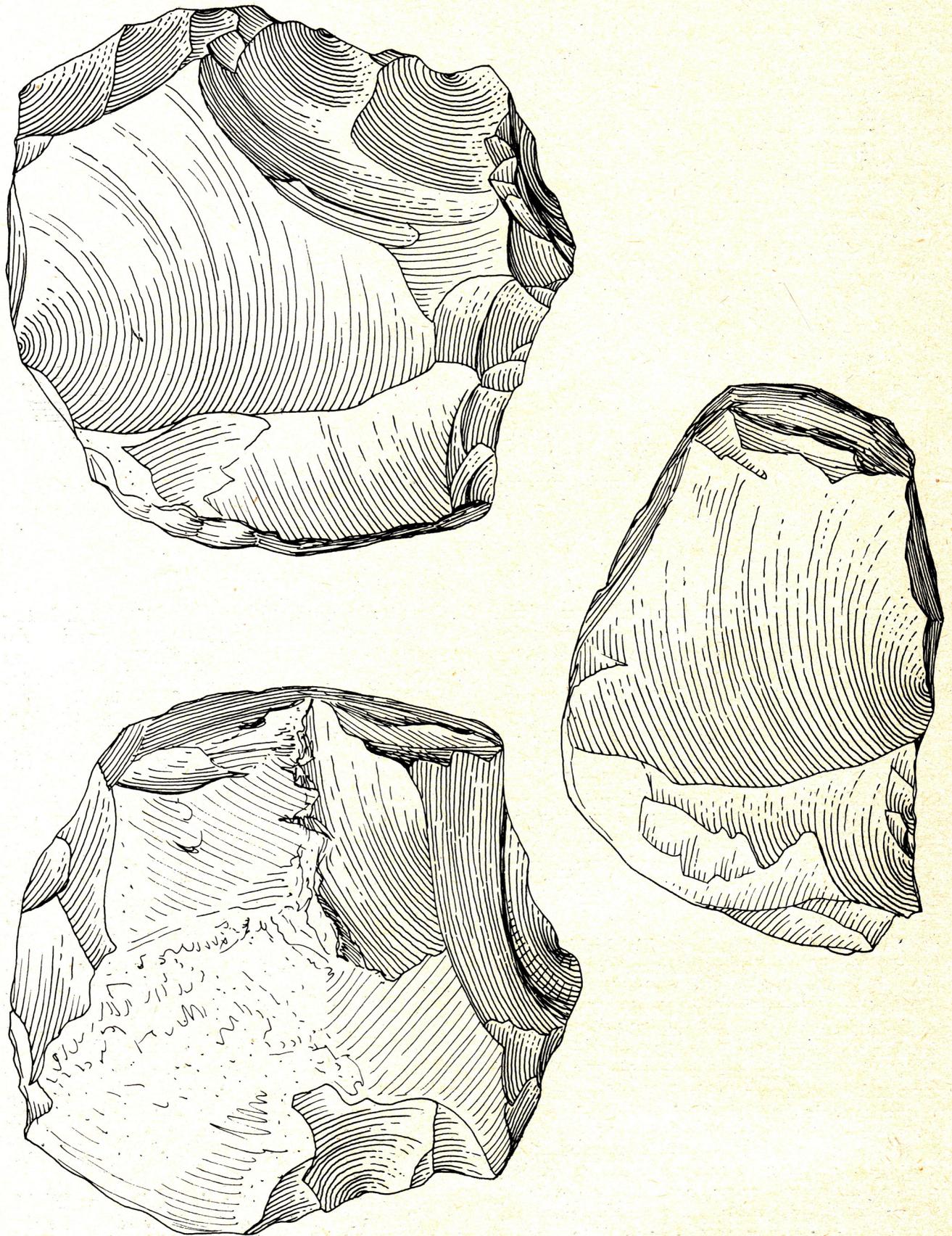


BILD 4. Markkleeberg, Fundkomplex 1. Levalloiskern mit rundlichem Umriß. Silex, 1 : 1

