

**WEIMARER MONOGRAPHIEN
ZUR UR- UND FRÜHGESCHICHTE**

Herausgegeben vom Museum für Ur- und Frühgeschichte Thüringens
durch Rudolf Feustel

3

Rudolf Feustel

**MAGDALÉNIENSTATION
TEUFELSBRÜCKE**

I: Archäologischer Teil

Mit Beiträgen von

Adelheid Bach · Wolfgang Kühn · Kurt Unger

Weimar 1980

I n h a l t	<u>Seite</u>
1. Vorwort	4
2. Die Landschaft (Rudolf Feustel)	5
3. Grabungsbericht - Stratigraphie (Rudolf Feustel)	9
4. Sedimentanalyse (Kurt Unger)	13
5. Petrographische Analyse von Artefakten (Wolfgang Kühn, Rudolf Feustel)	14
5.1. Saalfeld, Gleitsch - Teufelsbrücke	14
5.2. Döbritz, Kniegrotte	20
5.3. Zusammenfassung	26
6. Materielles und geistiges Kulturgut (Rudolf Feustel)	28
6.1. Arbeitsmittel aus Felsgestein	29
6.2. Artefakte aus organischem Material	34
6.3. Silexinventar	46
6.4. Kunst und Kult	70
6.4.1. Tierdarstellungen	78
6.4.2. Anthropomorphe Darstellungen	86
6.4.3. Symbole - Zahlzeichen? - Dekor	90
6.4.4. Schmuck - Bemalungen	95
6.5. Katalog	99
7. Menschenreste (Adelheid Bach)	113
8. Problem Zeitstellung (Rudolf Feustel)	114
9. Zusammenfassung - Summary - Resumé - РЕЗЮМЕ	121
10. Literatur	125
Tafeln I - XXIV	

B 886 - 1

Bibliothek d. Museums
 f. Ur- u. Frühgeschichte
 Thüringens, Weimar

Druckgenehmigungs-Nr.: R 54/80

Veröffentlichungsgenehmigungs-Nr. für die Karten: E 56/80

Druck: Druckerei Volkswacht Gera, Zweigbetrieb Greiz

Druckerei Möbius Artern

Offizin Andersen Nexö Leipzig, Hildburghausen

© 1980 by Museum für Ur- und Frühgeschichte Thüringens, Weimar

Nachdruck oder fotomechanische Vervielfältigung, auch einzelner Teile, ist ohne ausdrückliche Genehmigung des Herausgebers nicht gestattet.

26. NOV 1980

1. Vorwort

Mit vorliegender Monographie wird die Bekanntgabe und die Auswertung der Funde von den über 70 bisher auf dem Territorium der Deutschen Demokratischen Republik entdeckten spätglazialen Wohnplätzen der Magdaléniens fortgesetzt. Die Ausgrabungen an einer ehemaligen Höhle, der jetzigen Teufelsbrücke, erbrachten außer einer großen Menge Silexgeräte, die dem Typenschatz der Oelknitzer Gruppe zuzuordnen sind, zahlreiche Artefakte aus Geweih und Knochen sowie mehrere Kunstwerke. Letztere regten uns zu umfangreicheren Betrachtungen über die Kunst im allgemeinen und den Sinn der künstlerischen Darstellungen des Paläolithikers im besonderen an. - Detaillierte Analysen der Faunenreste im zweiten, paläontologischen Teil dieser Monographie liefern Grundlagen für zusammenfassende Untersuchungen insbesondere über die Evolution der Pferde, die das bevorzugte Wildbret der Magdaléniens an der Teufelsbrücke waren, geben einen guten Überblick über die im Spätglazial am Nordrande des Frankenwaldes und Thüringer Waldes existierende Tierwelt und schließlich Anhaltspunkte für die Rekonstruktion des gesamten Landschaftsbildes.

Für die Mitarbeit bei den Ausgrabungen habe ich insbesondere Bodendenkmalpfleger Wilhelm Reuter (Saalfeld), Werner Gall (Weimar), Eva Speitel (Weimar) sowie meinen Söhnen Marco und Jan-Dirk zu danken. Die umfassende Auswertung des geborgenen Materials war nur dadurch möglich, daß sich Dr. Adelheid Bach (Jena), Dr. Gottfried Böhme (Berlin), Dr. Dietrich von Knorre (Jena), Dr. Wolfgang Kühn (Jena), Dr. Rudolf Musil (Brno) und Dr. Kurt Unger (Rudolstadt) bereitfanden, neben ihren dienstlichen Verpflichtungen die verschiedenartigen Funde zu bearbeiten. Allen diesen Mitarbeitern wie auch dem Leiter des 14C-Labors des ZI AGA an der Akademie der Wissenschaften der DDR, Dr. G. Kohl, gilt mein herzlichster Dank. Den Zeichnern Renate Meuche und Albert Roscher sowie den Fotografen Lutz Mittelbach und Brigitte Stefan verdanke ich die Abbildungen und den Restauratoren des Museums für Ur- und Frühgeschichte Thüringens die Vermessung der Teufelsbrücke. Nicht zuletzt bin ich meiner Sekretärin Christiane Gottschalk sowie Marion Philipp und Karin Schmidt für die Schreibarbeiten zu großem Dank verpflichtet.

Rudolf Feustel

2. Landschaft (Rudolf Feustel)

Die urgeschichtliche Fundstelle auf dem Gleitsch, 4 km südsüdöstlich Saalfeld, hat in vielerlei Hinsicht eine bemerkenswerte Lage (Abb. 1-2, Taf. I). Geologisch¹ befindet sie sich im Bereich der Nahtstelle von drei großen Landschaftseinheiten: dem Thüringer Becken i. w. S. im Nordwesten, dem durch die Saalfeld-Eichenberger Störungszone scharf begrenzten westlichen Schiefergebirge im Südwesten und dem sanft ansteigenden östlichen Schiefergebirge im Südosten. Auf den gefalteten paläozoischen Schichten des eingeebneten variskischen Gebirges lagern als geschlossenes Band Schichten des Zechsteins. Diese bilden zwar ein gleichförmig gegen Norden abdachendes Plateau, doch brechen sie vielerorts mit einer bis zu 20 m hohen mauerartigen Stirnwand zu den tiefeingeschnittenen Tälern hin ab. "Am schönsten und weithin sichtbar" sind die "sagenumwobenen Felseruinen auf dem Gleitsch mit ihren Höhlen und Brücken" (Zimmermann 1914, S. 9). - Die mesozoische Schichtenfolge beginnt mit dem maximal 3 m mächtigen dreigliederten Unteren Zechstein zu₁: Zechsteinkonglomerat, Mutterflöz, Kupferschiefer. Darüber lagert die ca. 15 m mächtige Folge des zu₂: gutgeschichtete, plattige bis bankige mergelige Kalksteine und Mergelschiefer. Den Abschluß bilden die unscharf-dickbankigen Rauchwacken des Mittleren Zechsteins (zm). Im Bereich ihres Oberflächenausstriches entlang dem gesamten Schiefergebirgsrand neigen diese in exponierten Lagen stets zu Höhlenbildungen.

Solche Höhlen und Felsdächer wurden wie diejenigen in den Riffen während des Jungpleistozäns und selbst noch während des Holozäns aus unterschiedlichen Gründen von den Menschen aufgesucht (s. Feustel 1974; Feustel/Musil 1977 a; 1977 b; Feustel et al. 1971 a; 1971 b; Hülle 1977). Oftmals sind sie jedoch schon der Verwitterung zum Opfer gefallen und zusammengebrochen. Ihre Trümmer wie auch die Höhlensedimente glitten allmählich die meist steilen Hänge hinab oder wurden von Hangschutt bedeckt, so daß sie kaum noch auffindbar sind.

Die Teufelsbrücke ist der Rest einer nach Südsüdosten bis Süden weitoffenen Höhle. Ihr relativ dünnes Dach ist freilich im hinteren Teil herabgebrochen, wodurch der verbliebene Rest wie ein Brückenbogen aussieht. (Daß sich an diesem auffälligen geologischen Gebilde die Phantasie des Volkes entzündete und darin ein Werk des Teufels sah, ist verständlich.) Einst reichte das Dach auch viel weiter nach vorn; einige der mächtigen Absturzböcke befinden sich noch heute vor der Höhle (Taf. II - III).

Das Gipfelplateau des Gleitsch erhebt sich bis 402,5 m ü. NN und 184 m über der Saale; die Magdalénien-Station liegt in rund 400 m Höhe. Im Westen, Süden und Osten ragt der verhältnismäßig schmale Bergriedel steil aus der Saaleaue auf. Von seiner Höhe aus hat man einen weiten Rundblick auf den Fluß, über die jenseitige Gipfelflur sowie in die sich zur Saale hin öffnenden engen Seitentäler; und wenn heute nicht der Wald die Sicht hindern würde, könnte man sogar die sich gegen Nordosten erstreckende Hochfläche beobachten. Diese strategisch hervorragende topographische Lage nutzten die Kelten, indem sie auf dem Berg eine befestigte Siedlung anlegten, eine Sicherung des Weges vom keltischen Siedlungsraum südlich des Thüringer und Frankenwaldes zum "Kolonisationsgebiet" in der Orlasenke. - Den jungpaläolithischen Jäger/Sammlern waren zweifellos mehrere Faktoren für die Standortwahl bestimmend. In erster Linie werden die Magdaléniens von der großen, gut durchwärmten und trockenen Höhle als Wohnraum angezogen worden sein. Außerdem schätzten sie sicherlich die weite Sicht, die ihnen eine gewisse Kontrolle über die in der Umgebung weidenden Pferdeherden und damit schnelleren Erfolg bei den Jagdzügen ermöglichte.

Ein weiterer Standortfaktor könnte auch schon im Paläolithikum die "Verkehrslage" gewesen sein. Die leicht beweglichen Jäger/Sammler-Gruppen sind in unserer Landschaft zwar kaum durch große Höhen, Flüsse und Sümpfe bei ihren Wanderungen und Jagdzügen ge-

¹ Die Hinweise zur geologischen Situation verdanke ich Herrn Dr. Kurt Unger.

hemmt worden. Dennoch werden sie selbstverständlich die besser begehren Strecken und Gebiete bevorzugt haben. Wir könnten nun annehmen, daß die Magdalénien der Teufelsbrücke von Westen durch die Eisenacher Pforte kommend das Thüringer Becken durchquert und - nach verschiedenen Zwischenstationen - sich zeitweilig im Südosten am Gebirgsrand niedergelassen haben. Dann müßten wir freilich sofort die Frage stellen, warum diese spätglazialen Paläolithiker überhaupt in eine klimatisch und ökologisch und in der Folge auch ökonomisch so relativ ungünstige Region vorgedrungen sind. Größere Wahrscheinlichkeit hat die Hypothese einer Einwanderung von Süden über den weniger als 800 m hohen östlichen Thüringer Wald oder Frankenwald, und zwar etwa auf einer Route, welcher dann weit später die Sattelpaßstraße folgte, die von der Donau kommend bei Saalfeld die Saale erreichte. Leider läßt sich diese Arbeitshypothese trotz verwandter Silexindustrien und Kunstwerke im südlichen und südwestlichen Mitteleuropa und der Artefakte von der Teufelsbrücke aus Silexvarietäten, die in jenen Gebieten anstehen, wegen der großen Fundlücken in Franken noch nicht hinreichend verifizieren. (In diesem Zusammenhang sei jedoch noch auf den Kratzer aus Hornstein aus dem Fränkischen Jura im "Aurignacien" vom Zoitzberg bei Gera [Feustel 1965] und auf die frühen Blattspitzkulturen von Ranis in der Orlasenke und von Mauern im Altmühltal hingewiesen.) - Vielleicht folgt auch die mittelalterliche Straße, die von Saalfeld und der Orlasenke aus über die Höhe nördlich vom Gleitsch nach Südosten ins Flußgebiet der Eger (Ohře) führt (Schlüter/August 1959, Karte 40), einer uralten Leitlinie. Diese verband möglicherweise die thüringischen und mährischen Zentren des Magdalénien und speziell die Kniegrotte mit den Quarzit-Schlagplätzen von Bečov im böhmischen Mittelgebirge. Dieser verkehrsgeographische Aspekt erklärt mit die starke Konzentration von Magdalénien-Stationen an Saale, Elster und in der Orlasenke. Wenn in den übrigen Gebieten zwischen den Mittelgebirgen und dem Norddeutschen Flachland das Magdalénien nur sporadisch vertreten ist, so kann das einerseits auf das Fehlen entsprechend zahlreicher Populationen zurückgeführt werden, andererseits aber auch darauf, daß Magdalénien und Federmesser- und Stielspitzengruppen teilweise gleichzeitig existierten und sich die Träger dieser Kulturen jeweils auf ein bestimmtes Siedlungs-, Jagd- und Sammelgebiet beschränken mußten. (Das wichtige Problem, wo unsere Magdalénien verblieben und wo die Schöpfer jener nördlichen Kulturen hergekommen sind, entzieht sich noch immer einer Lösung.)

Der Charakter einer Urlandschaft wird außer durch die orographischen und hydrographischen Verhältnisse vorrangig durch die Vegetation geprägt. Für den Menschen bildet die Pflanzenwelt unmittelbar die breite und sicherste Grundlage seiner Ernährung und liefert Material für viele seiner Produktionsmittel sowie Bau- und Brennstoffe. Als Futterbasis für das Wild trägt sie mittelbar zur Versorgung der Menschen mit Fett und dem so überaus wichtigen tierischen Eiweiß bei. Leider ließ sich die spätglaziale Flora im Umkreis der Teufelsbrücke nicht im einzelnen erfassen, weil keine Holzkohlen zutage kamen und Pollen sich nicht erhalten hatten.

Die konkrete Rekonstruktion der Lebensweisen altsteinzeitlicher Jäger/Sammler setzt aber auch eingehende Erforschung gerade dieser Seite des jeweiligen geographischen Milieus voraus. (Dabei sollte uns stets gegenwärtig sein, daß wir anhand der archäologischen Quellen immer nur ein stark simplifiziertes Bild zeichnen können; den technischen, sozialen und geistigen Reichtum schon der Altsteinzeitmenschen können wir in seiner ganzen Vielfalt kaum erfassen.) Die spätglaziale Vegetation unseres Gebietes ist bislang nicht durch konkrete Daten erschließbar. Wir müssen deshalb mit Analogieschlüssen vorliebnehmen (s. hierzu z. B. Lange 1964; Rausch 1975; Beug 1957; 1976) sowie Rückschlüsse aus den aufgefundenen Tierresten ziehen. Ein zusätzlicher Unsicherheitsfaktor ist die ungenaue, zumindest problematische Altersstellung.

In der Ältesten Tundrenzzeit (Dryas I) war das Landschaftsbild Mitteleuropas durchweg von Tundren geprägt. - Während der folgenden wärmeren Böllingschwankung breiteten sich von Süden her Gräser und Sträucher, Weiden, Birken und Kiefern aus. - Der Kälterückschlag zur Älteren Tundrenzzeit (Dryas II) führte vor allem in den höheren Lagen zu

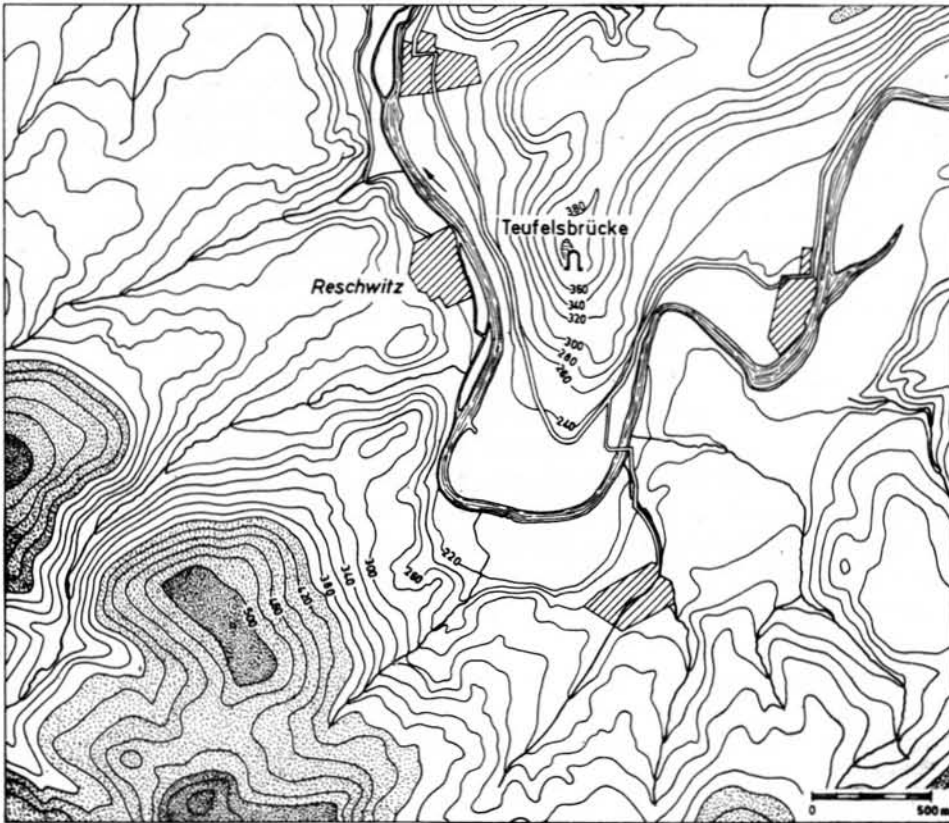


Abb. 1: Topographische Situation

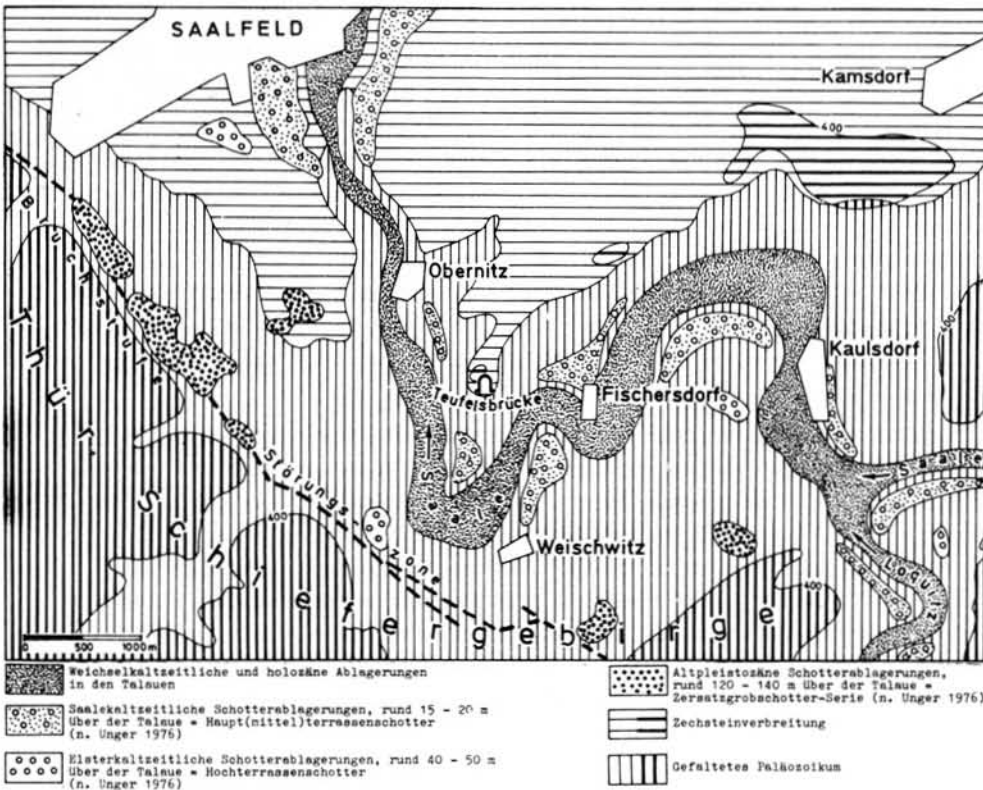


Abb. 2: Geographisch-geologische Übersichtsskizze

einem Rückgang der Bewaldung; die Baumgrenze sank auf etwa 400 - 500 m ü. NN. Entsprechend erstreckten sich auf den Hochflächen am Rande des Thüringer Beckens weithin nur Tundren mit Moosen, Flechten, Farnen, Gräsern, Kräutern und Polarweiden. An den Hängen der tiefeingeschnittenen, vor rauhen Winden geschützten Tälern gediehen hingegen weiterhin Birken- und Kieferngehölze. Die Saaleaue wurde geprägt von freien Schotterflächen, Altwässern, Tümpeln und Sümpfen. - Mit der erneuten Erwärmung im Alleröd breiteten sich die Wälder weithin aus. Zunächst dominierten die Birken, dann setzten sich mehr und mehr die Kiefern durch und schließlich kamen vereinzelt Pappeln hinzu. Unser gesamtes Gebiet befand sich jetzt unterhalb der nun etwa 900 m ü. NN gelegenen Baumgrenze. - In der Jüngerer Tundrenzzeit (Dryas III) hatte sich der Wald wieder etwas gelichtet, Birken traten erneut stärker in Erscheinung, doch erfolgte keine wesentliche Änderung der Vegetation.

Als die Magdaléniens unter der Teufelsbrücke lebten, waren nach Ausweis der aufgefundenen Tierreste die höheren Gebiete noch weitgehend offene Grassteppen mit Pferdeherden, Saigaantilopen und Wildrindern. Stellenweise gab es Strauch- und Waldtundren, in denen sich Polarfüchse, Schneehühner und zumindest im Winter noch Rentiere aufhielten. (Im Sommer zogen die Renherden wahrscheinlich höher ins Gebirge.) Die vorzugsweise jenseits der Baumgrenze lebende Alpendohle kam in der älteren Besiedlungsphase (Schicht 3) in unserem Gebiet vor. Außer Waldinseln gab es zumindest an den nach Süden exponierten Hängen auch größere zusammenhängende Wälder. Hier fanden Reh, Braunbär, Rotfuchs, Hase, Haselhuhn, Taube, Misteldrossel und Falke geeignete Lebensbedingungen. Und schließlich hielten sich auf den Gewässern der Saaleaue Höckerschwan und Gans auf. Obwohl auch Fischreichtum anzunehmen ist, gibt es leider in unserem Fundmaterial keinerlei Hinweise, daß die Jungpaläolithiker hier Fischfang betrieben.

Die Magdaléniens der Teufelsbrücke lebten in einer stark gegliederten Landschaft mit sehr differenten ökologischen Bedingungen. Vielfältig waren die Pflanzen- und Tierwelt. Der unter dem Felsdach trotz der Höhenlage vor den Witterungsunbilden gut geschützte Wohnplatz befand sich nach dem Vorkommen von Halsbandlemming, Lemming, Murmeltier und Schneemaus sowie Rötel-, Waldspitz- und Gelbhalsmaus an der Grenze zwischen offener Landschaft und Wald. Die Jungpaläolithiker konnten dadurch insbesondere beim Sammeln von Pflanzen die Ressourcen aus verschiedenen ökologischen Bereichen bequem ausnutzen. Fleisch gewannen sie freilich als Wildpferdjäger vorrangig auf den Steppen der Hochflächen.

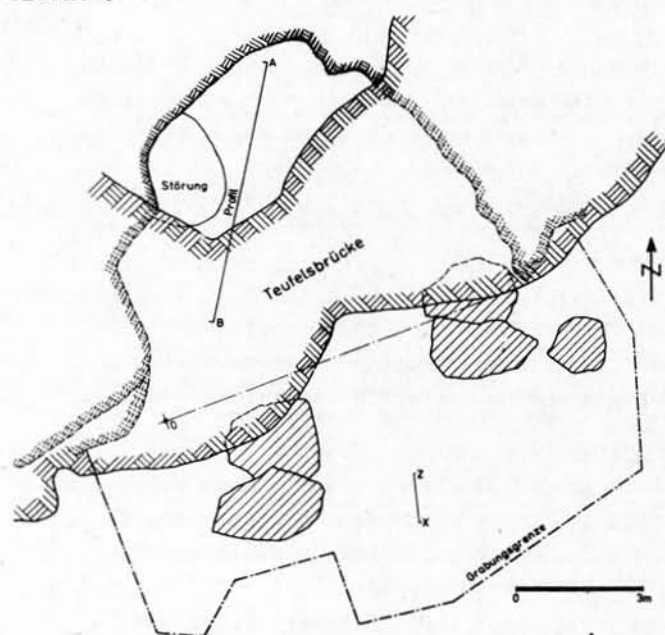


Abb. 3: Grundriß der Teufelsbrücke

3. Grabungsbericht - Stratigraphie (Rudolf Feustel)

Die ersten Schürfe unter der Teufelsbrücke wurden schon in früheren Jahrhunderten von Bergleuten und Schatzsuchern angelegt. Auf der Suche nach Kupfer-, Silber- oder Eisenerzen, vielleicht auch nach Kobalt oder Schwerspat, teufte man im Nordwestteil der ehemaligen Höhle einen regelrechten Schacht ab. Die Arbeit wurde aber bald eingestellt, so daß vor der Brücke keine Abraumphalde aufgeschüttet werden mußte. In den letzten Jahrzehnten wühlten Raubgräber heimlich nach Scherben und anderen Bodenaltertümern. - Planmäßige Sondierungen setzten erst in den 60er Jahren unseres Jahrhunderts ein. Bodendenkmalpfleger W. Reuter und seine Arbeitsgemeinschaft legten zunächst einen kleinen, ziemlich flachen Suchschnitt vor der Brücke an, nahmen dann aber auch größere Flächenabdeckungen darunter vor. Dabei kamen 1966 im östlichen Teil des jetzigen Höhlenraumes außer zahlreichen latènezeitlichen Scherben gebrannter Lehm, z. T. mit Flechtwerkabdrücken, durchglühte Dolomitsteine und eine linsenförmige Konzentration von Holzkohle und Eisenschlacken zutage. - Scherben, Schlacken, Bronze- und vereinzelt sogar Messingfunde sowie Holzkohlestückchen kennzeichnen die humose rezente Deckschicht. Einige dieser Funde stammen möglicherweise schon aus der Urnenfelderzeit, andere aus dem Mittelalter und der Neuzeit; die meisten sind jedoch Relikte der latènezeitlichen Besiedlung des Gleitsch (s. dazu Kaufmann 1959; 1963; Simon 1972, S. 65 f.). Als diese Grabungen größere Tiefen erreichten, fand man zahlreiche Feuersteinartefakte, verschiedene Knochen- und Geweihgeräte sowie Knochen(bruchstücke) von spätglazialen Tieren. Es wurde offensichtlich, daß die Heimatfreunde eine Kulturschicht des Magdalénien angeschnitten hatten. Daraufhin stellten diese ihre Sondierungen ein.