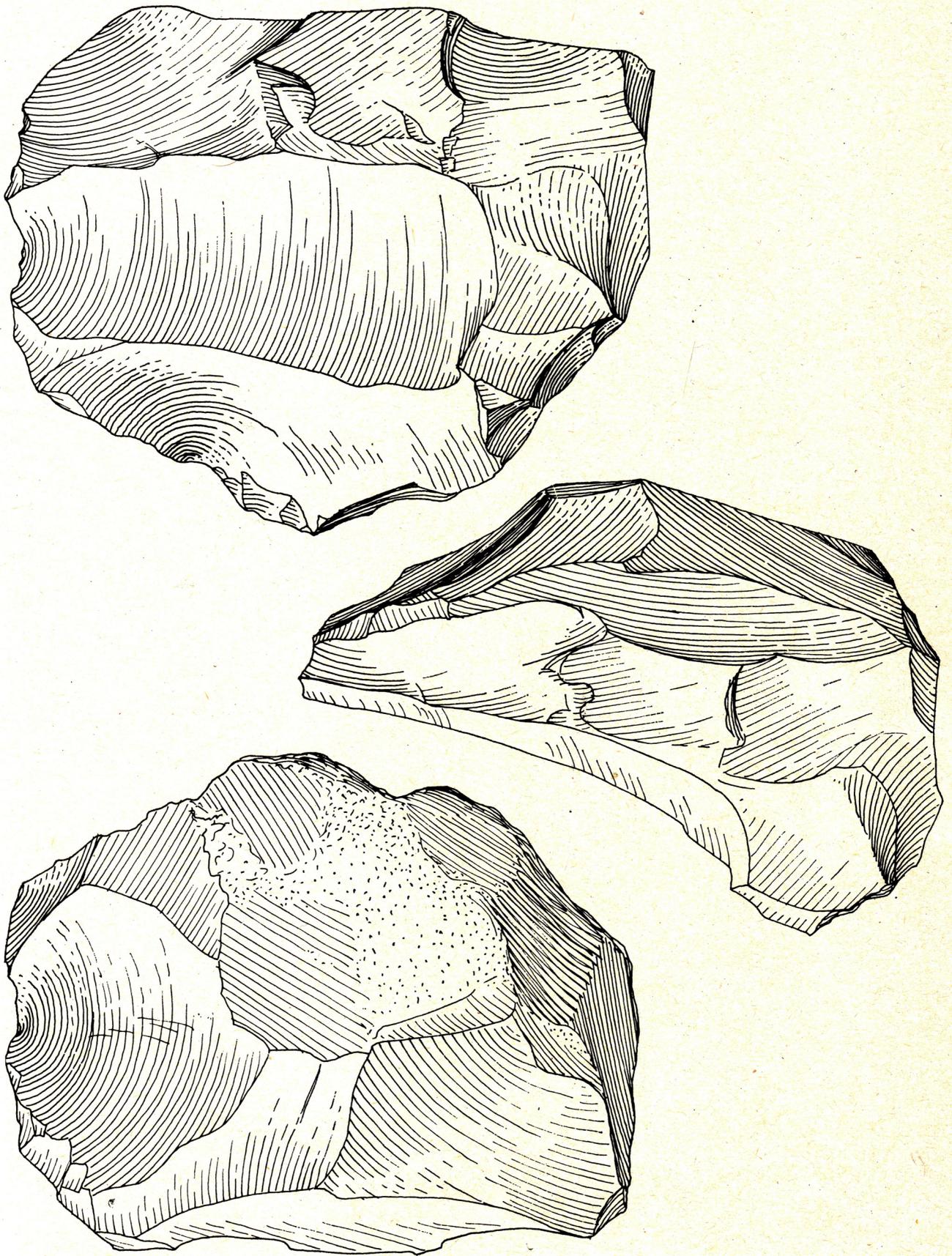


BILD 5. Markkleeberg. Fundkomplex 2. Levalloiskern mit rechteckigem Umriß zur Klingengewinnung. Silex. 1 : 1

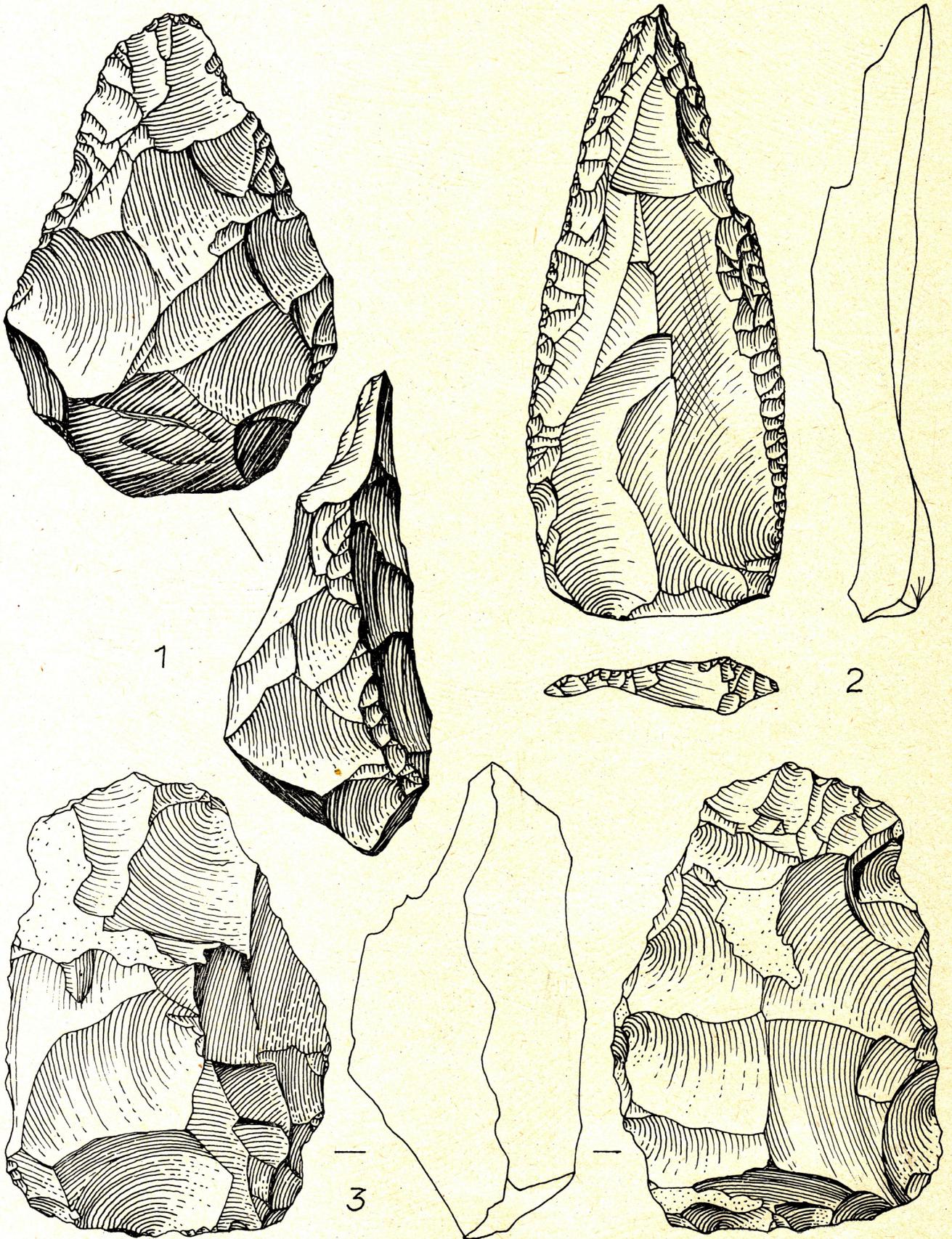


BILD 6. Markkleeberg. Fundkomplex 1. Silexartefakte. 1 Faustkeil, 2 Levalloisspitze, 3 Faustkeil-Halbfabrikat. 1 : 1