Am 4. Mai 1970 begann dann unter Leitung des Verfassers die systematische Freilegung des jungpaläolithischen Wohnplatzes. Die Grabung endete 1972; im Laufe von insgesamt 13 Wochen wurden ca. 120 m² untersucht (Abb. 3). Zunächst mußten erhebliche Massen umgelagerter stark humoser Erde, gelblicher, bräunlicher bis rötlicher lehmiger Sand und Grus sowie kleinere und größere Felsblöcke entfernt werden. Das Nebeneinander von Silexartefakten und metallzeitlichen Scherben, Knochen pleistozäner und holozäner Tiere sowie das Vorkommen von unzersetzten Kiefernadeln und von Hohlräumen zwischen den Steinen wiesen auf umfangreiche rezente Störungen hin. Solche griffen unterschiedlich weit in die Tiefe und erfaßten auf größeren Flächen sogar die graue Schicht (1) des Liegenden (Taf. IV, 2).

Diese ausgedehnten Störungen und insbesondere auch die noch während unserer Untersuchungen vorgekommenen Raubgräbereien ermöglichten kaum, Primärfunde oder wenigstens parautochthone Fundverhältnisse zu erfassen. Nicht selten wurden über Nacht mehr oder weniger große Partien der Hauptfundsichten nach Artefakten und größeren Tierresten durchwühlt, dabei auch die meisten der wenigen Stellen vernichtet, an welchen Profile mit einigermaßen intakter Schichtenfolge hätten gewonnen werden können. Somit wurde es sogar sinnlos, das Fundmaterial wenigstens nach Quadratmetern getrennt zu bergen; wir mußten uns mehr und mehr auf eine schnelle Sicherstellung beschränken. Eine wirksame Überwachung der Grabungsstelle war wegen der ortsfernen und unübersichtlichen Lage selbst durch die Volkspolizei nicht möglich. Nur ein sehr kleiner Teil der illegal entnommenen Funde konnte mit Hilfe der Staatsorgane nachträglich noch sichergestellt werden.

Trotz all dieser mißlichen Umstände bemühten wir uns, die Funde nach Schichten zu trennen. Wenn das nicht möglich war, gaben wir alle infrage kommenden Horizonte an, z. B. "3a/3/4". Entsprechend den Schichtstörungen mußten auch ungewöhnlich viele Artefakte und Faunenreste als Lesefunde, d. h. als unstratifiziertes Material eingeordnet werden. Das betrifft z. B. die schon 1969 geborgene zweireihige Harpune (Taf. XX, 3), obwohl sich diese ursprünglich möglicherweise in Schicht 4 befand. Auch die stratigraphische Situation der einreihigen Harpune Taf. XX, 2 bleibt problematisch. Sie war unter

einem Absturzblock hervorgewühlt worden und soll an der Grenze von Humus zu roter Schicht gelegen haben. Für das 1969 an der Ostwand unter der Brücke gefundene Speerschleuder-Bruchstück Tab. XX, 19 erscheint die Herkunft aus der roten Schicht (3) gesichert.

Die intakten fundführenden Schichtpartien und auch sekundär umgelagerte Sedimente wurden größtenteils gesiebt, so daß wir selbst winzige Silexabsplisse und die Mikrofauna erfaßten. Die örtlichen Bedingungen gestatteten hingegen kein Ausschlämmen größerer Erdmassen. Einige Tests, bei denen durch sehr engmaschige Siebe geschlämmt wurde, ergaben, daß trotzdem keine nennenswerten Objekte übersehen worden sind; sie bewiesen auch, daß die pleistozänen Sedimente an der Teufelsbrücke tatsächlich außerordentlich wenig Mollusken enthalten. Weil Schnecken sich während des Winters von der Oberfläche in tiefere Schichten zurückziehen, kommt es zur Vermischung verschiedener Faunen in den einzelnen Horizonten. Eine stratigraphisch ökologische Auswertung der geringen Molluskenfunde war deshalb nicht möglich.

Die jungpleistozänen Sedimente konnten wir in fünf Horizonte aufteilen, die nach Unger petrographisch ein älteres (1+2) und ein jüngeres Schichtpaket (3, 3a, 4) bilden. Es waren allerdings nicht an jeder Stelle alle fünf Schichten vorhanden. Sedimentationslücken, räumliche Unterschiede, geringe vertikale Differenzierung der Ablagerungen und der nicht selten allmähliche Übergang von einem Horizont in einen anderen erschwerten erheblich die stratigraphische Korrelation der einzelnen, mehr oder weniger isolierten Fundpartien. Am besten gegliedert zeigte sich die spätglaziale Schichtenfolge vor der Höhle unter einem Absturzblock (Abb. 4). Dieses Profil x-z läßt allerdings ebenfalls erkennen, daß mehr fließende Übergänge als klare Grenzen bestehen. Ein längeres, aber nur undeutlich gegliedertes Profil (A-B) konnte an einem zwischen tiefen Störungen stehengebliebenen Steg von lediglich ca. 0,50 bis 1,00m Breite gefaßt werden (Abb. 5). Es verläuft nahezu rechtwinklig zum Höhlentor und läßt

Abb. 4
Profil x-z

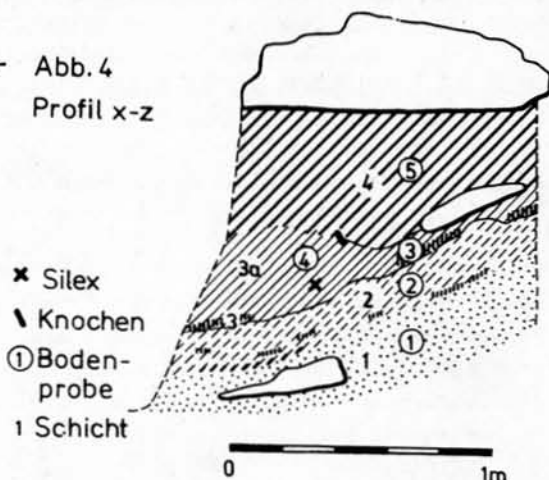
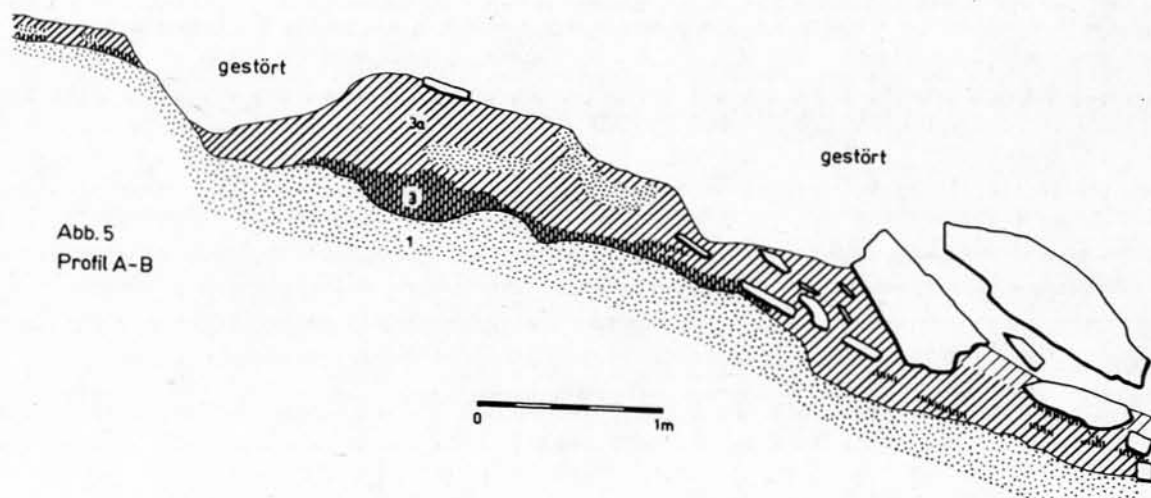


Abb. 5
Profil A-B



gut das mit rund 20° beträchtliche Gefälle vom Hintergrund der Höhle bis zum Eingangsbereich sowie die großen Unebenheiten der Oberfläche von Schicht 1 erkennen (Taf. III).

Die unterste, graue Schicht 1 ist nahezu steril. Allerdings fanden sich gelegentlich zerbrochene Kleintierknochen, vereinzelt Splitter von Pferdeknochen, je ein Fragment eines Pferdekiefers und der Abwurfstange eines jungen Rens sowie der kleine Rest einer Renstange mit zwei Stichelbahnen. Die wenigen Silexartefakte lagen ebenfalls vorwiegend im Übergangsbereich zum Hangenden. Der Lignit-Anhänger Abb. 14₁₂ steckte senkrecht mit seiner unteren Hälfte in Schicht 1; mit seiner oberen befand er sich in einer roten Linse der Schichten 2 oder 3. Dieser eigenartige Befund läßt auf nicht unbeträchtliche horizontale und vertikale Bewegungen innerhalb der Höhlensedimente schließen (vgl. dazu Bosinski 1979); außer mit Solifluktion ist mit kryoturbaten Verlagerungen und auch mit solchen, die die Magdaléniens während ihres Aufenthaltes verursachten, zu rechnen.

Nach der westlichen Höhlenwand zu lag auf Schicht 1 gleich humose Erde mit jungpaläolithischen Objekten, latènezeitlichen Scherben und neuzeitlichen Gegenständen. Vor der Höhle folgte stellenweise auf Schicht 1 die rote Schicht 3.

Am Profil x-z konnte jedoch eine hellbraune, fleckig-streifig rötliche und grünlich-graue Zwischenschicht (2) erfaßt werden. Hier wie auch am Nordende des Profils A-B, wo graue Linsen zwischen roten Lagen eingebettet waren, wird deutlich, daß Schicht 2 ein Mischprodukt aus den liegenden Sedimenten und der roten Kulturschicht ist. Auch Schicht 2 enthält nur wenige Artefakte und Tierknochen.

Wahrscheinlich bildete die Oberfläche der grauen Schicht (1) die älteste Wohnfläche. Die Entstehung der roten Hauptkulturschicht (3) könnte sowohl im Hinblick auf die eingelagerten archäologischen Objekte als auch in Anbetracht der Rotfärbung zu einem erheblichen Teil mit der Besiedlung in kausalem Zusammenhang stehen. Wahrscheinlich rührt die Rotfärbung von pulverisiertem Roteisenstein her, wobei es sekundär zur Anreicherung im Basisbereich kam. Andererseits fehlt vor den seitlichen Felswänden und auch am Rande des Höhlenraumes die rote Strate. (Ähnliche Verhältnisse stellte Bosinski [1979] auf dem Freiland-Wohnplatz Gönnersdorf fest.)

Als der Profilsteg A-B abgetragen wurde, zeigte sich deutlicher als im Profil (Abb. 5), daß auf Schicht 1 stellenweise der rote Horizont (3) folgt, oft aber erst eine bräunliche, bräunlich-graue oder rötliche bzw. mit roten Linsen durchsetzte Übergangszone (2) mit vereinzelt Silices, wenigen Bruchstücken von Pferdeknochen und ziemlich zahlreichen Kleintierknochen.

Schicht 3 war vor allem im Eingangsbereich deutlich ausgebildet, besonders unter den großen Absturzblöcken des ehemaligen Höhlendaches gut erhalten geblieben und außerdem mit Fundgegenständen angereichert. An der Basis und zum Teil in Schicht 1 hineinreichend lagen zudem viele größere Steine. Die Funde konzentrierten sich im untersten, tiefroten Teil, besonders an und unter Steinen (nicht selten Platten von ortsfremden Rauhackenschiefer), bzw. in rottonigen Linsen. Sie streuen aber insgesamt so stark von unten bis oben, daß ein Wohnhorizont nicht feststellbar war. Schicht 3 ist die erste Hauptfundschrift. Vor allem im östlichen Teil der Grabungsfläche verlor sich die mehr oder weniger intensive Rotfärbung; die Schicht erschien schließlich als bräunliche oder graue Facies. Dadurch verschwanden die Unterschiede zu den Straten 2 und 3a, und entsprechend konnte auch das Fundmaterial nicht sicher zugeordnet werden.

Die hellbraune, graue oder rötliche Zwischenzone 3a hat fließende Übergänge sowohl zu seinem Liegenden als auch zu seinem Hangenden. Die Menge der Artefakte und Jagdtierreste war lokal sehr unterschiedlich, insgesamt jedoch weit geringer als in den Schichten 3 und 4.

Schicht 4 erschien beim westlichen "Brückenpfeiler" als graubrauner bis schokoladenbrauner lehmiger, von verrottetem Wurzelwerk und Tiergängen stark durchsetzter Grus mit Silices und zahlreichen Knochenfragmenten, Pferdezähnen u. dgl. Nach oben ging Schicht 4 in humose holozäne Erde über, die vor allem latènezeitliche Scherben enthielt. Zum Liegenden wurde sie stellenweise rötlich bis rottonig. Weil keine Schichtgrenzen zu erkennen waren, wurde das hieraus geborgene Material unter der Schichtbezeichnung 3a/4 geführt. - Vor dem Eingang erbrachte die noch stark durchwurzelte humose braune oder mehr graue Schicht 4 kleine (rezente) Holzkohlestückchen sowie holozäne Mollusken und Tierknochen, vorwiegend aber zahlreiche Reste pleistozäner Tiere. Die paläolithischen Artefakte hingegen waren meist ziemlich dünn verstreut; infolge der Schichtmächtigkeit liegen sie jedoch in so großer Zahl vor, daß man von einer oberen Hauptkulturschicht sprechen darf. - Unmittelbar vor dem östlichen "Brückenpfeiler" fanden sich nur 5 cm unter der rezenten Humusbildung in einem graubraunen grusig-lehmigen Material das Bruchstück einer Abwurfstange vom Rentier und 10 bis 23 cm tiefer eine stark geperlte schädelechte Stange von einem Reh sowie nahebei Knochenfragmente anderer Tiere. In der oberen Partie gab es allerdings nur noch wenige jungpaläolithische Funde; nach unten hin nahmen sie jedoch zu, so daß Schicht 4 auch hier insgesamt viele Jagdtierreste und Artefakte erbrachte.

Im Laufe der Besiedlung ist durch die natürliche Solifluktion und durch vertikale Bewegungen im Laufe zahlloser Gefrier-Auftau-Prozesse sowie durch das Begehen eine gewisse Umlagerung der Sedimente und insbesondere der darin enthaltenen Funde erfolgt. Außerdem müssen wir damit rechnen, daß die Magdaléniens ihre Wohnfläche vorsätzlich veränderten, indem sie sich etwa durch Ausheben von Mulden bequeme Schlaf- und Sitzplätze schufen; in dieser Hinsicht muß auch die spielerische Betätigung der Kinder auf allen Wohnplätzen mit berücksichtigt werden. Daß man sich gerade auf einem so abschüssigen, stark "welligen" Boden, wie er unter der Teufelsbrücke vorhanden war, bequem aufhalten, gut arbeiten und ruhen kann, haben wir während unserer Grabungstätigkeit selbst hinreichend erfahren. All jene Umstände werden schon im Spätglazial die Entstehung großflächiger, in der Vertikalen klar abgesetzter Wohnhorizonte verhindert und sogar zu mehr oder weniger intensiver Vermischung der bei jeder Begehung hinterlassenen Kulturgüter und Abfälle geführt haben. Trotzdem ist ein erheblicher Teil des Fundmaterials stratigraphisch so hinreichend gesichert, daß wir die Veränderungen in der Fauna und im Typenschatz der Silexinventare zwischen den beiden Hauptkulturschichten doch gut erfassen konnten.

Als die Teufelsbrücke noch eine etwa 10 m tiefe Höhle mit geschlossenem Felsdach war, scheint sie einen geradezu idealen Aufenthalt ermöglicht zu haben. Die überdachte Fläche, welche hauptsächlich zum Wohnen und Arbeiten beansprucht wurde, könnte etwa 9 x 10 m groß gewesen sein, und damit war Raum für eine größere Lokalgruppe, wenigstens für 20 Personen gegeben. Selbst im hintersten Höhlenbereich hielt man sich auf - wie die Reste der Kulturschicht bezeugen -, obwohl hier die lichte Höhe kaum noch einen Meter betrug. Durch das rund 10 m breite und etwa 6 m hohe, gegen Südsüdosten geöffnete Tor konnten Sonnenlicht und Wärme verhältnismäßig tief hineinfluten, Felsen und Lockersediment aufheizend; zudem war der Wohnplatz durch die Felswände vor den aus westlichen, nördlichen bis östlichen Richtungen wehenden kalten Winden recht gut geschützt. Dennoch blieb es während des Sommers im hinteren Teil der Höhle sicherlich kühler als im Eingangsbereich und in der Umgebung. Hingegen war während der kalten Jahreszeit die Höhle insgesamt eine relativ warme Behausung. Trotzdem ist in Anbetracht des kühlen spätglazialen Klimas und der ziemlich hohen Lage des Wohnplatzes das Fehlen von Feuerstellen, an denen man das Fleisch seines Wildbrets braten und vor allem auch sich selbst wärmen konnte, sehr eigenartig; wir fanden nicht einmal Holzkohlestückchen. In der Höhle ist zweifellos genügend Raum für Feuerstellen gewesen. Man hatte diese aber vermutlich vor der Höhle angelegt - und hier sind sie der Abtragung zum Opfer gefallen.

4. Sedimentanalyse (Kurt Unger)

Die in einem Hangknick zwischen den Steilwänden der Zechstein-Rauchwacken und den liegenden Mergelkalksteinen erhaltenen quartären Sedimente lassen eine deutliche Zweigliederung erkennen. Die Analysendaten, die Dr. Bleck (Weimar) lieferte (Phosphatgehalt) bzw. die ich anfertigen ließ, bestätigen diese Befunde vollauf.

Analysenergebnisse der Proben aus dem Profil x - z

Schicht	Proben-Nr.	Humus %	Phosphat o/oo P ₂ O ₅	CaCO ₃ %	Grus >2 mm (% der Gesamtprobe)	Korngrößenzusammensetzung in mm und in % der Feinerde < 2 mm							
						Sand 2,0-0,6	0,6-0,2	0,2-0,06	Staub 0,06-0,02	0,02-0,006	0,006-0,002	Ton <0,002	
Rezenten Boden (nicht analysiert)													
4	5	2,1	8,0	61,3	55,3	20,0	14,0	10,5	27,3	16,1	4,1	8,0	
3a	4	0,9	8,5	57,1	45,2	18,7	13,5	9,8	24,1	20,4	8,3	5,2	
3	3	0,6	6,0	63,1	24,7	17,9	16,8	11,8	27,5	17,8	5,3	2,9	
2	2	0,3	3,6	63,2	19,8	8,3	11,8	12,2	32,7	23,8	8,4	2,8	
1	1	0,2	2,6	36,0	22,3	8,2	11,4	13,5	31,6	22,9	4,0	8,4	

Die Sedimente der Schichten 2 und 1 im Liegenden der unteren Hauptfundsicht (3) zeigen die niedrigsten Werte an Gemengteilen > 2 mm, den geringsten Sandanteil sowie die höchsten Gehalte an Staub und Grobschluff im gesamten Profil. Sie sind danach zweifellos zeitliche Äquivalente der weichselhochglazialen Lössdecke.

Das sedimentpetrographisch einheitliche Schichtpaket darüber (Schichten 3, 3a, 4) ist in den höheren Partien lediglich durch die rezenten Bodenbildungsvorgänge überprägt. Die gegenüber dem Liegenden jedoch deutlich erhöhten Grus- und Sandanteile und die verringerten Werte in der Stauffraktion charakterisieren diese Folge mit hoher Sicherheit als mehr solifluidal getönte spätglaziale Deckschicht. Eine genauere zeitliche Einstufung lassen die Befunde der sedimentologischen Untersuchungen nicht zu.

5. Petrographische Analyse von Artefakten (Wolfgang Kühn/Rudolf Feustel)

Die europäischen Jungpaläolithiker verwendeten für ihre Steininstrumente vorzugsweise Feuerstein aus der Oberkreide. In unser Gebiet gelangte dieser Naturstoff mit den pleistozänen Inlandgletschern aus dem Ostseeraum (z. B. von Rügen). Das in den Moränen des Elster-(Mindel-)Glazials lagernde, bis weit ins Thüringer Becken und bis an den Nordrand der Mittelgebirge fluviatil verfrachtete Material wurde freilich während der Umlagerungen oft stark zerklüftet; die einstigen Knollen sind nicht selten in mehr oder weniger große Stücke zerfallen. Infolge der unzähligen Haarrisse eignen sich solche Feuersteine kaum zur Herstellung von Klingengeräten. Die Jungpaläolithiker unseres Raumes gewannen deshalb ihr Rohmaterial wohl überwiegend aus den Moränen des Saale-(Riß-)Glazials, die sich beispielsweise in der Gegend von Leipzig befinden. Die Feuersteinknollen sind hier noch gut erhalten, weitgehend homogen und entsprechend gut bearbeitbar. Solche Schlagplätze, wie die auf der Moräne bei Grotzsch (Hanitzsch 1972) ausgegrabenen, waren sicherlich keine Ausnahme. Dennoch muß auch damit gerechnet werden, daß Material aus feuersteinreichen Moränen gewonnen wurde, so aus den bei Zeitz-Meuselwitz liegenden, die möglicherweise schon während des Elster-Glazials abgelagert worden waren. Die Verbindung von unseren Siedlungsplätzen zu jenen bis rund 100 km entfernten Feuerstein-Vorkommen können wir freilich noch nicht im Einzelnen belegen; eine solche wäre überhaupt nur über die Silëx-Typologie zu erfassen. Daß die Magdaléniens ihren Feuerstein jedoch selbst aus mehr als 100 km Entfernung heranschafften, ist für Gönnersdorf erwiesen.

Die Fragen nach der Verwendung sonstiger Silëxgesteine, nach deren natürliche Vorkommen und damit nach den weiträumigen kulturellen Beziehungen der Menschen, Migrationen ethnischer Einheiten und Austausch materieller Güter zwischen den Lokalgruppen suchen wir durch die petrographische Untersuchung archäologischer Objekte einer Beantwortung näher zu bringen. Wie schon in früheren Beiträgen (s. Feustel 1974; 1977) wählten wir zur Analyse Steine aus, die sich vom übrigen lithischen Kulturgut im Material, zumindest im Aussehen, mehr oder weniger unterschieden. Die Aussagekraft der bisherigen Untersuchungsergebnisse ist zwar noch relativ gering. Wir sind aber überzeugt, daß durch die exakte Aufbereitung eines solchen Quellenmaterials von möglichst vielen Stationen die Grundlagen für fundierte, umfassendere Kenntnisse und Erkenntnisse gelegt werden. Es wurden deshalb auch die einzelnen vom Material der Magdaléniens-Station Kniegrotte in der Orlasenke vorliegenden Dünnschliffe (Taf. V, VI) eingehend analysiert.

Die Untersuchungen führte wiederum der Mineraloge Dr. Wolfgang Kühn (Jena) durch, dem wir auch hier herzlich danken.

5.1. Saalfeld, Gleitsch-Teufelsbrücke

In den folgenden Ausführungen bringen wir zuerst die Makrobeschreibung der jeweiligen Probe und geben das wahrscheinliche Ursprungsgebiet an; dann beschreiben wir detailliert den betreffenden Dünnschliff.

1 Eisenkiesel (838/69, Taf. V, 1)

Die rötlichbraungefärbte splittrige Probe wirkt makroskopisch dicht. Nach der mikroskopisch erkennbaren Fossilführung (Foraminiferen, Mollusken evtl. Turritella) ist sie dem Eozän zuzuordnen.

Als Ursprungsgebiet kommt in erster Linie das süddeutsche Tertiärgebiet (Württemberg, Schwaben) in Frage. Weniger wahrscheinlich ist das Braunkohlengebiet von Zeitz-Meuselwitz.

Das blaßrötlich-violettgefärbte Hämatitführende Kieselgestein zeigt im mikroskopischen Bild onkolithischen Aufbau. Die biogen entstandenen Chalcedonooide sind noch z. T. dolomitisch umhüllt. Untergeordnet finden sich Dolomitooide. Kleinere Risse (bis 0,1 mm) sind dolomitisch verheilt.