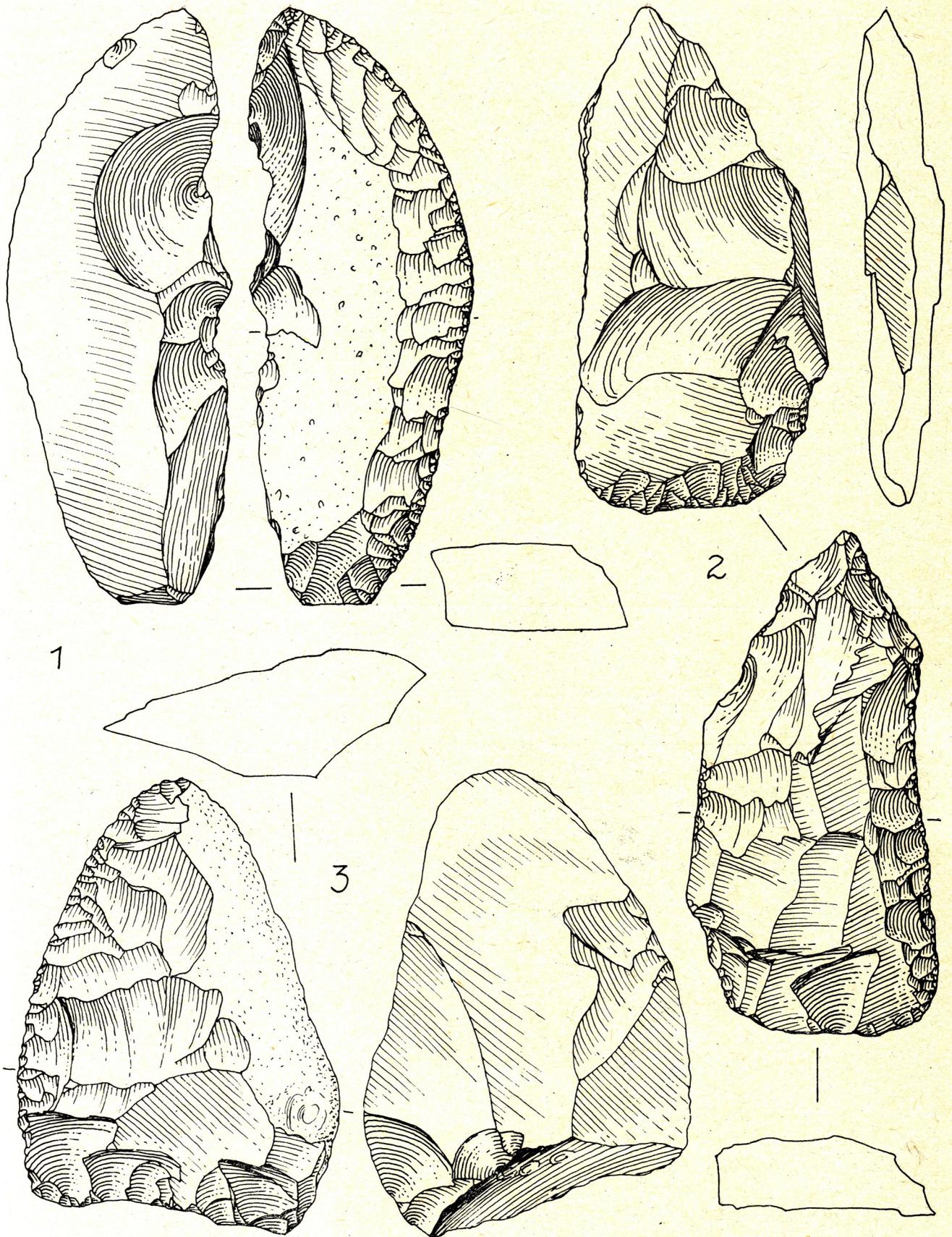


BILD 7. Markkleeberg. Fundkomplex 1. Silixartefakte. 1 Bogenschaber, 2 Keilmesser, 3 Bogenschaber, flächenretuschiert. 1 : 1