Basalzement (ca. 50 %): Kryptokristalliner Chalcedon und glasiger Opal, ± intensiv hämatitisch imprägniert; in Rissen Dolomit, mikritisch.

Detritus (ca. 50 %): Korngrößen 0,02 - 0,2 mm (Medianwert ca. 0,05 mm) gut sortiert, überwiegend einschalige Chalcedononkoide (Dm: 0,05 - 0,2 mm). Kern oft felderartig gegliedert, z. T. von Dolomit umsäumt (Foraminiferenreste), untergeordnet radialfaserige Chalcedonlinsen, einzelne Dolomitooide und Dolomitpellets (strukturlos); vereinzelt Hellglimmerfetzen und grüne Chloritschuppen; selten mehrrippige Molluskenreste (evtl. Turritella).

2 "Rötel" (715/69)

Das intensiv rotbraun gefärbte, splittrige Material erinnert an einen Quarzit. Feinschichtung und Feinschieferung stehen 70° - 80° zueinander. Makroskopisch ist eine leichte Hellglimmerführung zu erkennen. Als Ausgangsbereich kommen die Tentaculiten-schichten des Unterdevon bei Saalfeld in Frage.

Die rotbraun verfärbte feingeschichtete Probe besteht aus kieslig durchsetztem Hämatit und wird von zwei etwa mm-starken Sandlagen durchzogen.

Matrix (ca. 66 %): Feinflockiger Hämatit, porig von glasigem und kryptokristallinem SiO_2 durchwachsen (Korngrößen um 0,03 - 0,15 mm).

Detritus (ca. 34 %): Korngrößen 0,01 - 0,2 mm (\varnothing 0,03 mm); Körner kaum kantengerundet, lagig konzentriert; überwiegend Quarz, kantengerundet, häufig einzelne Einschlüsse; Kali-Feldspat; helle und dunkle Glimmertafeln.

Gesteinsfragmente: Dunkles feinkörniges Kieselgestein; Schieferbrocken.

Erz: Detritische Hämatitbrocken (bis 0,05 mm).

3 Magnetit

Die z. T. metallglänzende Probe besteht aus feingeschichtetem Magnetitgestein, das partienweise wechselnd intensiv in Hämatit umgewandelt ist. Als Ursprung kommt für dieses Material das Unter- oder Oberdevon in der näheren und weiteren Umgebung von Saalfeld in Frage.

Der blaugraue, z. T. rötlichgraue hämatitische Magnetit zeigt schwammartiges Gefüge. Die Korngrößen der Aggregate liegen zwischen 0,5 und 1,0 mm. Die Probe ist randlich z. T. in Hämatit umgewandelt (Martitisierung).

Matrix (über 95 %): Schwammig struiert; Magnetitsubstanz, z. T. martitisiert, partienweise von kryptokristallinem SiO_2 durchwachsen. Durchzogen von Kanal- und Zwickelporen (Dm: 0,03 - 0,1 mm).

Detritus (unter 5 %): Einzelne Quarzkörner und Serizitfetzen (bis 0,03 mm).

4 Karbonatkonkretion (712/69)

Die rötlich- bis violettbraun gefärbte Probe stellt eine Kalzitknolle aus dem Tentaculitenkalk (Unterdevon) dar, der in unmittelbarer Umgebung Saalfelds ansteht. Die Probe ist abgesehen von einzelnen Haarrissen kompakt.

Der braungraue, schwach rötlich gefärbte Kalzitmikrit ist im wesentlichen strukturlos. Partienweise sind Feinschichtungsmerkmale angedeutet. Parallelscharen von sich kreuzenden Haarrissen treten auf.

Matrix (ca. 85 %): Kalzitmikrit, tonig und tonig-ferritisch durchstäubt, ineinander verwachsene xenomorphe Kalzitkörner bis 0,01 mm, durchsetzt von einzelnen bis 0,03 mm großen Rekrystallisationskavernen; durchzogen von zwei senkrecht zueinander stehenden Systemen von Haarrissen.

Detritus (ca. 15 %): Korngrößen 0,01 - 0,5 mm, wenig gerundet; überwiegend eckige Kalzitraklasten, intensiv tonig durchstäubt, vereinzelt Quarzkörner und Serizitleisten.

5 Schalstein = Diabastuff (815/69)

Das graugrüne tuffitische Gestein wirkt massig bis dicht. Nach seinem Mineralbestand kann es als nephritisch angesprochen werden. Sein Ursprung kann vom Devon des Frankenwaldes hergeleitet werden.

Der nephritische Diabastuff mit Schalsteingefüge zeigt blasige Textur. Die Aktinolithleisten sind wirrfasrig angeordnet. In unregelmäßigen Abständen finden sich Chloritblasten und Glasreste.

Grundmasse (ca. 95 %): Glas; feinfilzig verwachsene Aktinolithleisten sowie Feldspatleisten, durchzogen von Leukoxensäumen; blasige Textur.

Einsprenglinge (ca. 5 %): Chloritblasten (bis 0,1 mm); vereinzelt Pyritwürfel (bis 0,05 mm).

6 Quarzit (314/69)

Die gelbgraue, z. T. gerötete Probe stellt ein gut gerundetes Quarzitgeröll aus der Frauenbachserie (Ordoviz) dar. Die Schichtenfolge lag wahrscheinlich zeitweise im Bereich einer alten Landoberfläche. Als Herkunftsbereich kommt die Frauenbachserie (unterer oder oberer Quarzit) des südlichen Thüringer Waldes in Frage. Die vorzügliche Zurundung deutet auf einen längeren Flußtransport (etwa in der Schwarza).

Dunkelgrauer, nur undeutlich feingeschichteter und geschieferter, relativ reiner feinkörniger Serizitquarzit. Einzelne porige Hohlräume (bis 0,03 mm) treten regellos auf.

Matrix (ca. 90 %): Feinkörnige "Quarzitmatrix" (ineinander verzahnte, amöboidartig umrissene Quarzkörner (Dm: 0,02 - 0,15 mm), partienweise serizitisch durchwachsen, lokal leicht ferritisch imprägniert; durchsetzt von Mikrokavernen bis 0,03 mm Dm.

Detritus (ca. 10 %): Korngrößen 0,01 - 0,15 mm (\varnothing 0,05 mm), z. T. streifig angereichert. Detritischer Quarz oft mit Einschlüssen, selten K-Feldspat, Hellglimmerleisten und -büschel, selten Chloritschuppen.

Erz: Limonitisierte Magnetitkörner (bis 0,03 mm Dm.).

7 Mergelkalkgeröll (343/69)

Das schmutzigweißgraue, dicht wirkende Gestein ist äußerlich gut gerundet. Einige kleinere porige Hohlräume. Mikroskopisch nachweisbare Foraminiferenreste deuten auf eine Herkunft aus der Unterkreide der südwestlichen BRD.

Der bräunlichgraue, undeutlich feingeschichtete tonige Kalkmikrit ist von einzelnen 0,01 - 0,02 mm weiten Poren durchsetzt. Eingelagert sind höhere Anteile an Ton- und Schluffmaterial.

Matrix (ca. 90 %): Kalzitmikrit, intensiv tonig durchstäubt (aggregativ verwachsener Kalzit, mikritisch bis lutisch), durchsetzt von einzelnen, z. T. sich kreuzenden Haarrissen und einzelnen Mikrokavernen bis 0,03 mm.

Detritus (ca. 10 %): Korngrößen 0,01 - 0,03 mm, schichtig angereichert, wenig gerundet. Quarz kantig, winzige Hellglimmerschuppen und -leisten, selten Feldspat.

8 Hornstein (782/69)

Die hellgraue bis braunschwarze Probe zeigt kaum Schichtungsmerkmale. Sie ist splittig und scharfkantig und hat zahlreiche porige Hohlräume von zehntel-mm Durchmesser. Diese Hornsteinbildungen sind typisch für den Trochitenkalk (mo 1 = untere Stufe des oberen Muschelkalks). Als Herkunftsgebiet kommen die wenige km entfernten auf den Blättern Saalfeld, Remda und Stadtilm angegebenen Muschelkalk-Verbreitungsbereiche in Frage.

Das onkolithische Kieselgestein besteht aus einschaligen Chalcedononkoiden, -pellets und Intraklasten (Dm.: 0,03 - 0,5 mm), die silikatisch verkittet sind. Zahlreiche Parallelscharen von SiO₂-erfüllten, bis 0,1 mm breiten Klüften durchziehen das Gestein. Vereinzelt treten bis 0,05 mm große, ferritisch umsäumte Poren auf.

Basalzement (ca. 45 %): Kryptokristallines bis feinkörniges SiO₂, partienweise tonig durchstäubt; durchsetzt von bis 0,1 mm breiten verheilten Rissen und bis 0,05 mm großen Mikrokavernen.

Detritus: (ca. 55 %): Korngrößen 0,03 - 0,5 mm (Ø 0,1 mm), schlecht sortiert; ovale einschalige Onkoide; gerundete Pellets ohne Trennung zwischen Kern und Schale (ehemals karbonatische Fossilreste); eckige Intraklasten aus tonig durchstäubtem feinkörnigem Kieselgestein.

9 Jaspis (821/69) (Taf. V, 2)

Die braune, stark splittige Probe wirkt relativ dicht, weist aber einige porige Hohlräume auf. Der mikroskopisch erkennbare feinschichtige Aufbau ergibt sich aus der unterschiedlichen Färbungsintensität durch ferritische Substanz.

Geologisch verbreitet sind diese Gesteine vor allem im Alttertiär. Als nächstes Liefergebiet kommt der südwestdeutsche Raum in Frage.

Das feinschichtig von ferritischer Substanz (längliche Schlieren und Konkretionen) durchzogene Gestein enthält wenig andere Einschlüsse. Seine Matrix besteht aus Chalcedon.

Matrix (ca. 90 %): Mikro- bis kryptokristallines SiO₂, intensiv streifig limonitisch imprägniert, durchzogen von winzigen Haarrissen.

Detritus (ca. 10 %): Korngrößen 0,01 - 0,6 mm; lagig angereichert. Einzelne detritische Quarz- und Serizitkörner und Limonitbröckchen (bis 0,05 mm).

Einzelne Limonitkonkretionen, z. T. mit Chalcedononkoiden (bis 0,6 mm); untergeordnet Chalcedonlinsen (bis 0,06 mm); einzelne Tonschmitzen (bis 0,1 mm).

10 Jaspis (812/69) (Taf. V, 5)

Hellgrau bis hellbraun, wenig verfärbt, splittig, kaum Schichtungsmerkmale. Linsig eingeschaltet sind helle unverfärbte Partien. Geologische Herkunft und Liefergebiet s. Nr. 9.

Die Probe wird diffus wolkig von ferritischer Substanz durchsetzt. Feinschichtungsmerkmale und Risse sind nicht zu erkennen. Einzelne radialfasrig aufgebaute Chalcedonrosetten.

Matrix (ca. 95 %): Krypto- bis mikrokristallines SiO_2 = Chalcedon (maximale Korngrößen 0,015 mm), diffus wolkig und partienweise angereichert, limonitisch durchsetzt.

Detritus (unter 5 %): Korngrößen 0,01 - 0,05 mm; unregelmäßig verteilt.

Einzelne radialfasrige Chalcedonlinsen (Dm: 0,05 mm), feinverteilt Limonitbröckchen bis 0,03 mm.

11 Jaspis (833/69) (Taf. V, 4)

Das hellgrau bis bräunlich gefärbte, porzellanartig wirkende Material wird von einer hellgrauen porigen Kruste überzogen. Eine Feinschichtung deutet sich an. Nachweisbare Fossilstrukturen unterstützen eine der Nr. 9 entsprechende Aussage zur stratigraphischen Stellung und dem Liefergebiet.

Die hellgrau bis bräunlich gestreifte, mikrokristalline Matrix wird schlierig-streifig von Chalcedononkoidführenden Partien durchzogen. Die Matrix weist mm-lange Fossilstrukturen (Foraminiferen, Gastropoden) auf.

Matrix (ca. 66 %): Mikro- bis kryptokristallines SiO_2 , partienweise limonitisch durchstäubt, durchsetzt von bis mm-langen länglichen Fossilstrukturen, die in der Grundmasse \pm aufgehen; reliktsche Dolomitmörner bis 0,01 mm.

Detritus (ca. 34 %): Korngrößen 0,01 - 0,40 mm (\emptyset 0,08 mm); streifig angereichert.

Chalcedononkoide, 2-schalig, bestehend aus felderartig zergliedertem Chalcedon (Dm: 0,1 - 0,15 mm).

Pellets, ohne Trennung zwischen Kern und Schale, oval, einzelne Dolomitmörner bis 0,01 mm. Limonitbröckchen regellos verteilt (Dm: 0,01 - 0,02 mm).

12 Jaspis (829/69) (Taf. V, 3)

Das hellgraue bis bräunlich gestreifte Gestein ist splittrig und scharfkantig. Es zeigt muschligen Bruch. Porzellanartig porige Einschaltungen wie bei 11. Erkennbare Fossileinschaltungen (Wirbeltierreste) erlauben entsprechende Aussage betreffend Herkunft und Liefergebiet wie bei 9.

Die feinschichtige, mikrokristalline, ferritisch durchstäubte Matrix zeigt Einschlüsse, einschalige Chalcedononkoide (z. T. Foraminiferenreste) und einen fast mm-großen Wirbeltierrest.

Matrix (ca. 66 %): Mikrokristalliner Chalcedon, limonitisch durchstäubt, einzelne nicht von der Matrix zu trennende Fossilstrukturen (bis 0,5 mm), durchzogen von limonitisch erfüllten Rissen.

Detritus (ca. 34 %): Korngrößen 0,01 - 0,8 mm (\emptyset 0,05 mm); streifig angereichert. Chalcedononkoide und -pellets (Dm: 0,03 - 0,08 mm), evtl. Foraminiferenreste, ein Wirbeltierrest von 0,8 mm, zahlreiche regellos eingestreute Limonitbröckchen (- 0,02 mm Dm).

13 Jaspis (838/69)

Das milchiggraue gelblichgestreifte Gestein zeigt noch karbonatischen Einfluß. Der muschlige Bruch ist nur im blaugrauen Teil ausgeprägt. Partienweise läßt sich eine intensive Bänderung erkennen. Herkunft und Liefergebiet s. 9.

Es wechseln streifig blaugraue, karbonatfreie und gelblichgraue, von Dolomitaggregaten und Einzelrhomboedern durchsetzte Partien. Beide Bereiche sind durch eine scharfe Linie getrennt.

Matrix (ca. 85 %): Mikrokristallines SiO_2 = Chalcedon, in blaugrauen Partien karbonatfrei, sonst dolomitisch durchsetzt.

Detritus (ca. 15 %): Korngrößen 0,01 - 0,06 mm (\emptyset 0,03 mm); zumeist streifig in der gelbgrauen Partie eingelagert, einzelne Dolomitaggregate (bis 0,06 mm), bestehend aus zuckerartigem Dolomit. Reliktisch Dolomitrhomboeder (bis 0,03 mm).

14 Kalksteingeröll (298/69)

Das hellgraue, dicht wirkende Gestein (Kalzitmikrit) wird von einzelnen porigen Hohlräumen durchsetzt. Die petrographische Ausbildung entspricht dem höheren Muschelkalk (Obere Ceratitenschichten), wie er auf Blatt Saalfeld und den angrenzenden Blättern Remda und Blankenburg kartiert ist. Der hohe Rundungsgrad spricht für eine längere Lagerung in einem Bach (Flußschotter).

Die aus einer dünnen Kalksteinlage stammende Probe zeigt kaum Strukturen. Porige Hohlräume und Feinschichtung sind schwach angedeutet.

Matrix (ca. 90 %): Strukturloser, tonig durchstäubter Kalzitmikrit, durchsetzt von einzelnen bis 0,02 mm großen Mikrokavernen.

Detritus (ca. 10 %): Korngrößen 0,01 - 0,1 mm, regellos eingestreut, wenig gerundet. Vereinzelt intensiv tonig durchstäubte Kalzitraklasten (bis 0,1 mm); wenig gerundete Quarzkörner, selten Limonitbröckchen.

15 Verkieseltes Holz (401/69) (Taf. VI,4)

Die gelbbraune bis graubraune Probe zeigt noch strukturelle Holzmerkmale. Das Gestein ist relativ fest und härter als Glas. Derartige verkieselte Baum- und Holzreste sind hauptsächlich aus dem Rotliegenden des Raumes Karl-Marx-Stadt und vom Kyffhäuser bekannt, wurden aber bei Kartierungsarbeiten z. B. auch im Bereich des Blattes Neustadt/Orla gefunden.

Die Probe besteht aus verkieselten parallel angeordneten langfasrigen Segmenten (St: 0,03 - 0,05 mm, L: 0,1 - 0,5 mm), die in unregelmäßigen Abständen von 3 - 4 Schichten umfassenden Längselementen quer durchsetzt sind. Partienweise sind die Segmente limonitisch imprägniert, ebenso wie die Schichtflächen zwischen den Segmenten. 2 - 3 Segmente von der Größe bis 0,1 mm löschen gleichzeitig aus.

16 Jaspis (819/69)

Die violettgraue Probe zeigt keine Schichtungsmerkmale. Sie ist härter als Glas. Risse treten kaum in Erscheinung. Als Ursprungsgestein kommen wie bei Nr. 9 altertäre Ablagerungen in der südlichen BRD in Frage.

Der Jaspis besteht aus einer krypto- bis mikrokristallinen SiO_2 -Matrix ohne strukturelle Merkmale. Ein Spaltriß zeichnet sich ab.

Matrix (über 95 %): Krypto- bis mikrokristallines SiO_2 , schwach ferritisch durchsetzt, selten porige Hohlräume bis 0,15 mm Dm.

Detritus (unter 5 %): Korngrößen 0,01 - 0,03 mm; regellos eingestreut. Quarzkörner und Serizitschüppchen, einzelne Fe-Erz-Bröckchen.

17 Melaphyr (826/69)

Das blaugraue porphyrische Gestein wird von einer mm-starken hellgrauen Verwitterungskruste überzogen. Die Einsprenglinge liegen überwiegend in mikroskopischen Dimensionen. Winzige blasige Kavernen. Stratigraphisch gehört der porphyrische Melaphyr zu den Vulkaniten des Rotliegenden, wie sie im Raum Ilmenau nicht selten

sind. Die Verfrachtung könnte über die Zuflüsse der Ilm erfolgt sein.

Die Probe zeigt mittelkörnige, porphyrische Struktur. Einzelne Chalcedonlinsen und Karbonateinschlüsse.

Matrix (ca. 60 %): Glasig durchwachsen von Feldspatleisten, durchsetzt von Chalcedonlinsen, in Blasenräumen Achat sowie Karbonat (Dolomit und Kalzit).

Einsprenglinge (ca. 40 %): Korngrößen 0,01 - 0,15 mm (\varnothing 0,06 mm); regellos angeordnet Olivintafeln mit Reaktionssäumen, Plagioklas, Augitkörner; häufig dunkle Glimmertafeln. Selten Erz: Magnetitaggregate und Einzelkristalle, akzessorisch Rutil- und Apatitnadeln.

5.2. Döbritz, Kniegrotte

1 Jaspis (Taf. VI,₁) (Probe 11)

Das hellgrau bis schmutziggraue Gestein zeigt Feinschichtung. Die kieslige Matrix wird durch eingelagerte Serizitleisten, Erzbrocken und Tonsubstanz verfärbt. Reliktische Karbonatrhomboeder bis 0,02 mm sind nachweisbar. Als Herkunftsgebiet ist auf Grund der Fossilführung das Alttertiär des süddeutschen Raumes wahrscheinlicher als die Gegend Meuselwitz-Zeitz.

Matrix (ca. 85 %): Krypto- und mikrokristallines SiO_2 , \pm tonig streifig verunreinigt, angedeutet stenglige Fossilstrukturen.

Detritus (ca. 15 %): Korngrößen 0,01 - 0,06 mm; überwiegend runde und ovale Radiolarienreste, zahlreiche limonitisierte Magnetitbröckchen, einzelne Hellglimmerleisten, Drusen fasrigen Chalcedons bis 0,05 mm, reliktsche Karbonatrhomboeder (bis 0,03 mm).

2 Jaspis (Taf. V,₆) (Probe 23)

Das hellgrau bis schmutzig braungrau gefärbte Gestein ist wie Nr. 1 biogen entstanden. Auf sie treffen im wesentlichen die gleichen petrographischen Merkmale und Herkunftsangaben zu.

Matrix (ca. 80 %): Krypto- und mikrokristallines SiO_2 , tonigstreifig und wolkg diffus verunreinigt, angedeutet längliche Fossilstrukturen.

Detritus (ca. 20 %): Korngrößen 0,01 - 0,5 mm, ein Spongienrest bis 0,5 mm; runde onkolithische Radiolarienreste, Limonitbröckchen und -blättchen, einzelne Glimmerschuppen, selten reliktsche Dolomitrhomboeder.

3 Jaspis (Taf. VI,₂) (Probe 33)

Die hellgraue bis gelbgraue Probe zeigt intensive Feinschichtung. Senkrecht zur Schichtung treten kieselig verkeilte Risse auf. Fossilstrukturen sind erkennbar. Herkunft wie 1. Die Matrix zeigt pseudoolithische Strukturen.

Matrix (über 95 %): Krypto- und mikrokristallines SiO_2 , wechselnd intensiv tonig und tonig-ferritisch durchstäubt, durchsetzt von pseudoolithischen Strukturen (Dm: 0,1 mm), durchzogen von 0,01 bis 0,03 mm breiten, kieslig erfüllten Rissen senkrecht zur Schichtung.

Detritus (unter 5 %): Korngrößen 0,01 - 0,1 mm; Fossilreste (Radiolarien) bis dolomitisch-tonige Intraklasten bis 0,1 mm; Erzbröckchen (Limonit).

4 Dolomit (Probe 5b)

Das bräunlichgraue Gestein zeigt feinschichtigen Aufbau. In der Schichtung finden sich 0,1 - 0,6 mm lange Rekristallisationskavernen. Senkrecht zur Schichtung treten Suturen aus. Die Probe stammt aus dem Zechstein der näheren Umgebung des Fundortes. Petrographisch: feinkörniger Dolomitsparit.

Matrix (ca. 85 %): Feinsparitischer Dolomit, wechselnd intensiv tonig durchstäubt; durchsetzt von 0,1 bis 0,3 mm großen Rekristallisationskavernen, ausgefüllt mit feinspatigem Sekundärdolomit; einzelne Suturen senkrecht zur Schichtung.

Detritus (ca. 20 %): Korngrößen 0,01 - 0,6 mm (\emptyset 0,05 mm), längliche Schalenreste, bestehend aus feinspatigem Dolomit; zahlreiche detritische Quarzkörner, kantengerundet; häufig Serizitleisten; einzelne Erzbröckchen (Limonit).

5 Serizitschiefer (Wetzschiefer) (Probe 60)

Das mittel- bis dunkelgraue quarzitisches Gestein ist intensiv feingeschichtet. Schieferungsmerkmale sind kaum zu erkennen. Schluffdetritus ist lagig angereichert. Herkunft: Ostthüringer Devon oder Karbon.

Matrix (ca. 75 %): Tonig-serizitische Substanz, partienweise wechselnd intensiv quarzitisches durchwachsen.

Detritus (ca. 25 %): Korngrößen 0,01 - 0,15 (\emptyset 0,03 mm), überwiegend parallelschichtig angereichert, Körner kantengerundet.

Minerale: Quarz, oft scharfkantig, tafliger Feldspat, leisten- und schuppenartiger Hellglimmer.

Erz häufig: Pyrit- und Magnetkieskörner (bis 0,03 mm) in der Schichtung, senkrecht zur Schichtung Magnetitkristalle (bis 0,1 mm).

6 Jaspis (Taf. VI, 3) (Probe 62)

Das graubräunliche Gestein zeigt enge horizontale Feinschichtung im 3 - 5 mm-Rhythmus. Die Farbintensität wechselt von Schicht zu Schicht. Senkrecht zur Schichtung verlaufen 0,01 - 0,03 mm breite, kieselig verkeilte Risse. Herkunft wie 1.

Matrix (ca. 85 %): Kryptokristallines bzw. mikrokristallines Chalcedon, partienweise wechselnd intensiv ferritisch imprägniert, durchzogen von Haarrissen.

Detritus (ca. 15 %): Korngrößen 0,01 - 0,03 mm; einzelne Quarzkörner, Glimmerfetzen; Erzbröckchen (Limonit und von Rissen ausgehend Hämatitdendriten).

7 Jaspis (Probe 137)

Die hellgrau gefärbte Probe zeigt weiträumige Schichtungsmerkmale und Fossilstrukturen. Die Farbintensität wechselt lagig intensiv. Färbende Ferritsubstanz ist nesterartig angereichert. Herkunft wie 1.

Matrix (ca. 90 %): Krypto- und mikrokristallines SiO_2 , z. T. ferritisch und tonig durchsetzt; einzelne Haarrisse (kurz).

Detritus (ca. 10 %): 0,1 - 0,2 mm große Schalenreste; einzelne bis 0,02 mm große limonitische Bröckchen.

8 Jaspis (Probe 139)

Die hellgraue bis braungraue Probe ist im cm-Rhythmus horizontal feingeschichtet. Die Intensität der Färbung wechselt schichtweise. Herkunft wie 1.