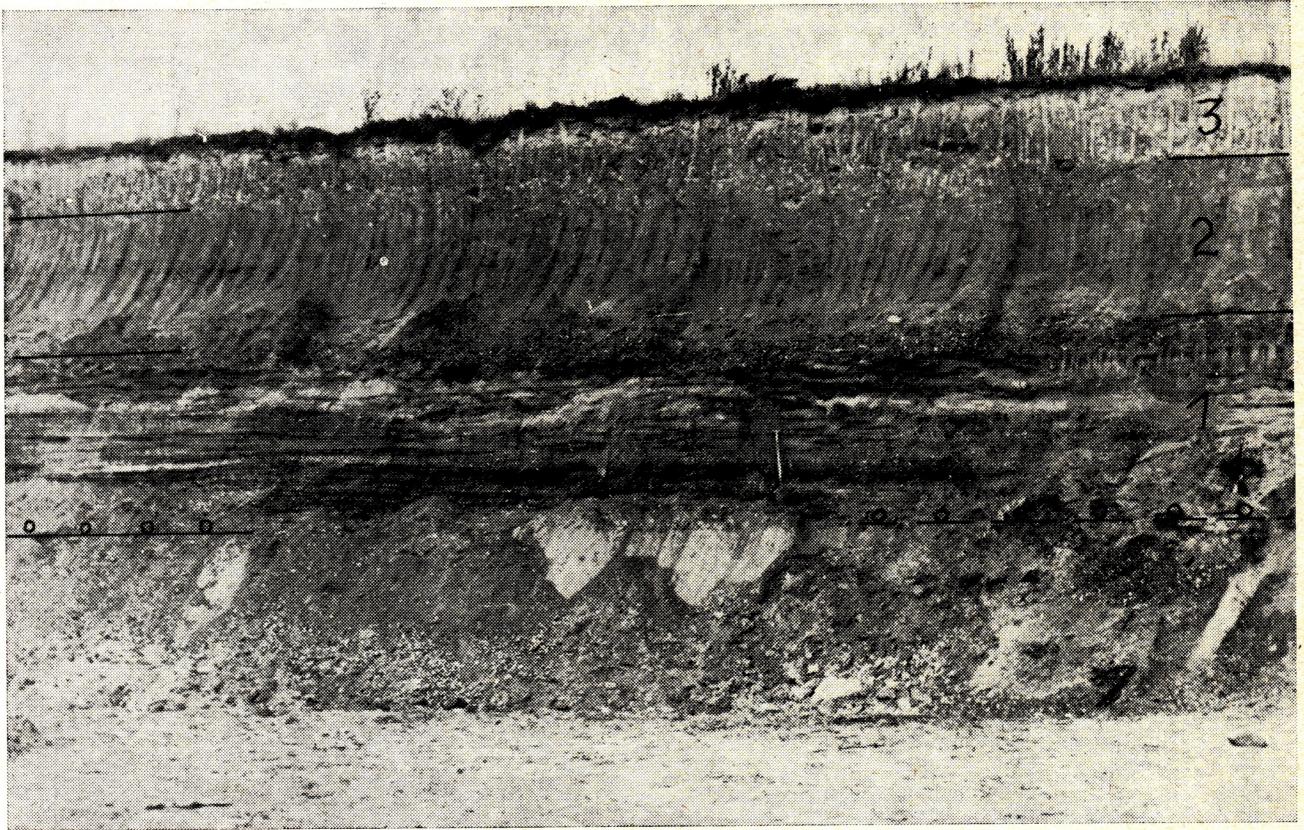


BILD 8. Markkleeberg. Profil der Hauptterrasse and der Fundstelle. Oben: Gesamtprofil, 8 m hoch. 1 Schotter der Hauptterrasse, auf einer Blocksohle, Artefaktfunde im unteren Teil, 2 Fließerdekomplex, 3 saalezeitliche Grundmoräne. Unten: Ausschnitt aus dem Hauptterrassenprofil, unterer Teil. Kreise: Artefakte aus Silex im Schotter. Fotos: D. Mania





BILD 9. Markkleeberg. Silexartefakte. Obere Reihe: Bogenschaber, Levalloisspitze, Bogenschaber. Untere Reihe: Faustkeil, Kern mit Abbaufäche. 1 : 1. Fotos: Landesmuseum f. Vorgeschichte Dresden

tralseite nur partiell und nicht an der Schneide flächenbearbeitet.

Schlanke, einseitig kantenretuschierte Spitzen wurden aus Levalloisklingen hergestellt (*Bild 6, 2*).

Bogenschaiber (*Bild 7, 1 und 3*) und Geradschaiber aus Abschlügen mit einseitigen dorsal gerichteten Kantenretuschen sind die häufigsten in Markkleeberg gefundenen Geräte. Mitunter greifen die Kantenretuschen als partielle Flächenretuschen weit auf die Dorsalfläche über. Neben Einfachschaibern kommen auch einige Doppelschaiber vor.

4. BEDEUTUNG DER NEUFUNDE VON MARKKLEEBERG

Der neu geborgene Fundkomplex erweitert insofern das schon bekannte Artefaktmaterial, das in den Kiesgruben kaum systematisch aufgesammelt werden konnte, als er einen geschlossenen einheitlichen Komplex bildet, der statistische Untersu-

chungen nach technologischen Merkmalen erlaubt. Er stammt aus einer einwandfreien geologisch-stratigraphischen Position. Nach ihr gehört der Komplex an den Beginn der Saalekaltzeit bzw. in die Übergangsphase von der Holsteinwarmzeit zu dieser Kaltzeit. Der Komplex stellt ein entwickeltes Acheuléen dar. Da es sich um Werkstattabfälle handelt, kann der technologische Prozeß zur Herstellung der Silexgeräte in allen Stufen rekonstruiert werden.

LITERATUR

GRAHMAN, R., (1955): The lower paleolithic site of Markkleeberg and other comparable localities near Leipzig. In: *Transactions of the Americ. Phil. Soc. N. S. 45, Philadelphia.*

MANIA, D. und W. BAUMANN, (1980): Neue paläolithische Funde aus dem Mittelpleistozän von Markkleeberg. In: *Festschrift für Werner Coblenz, Teil I, Beiheft 16 der Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege, Berlin (im Druck).*

Dr. habil. Dietrich Mania,
Landesmuseum für Vorgeschichte,
Richard-Wagner-Straße 9/10,
DDR — 402 Halle (Saale)

Dipl. phil. Wilfried Baumann,
Landesmuseum für Vorgeschichte,
Japanisches Palais,
DDR — 806 Dresden