Matrix (ca. 90 %): Krypto- und mikrokristallines SiO_2 , lagenweise wechselnd intensiv tonig und limonitisch durchsetzt.

Detritus (ca. 10 %): Bis mm-große Schalenreste sowie Quarz, Hellglimmer und Erz in Schluffkorngröße.

9 Kieselschiefer (Probe 157)

Das braunschwarze bis graubraun gebänderte Gestein ist horizontal feingeschichtet. Die Schieferung verläuft etwa 30° zur Schichtung. Schluffiger Detritus findet sich ausschließlich in den helleren Lagen. Die Probe dürfte aus dem Ostthüringer Kulm stammen.

Matrix (über 95 %): Krypto- bis mikrokristallines SiO_2 , lagig wechselnd intensiv von tonig-kohliger und tonig-ferritischer Substanz durchsetzt.

Detritus (unter 5 %): Einzelne Linsen fasrigen Chalcedons (bis 0,2 mm); in Schluffkorngröße bis 0,03 mm: Quarz, Feldspat, Hellglimmer, wenig Erz.

10 Kieselschiefer (Probe 160)

Das schwarzgraue bis graubraun gebänderte Gestein zeigt Fossilstrukturen (Radiolarien). Schichtung und Schieferung stehen etwa 30° zueinander. In der Schieferung verläuft ein offener Haarris. Herkunft wie 9.

Matrix (ca. 85 %): Krypto- bis mikrokristallines SiO_2 , lagig wechselnd intensiv von tonig-kohliger Substanz durchsetzt.

Detritus (ca. 15 %): Korngrößen von 0,01 - 0,15 mm; Radiolarienreste (bis 15 mm), Quarzkörner, Glimmerschüppchen, untergeordnet Erz (Limonit).

11 Jaspis (Probe 162)

Das makroskopisch dicht wirkende hellgraubraune Gestein zeigt deutliche Feinschichtung. Die lagig wechselnde Farbintensität ist durch eingelagerte winzige ferritische Erzbröckchen bedingt. Das Material dürfte wie Probe Nr. 1 aus dem Alttertiär kommen.

Matrix (über 95 %): Krypto- und mikrokristallines SiO_2 mit angedeuteten Fossilstrukturen, wechselnd intensiv tonig und ferritisch durchsetzt.

Detritus (unter 5 %): Vereinzelt angedeutet Radiolarienreste (\varnothing 0,05 mm); im Schluffkorngrößenbereich: Quarz, Glimmer, Limonitbröckchen, z. T. Schlieren.

12 Jaspis (Probe 165)

Das feingeschichtete gelbbraune Gestein ist intensiv von Schluffdetritus durchsetzt. Einzelne offene Porenhohlräume bis 0,03 mm. Keine Fossilstrukturen. Herkunft wie 11.

Matrix (ca. 75 %): Krypto- bis mikrokristallines SiO_2 , gleichmäßig von ferritischer Substanz durchsetzt; strukturlos.

Detritus (ca. 25 %): Korngrößen 0,01 - 0,1 mm (\varnothing 0,03 mm), streifig angereichert, gut sortiert, wenig gerundet; Quarz, kaum kantengerundet; Feldspatbröckchen; Hellglimmerschuppen und -leisten (z. T. eingeregelt); einzelne Chalcedonlinsen; reichlich Erz: limonitische Imprägnationssubstanz.

13 Sandstein (Probe 150)

Die graubraun gefärbte Probe zeigt infolge intensiver dolomitischer Zementation richtungslos körnigen Aufbau. Nach der Korngrößenverteilung liegt schlechte Sortierung und geringe Rundung vor. Die Probe dürfte aus dem karbonatisch betonten Teilen des Chirotheriensandsteins (Buntsandstein, Solling-Folge) stammen, wie er in der weiteren Umgebung (z. B. Blatt Orlamünde) anzutreffen ist.

Zement (ca. 30 %): Überwiegend dolomitischer Basal-Zement; daneben Blastese bei Quarz und Feldspat.

Detritus (ca. 70 %): Korngrößen 0,01 - 0,2 mm (Medianwert ca. 0,6 mm), schlecht sortiert, Körner wenig gerundet; Quarz, meist scharfkantig, z. T. angelöst bzw. mit Anwachs säumen; Feldspat (tafelig), K-Feldspat, z. T. getrübt und serizitisiert; Plagioklas verzwillingt, meist frisch; Glimmer, hell und dunkel, grobtafelig, auch leistenartig.

Gesteinsfragmente (ca. 5 %): Chalcedon, Schieferbrocken, Tongallen.

Erz: Magnetit- und Hämatit tafeln (bis 0,06 mm).

14 Kieselschiefer (Probe 7)

Das schwarze, muschlig brechende, scharfkantig splittrige Gestein ähnelt 9. Es zeigt undeutlich horizontale Schichtungsmerkmale und Fossilstrukturen.

Matrix (über 90 %): Krypto- bis mikrokristallines SiO_2 , wechselnd intensiv tonig-bituminös durchsetzt.

Detritus (unter 10 %): Bis 0,5 mm große Radiolarienreste, Hellglimmerschuppen und Erz (Magnetit) bis 0,1 mm.

15 Kieselschiefer (Proben 16, 18)

Von den zwei Proben ist die eine etwas heller als 14. Sie zeigt ebenfalls splittrig-scharfkantige Begrenzung. Herkunft wie 14.

Das hellgraue bzw. grauschwarze Gestein hat intensive Feinschichtung. Der schluffige Einfluß ist größer als bei 14 (zurücktreten der "reinen" SiO_2 -Komponente). Schräg zur Schichtung treten kieselig verkeilte Risse auf.

Matrix (ca. 85 %): Kryptokristallines SiO_2 , weniger intensiv tonig-bituminös durchsetzt als 14.

Detritus (ca. 15 %): Korngrößen 0,01 - 0,3 mm (\emptyset 0,02 mm); lagig angereichert einzelne Radiolarienreste (bis 0,3 mm); Quarz, Feldspattafeln, Glimmerschuppen, Erzbröckchen (Magnetit).

16 Feuerstein (Probe 22)

Er ist blaugrau bis grauschwarz und splittrig. Auf der Oberfläche findet sich ein Überzug vom umgebenden Karbonat. Als Ursprung kommt die Kreide Norddeutschlands in Frage. Verfrachtung nach Süden sehr wahrscheinlich im Zuge der pleistozänen Vergletscherung.

Das Gestein zeichnet sich durch eine kryptokristalline wolkg diffus verunreinigte Chalcedonmatrix aus. Partienweise sind karbonatisch-tonige Karbonatreste eingeschaltet. Einzelne Risse und Fossilstrukturen.

Matrix (ca. 80 %): Kryptokristallines SiO_2 , wolkg tonig verunreinigt, partienweise mit onkolithischen Fossilstrukturen (\emptyset 0,05 mm); ein verkeilter Riß bis 0,1 mm Breite.

Detritus (ca. 20 %): Korngrößen 0,01 - 0,25 mm; regellos eingestreut eckige tonig-verunreinigte Karbonatintraklasten; Magnetitkörner (Dm: 0,01 - 0,05 mm) idiomorph.

17 Kieseliefer (Probe 25)

Das schwarzgraue, splittrige, pelletführende Kieselgestein ist glasig, fettglänzend. Der muschelige Bruch zeigt sich deutlich. Als Ursprungsbereich kommt das Kulmgebiet Ostthuringens in Frage.

Ein onkoidführender, aus kryptokristalliner Chalcedonmatrix bestehender Kern wird allseitig von glasigem SiO₂ umschlossen. Im glasigen Teil sind Schichtungsmerkmale infolge eingestreutem Schluffdetritus zu erkennen.

Matrix, Zement (ca. 5 %): Am Außenrand glasige Opalmatrix, feingeschichtet, durchstäubt von tonigen Bestandteilen, partienweise ferritisch imprägniert; einzelne Risse (bis 0,05 mm) verkeilt; als Basalzement zwischen den Pellets krypto- bis mikrokristallines Chalcedon, ± tonig durchstäubt.

Detritus (ca. 50 %): Korngrößen 0,01 - 0,1 mm (Ø 0,03 mm); biogene Pellets (Radiolarien) einschalig, bestehend aus faserigem und stengeligem Chalcedon; einzelne dunkle Glimmerschuppen und Serizitfasern.

Erz: Vor allem an der Grenze zwischen Glas und Chalcedon Limonit (Bröckchen bis 0,05 mm und einzelne Flocken), untergeordnet Magnetit, selten Pyrit (Dm: 0,03 - 0,05 mm).

18 Hornstein (Probe 26)

Das graubraune Gestein wirkt weniger splittrig als 17. Porige Hohlräume und Onkoidstrukturen nachweisbar. Reliktische Dolomithomboeder. Solche Hornsteine treten bevorzugt im Trochitenkalk auf, der auf benachbarten Blättern (Saalfeld, Rudolstadt usw.) ausstreicht.

Der Dünnschliff zeigt porige, onkolithische Struktur. Die graubraune Färbung ist durch diffus eingestreute Tonsubstanz und Erzpartikel bedingt.

Matrix (ca. 70 %): Mikrokristallines SiO₂ (Chalcedon), ± tonig und ferritisch durchstäubt, durchsetzt von Karbonat und freien Poren (bis 0,3 mm, Ø 0,08 mm).

Detritus (ca. 30 %): Korngrößen 0,01 - 0,1 mm; ovale und elliptische Pseudooide aus dunkler kieseliger Substanz; einzelne Dolomithomboeder (bis 0,02 mm) sowie Dolomitaggregate (bis 0,05 mm) aus zuckerkörnigem Dolomit.

Erz: Reichlich Limonitkörner (Dm: 0,01 - 0,15 mm) und akzessorisch Anatasbrocken.

19 Jaspis (Probe 27)

Das deutlich gebänderte rötliche Gestein ist splitterig und zeigt muscheligen Bruch. Die Probe, ähnlich 1, kommt aus dem Alttertiär.

20 Feuerstein (Probe 29)

Die grauschwarze, fettglänzende Probe zeigt splitterigen Bruch und schichtige Strukturen. Oberflächlich haftet tonig-karbonatisches Material an. Herkunft wie 16.

Die Probe enthält überwiegend kieselige Pellets und Intraklasten. Faserige Chalcedonlinsen. Einzelne verkeilte Risse.

Basalzement (ca. 40 %): Faseriger und mikrokristalliner Chalcedon als Basalzement und Rißfüllung.

Detritus (ca. 60 %): Korngrößen 0,05 - 0,15 mm (Ø 0,1 mm), mäßig sortiert, ± gerun-

det. Ovale und elliptische Pseudooide (\emptyset 0,1 mm) aus kryptokristallinem, stark tonig durchsetztem SiO_2 ; einzelne einschalige Onkoide; unregelmäßig umrissene Intraklasten; stengelige Fossilreste (bis 0,8 mm); untergeordnet Erzbrocken (Dm: 0,01 - 0,15 mm): Limonit.

21 Kieselschiefer (Proben 30, 39)

Die hellgrau bis schwarzgrau gefärbten Proben zeigen deutliche Feinschichtung. Der Schiefercharakter tritt gegenüber der kieseligen Modalzusammensetzung zurück. Als Herkunftsbereich kommt das Ostthüringer Karbon in Frage.

22 Jaspis (Probe 36)

Die Probe wirkt makroskopisch dicht. Äußerlich haftet noch Karbonatmaterial aus dem Schichtenverband der Fundgrube. Herkunft wie 1.

Der intensiv rötlich gefärbte Jaspis ist im Zehntel-mm-Rhythmus feingeschichtet. Schluffklasten und Hämatitbröckchen sind streifig angereichert.

Matrix (ca. 95 %): Kryptokristallines SiO_2 , durch wolkig-eingelagerte Hämatitsubstanz verfärbt.

Detritus (ca. 5 %): Lagig angereichert Quarzkörner (bis 0,03 mm), Glimmerleisten und Hämatitbröckchen (bis 0,05 mm).

23 Schalstein (Proben 37, 53)

Das bräunlichgraue bis schwach grünliche wetzschieferähnliche, tuffitische Gestein dürfte dem Devon Ostthüringens zuzuordnen sein. Makroskopisch wirkt es dicht. Der Dünnschliff zeigt deutliche Feinschichtung. Als Einsprenglinge finden sich Magnetit, Hellglimmer und grüne Chloritschuppen.

Matrix (ca. 90 %): Feinfilzig verwachsen Serizit- und Tonmineralaggregate, z. T. quarzitisch durchwachsen (tuffähnliches Material).

Einsprenglinge (ca. 10 %): In der Schichtung eingeregelt Magnetitkristalle bis 0,1 mm; grüne Chloritschuppen; Serizitleisten bis 0,05 mm.

24 Schalstein (Proben 42, 49)

Das schwarzgraue bis dunkelgrüngraue Gestein wirkt makroskopisch dicht, glasig. Nach dem Dünnschliffbefund handelt es sich um einen Schalstein, wie er im Devon Ostthüringens vorkommt.

Die optisch isotrope Substanz zeigt blasige Texturen (bis 0,03 mm) und sich durchkreuzende Rißtexturen. Eine der beiden Proben (die durch Ton- und Erzsubstanz trüber gefärbt ist) zeigt einzelne tuffogene Chloriteinschlüsse (bis 0,05 mm); im anderen Dünnschliff sind bis 0,15 mm große hypokristalline Feldspat-Glimmeraggregate zu erkennen.

25 Kieselschiefer (Proben 54, 55)

Das Gestein ist grauschwarz und z. T. rissig. Als Herkunftsgebiet kommt der Ostthüringer Kulm in Frage.

Die im Zehntel-mm-Rhythmus feingeschichtete Probe wird von zwei 0,01 - 0,15 mm breiten, kieselig verkeilten, sich durchkreuzenden Kluftsystemen durchsetzt. Die Hauptklufttrichtung (parallel zur Feinschichtung) enthält mm-lange, parallelschichtig angeordnete verkeilte Trümer in 0,1 - 0,2 mm Abstand. Radiolarienreste.

Matrix (über 95 %): Kryptokristallines SiO_2 , intensiv wolkig von tonig bituminöser Substanz durchstäubt; durchzogen von kieseliger Substanz erfüllten Kluften parallel und senkrecht zur Schichtung.

Detritus (unter 5 %): Radiolarienreste (bis 0,1 mm), bestehend aus ovalen, kieseligen, hell- und dunkelstruierten Onkoiden.

26 Jaspis, onkolithisch (Probe 4)

Das gelbbraun gefärbte, fettglänzende Gestein wirkt splitterig. Es dürfte dem süddeutschen Alttertiär zuzuordnen sein.

Das intensiv tonig durchstäubte Gestein zeigt partienweise pseudoolithischen Aufbau. Einzelne kieselig verkeilte Risse.

Matrix (ca. 60 %): Kryptokristallines SiO_2 , intensiv wolkig-diffus tonig durchstäubt, durchzogen von kieselig ausgefüllten linsigen Rissen (bis 0,3 mm).

Detritus (ca. 40 %): Korngrößen 0,05 - 0,08 mm, gut sortiert; Pseudooide (Pellet, ohne Trennung zwischen Kern und Schale), oval, bestehend aus intensiv tonig durchstäubtem, kryptokristallinem SiO_2 .

5.3. Zusammenfassung

Die aus dem umfangreichen Gesteinsmaterial der Magdalénien-Stationen Teufelsbrücke bei Saalfeld und Kniegrotte bei Döbritz in der Orlasenke ausgewählten und petrographisch untersuchten Proben stammen

- aus der im Ostseeraum anstehenden und mit dem Inlandeis nach Süden verfrachteten Oberkreide: Feuerstein
- aus den in engerer oder weiterer Umgebung der Wohnplätze anstehenden Schichten des Altpaläozoikums (Ordoviz, Devon, Perm) des Thüringer Waldes und des Frankenswaldes bzw. des thüringischen Schiefergebirges sowie aus den von dort kommenden Flußschottern: Kieselschiefer, Wetzschiefer, Quarzit, Melaphyr, Diabastuff, Schalstein, verkieseltes Holz, Magnetit, Rötel, Dolomit
- aus der am Rande des Thüringer Beckens verbreiteten Buntsandstein- und Muschelkalkformation: Sandstein, Hornstein
- aus der Unterkreide im Südwesten der BRD: Mergelkalk
- wahrscheinlich aus alttertiären Schichten im Südwesten der BRD, obgleich eine Herkunft aus dem nördlich von unseren Stationen gelegenen Braunkohlenrevier von Zeitz-Meuselwitz nicht ausgeschlossen werden kann, zumal dieses auf dem Wege zu den feuersteinknollen-führenden Moränen liegt: Jaspis, Eisenkiesel.

Zur Ergänzung sei hier auch darauf hingewiesen, daß man an der Kniegrotte einige riesige Quarzitklingen aufgefunden hat, die wahrscheinlich auf dem nordwestböhmisches Schlagplatz Bečov bei Louny geschlagen worden sind, und daß an der Teufelsbrücke drei Abschlüge aus Bergkristall lagen, welcher wohl aus dem Paläozoikum der Umgebung oder aus dem Bayerischen Wald stammt. Ein Stück Rosenquarz könnte von der Müncheberger Gneismasse kommen und auch der gelbliche, durch Eisenoxid verunreinigte Quarz (Citrin) (308/69) wahrscheinlich aus dem Fichtelgebirge. Der Magnetit (714/69) ist im Raum Schleiz-Pörmitz aufgesammelt worden, wo aber oberdevonisches Eisenerz ansteht.

Um das Problem der Herkunft unserer Steinartefakte zu lösen, ist es insbesondere

notwendig, die in den verschiedenen Gebieten vorkommenden Jaspise petrographisch zu untersuchen. Vorläufig müssen wir zumindest die Möglichkeit in Rechnung stellen, daß die Magdaléniens von der Teufelsbrücke und von der Kniegrotte mittelbare oder sogar unmittelbare Beziehungen nicht nur nach dem Norden, sondern auch nach Osten, Süden und weit nach dem Südwesten hatten. Die Masse ihres Rohmaterials gewannen sie allerdings in der näheren und weiteren Umgebung ihrer Wohnplätze.

6. Materielles und geistiges Kulturgut (Rudolf Feustel)

Die Teufelsbrücke gehört zu den reichsten Magdalénien-Wohnplätzen Mitteleuropas - obwohl nur eine verhältnismäßig kleine Fläche untersucht wurde und viel Material verloren gegangen ist. Insgesamt fanden sich mehr als 24 751 Objekte, die intentional gestaltet sind oder wenigstens Merkmale einer planmäßigen Bearbeitung erkennen lassen. Manche Artefakte hatten mehrere Funktionen bzw. weisen jeweils verschiedenartige Kennzeichen auf (sie werden in der folgenden Tabelle in Parenthesen zusätzlich angeführt).

	n	%	
Schlagsteine	11 (+2)	0,044	
Amboße	4 (+3)	0,016	
Retuscheure	95 (+2)	0,384	
Choppers/Chopping-tools	6 (+4)	0,024	
Steine mit Schlieffläche(n)	7 (+4)	0,028	
Steine mit Kratzern und Ritzlinien	24 (+17)	0,097	
Steine mit Zeichnungen	6 (+1)	0,024	
sonstige Objekte aus Felsgestein	12	0,048	
Rötél/Magnetit	64	0,259	
Sa.:	229	0,924	
Silexgeräte	2492		
Silexartefakte	Sa.:	24120	97,451
Meißel/Keile	9	0,036	
Geschoßspitzen	93	0,376	
Pfeilspitzen	15	0,061	
Pfriemen	14	0,057	
Nadeln	28	0,113	
Rundstäbe	6	0,024	
Geweihestäbe	3	0,012	
Lochstab	1	0,004	
Gagat/Lignit (Perlen, Anhänger)	9	0,036	
Durchlochte Zähne	10	0,040	
Widerhakenspitzen	3	0,012	
Zwischenstücke	3	0,012	
Speerschleuder	1	0,004	
Rippengeräte	9	0,036	
sonstige Geräte u. ä.	40	0,162	
Geweiß mit Bearbeitungsspuren	ca. 100	0,404	
Knochen mit Bearbeitungsspuren	ca. 50	0,202	
Elfenbeinstücke	>8	0,032	
Sa.:	ca. 402	1,623	
ca. 24751		99,998	

Im Inventar der Teufelsbrücke machen die Felsgeräte einen weit größeren Anteil als in der Kniegrotte aus und sind zudem in vielfältigeren Typen vertreten. Letzteres gilt noch mehr für die Gebrauchsgegenstände aus Knochen, Geweiß u. dgl., obgleich diese in der Kniegrotte absolut und relativ viel zahlreicher sind.

	Teufelsbrücke		Kniegrotte	
	n	%	n	%
Silexgeräte	2492	79,8	1355	69,4
Artefakte aus Knochen u. dgl.	402	12,9	513	26,3
Felsgeräte	229	7,3	84	4,3
	3123	100,0	1952	100,0

Die Verhältnisse sind demnach etwa wie 100 : 16 : 9 bzw. 100 : 38 : 6. Im einzelnen bestehen signifikante Differenzen zwischen beiden Fundkomplexen in der Menge der Retuscheure (Teufelsbrücke 95 : Kniegrotte 32), Rundstäbe (6 : 51), Lochstäbe (1 : 7) und des Muschelschmuckes (0 : 90).

Im Typenschatz gleichen sich zwar Teufelsbrücke und Kniegrotte weitgehend, doch läßt die quantitative Analyse recht beträchtliche Unterschiede zwischen beiden erkennen. Diese scheinen nicht nur auf momentane oder lokal vorherrschende Arbeiten zurückzugehen, wie man etwa für die Retuscheure annehmen könnte, sondern mehr auf jeweils eigene Traditionen (Rundstäbe) und kulturelle Verbindungen (Muscheln).

Ein Vergleich des Inhalts der Hauptfundsichten 3 und 4 läßt mehr Übereinstimmungen als signifikante Unterschiede erkennen (s. 6.3.).

6.1. Arbeitsmittel aus Felsgestein

Als Rohmaterial dienten meist Gerölle, die von den Magdaléniens aus den Schottern der Saaleaue geholt worden waren. Man benötigte solche Instrumente insbesondere zum Abschlagen der Klingen von Feuersteinknollen, zur Stichelherstellung und zum Retuschieren der Halbfabrikate zu den verschiedenen Silex-Gerätetypen. Obwohl an der Teufelsbrücke keinen speziellen Schlagplätze angetroffen wurden, muß diese Tätigkeit hier eine erhebliche Rolle gespielt haben. Davon zeugen nicht nur die > 24 000 Silexartefakte - rund viermal soviel wie an der Kniegrotte -, sondern auch die 11 Schlagsteine, 4 Ambosse und vor allem die 95 Retuscheure. Das sind erstaunlich hohe Zahlen, denn an der Kniegrotte (Feustel 1974) fanden sich lediglich 27 steinerne Retuscheure und auf den Schlag- und Wohnplätzen von Groitzsch (Hanitzsch 1972) wider Erwarten sogar nur 23 Schlagsteine und drei Retuscheure. Unsere Fundmenge spricht dafür, daß die Magdaléniens insgesamt längere Zeit unter der Teufelsbrücke gewohnt und gearbeitet hatten. In Anbetracht der vielen Retuscheure erscheint uns allerdings die Zahl der Silexgeräte im Verhältnis zum -abfall (1 : 8) ziemlich niedrig, wengleich die Kniegrotte mit 1 : 3 ein noch extremeres Verhältnis aufweist. Vermutlich wurden zahlreiche Silexgeräte beim Wechsel des Wohnplatzes mitgenommen; es ist jedoch auch zu bedenken, daß der Abfall sehr viele winzige Abplisse enthält, wie sie gerade beim Retuschieren reichlich entstehen. An der rohstoffernen Teufelsbrücke stand sozusagen die Endfertigung im Vordergrund, auf den silexreichen Moränen von Groitzsch (Geräte : Abfall = 1 : 52) hingegen die Produktion von Halbfabrikaten.

Bei den meist rundlichen bis kugeligen, z. T. nur in Bruchstücken vorliegenden **S c h l a g s t e i n e n** ist die Oberfläche partiell stark zernarbt, seltener grob ausgesplittert (Taf. IX, XII - XIII). Mit ihnen hatte man durch kräftige Schläge Klingen und Abschläge von den Knollen und Kernsteinen abgetrennt. Deshalb sind sie auf den Werkplätzen von Groitzsch besonders häufig. Manche Schlagsteine ließen sich zudem als Retuscheure, d. h. zur Bearbeitung der Ränder von Silexartefakten verwenden. Und mit solch schweren Geröllen wie das längliche Taf. XIII, 1 könnten Knochen zertrümmert worden sein. - Aus dem Zahlenverhältnis Schlagsteine zu übrigen Retuschierinstrumenten

ist übrigens ebenfalls zu schließen, daß unter der Teufelsbrücke die Kernbearbeitung gegenüber der Retuschierung von Klingen und Abschlägen zurücktrat, also Klingen und präparierte Kernsteine von den eigentlichen, rohstofforientierten Schlagplätzen als Halbfabrikate auf den Gleitsch gebracht worden waren.

Schlagstein und Amboß war das flache Geröll Taf. XII,₁. Der stark abgenutzte Rand und vor allem das große Narbenfeld mit der weiten tiefen Mulde auf der einen Breitseite zeugen von längerem Gebrauch. Insgesamt dienten allerdings kaum mehr als fünf flache Gerölle als Amosse (Taf. VIII, XV) und davon zwei sogar nur ganz kurze Zeit (Taf. VIII,₁). Anscheinend war es an der Teufelsbrücke nicht üblich, die Nuclei auf einen Stein zu stützen sowie die Silices in Gegenschlag-Technik zu retuschieren (s. Feustel 1974). Auch auf anderen mitteldeutschen Magdalénien-Stationen sind Amosse außerordentlich selten. Das Stück Taf. XII,₁ war vermutlich Besitz eines (fremden?) Steinschlägers, der ausnahmsweise für diese Technologie eine spezielle Vorliebe hatte. - Bei dem längsgespaltenen stabförmigen Geröll Taf. XI,₄ läßt sich schwerlich entscheiden, ob die tiefe Mulde beim Gebrauch als stationärer Amboß oder als freigeandhabter Percuteur entstanden ist.

Die meisten der als Percuteur und/oder als Presseur benutzten Gerölle sind stabförmig (Taf. VIII, X - XI, XIII - XIV, XVI). Ihre Gebrauchsspuren unterscheiden sich nicht von denen der Retuschere anderer Fundplätze (Valoch 1961; Feustel 1973; 1974). Durch Schläge auf die Ecken und dünnen Längskanten der Silices waren an den Retuschieren scharfe Einkerbungen, weite Narben und mehr oder wenige grobe Absplitterungen entstanden, aber auch feine Kratzer, wenn man mit dem Werkzeug unter Druck über den Silex gestrichen hatte. Schlug man mit der Schmal- oder Längsseite dünner Gerölle auf Silices, kam es bei jenen zu den üblichen Narben (Taf. X,₅), aber auch zu größeren Absplitterungen (Taf. VIII) und damit zur Entstehung einer mehr oder weniger scharfen Kante.

Die letzteren Instrumente leiten schon zu den Haugeräten - Choppers und Chopping-tools - über, bei denen durch uni- oder bifaciale Bearbeitung eine regelrechte Schneide geschaffen worden war (Taf. VIII, IX, XIII - XVI).

Damit kann man zwar ebenfalls Silices bearbeiten, doch sind vor allem die größeren Instrumente zum Zertrümmern bzw. Zerhacken von Knochen und Geweih (Taf. VII,₁) wie auch für gröbere und feinere Holzarbeiten bestens geeignet (s.a. Feustel 1973). So könnten die Magdaléniens mit der leicht konkaven Schneide des von einem quarzitisches Geröll stammenden Abschlags (Taf. IX,₁) einen Speerschaft zurechtgehackt und glatt geschabt haben. Auch mit solch meißel- oder dechselartig zugeschlagenen Instrumenten wie Taf. XI,₂₋₃ läßt sich Holz gut bearbeiten. Mit dem großen Chopper Taf. XV,₁ aus Gangquarz, dessen sehr gleichmäßige, lange bogenförmige Schneide deutlich verrundet ist, hatte man vermutlich Fett- und Fleischreste sowie das Unterewebe von Tierhäuten abgeschabt, um diese haltbar, schmiegsam und weich zu machen. Zur Fellbearbeitung erscheint auch das flache Chopping-tool Taf. VIII,₁, das den Ulus der Eskimos ähnelt, recht geeignet, doch wäre angesichts der groben Absplitterungen auch ein Gebrauch als Beil zum Hacken von Holz nicht auszuschließen.

Das Herstellen solch scharfkantiger Felsgeräte geschah in Hartschlagtechnik. Manchmal wurden die Gerölle regelrecht gespalten (Taf. VII,₂, XI,₄). Hierbei mußte man die Treffpunkte des Hammersteines genau in einer Linie plazieren - oder man verwendete spitze steinerne Meißel.

Steine mit Schliefflächen sind schon im Jungpaläolithikum durchaus nicht ungewöhnlich (s. z. B. Feustel 1973; 1974; 1977). Ihre ehemalige Funktion bleibt aber noch problematisch, wenn nicht völlig ungeklärt. Selbst Experimente führen kaum zu eindeutigen Ergebnissen; sie zeigen meist nur Lösungsmöglichkeiten auf. Wichtige Parameter (Art und Beschaffenheit des Arbeitsgegenstandes, des Schleifmittels

und eventuell auch der Unterlage, Dauer der jeweiligen Arbeit u. dgl.) können wir nicht unmittelbar erfassen, sondern müssen sie erst - mehr oder weniger vage - erschließen. Die Abnutzung der hier angeführten Instrumente muß direkt durch harte Mineralkörner verursacht worden sein, also durch die Kieselkristalle in Farbstoffen, in den Unterlagen und in den Reibsteinen selbst, durch Staub und Sand als Schleifmittel oder einfach als Verunreinigung. Doch erst aus dem Zusammenwirken der verschiedenen Faktoren entstanden die jeweiligen Schliffbilder, wobei freilich gleiche Erscheinungsformen nicht unbedingt gleiche Ursachen haben.

Die "Sandstein- und Schiefergerölle mit poliertem Rand" aus dem Gravettien von Arka in Nordungarn rechnet Vértés (1964/65, Abb. 13, 2-3) - sicherlich zu unrecht - den Retuscheuren zu. Solch eine Deutung ist auch im Hinblick auf ein "partiell geschliffenes" stabförmiges Sandsteingeröll sehr unwahrscheinlich. - Ein reichlich faustgroßes Andesitgeröll mit einer großen "glatt geschürften Fläche" soll hingegen ein Reibstein für Farben sein (Vértés 1962, Taf. XIV, 65-66). Und für einen derartigen Gebrauch würde auch am ehesten die rötlich gefärbte Schlifffläche eines Reibsteines von der Teufelsbrücke (Nr. 710/69) sprechen. Das große kugelige Geröll, von dem uns nur ein Bruchstück vorliegt (Taf. IX, 3), und die Gerölle von Oelnitz und Bad Frankenhausen, deren Schliffflächen rinnenförmige Narben aufweisen (Feustel 1973, Taf. VIII; 1977, Taf. I), könnten in gleicher Weise benutzt worden sein. Gegen diese an sich recht plausible Hypothese spricht allerdings, daß die Schliffbahnen stets geradlinig, nicht kreisförmig verlaufen und die Flächen annähernd eben, nicht sphärisch sind, Farbmineralien nach den Beobachtungen von Semenov aber in der Regel zerstampft und dann durch **k r e i s e n d e** Bewegung zerrieben wurden. Das kleine kugelige Geröll Taf. IX, 4 eignet sich sowohl zum Zerschlagen von Farbmineralien als auch zum anschließenden Pulverisieren; da die Reibflächen ziemlich glatt sind, wäre ein mäßig harter Farbstoff und eine ebene Unterlage anzunehmen. Es ist jedoch merkwürdig, daß in den diversen Vertiefungen keine Farbreste erhalten geblieben sind. Zweifel an der zunächst angebotenen Interpretation erwecken zudem die kleinen, abgesetzten Schliffflächen; bei so geringer Auflage beim Mahlen ist die Produktivität der Arbeit sehr niedrig. Wie u. a. die beiden abgebildeten Rötelstückchen erkennen lassen (Taf. XVI, 5-6), hatten unsere Magdaléniens ihr Farbpulver wohl meist einfach durch Abkratzen, Abschaben oder durch Reiben auf einem rauhen Stein gewonnen.

Valoch (1960, S. 24, Taf. III - IV; s. a. Feustel 1973) führt eine andere Hypothese an: Drei längliche Gerölle aus feinkörnigem Sandstein von Předmost in Nordmähren haben Abnutzungsspuren - an je einer Schmalseite eine große abgeschliffene Fläche mit längsorientierten Kratzern und Rinnen - die "eindeutig für eine schabende, kratzende oder glättende Tätigkeit, höchstwahrscheinlich bei der Leder- und Pelzzurichtung" sprechen. Eine ähnliche Abnutzung - aus der Zeichnung leider nicht deutlich ablesbar - scheint bei einem 24 cm langen und bis etwa 8 cm dicken Geröll von Tibava in der Slowakei vorzukommen: Hier ist die ganze Seite der schmaleren Randflächen abgeschliffen und abgewetzt. Das stabförmige Geröll Taf. XIX, 2 von der Teufelsbrücke weist eine 7,7 cm lange und maximal nur 1,7 cm breite glatte, aber von zahlreichen diagonal verlaufenden Kratzern durchzogene fast ebene Schlifffläche auf. Dieses Instrument wurde mit der linken Hand auf einem annähernd ebenen Werkstück oder auf einer ebenen Arbeitsunterlage hin und her bewegt. Wahrscheinlich hatten die Magdaléniens mit dem Stein unter Verwendung von Sand Holz oder Leder geglättet. Jedenfalls stellten wir bei einem Versuch, die Innenseite von trockenem Leder mit Sand und einem länglichen Geröll zu bearbeiten, fest, daß nicht allein das Leder glatt, sondern auch das Amphibolitgeröll in kurzer Zeit plan geschliffen wurde. Dementsprechend hätten die Magdaléniens mit jenen Geröll an der Teufelsbrücke nur einige Minuten gearbeitet. Dagegen sind die starken Abflachungen der oben erwähnten harten Quarzitgeräte auf längeren, etwa zwei- bis vierstündigen intensiven Gebrauch zurückzuführen - und wahrscheinlich hat in Anbetracht der gleichmäßigen

Abnutzung nur jeweils eine einzige Person damit gearbeitet. Auch das kleine flache Geröll aus Kieselschiefer mit den abgenutzten Randflächen und Kratzern auf den Breitseiten (Taf. XI,₁) dürfte längere Zeit gebraucht worden sein; es scheint uns am besten für feine Lederarbeiten geeignet. Die z. T. sehr kleinen Schliffflächen an dem langen Geröll Taf. IX,₁ sind im Zuge kleinflächiger und wohl verhältnismäßig diffiziler Leder- oder/und Holzbearbeitung entstanden; Knochen oder Geweih konnte man mit diesem Instrument kaum glätten bzw. gestalten, weil es - selbst bei Verwendung von Sand - durch Fett und andere organische Substanzen schnell wirkungslos geworden wäre.

Während es sich beim Schliff an den bisher aufgeführten Geröllen lediglich um Abnutzungsspuren handelt, ist das längliche Geröll Taf. XVI,₄ offensichtlich planmäßig zu einer Spitze zurechtgeschliffen worden. Ihre Funktion ist nicht zu ermitteln.

Manche der von Paläolithikern angeschliffenen Steine dienten möglicherweise überhaupt nicht profanen Zwecken, sondern hatten eine Funktion im religiösen Ritus. Jedenfalls bietet sich ein ethnographischer Befund aus Australien als Analogie an: Hier zeugen eiförmige Reibesteine "von einer alten Reibeliturgie und dienten im Prinzip dem gleichen Zweck, der mit dem Einfetten der Holztjuringa und dem Neubemalen der Höhlenbilder verbunden war, nämlich Regen und frisches Leben herbeizurufen" (Worms/Petri 1968, S. 198).

Schalen- und napfförmige Steine finden sich auf jungpaläolithischen Wohn- und Kultplätzen ebenfalls nicht selten, mancherorts, so in der Bilderhöhle von Lascaux (Delluc 1979), sogar sehr zahlreich. Sie bestehen in der Regel aus ortsfremden Gesteinen, sind demnach von den Paläolithikern in der engeren oder weiteren Umgebung des Fundplatzes aufgesammelt worden. - Von der frühjungpaläolithischen Station Tibava erwähnt Banesz (1960) eine Andesitplatte mit einer schüsselartigen Vertiefung, die deutlich kreisförmige Reibspuren erkennen läßt und Partikel eines rotbraunen Farbstoffes enthält. An unseren Objekten (Abb.6-7) sind dagegen keinerlei Abnutzungsspuren zu erkennen, und man hatte auch niemals die Vertiefung künstlich hergestellt. Ein Gebrauch als Reibschalen für Farbmineralien ist demnach hier unwahrscheinlich. Wohl könnten insbesondere die napfchenförmigen Steine zum Aufbewahren des mit Fett oder Wasser verrührten Farbpulvers gedient haben, doch fehlen Farbspuren, so daß die Funktion dieser Napfchen unbekannt bleibt. Für die größeren Schalen ist am ehesten ein Gebrauch als Lampe in Betracht zu ziehen (s. Feustel 1973; Experimente: Delluc 1979, S. 128 ff.). Erwiesen ist dies für die große Platte Abb. 7. Bei der hier erhaltenen Schwärzung handelt es sich um Verbrennungsrückstände, und zwar nicht um Holzkohle, sondern um verkohlte Fett- und Fleischreste bzw. fettdurchtränkte Rückstände des "Dochtes" aus Flechte, Moos oder trockenem, in lange schmale Streifen geschnittenem Baumschwamm. Letzterer ist besonders geeignet, weil er noch lange glüht, auch wenn kein Fett mehr zugeführt wird.

Das Durchbohren von Stein ist in unserem Material nur einmal belegt (Taf. XVI,₁): In eine partiell von Kratzern bedeckte Tonschieferplatte suchte man mit einem leicht schräg angesetzten Vollbohrer ein Loch zu bohren. Die Arbeit blieb allerdings unvollendet. Aus der Position des Bohrloches möchten wir schließen, daß man dieses unscheinbare, zeitweise als Retuscheur gebrauchte scheibenförmige Geröll zu einem Anhänger, also wohl zu einem Amulett verarbeiten wollte.

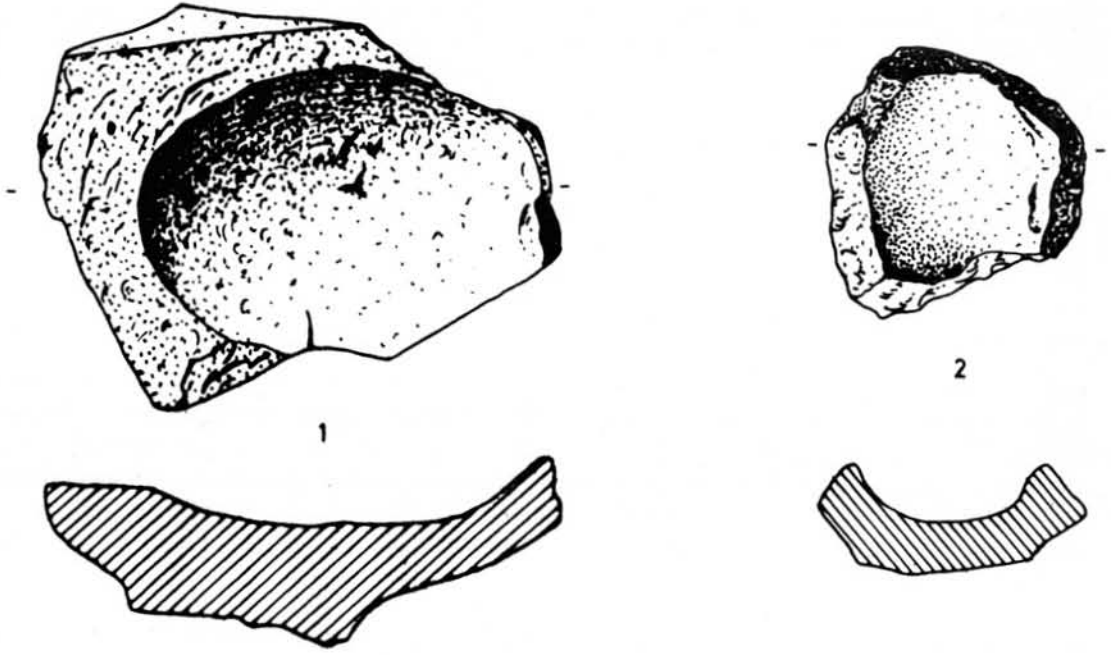


Abb. 6: Saalfeld, Gleitsch, Teufelsbrücke. Schalenförmige Steine (364/69, 427/69, L) 1/3

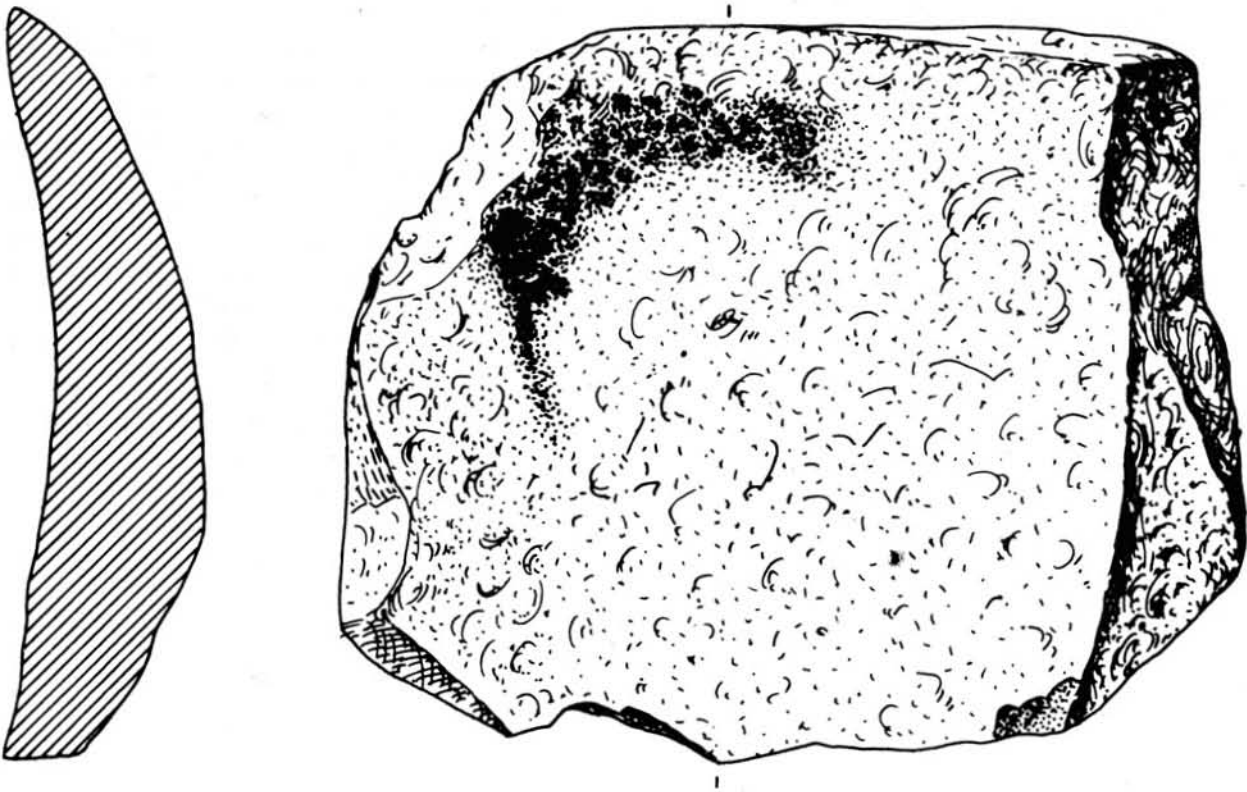


Abb. 7: Saalfeld, Gleitsch, Teufelsbrücke. Lampe (317/69, Schi. 3)

6.2. Artefakte aus organischem Material

Bis auf wenige Objekte ergeben die Geräte und Abfallstücke aus Geweih, Knochen oder Elfenbein sowie die Perlen und der Anhänger aus Gagat bzw. Lignit das übliche Bild eines Inventars des späten Magdaléniens. Wir können uns deshalb weitgehend mit einem Hinweis auf den Katalogteil und die Abbildungen begnügen. Der Katalog bringt allerdings auch nur Fundstücke, die im herkömmlichen Sinne irgendwie planmäßig gestaltet worden sind. Wir behandeln also nicht solch problematische Stücke wie quergeteilte Pferdezähne, aufgeschlagene Kiefer, längs- und/oder querzerlegte Knochen (Taf. XXIV). Musil, der darin Geräte bzw. bei der Geräteproduktion entstandenen Abfall sieht, wird darauf im paläontologischen Teil ausführlich eingehen. Seinen Gedankengängen sollte anhand von Materialien anderer Fundplätze weiter nachgegangen werden. Dabei wäre vor allem das Problem zu lösen, welche Gebrauchsgegenstände man auf solche Weise gewonnen hatte und wo gegebenenfalls diese verblieben sind.

Die Artefakte aus Rengeweih arbeitete man anscheinend durchweg aus Abwurfstangen. Ren wurde demnach wie auch in der Umgebung der Kniegrotte nicht oder nur selten gejagt; die Abwurfstangen sind von den Magdaléniens lediglich als Rohstoff aufgesammelt worden. Die Rohbearbeitung von Geweih und Knochen, und zwar vor allem die Querteilung, erfolgte in der Regel dadurch, daß mit einem schweren kantigen, also wohl chopperartigen Instrument gehackt wurde. Die hierbei entstandenen Hiebmarken sieht man z. B. auf dem Knochenstück Taf. XXII, 4 und auf dem Geweihstück Taf. XX, 7. Das Loch in der Ulna Taf. XX, 3 ist von beiden Seiten her mit einem spitzen Stein hineingeschlagen worden. Weiterhin hatten die Magdaléniens aus Rengeweih und Langknochen große kräftige bzw. ziemlich dünne Späne als Halbfabrikate gewonnen.

Ob es sich bei den abgesägten oder mittels Stichel abgetrennten Epiphysen von dünnen Röhrenknochen lediglich um Abfallprodukte oder um vorsätzlich geschaffene Gebrauchsgegenstände handelt, kann nicht sicher entschieden werden. Da aber der Diaphyse (Taf. XXII, 1) vorher Späne entnommen worden sind, sollte das Gelenkende doch wohl einen spezifischen Zweck (als kleines Behältnis?) erfüllen. So wäre auch der nur noch als Bruchstück vorliegende ausgehöhlte Geweihspieß Abb. 8, 3 durchaus als Nadelbüchsen geeignet gewesen. - Diaphysen von Kleintieren liegen als sorgfältig zugerichtete und z. T. verzierte Röhrchen vor (Abb. 14, 6, 13; Taf. XX, 4, 6, 18; XXI, 3). Die größeren könnten als Trinkröhrchen oder beim Schamanisieren als Gerät zum Blasen oder auch nur als Heft (Griff) für Instrumente aus Knochen, Holz oder Stein gedient haben; die kleineren waren vermutlich als Perlen aufgefädelt (Abb. 10, 22-26, 30-33). Als Hefte hatte man möglicherweise auch kurze, mehr oder weniger ausgehöhlte Stücke von Rengeweihstangen vorgelesen. Da sie aber grob abgehackt bzw. abgebrochen sind, bleibt fraglich, ob man sie überhaupt irgendwie benutzt hatte (Taf. XXII, 5-7). Das kleine Fragment eines Lochstabes (Taf. XXII, 6) könnte sekundär einen Pfriemen aufgenommen haben. Im übrigen ist wohl bemerkenswert, daß weitere Lochstäbe an der Teufelsbrücke fehlen.

Die mit 9 Exemplaren vertretenen *M e i ß e l* oder *K e i l e* (Abb. 9; Taf. XXI, 8-9) bestehen durchweg aus Rengeweih. Die Schneidenpartien sind bis auf eine Ausnahme sehr stumpf und/oder ausgesplittert; in gleicher Weise ist bei mehreren Meißeln der Nacken beschädigt. Die Paläolithiker werden diese Instrumente in Stichelrinnen getrieben haben. Dabei waren die Meißel mit relativ dünner Schneide am ehesten zum Herauspressen von Spänen aus Geweihstangen brauchbar. Von den dickeren Exemplaren ist dagegen anzunehmen, daß man mit ihnen Hölzer gespalten hat - nachdem u. U. zuvor eine Kerbe gestichelt worden war, in die der Keil eingesetzt wurde (s. a. Feustel 1973, S. 175 ff.). Solche Geräte konnte man natürlich auch dazu verwenden, vom Wildbret das Fell abzulösen (Mauser 1970, S. 66); uns scheint jedoch ein derartiger Gebrauch in Anbetracht der groben Abnutzung der Schneiden weniger wahrscheinlich. Problematisch

bleibt freilich auch der Sinn der Eingravierungen, so der Strichel auf einem Meißel der Teufelsbrücke (Abb. 9,2), die stilisierte Frau von der Kniegrotte und die Tiere von Kniegrotte und Petersfels (Feustel 1973, S. 111 ff., Taf. XXVII,3, XXXII; Mauser 1970, Taf. 83). Handelt es sich hierbei nur um Verzierungen oder steckt ein tieferer Sinn in diesen Zeichnungen? Stehen sie in Zusammenhang mit dem Gebrauch der Instrumente? Wir können diese Fragen nur stellen, aber nicht beantworten. Ethnographische Befunde zeigen, daß oft Dekor und magische Funktion ineinander übergehen, eine Einheit bilden.

Ein 17,1 cm langes Stück Renstange (Taf. XIX,3) kann man als Hackenklinge oder als groben Meißel/Keil deuten: Ein Ende ist vorsätzlich abgeschrägt worden. Die schmale, bogenförmige "Schneide" ist sehr stumpf und etwas ausgesplittert. Ihre Abschrägung weist zahlreiche grobe, wohl beim Gebrauch entstandene Narben auf. Wahrscheinlich haben die Paläolithiker damit aus dem Boden eßbare Pflanzenteile oder aus den Moränen Rohmaterial für ihre Silexartefakte herausgewählt. Analoge Teile von zweiseitigen Hacken, allerdings aus Elfenbein, liegen u. a. von den jungpaläolithischen Stationen Kostjenki und Avdevo in der Sowjetunion vor. Im Mesolithikum sind die nun vorwiegend aus Hirschgeweih bestehenden Hacken meist durchlocht (Feustel 1973, S. 144 ff., Taf. LIX). Unsere in komplettem Zustand aus Klinge, Holzschaft und Riemen als Bindemittel bestehende Hacke ist eine Weiterentwicklung der einteiligen Geweihhacken. Solche fanden sich beispielsweise schon weit früher im Gravettien von Pavlov und später noch in der Ahrensburger Kultur (Feustel 1973, S. 141 f., Taf. LIII).

Als Pfeilriemen fassen wir mehr oder weniger spitze, sonst recht unterschiedlich geformte Instrumente zusammen. Es handelt sich einerseits um kleine schlanke Spitzen (z. B. Abb. 10,13,20), die sich gut für feine Pelz- und Lederarbeiten eignen, die aber auch als Pfeilspitzen gedient haben könnten. Manche Bruchstücke mögen sogar Teile von Nähnadeln sein. Andererseits sind derbe Geräte mit dicker, stumpfer Spitze eher als Erweiterer von Bindelöchern in dicken Fellen zu deuten. Das kleine dünne, an beiden Enden zugespitzte Stäbchen Abb. 10,18 ist ein Doppelpfeilriemen oder sogar eine Stabangelle. Dagegen entzieht sich das kleine profilierte und verzierte Fragment Abb. 15,6, Taf. XX,15, völlig einer Ausdeutung.

Nähnadeln sind mit etwa 28 Bruchstücken, davon sechs mit Öhr (Abb. 10) gegenüber der Kniegrotte in relativ wesentlich geringerer Anzahl vertreten. Daraus dürfen wir schließen, daß an der Teufelsbrücke verhältnismäßig wenig Fellkleidung genäht worden war. Vielleicht ist das ein Hinweis darauf, daß dieser gebirgsnahe Platz vor allem während der warmen Jahreszeit bewohnt war. - Die bis mehr als 4,5 cm langen Nadeln sind mit einer Stärke von oft kaum 1 mm sehr dünn; am 1 mm und weniger weiten Öhr blieb der Knochen teilweise sogar nur 0,5 mm stark. Mit solch feinen und sehr zerbrechlichen Nadeln läßt sich verständlicherweise nur dünnes weiches Leder nähen. Wir müssen darum annehmen, daß die Magdaléniens verstanden, sich leichte, gut anschmiegsame warme Unterkleidung aus Hasen-, Fuchs- und Lemmingfellen anzufertigen, ebenso Handschuhe, Mützen, Taschen u. ä. und diese durch Applikationen zu verzieren.

Die 93 einfachen Geschoßspitzen (Abb. 11-12; Taf. XX, XXIII,11) ordnen sich zwanglos in das späte Magdalénien ein. Wie üblich dominieren diejenigen mit bifacial abgeschrägter Basis, doch kommen auch solche mit unifacial abgeschrägter Basis vor (Abb. 12) (vgl. z. B. Feustel 1974: Kniegrotte; - Mauser 1970: Petersfels). Ungewöhnlich sind hingegen 15 sehr kleine Spitzen (Abb. 11,1,2,10,12,16, 12,1); sie haben wie die größeren, gemeinhin als Speerspitzen interpretierten Objekte ein- oder zweiseitig abgeschrägte Basis, waren also geschäftet. Es handelt sich sehr wahrscheinlich um Pfeilspitzen. Als solche können natürlich auch manche größeren Exemplare gedient haben. - Besonders zu beachten ist die schwache Mittelrippe auf dem Fragment Taf. XX,22; sie hat Parallelen auf Geschoßspitzen in den mährischen Höhlen Adlerova, Balcarova und Pekárna (Valoch 1960, Taf. XXXI,1, XXXV,2; Klima 1974,

Taf. XXV, 303). Das Sparrenmuster auf dem Fragment Abb. 15, 9, Taf. XX, 21, gleicht demjenigen auf einer dicken Geschoßspitze mit einseitig abgeschrägter Basis aus der Balcarova-Höhle; bemerkenswerterweise befindet sich in beiden Fällen die Verzierung auf einer Seitenfläche (vgl. Valoch 1960, Taf. XXXV, 5). Ein gleichartiger Dekor ist z. B. auch auf einem griffelförmigen Stück aus verkieseltem Holz von Groitzsch, Fundplatz D-Nord, bekannt (Hanitzsch 1972, Taf. 76, 1).

Mit drei **Widerhakenspitzen** lieferte die Teufelsbrücke die Hälfte aller bisher bekannten "Harpunen" aus dem Jungpaläolithikum des mitteldeutschen Raumes (Oelknitz 2, Döbritz-Kniegrotte 1) (s. Feustel 1979 a, Fig. 3, 12). Als echte Harpune, d. h. als Geschoßspitze, die sich nach dem Eindringen in den Tierkörper vom Schaft löst, aber mit ihm durch einen Riemen o. dgl. verbunden bleibt, kommt bestenfalls das etwas kräftigere einreihige Exemplar Abb. 14, 3, Taf. XX, 2, infrage, welches annähernd einer Harpunenspitze von Oelknitz gleicht. Von der Pfeilspitze Abb. 14, 1, Taf. XX, 1, sind lediglich die beiden einzigen, dornförmigen Widerhaken abgebrochen. Die sich einfach verjüngende spindelförmige Basis spricht dafür, daß sie in einem Schaft fest eingesetzt war. Auch das noch zartere Bruchstück Abb. 14, 2, Taf. XX, 3, das durch zwei Reihen breiter trapezförmiger Widerhaken gekennzeichnet ist, eignete sich nur als Pfeilspitze. Es ist eine junge Form; sie ähnelt derjenigen einer "Harpune" von Goyet in Belgien (vgl. de Sonneville-Bordes 1961, Abb. 3, 5) und auch einer solchen aus dem Magdalénien VI₂ von Villepin (Périgord) (de Sonneville-Bordes 1960, Abb. 195, 11). - Eine Vorstellung, wie die jungpaläolithischen Harpunen hergestellt worden sind, vermitteln die Experimente von Dauvois (1974, S. 80 ff.; s. a. Berke 1977), der dabei vor allem mit Silexsticheln und dickrückigen, scharfschneidenden Klingen ("couteau à dos naturel") arbeitete.

Einen an sich weitverbreiteten, in unserem Raum jedoch erstmalig aufgefundenen Artefakttyp bilden drei **Zwischensstücke** aus Geweih (Abb. 12, 4-5, 8, 2). Sie waren zwischen Geschoßspitze und Holzschaft eingeschaltet und zu diesem Zwecke an beiden Enden ein- oder zweiseitig abgeschrägt worden. (s. dazu Feustel 1973, S. 156 f.)

Besonderes Interesse verdient das distale Ende einer **Speerschleuder** (Taf. XX, 19). Wegen der länglichen Vertiefung ist sie als "weiblich" zu klassifizieren. "Männliche" Propulsoren haben einen Dorn als Widerlager, und "androgyn" sind durch Rinne und Dorn gekennzeichnet (s. Rigaud 1974). Eindeutige Parallelen zu unserem Stück sind mir nach der Literatur nicht bekannt geworden (vgl. Sedlmeier 1977; Delporte 1977). Möglicherweise hat man schon auf anderen Plätzen "weibliche" Propulsoren gefunden, aber sie wurden noch nicht ausgesondert und publiziert. Lediglich die vollständige Speerschleuder mit dem "springenden Pferd" von Bruniquel (Tarn-et-Garonne) aus dem mittleren Magdalénien hat Graziosi (1956, S. 50) schon als "Femina-Propulsor" determiniert: Zwischen den Hinterbeinen und im Bauch des Pferdes befindet sich eine längliche Vertiefung; andererseits ist kein Haken, nicht einmal ein Dornansatz vorhanden. Dagegen weist die androgyn Speerschleuder aus dem Magdalénien final vom Abri Flageolet II (Dordogne) eine 3 mm tiefe und 12 mm weite Rinne sowie einen winzigen Haken auf. Überhaupt sind die Dorne, welche den Speer halten und vorwärtstreiben sollen, durchweg sehr klein - z. B. an dem mit Pferdeköpfe verzierten Lochstab von der Grotte d'Isturitz (de Saint-Périer 1936, Abb. 71, 1) -, so daß man sich fragen muß, ob solche Speerschleudern für den täglichen Gebrauch auf der Jagd gedient oder nur bei rituellen Veranstaltungen eine Rolle gespielt haben. Letzteres würde auch erklären, warum die Rinne in dem Saalfelder Stück so eng ist und keinerlei Abnutzungsspuren (Quetschungen) erkennen läßt. Schon Graziosi (1956, S. 33, 50 f.) warf die berechtigte Frage auf, ob in Anbetracht der Zerbrechlichkeit der verzierten Propulsoren diese gar nicht echte Gebrauchswaffen waren, sondern lediglich rituelle Geräte bei Zauberhandlungen, symbolische Waffen, eine Art Schaustücke. Nach unserer Überzeugung verwendete man zur Jagd vorwiegend hölzerne Speerschleudern. Ein damit geworfener Speer fliegt bis zu 100 m weit: die größte Treff-

sicherheit liegt allerdings bei etwa 40 m. Innerhalb dieser Entfernung können sogar kleinere Wasservögel erlegt werden. Die Speerschleuder trug somit zu einer erheblichen Steigerung der Arbeitsproduktivität bei; sie kam wohl erst in dem Maße außer Gebrauch, in dem sich die Jagd mit Pfeil und Bogen durchsetzte. Außerdem müssen wir mit einer großen Fundlücke rechnen, weil sich hölzerne Instrumente normalerweise im Boden völlig zersetzen. Anscheinend war es nur im mittleren bis jüngeren Magdalénien (M III - M V) üblich, "Ritual"propulsoren ganz oder teilweise aus Geweih zu schnitzen. Das 26,8 cm lange Kopfteil von Mas d'Azil ist am proximalen Ende bifacial abgeschrägt, war also am Ende eines (hölzernen) Stabes befestigt. Unser Exemplar gehört in einen Zusammenhang, der dem M VI der französischen Gliederung entspricht. Ungewöhnlich ist auch, daß der Fundplatz Teufelsbrücke so weit nach Nordosten vorgeschoben ist. Bisher umfaßte das Verbreitungsgebiet nur den Südwesten Frankreichs, die Schweiz (Kesslerloch) und vielleicht den äußersten Südwesten der BRD (Petersfels).

In unserem Fundmaterial befinden sich schließlich noch kurze Stücke von Rippen, die an einem oder an beiden Enden deutlich verrundet sind. Teilweise ist die Kompakta auch an den seitlichen Partien mehr oder weniger beseitigt. Im ersten Fall handelt es sich eindeutig um Abnutzungserscheinungen, im zweiten könnte auch vorsätzliche Präparation der Rippe zu einem Arbeitsmittel vorliegen. Wir nehmen an, daß diese R i p p e n g e - r ä t e zum Enthäuten des Wildbrets sowie zur weiteren Bearbeitung der Häute und gerbten Felle gedient hatten (s. a. Feustel 1973, S. 168 f.). Das Stück Taf. XXI,¹⁰ entspricht weitgehend einem Instrument von Avdeevo. Der einst lange, flache, in einer dünnen, durch Gebrauch gerundeten und geglätteten Zunge endende Knochensplitter Abb. 14,₉ ist in gleicher Weise angewandt worden.

E l f e n b e i n ist nur in sehr geringer Menge und durchweg in kleinen Fragmenten vertreten. Soweit sie vorsätzlich gestaltet sind, handelt es sich meist um Rund- oder Halbrundstäbe (Abb. 15,₁₄₋₁₇) (vgl. Feustel 1974). Einen eigenartigen Typus verkörpern kurze planmäßig gestaltete Elfenbeinstücke. Ursprünglich waren sie möglicherweise knobelförmige Gebrauchsgegenstände. Für ihre besondere Bedeutung spricht die Verzierung aus Punktreihen auf dem einen Exemplar (Abb. 15,₁₉₋₂₀).

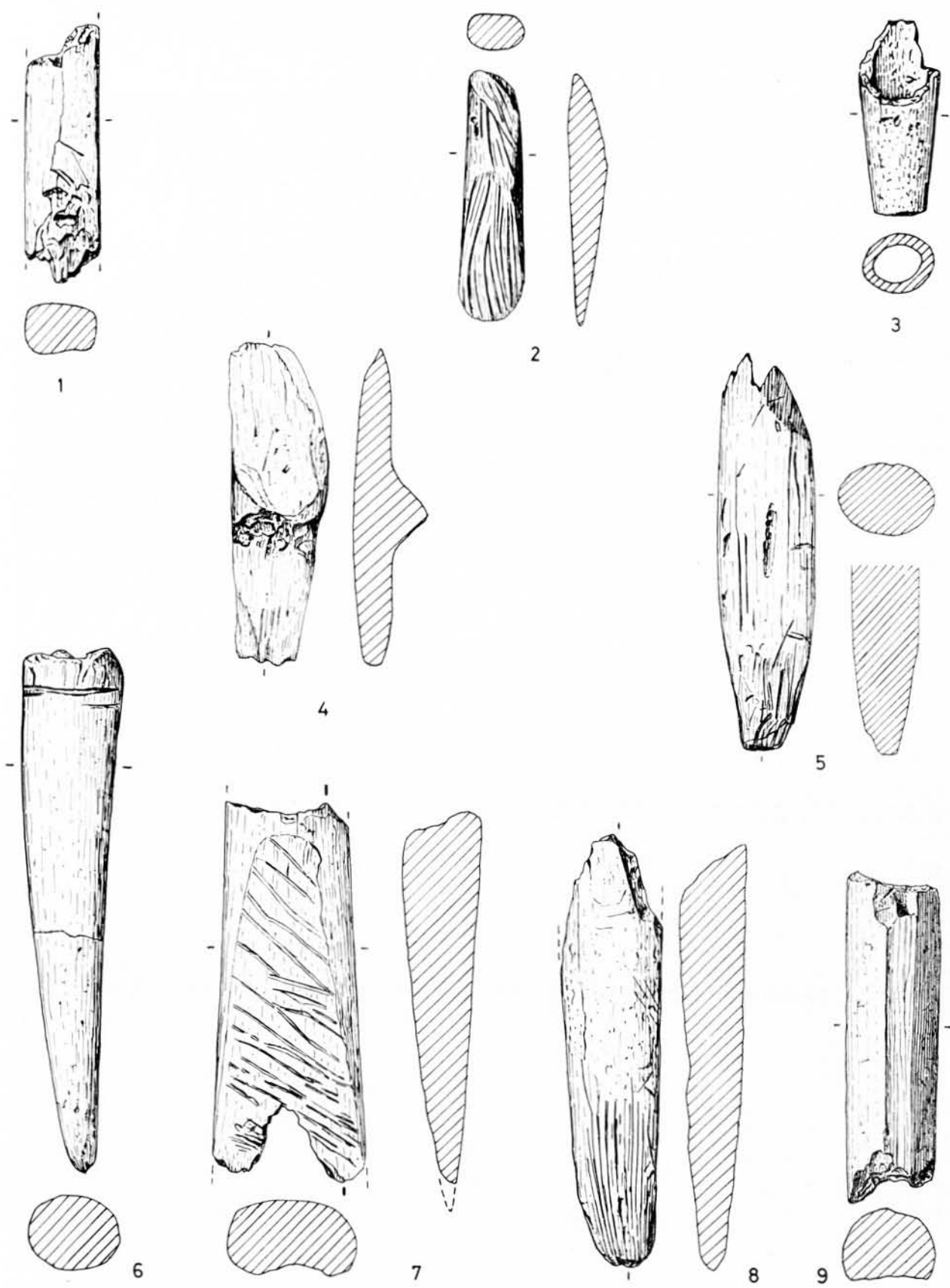


Abb. 8 Artefakte aus Knochen und Geweih (659/69, 640/69, 643/69, 697/69, 650/69, 657/69, 669/69, 625/69, 709/69); - 4 (Schi. 2); 5, 7 (Schi. 3); 2 (Schi. 3/4); 8 (Schi. 3a/4); 3 (Schi. 4); 1, 6, 9 (L) 1/1

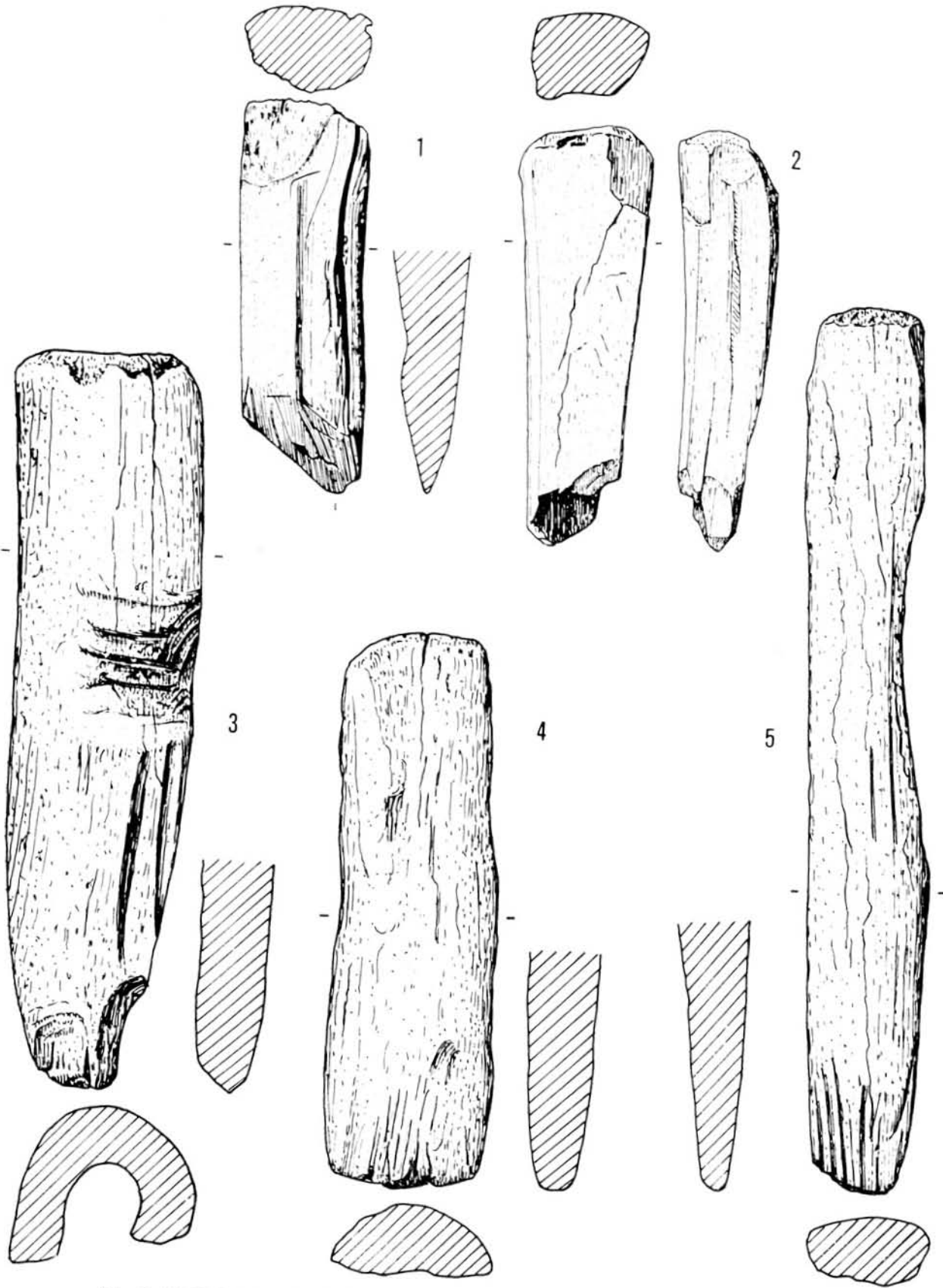


Abb. 9 Meißel (591/69, 588/69, 586/69, 592/69, 587/69); - 1 (Schi. 3a); 2-3, 5 (Schi. 3); 4 (L)
1/1

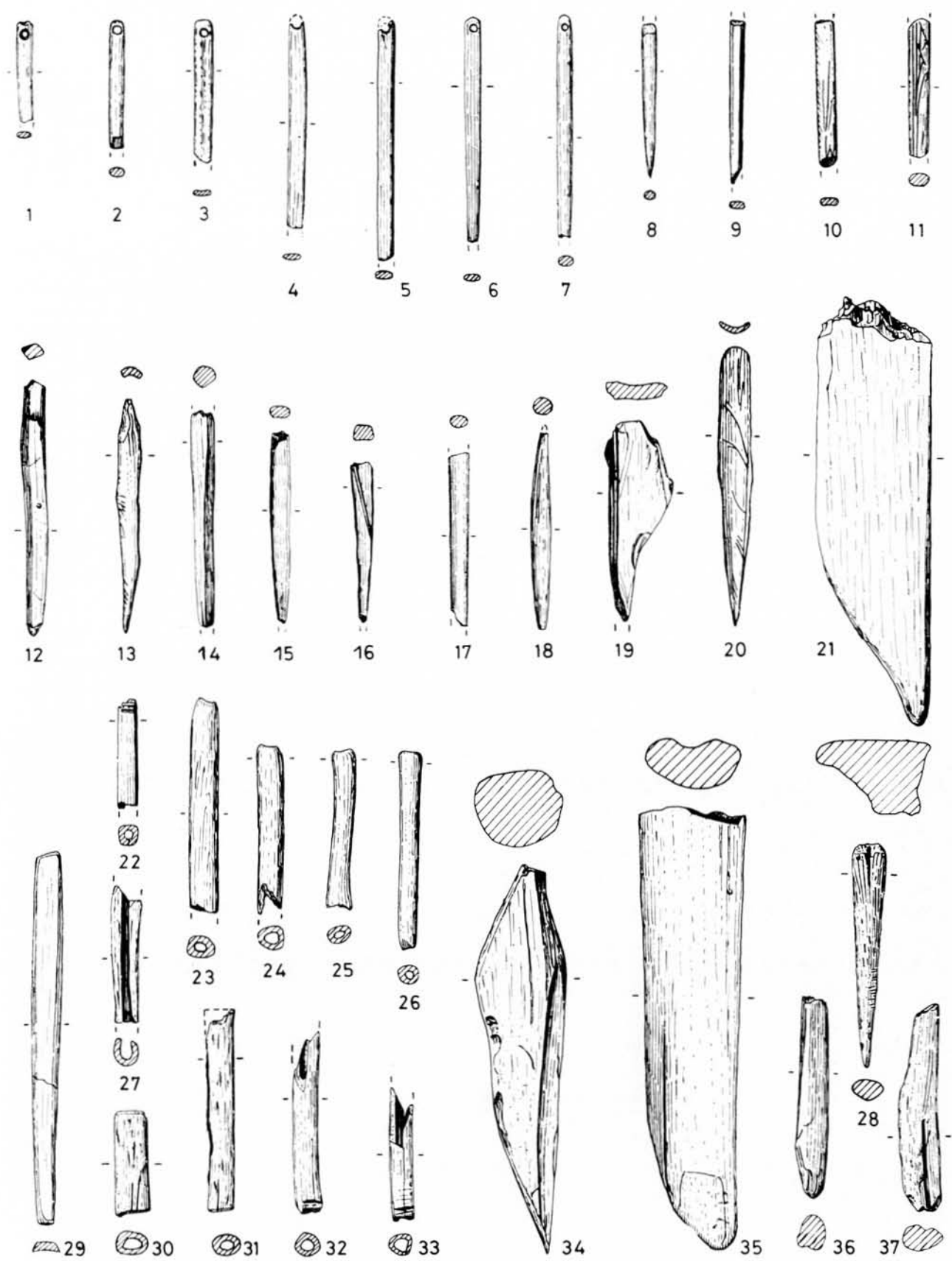


Abb. 10 Nadelfragmente 1–11: 503/69, 501/69, 505/69, 693/69, 732/69, 509/69, 503/69, 506/69, 502/69, 502/69, 517/69
 Ahlen/Pfrieme 12–21, 28: 520/69, 511/69, 516/69, 512/69, 513/69, 521/69, 510/69, 690/69, 519/69, 692/69, 518/69
 Diaphysen (Epiphysen abgetrennt) 22–27, 30–33: 664/69, 593/69, 665/69, 665/69, 665/69, 666/69, 667/69, 667/69, 667/69, 667/69
 Bearbeitete Knochen- und Geweihstücke 29, 34–37: 699/69, 687/69, 691/69, 688/69, 689/69
 21 (Schi. 2); 35 (Schi. 2/3); 1–2, 5, 7, 9–10, 13, 15–16, 18, 24–26, 30–33, 36 (Schi. 3);
 3 (Schi. 3a/4); 11, 14 (Schi. 3/4); 8, 27 (Schi. 4); 4, 6, 12, 17, 19–20, 22–23, 28–29, 34,
 37 (L) 1/1

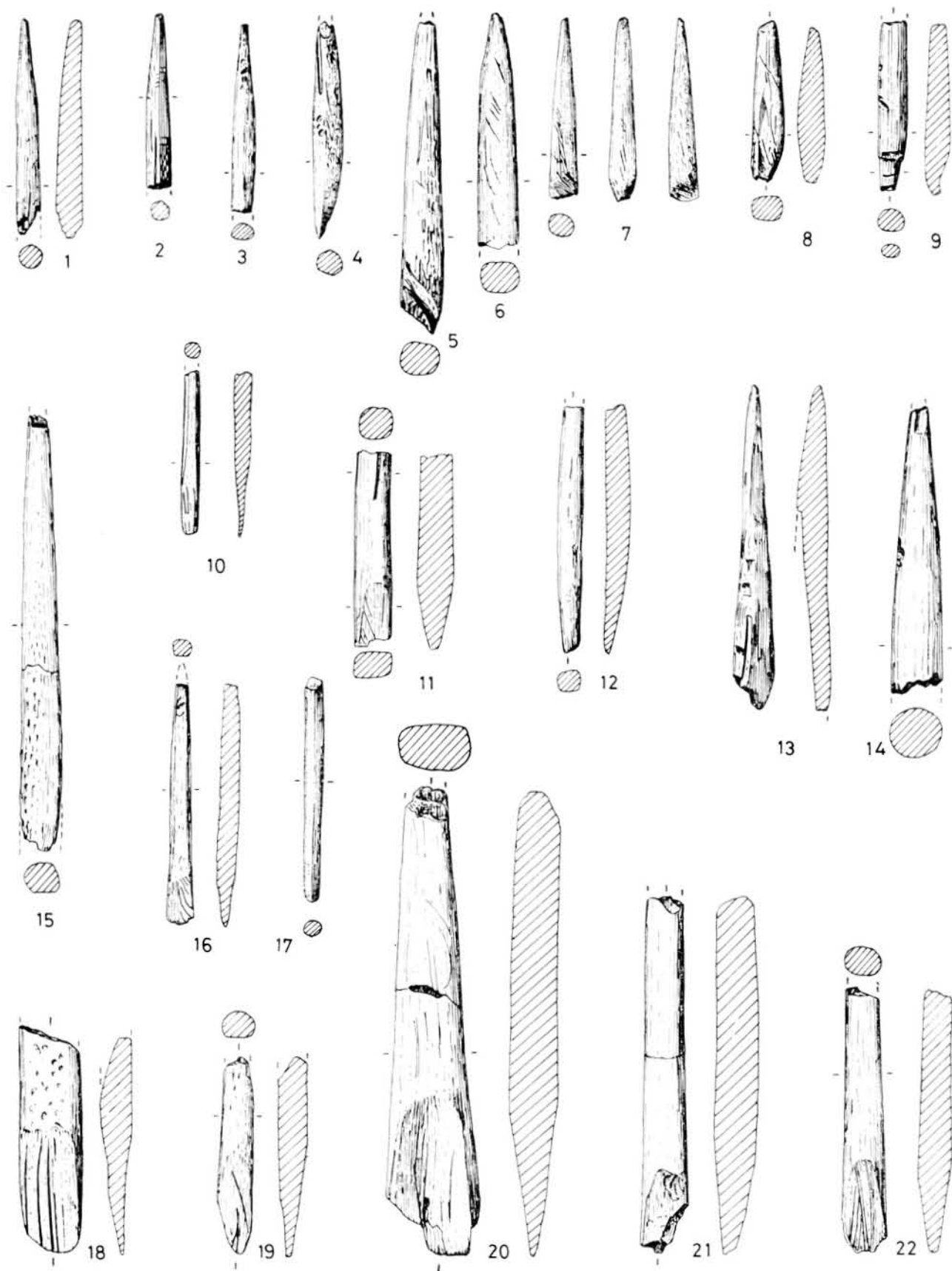


Abb. 11 Spitzenfragmente 560 69, 579 69, 731 69, 524 69, 524 69, 525 69, 565 69, 633 69, 633 69, 562 69, 559 69, 529 69, 530 69, 530 69, 567 69, 522 69, 623 69, 528 69, 528 69, 538 69, 552 69, 522 69; - 3 (Schi. 2); 4-6, 8-9, 12-14, 16, 18-19, 22 (Schi. 3); 20 (Schi. 4); 1-2, 7, 10-11, 15, 17, 21 (L) 1,1

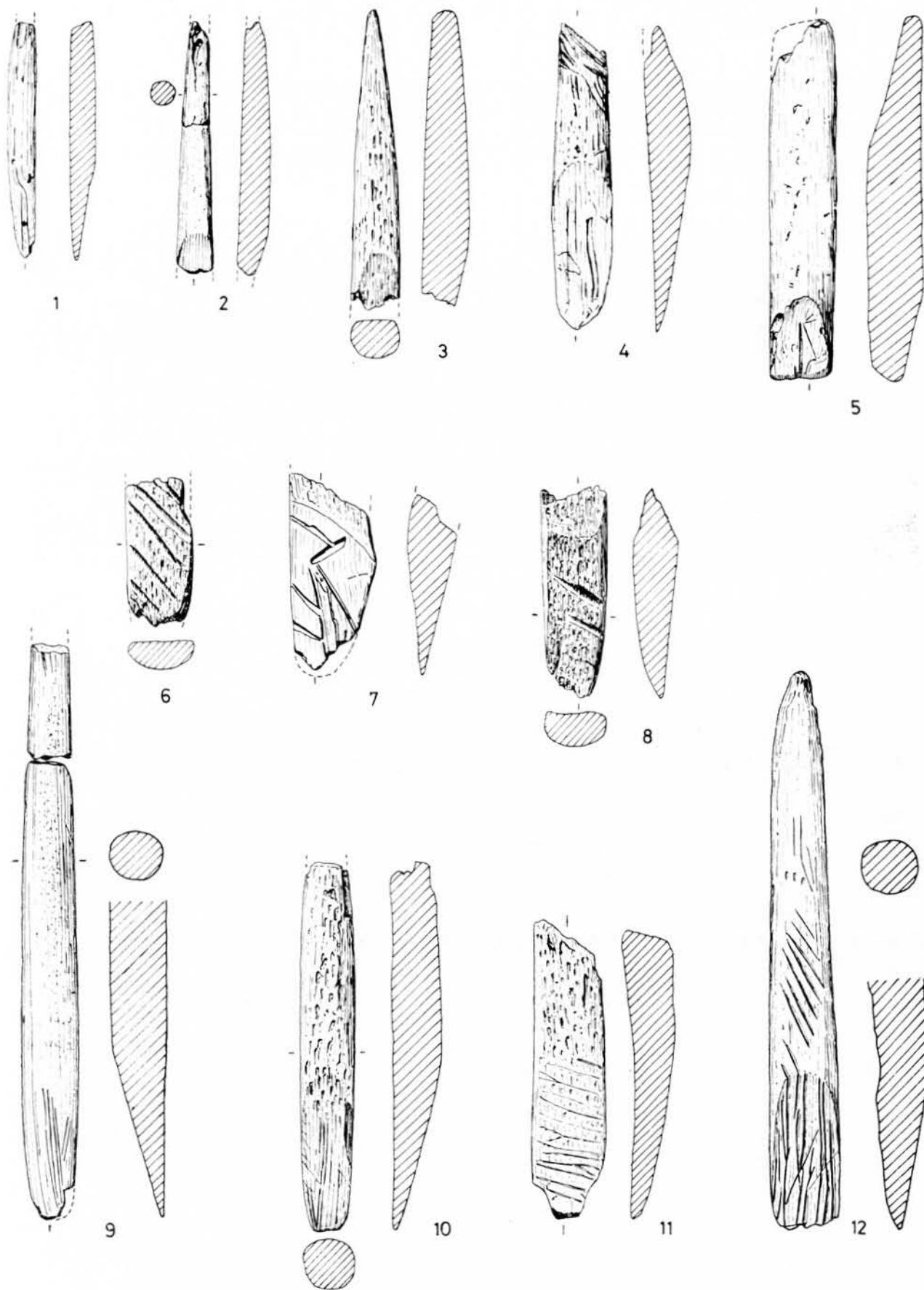


Abb. 12 Spitzen(fragmente) mit unifacial abgeschrägter Basis 1-3, 6-12: 529/69, 528/69, 556/69, 528/69, 536/69, 558/69, 578/69, 522/69, 531/69, 533/69
 Zwischenstücke 4-5: 641/69, 642/69; - 1-2, 4, 6, 10, 12 (Schi. 3); 9, 11 (Schi. 3a); 5, 7 (Schi. 4); 3, 8 (L) 1/1

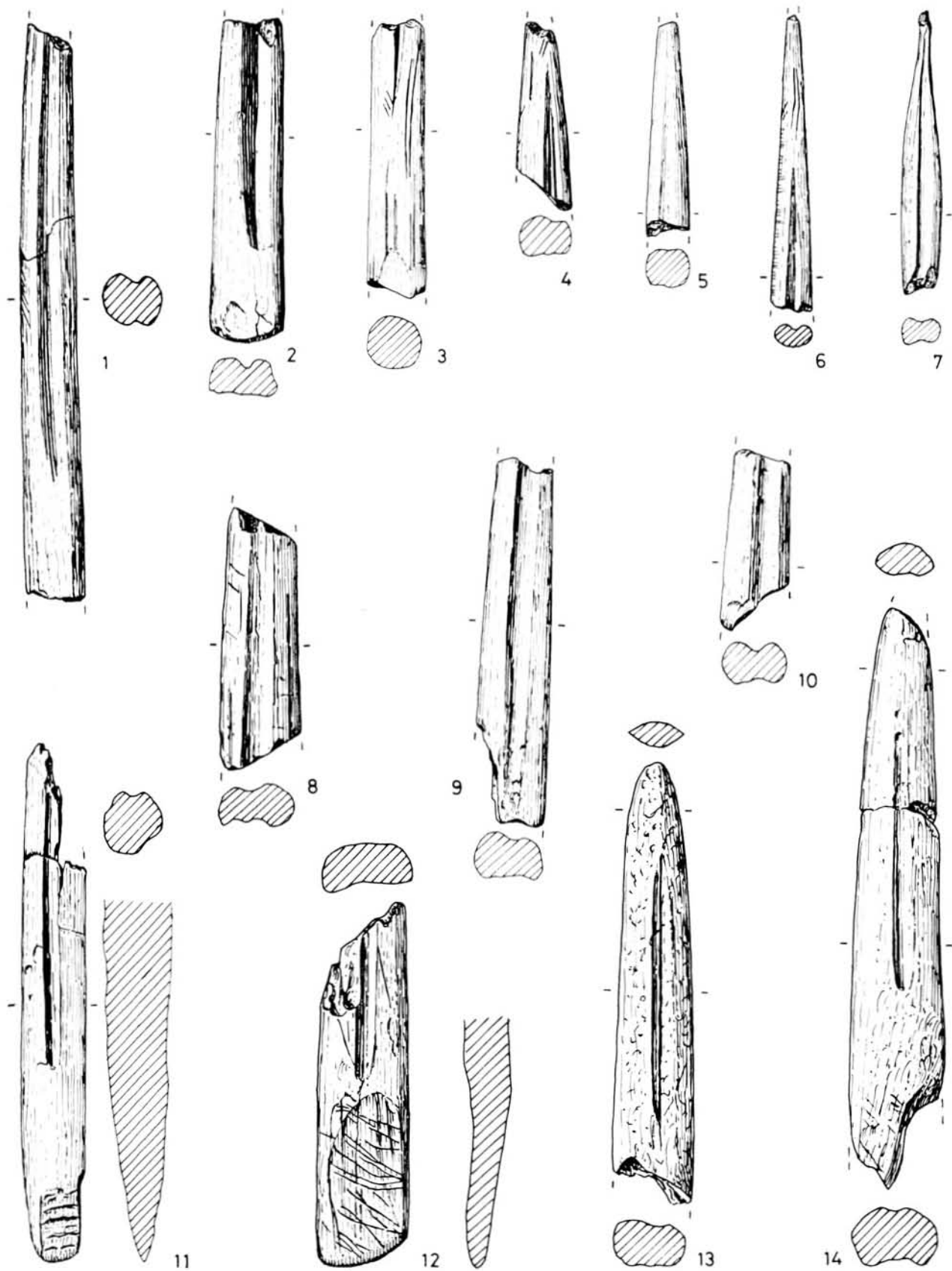


Abb. 13 Spitzenfragmente mit Rinne 534/69, 537/69, 555/69, 557/69, 554/69, 527/69, 577/69, 564/69, 553/69, 535/69, 532/69, 570/69, 569/69, 568/69; - 1 (Schi. 3/3a); 5 (Schi. 3?); 6, 11 (Schi. 3); 2, 10 (Schi. 4); 3-4, 7-9, 12-14 (L) 1,1

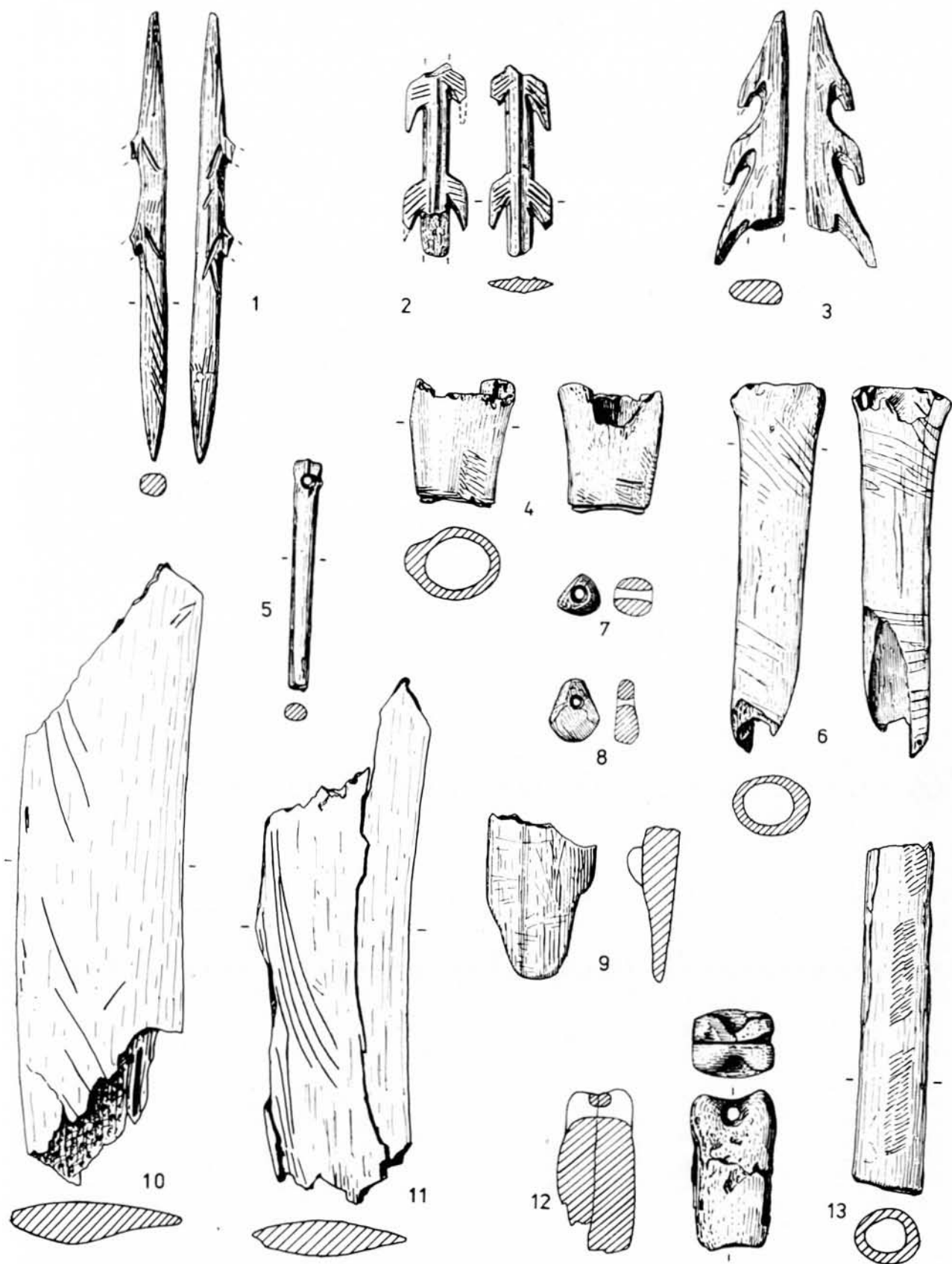


Abb. 14 „Harpunen“spitzen 1–3: 583/69, 585/69, 584/69; – Verzierte Röhrenknochen 4, 6, 13: 500/69; 499/69, 597/69; – Durchlochter Knochen 5: 600/69; – Gagatperlen 7–8: 614/69, 615/69; – Schabgerät 9: 730/69; – Rippenfragmente mit Schnittmarken 10–11: 480/69; – Lignit-Anhänger 12: 618/69; – 9 (Schi. 2); 1, 5, 8, 10, 12–13 (Schi. 3); 3 (Schi. 3a?); 2, 4, 6–7 (L) 1/1

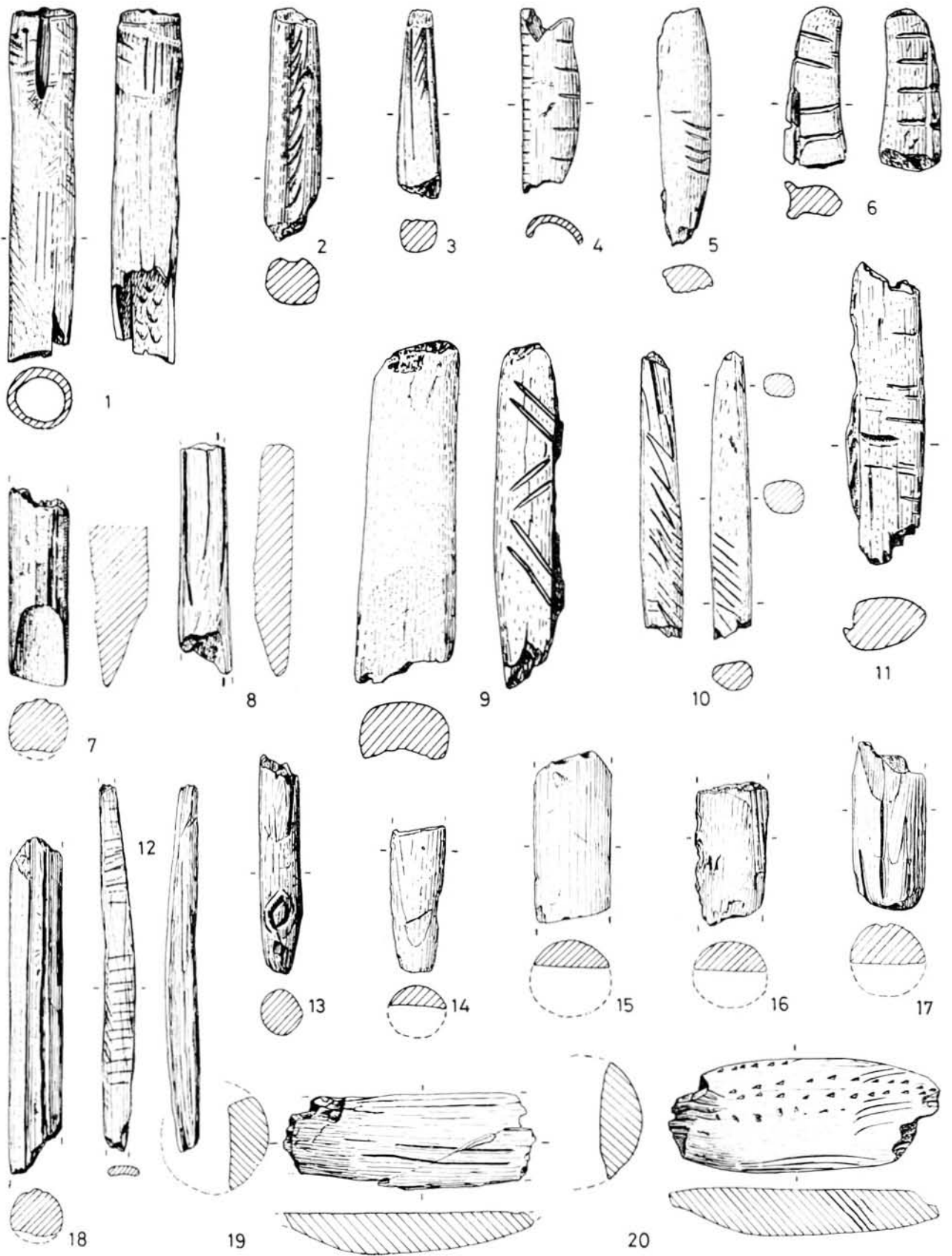


Abb. 15 Verzierte Knochen- und Geweihstücke 1-13, 18: 598/69, 634/69, 636/69, 596/69, 595/69, 602/69, 639/69, 537/69, 624/69, 635/69, 601/69, 599/69, 638/69, 637/69; - Elfenbein 14-17, 19-20: 675/69, 680/69, 679/69, 678/69, 580/69, 674/69; - 19 (Schi. 2/3a); 1, 7, 13, 15-16 (Schi. 3); 6, 8, 11, 14 (Schi. 4); 2-5, 9-10, 12, 17-18, 20 (L) 1/1

6.3. Silexinventar

Das Fundmaterial stammt aus verschiedenen Straten. Die rötliche untere Hauptkulturschicht 3 erbrachte fast die Hälfte aller Silices; die obere Hauptkulturschicht 4 steht in der Menge der Silexfunde zwar an zweiter Stelle, doch machen diese weniger als $\frac{1}{6}$ des gesamten Silexinventars aus. Dabei muß freilich bedacht werden, daß Schicht 4 weit stärker als Schicht 3 gestört wurde. Statistisch signifikant und dabei stratigraphisch jeweils annähernd eine Einheit bildend ist nur das Material aus den Schichten 3 und 4. Beide Typeninventare wie auch die Einzelformen stimmen in den Grundzügen weitgehend überein. Dieser relativen Einheitlichkeit widerspricht in keiner Weise das Material aus den übrigen Straten, wird eher noch betont durch den Komplex der vermischten Lesefunde und das Gesamtinventar der Silexartefakte von der Teufelsbrücke.

Als Rohstoff dienten neben kretazischem Feuerstein gelegentlich auch Hornsteine, Kiefelschiefer und ähnliche Silexgesteine.

In der Tabelle und in den Diagrammen (Abb. 30, 31) haben wir das Silexmaterial statistisch aufbereitet und die verschiedenen Anteile der wichtigsten Typen anschaulich, leicht vergleichbar dargestellt. Andererseits fassen wir gleiche Typen aller Horizonte zusammen.

1155 M e s s e r (Abb. 16, 17). Mit 35,7 % aller Silexgeräte entspricht die Häufigkeit derjenigen aus vielen anderen Magdalénien-Stationen. Dabei dominieren weitaus die einfachen R ü c k e n m e s s e r (32 %). Sie variieren dabei von großen, breiten, dicken über schlanke, nadelartige (Abb. 17, 11-12) bis zu ausgesprochen mikrolithischen Exemplaren. Alle übrigen Messertypen sind nur schwach repräsentiert (3,7 %). Diese Diskrepanz ist kennzeichnend für den Silexgeräteschatz von der Teufelsbrücke. Rückenmesser mit retuschierter Basis (Abb. 16, 24-30) oder Stirn (Abb. 16, 31-38) sind nur mit insgesamt 39 Exemplaren vertreten. Während in den Schichten 3 und 4 einfache p a r a l l e l s e i t i g e M e s s e r (Abb. 16, 39-49) vorkommen, wenn auch in relativ geringer Zahl, stammen die stratifizierten fünf parallelseitigen Messer mit retuschierter Stirn bzw. Basis (Abb. 16, 50-54, 56) nur aus Schicht 4. Dieser Unterschied zu den tieferen Straten scheint signifikant zu sein, denn sonst müßten anteilmäßig allein aus Schicht 3 etwa 15 Stück zutage gekommen sein. Von den 1032, meist nur in Bruchstücken vorliegenden einfachen Rückenmessern sind 33 ventral retuschiert (Abb. 16, 16-19). Mehrere Exemplare haben eine flache, manchmal von der Dorsalfläche her retuschierte Kerbe, was als Besonderheit ausdrücklich vermerkt sei (Abb. 16, 10-15, 20-23). 14 gravettoide Exemplare (Abb. 17, 1-10) verjüngen sich nach dem Ende hin, wobei die Retuschierung meist nicht bis zur Spitze führt. Selbst die in der Tabelle angegebenen zwei Gravettespitzen bleiben in ziemlich unklarer Formgebung. Zu den Sonderformen zählen wir drei Rückenmesser, die am Ende als Feinbohrer zugerichtet sind (Abb. 16, 55, 17, 38-39). Nicht selten ist die Schneide partiell retuschiert - teilweise handelt es sich um Absplittierungen, die beim Gebrauch entstanden sind -, so daß ein fließender Übergang zu den parallelseitigen Messern vorhanden ist. - Hingewiesen sei auch auf ein unvollendetes Rückenmesser (Abb. 16, 9). Ob es sich bei Abb. 17, 48-49 nur um Rückenmesser mit unvollendeter Endretusche handelt, oder ob sie zu Dreiecken zugerichtet werden sollten, sei dahingestellt. - Während wenigstens vier R e c h t e c k m e s s e r (Abb. 17, 13-16) vorkommen, fehlen die allseitig retuschierten Messer - wenn man nicht eine Übergangsform (Abb. 17, 16) dem letzteren Typus zuordnet. Dagegen ist dieser in geringer Zahl, aber nichtsdestoweniger signifikant auf den meisten Stationen der Oelknitzer Gruppe vertreten. - Die vorwiegend aus Schicht 3 stammenden 19 S ä g e n sind oftmals nur

Typeninventar der Magdalénien-Station Sealfeld, Gleitsch-Teufelsbrücke

Typ	Schicht	1		1/2		2		2/3		2/3a		3	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Rückenmesser		1	-	23	40,4	21	45,7	54	41,5	442	28,7		
Rückenmesser m. ret. Basis		-	-	-	-	-	-	1	0,8	1,5	7	0,5	1,1
Rückenmesser m. ret. Stirn		-	-	-	-	-	-	1	0,8	1,5	10	0,7	1,1
Parallelseitige Messer		-	1	1	1,8	1	2,2	4	3,1	15	1,0		
Par. M. m. ret. Basis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Par. M. m. ret. Stirn		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rechteckmesser		-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,1		
Allseitig ret. Messer		-	-	-	-	-	-	-	-	13	0,8		
Sägen		-	-	-	-	-	-	-	-	12	0,8		
Klingenkratzer		-	2	4	7,0	-	-	3	2,3	134	8,7		
Doppelkratzer		-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,3		
Stichelkratzer		-	-	-	-	2	4,3	-	-	18	1,2		
Rechtsstichel A/A		-	-	-	-	-	-	2	1,5	11	0,7		
A/R		-	1	3	5,3	3	6,5	9	6,9	175	11,4		
R/A		-	1	3	5,3	3	6,5	7	5,4	164	10,7		
Linksstichel A/A		-	-	-	-	-	-	-	-	13	0,8		
A/R		-	-	-	-	-	-	-	-	4	0,3	1,4	
R/A		-	-	-	-	-	-	-	-	4	0,3	1,4	
Mittelstichel A/A		-	-	1	1,8	1	2,2	5	3,8	30	2,0		
A/R		-	1	1	1,8	3	6,5	9	6,9	4	0,3	4,9	
R/A		1	-	-	-	2	4,3	4	3,1	38	2,5		
Stichel m. langausgez. Ende		-	1	-	-	-	-	-	-	22	1,4		
Doppelstichel		-	-	1	1,8	1	2,2	-	-	14	0,9		
Zwillingsstichel		-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,2		
Nucleusstichel		-	-	1	1,8	3	6,5	-	-	19	1,2		
Langbohrer		-	-	-	-	1	2,2	2	1,5	11	0,7		
Kurzbohrer		-	-	1	1,8	1	2,2	3	2,3	41	2,7		
Sonst. Bohrer		-	-	-	-	-	-	2	1,5	17	1,1		
Doppelbohrer		-	-	1	1,8	-	-	1	0,8	6	0,4		
Zwillingsbohrer/Mechfachb.		-	-	-	-	-	-	1	0,8	5/9	0,3/0,6		
Zinken u. zinkenart. Geräte		-	-	1	1,8	-	-	1	0,8	14	0,9		
Klingen m. ret. Ende		-	-	2	3,5	1	2,2	4	3,1	31	2,0		
Zickzackklingen		-	1	6	10,5	3	6,5	12	9,2	261	17,0		
Birsecklamellen		-	-	8	14,0	5	10,9	19	14,6	115	7,5		
Gravettespitzen		-	-	-	-	-	-	-	-	1 (?)	0,1		
Federmesser		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Kerbspitzen		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Segmentmesser		-	-	-	-	-	-	-	-	1 (?)	0,1		
Dreieckmesser		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Dreiecke		-	-	-	-	-	-	-	-	1 (?)	0,1		
Pièces esquillées		-	-	4	7,0	1	2,2	3	2,3	23	1,5		
Nucleuskatzer		-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,1		
Sonstige Geräte		-	1	-	-	-	-	1	0,8	31	2,0		
Geräte Sa.		2	7	57		46		130		1538			
(ohne Zickzackklingen und Birsecklamellen)		(2)	(6)	(43)		(38)		(99)		(1162)			
Abschläge		-	8	375		303		776		8988			
Klingen(fragmente)		1	3	31		28		37		797			
Kernsteine		-	-	2		5		6		131			
Silexartefakte Sa.		3	18	465		382		949		11454			
davon Geräte					12,3		12,0		13,7		13,4		
(ohne Zickzackklingen und Birsecklamellen)					(9,2)		(9,4)		(10,4)		(10,1)		

	3/3a		3a		3a/4		4		Lesefunde		Insgesamt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	3	13,1	27	39,7	41	45,1	217	41,0	203	27,3	1032	32,0
	-	-	1	1,5	-	-	4	0,8	2	0,3	15	0,5
	-	-	1	1,5	1	1,1	6	1,1	6	0,8	24	0,7
	-	-	2	2,9	1	1,1	17	3,2	9	1,2	51	1,5
	-	-	-	-	-	-	4	0,8	2	0,3	6	0,2
	-	-	-	-	-	-	1	0,2	1	0,1	1	0,03
	-	-	1	1,5	-	-	1	0,2	1	0,1	4	0,1
	-	-	1	1,5	-	-	5	0,9	4	0,5	23	0,7
	-	-	-	-	-	-	4	0,8	3	0,4	19	0,6
	3	13,1	5	7,4	7	7,7	31	5,9	73	9,9	262	8,1
	-	-	1	1,5	-	-	3	0,6	2	0,3	11	0,3
	-	-	2	2,9	-	-	4	0,8	7	0,9	31	1,0
	-	-	-	-	-	-	6	1,1	2	0,3	21	0,7
	-	-	-	-	-	-	1	0,2	4	0,5	1	0,03
	-	-	-	-	-	-	10	1,9	39	5,3	230	7,1
	-	-	-	-	-	-	3	0,6	7	0,9	25	0,8
	-	-	-	-	2	2,2	1	0,2	2	0,3	7	0,2
	-	-	-	-	-	-	4	0,8	19	2,6	72	2,2
	1	4,3	2	2,9	2	2,2	6	1,1	18	2,4	66	2,0
	-	-	5	7,4	3	3,3	10	1,9	3	0,4	7	0,2
	-	-	3	4,4	1	1,1	4	0,8	19	2,6	72	2,2
	-	-	2	2,9	-	-	-	-	10	1,4	35	1,1
	-	-	3	4,4	1	1,1	2	0,4	9	1,2	31	1,0
	-	-	-	-	1	1,1	-	-	2	0,3	6	0,2
	-	-	-	-	-	-	3	0,6	15	2,0	41	1,3
	-	-	-	-	-	-	4	0,8	4	0,5	22	0,7
	-	-	2	2,9	4	4,4	22	4,2	43	5,8	117	3,6
	1	4,3	1	1,1	-	-	3	0,6	9	1,2	32	1,0
	-	-	1	1,5	1	1,1	2	0,4	6	0,8	18	0,6
	-/1	-/4,3	-	-	-	-	7/3	1,3/0,6	1	0,1	14/13	0,4/0,4
	-	-	1	1,5	2	2,2	19	3,6	11	1,5	49	1,5
	1	4,3	3	4,4	-	-	5	0,9	6	0,8	53	1,6
	3	13,1	6	8,8	10	11,0	60	11,3	95	12,8	445	13,8
	5	21,7	3	4,4	9	9,9	60	11,3	68	9,2	292	9,0
	-	-	-	-	-	-	1 (?)	0,2	-	-	2 (?)	0,06
	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,1	1	0,03
	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,1	1	0,03
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (?)	0,03
	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,2	2	0,1
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	1	1,5	5	5,5	7	1,3	25	3,4	69	2,1
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,03
	1	4,3	2	2,9	3	3,3	18	3,4	33	4,4	90	2,8
	23		68		91		529		740		3229	
	(15)		(59)		(72)		(421)		(577)		(2492)	
	127		266		387		2864		5071		19165	
	17		24		59		264		213		1474	
	3		7		3		26		69		252	
	170		365		540		3683		6093		24120	
		13,5		18,6		16,9		14,6		12,1		13,4
		(8,8)		(16,2)		(13,3)		(11,4)		(9,5)		(10,3)

schwach gezähnt oder weisen lediglich zwei nahe beieinanderliegende Kerben auf (Abb. 17,17-37), so daß die Zugehörigkeit zu diesem Typus problematisch bleibt.

262 **K l i n g e n k r a t z e r** (Abb. 18, 19). An der Teufelsbrücke waren vorwiegend kleinere bis mikrolithische Instrumente üblich: 55 vollständige Exemplare sind 2,4 ... 5,0 cm lang, 1,1 ... 2,9 cm breit und 0,4 ... 1,0 cm stark. Die Mittelwerte betragen L: 3,5, Br: 1,7, St: 0,5 cm. Es kommen zwar auch größere Klingenkratzer vor, aber doch nur in geringer Zahl und lediglich zerbrochen - wobei freilich zumindest teilweise schon Klingenfragmente bearbeitet worden waren. Nicht selten sind sie lateral retuschiert, und zwar manchmal sehr kräftig; ein Exemplar ist regelrecht gezähnt (Abb. 19,13).

11 **D o p p e l k r a t z e r** (Abb. 19). Auch hier tritt die Vorliebe für kleine Schabgeräte in Erscheinung. Bei dem mikrolithischen Exemplar (Abb. 19,26), das zudem eine kurze Bohrer Spitze hat, wird sogar fraglich, ob man es zu den Doppelkratzern zählen darf. Die Formen sind meist ziemlich unkonventionell, insbesondere im Hinblick auf die asymmetrischen Kratzerenden. Drei Instrumente (Abb. 19,19,20,25) wurden durch feine Lateralretuschen schwach gekerbt und damit andeutungsweise gezähnt.

31 **S t i c h e l k r a t z e r** (Abb. 20). Die Größenvariation ist wiederum beträchtlich, wobei Kleinformen überwiegen. Hervorzuheben sind das große, an beiden Enden konkav retuschierte und unilateral gekerbte Instrument (Abb. 20,14), das langausgezogene Stichelende (Abb. 20,13) sowie das annähernd trianguläre, allseitig gekerbte und mit kurzer bohrerartiger Spitze versehene Mehrzweckgerät (Abb. 20,11) sowie der eigenartige mit Stichel kombinierte messerartige Bogenschaber (Abb. 20,19).

548 **S t i c h e l** (Abb. 21 - 25) (einschließlich Stichelkratzer 579). Im Gesamtinventar stehen diese Instrumente mit 17,1 % bzw. 18,1 % an zweiter Stelle. Dabei ist jedoch bemerkenswert, daß aus Schicht 3 auch relativ weit mehr Stichel stammen wie aus Schicht 4. Besonders groß ist die Differenz bei den Rechtssticheln. In Schicht 4 ist zudem der Anteil der Zweigschlagstichel verhältnismäßig hoch. Die Größenvariation ähnelt der bei Klingenkratzern: Mittlere und kleinere bis ausgesprochen mikrolithische Geräte überwiegen bei weitem; größere Stücke kommen nur vereinzelt vor. Bei 87 vollständigen Exemplaren, überwiegend aus Schicht 3, wurden Längen von 2,0 bis 7,3 cm, Breiten von 0,7 bis 3,3 cm und Stärken von 0,3 bis 1,4 cm gemessen. Die Mittelwerte betragen L: 3,9, Br: 1,6, St: 0,6 cm. Nennenswerte Unterschiede zwischen den Hauptkulturschichten sind nicht erkennbar.

Außer Klingen wurden ziemlich häufig kleinere und größere Abschläge zu Sticheln verarbeitet.

Die Bearbeitung erscheint oft wenig sorgfältig. Manche Instrumente haben eine in Ebene der Ventralfläche liegende Querschneide, wodurch sie den Zinken nahekommen. Bei einigen Stücken ist auch zu vermuten, daß während des Gebrauches das lange schmale Stichelende weggebrochen war und mit der auf diese Weise entstandenen schmalen Querschneide weitergearbeitet worden ist. - Die Längsseiten mehrerer Stichel haben durch dorsale oder ventrale Retuschierung flache, weite Kerben erhalten.

Gegenüber den vorherrschenden, meist endretuschierten **R e c h t s s t i c h e l n** (Abb. 21,20,23-26, 22, 23,2-6) treten die vorwiegend als A/A-Variante erscheinenden **L i n k s s t i c h e l** (Abb. 23,7-11,13-16) weit zurück.

Zwischen den Sticheln mit konkav-retuschiertem Ende und den **S t i c h e l n** mit langausgezogenem Ende (Abb. 21,1-19,21-22) gibt es zahlreiche Übergangsformen. Doch selbst wenn dieses oder jenes Exemplar einem anderen Typ zugeordnet werden sollte, bleibt die Tatsache bestehen, daß die Stichel mit langausgezo-

genem Ende an der Teufelsbrücke relativ zahlreich vorkommen. Viele liegen allerdings nur fragmentarisch vor. Die Schneide befindet sich manchmal in Ebene der Ventralfläche.

Bei den **M i t t e l s t i c h e l n** (Abb. 24), unter denen in Schicht 3 die R/A-Variante etwas überwiegt, sei besonders auf die Stichel-Pièce-esquillée-Kombination (Abb. 24, 24) und auf das mikrolithische Gerät mit der feinen sinistrolateralen Zählung (Abb. 24, 8) verwiesen.

31 **D o p p e l s t i c h e l** (Abb. 25, 1-4, 6-18), 6 **Z w i l l i n g s s t i c h e l** (Abb. 25, 5). Wahrscheinlich stammen die meisten aus Schicht 3. Das Exemplar Abb. 28, 28 ist eine Kombination von Mittelstichel-Zinken.

Abb. 23, 12, 17-20 gibt fünf **N u c l e u s s t i c h e l** wieder; sie sind aus gespaltenen Kernsteinen gearbeitet. Dabei handelt es sich einmal um einen Doppelstichel (Abb. 23, 18). Bei dem Stück Abb. 23, 20 ist die Gegenseite schaberartig retuschiert worden, doch liegt die Schneide nicht in einer Ebene, sondern verläuft in zwei Richtungen bogenförmig.

216 **B o h r e r** (Abb. 26, 27). Die Langbohrer (Abb. 26, 1-12) sind oft nicht sonderlich klar gestaltet; manchmal bleibt überhaupt fraglich, ob man ein Gerät diesem Typ oder den sonstigen kräftigen Bohrern (Abb. 26, 13-20) zuordnen soll. Bei weitem überwiegen die Kurzbohrer, die zudem meist eine besonders feine Spitze aufweisen (Abb. 26, 21-33). Zu diesen gehören auch fast alle Doppel- (Abb. 27, 6-15), Zwilling- (Abb. 27, 1-5) und Mehrfachbohrer (Abb. 27, 16-20). Nur bei einem Exemplar wurde ein Kurzbohrer mit einem - jetzt abgebrochenen - Langbohrer kombiniert. Letzterer gehört übrigens zu den wenigen Bohrern von der Teufelsbrücke, die man alternierend retuschiert hat. Bei einigen Instrumenten läßt sich schwer entscheiden, ob die Ränder lediglich gekerbt wurden oder doch Bohrerspitzen geschaffen werden sollten. Der linke Rand eines Mikroliths ist geradezu sägeartig gestaltet. Vereinzelt treten Bohrer auf, die man Rückenmessern angearbeitet hat (Abb. 26, 34-36). Als Sonderform ist auch ein allseitig retuschierter Mikrolith zu erwähnen. Das Klingengerät Abb. 26, 48 hat zwar eine bohrerartige Spitze, doch ist die Klinge sinistrolateral nach dem Ende hin bogenförmig steil retuschiert, so daß eine bequeme Fingerauflage entstand, während auf der Gegenseite eine dünne, scharfe, konkave Schneide blieb, die nur feine (Gebrauchs-)Retuschen aufweist; ein weiter zurückliegender Vorsprung der Klinge wurde wegretuschiert. Es könnte sich also bei diesem Gerät funktional eher um ein Messer handeln. Kombinationen mit Stichel führen die Abb. 26, 43-46 vor Augen. Mehrere Feinbohrer sind randlich flach gekerbt (Abb. 26, 38-42) und auch basal retuschiert bzw. an der Basis als Kratzer oder Kurzzinken oder regelrecht als Klängenkratzer zugerichtet (Abb. 26, 40, 47).

49 **Z i n k e n** und **z i n k e n a r t i g e G e r ä t e** (Abb. 27, 21-36). Mit 1,5 % des gesamten Silexgeräteinventars von der Teufelsbrücke sind die Kurzzinken im Verhältnis zu ihrer Anzahl auf anderen Fundplätzen unseres Gebietes zahlreich vertreten. Dabei ist freilich wiederum bemerkenswert, daß die Häufigkeit in den beiden Hauptkulturschichten recht unterschiedlich ist (3: 0,9 %; 4: 3,6 %). Nur wenige Exemplare darf man mit einiger Berechtigung als klassische, d. h. mit langem Dorn versehene Zinken führen. Bei den meisten Stücken handelt es sich dagegen um Instrumente, die am ehesten als Kurzzinken zu bezeichnen sind und die man teilweise nicht eindeutig von Kratzern oder Bohrern trennen kann. Die eigentliche Arbeitspartie ist fast durchweg in typischer Weise an einer Ecke der jeweiligen Klinge oder des Abschlages hergerichtet worden; ihre mehr oder weniger schmale Schneide liegt in Ebene der ventralen Klin- genfläche. Die Retuschierung beschränkt sich manchmal auf die Schneide, während die Schenkel unretuschiert blieben bzw. nur vereinzelt oder unregelmäßige Absplißbahnen aufweisen. Einige (Kurz-)Zinken sind mit Stichel kombiniert. Und wiederum gibt es auch hier Instrumente mit Randkerben (Abb. 27, 36).

53 Klingen mit retuschiertem Ende (Abb. 1-14). Es lassen sich vier Hauptvarianten unterscheiden: Das terminale oder basale Ende ist gerade, konkav, schräg oder schrägkonkav retuschiert. Abb. 28,9 stellt eigentlich keine Klinge, sondern einen dicken, klingenförmigen Abschlag dar. Vereinzelt kommen Kombinationen mit Klingenkratzer oder Rechtsstichel vor; drei Exemplare weisen laterale Kerben auf, und ein Gerät steht den Zinken nahe.

445 Zickzackklingen, 292 Birseck-Lamellen. Bei diesen beiden Typen handelt es sich in der Regel um Abfall, der bei fortschreitender Bearbeitung der Kernsteine bzw. bei der Stichelherstellung anfiel. Daß die Stücke gelegentlich zu regelrechten Geräten weiterverarbeitet wurden, stellt sie lediglich in die Reihe anderer Halbfabrikate (Klingen, Abschläge). Wenn darum auf einzelnen Fundplätzen (Nebra) viele Birseck-Lamellen als Bohrer zugerichtet worden sind, so bleibt doch fraglich, ob das gruppentypisch ist oder eher auf individueller Vorliebe beruht.

69 Pièces esquillées. Die meist ventral ausgesplitterten Stücke liegen in unterschiedlicher Größe vor. Obgleich sie manchmal auch als Meißel bezeichnet werden, ist ihre Funktion, vor allem auch in Anbetracht der teilweise sehr dünnen und mikrolithischen Exemplare noch immer nicht befriedigend geklärt.

Von den übrigen typischen Geräten und indifferenten Formen verdienen folgende besondere Beachtung: Der mikrolithische bogenförmig retuschierte klingenförmige Abschlag Abb. 17,45 ist am ehesten als Federmesser zu determinieren. - Um eine kräftige Kerbspitze oder um ein atypisches Dreiecksmesser - diese beiden Typen lassen sich nicht immer klar voneinander trennen - handelt es sich bei dem Artefakt Abb. 17,42, dessen äußerstes Ende und vielleicht auch Basis weggebrochen sind. Möglicherweise muß man auch das Fragment Abb. 17,44 als Kerbspitze ergänzen. - Bei den drei (oder vier) Dreieckmessern vom Typ Kent (Abb. 17,40-41,43) ist leider nur von dem mikrolithischen die Herkunft aus Schicht 4 bekannt, während die größeren Exemplare Lesefunde sind. Übrigens bleibt auch bei diesen Formen problematisch, ob man sie als Dreiecksmesser oder als atypische Kerbspitzen klassifizieren soll. - Der Mikrolith Abb. 17,50 gleicht zwar einem Dreieck, doch ist dabei zu beachten, daß die Abspalte an der langen Kathete im wesentlichen von der Dorsalfläche her abgedrückt worden sind. - Eine im mitteldeutschen Magdalénien bisher unbekannte Form ist ein mikrolithisches Parallelogramm (Abb. 17,51). - Als unregelmäßiges Segment ist der Mikrolith Abb. 17,47 einzuordnen, und auch die partiell bogenförmig retuschierte Klinge Abb. 17,46 steht den Segmentmessern nahe.

An weiteren Sonderformen sind zu erwähnen: 2 nadelförmige Spitzen (Abb. 17,11-12), 5 zugespitzte Klingenfragmente, 2 unilateral flachretuschierte Klingenfragmente, 2 Klingenfragmente mit alternierender Lateralretusche im Basisbereich, 1 bilateral sägeartig ausgesplittertes Klingenfragment mit alternierend retuschierter kurzer kräftiger bohrerartiger Spitze, 1 Fragment einer kräftigen Klinge, die an beiden Enden und partiell dextrolateral steilretuschiert ist, 1 Fragment einer kräftigen Klinge mit einem übersteilt konkav retuschierten und einem schrägretuschierten Ende, 1 an beiden Enden retuschierte Klinge und 1 allseitig retuschierter Mikrolith mit bohrerartiger Spitze. Technologisch interessant ist zudem ein kleiner vollständiger Schlagkegel.

1474 Klingen und Klingenfragmente. Davon sind 261 (17,7 %) mehr oder weniger randretuschiert. Kennzeichnend für die Industrie von der Teufelsbrücke sind die mit 38 Exemplaren (2,6 %) recht zahlreichen Klingen mit retuschierten Kerben (Abb. 28,15-23). Dazu kommen noch die schon angeführten Gerätetypen, an denen ebenfalls nicht selten Randkerben auftreten. Teilweise handelt es sich bei diesen um singuläre weite Buchten; manchmal finden sich aber auch mehrere an einer

Klinge. Daneben kommen kleine Kerben vor, die nur eine oder wenige Abspießbahnen aufweisen. Diese Artefakte stehen dann den "Sägen" formenkundlich recht nahe. Daß die Bewohner der Teufelsbrücke auch lange bis sehr lange Klingen herstellen konnten, zumindest solche gebrauchten, beweisen die vier abgebildeten Fragmente aus Schicht 3 (Abb. 28, 24-27).

252 K e r n s t e i n e (Abb. 20, 29). Die an der Teufelsbrücke gefundenen Kerne und Kernsteine sind in dreierlei Hinsicht für diese Silexindustrie kennzeichnend: 1. Es kommen neben kretazischem Feuerstein verhältnismäßig viel Flußgerölle aus Kieselschiefer oder ähnlichem Silexgestein vor. Da dieser Naturstoff meist von zahllosen Klufflächen, Haarrissen und Adern kristallinen Quarzes durchzogen ist, konnten davon nur selten Klingen oder größere dünne Abschlüge gewonnen werden. Solche Kernsteine weisen deshalb in der Regel nur wenige und kurze Abspießbahnen auf. Diese geringfügige Bearbeitung hat aber offenbar in vielen Fällen genügt, um Kerngeräte zu erhalten, die als Hauinstrumente, Meißel, Schaber oder Stichel den Arbeitsanforderungen hinreichend entsprachen. - 2. Die Nuclei sind überwiegend klein bis sehr klein (Abb. 29, 3, 6). Solche Exemplare wie Abb. 29, 4-5 gehören schon zu den großen und Abb. 29, 1-2 zu den wenigen extremgroßen. Soweit sich anhand der Rindenreste erschließen läßt, waren auch die ursprünglichen Rohsteine oftmals kaum eigroß. Die von der Teufelsbrücke vorliegenden größeren Klingen und Klingengeräte dürften deshalb kaum von den mitgefundenen Kernsteinen geschlagen worden sein. Dieser Schluß ist auch dann weitgehend berechtigt, wenn wir in Rechnung stellen, daß manche der kleinen Kernsteine nur letzte Reste einst weit größerer sind. Offensichtlich haben die Bewohner der Teufelsbrücke zahlreiche Halbfabrikate und fertige Instrumente irgendwo auf anderen Siedlungen oder speziellen rohstofforientierten Werkplätzen hergestellt und erst in dieser Form an unsere Fundstelle gebracht. - 3. In ihrer Form sind die Kernsteine meist unregelmäßig; es kommen freilich auch mehr oder weniger zylindrische bis kegelförmige vor. Bemerkenswert sind kissenförmige Kernsteine (Abb. 20, 21-22; 29, 1), weil dieser Typus an der Teufelsbrücke recht häufig, auf anderen mitteldeutschen Fundplätzen dagegen anscheinend sehr selten ist oder vollkommen fehlt.

Wie schon angeführt und aus der Tabelle ersichtlich, liegen insbesondere aus Schicht 3 Nucleusstichel vor. Andere Kernsteine könnten wie Chopping-tools und vor allem als Schaber genutzt worden sein. Aus einem flachen Rohstück wurde ein Instrument gefertigt, daß eine Kombination von Stichel und Hohlkratzer darstellt. Bei anderen Kernsteinen sind die Kanten stellenweise fein abgesplittert (Gebrauchsretusche) oder glatt abgerundet.

Wir haben bereits erwähnt, daß die Inventare der beiden Hauptfundsichten in den Grundzügen gleichbleiben; im einzelnen kann man jedoch nicht unwesentliche Unterschiede feststellen. So sind die Stichel mit langausgezogenem Ende in Schicht 3 mit 22 Stück (1,4 %) vertreten. In Schicht 4 wären anteilmäßig etwa 7 Stück zu erwarten; tatsächlich fand man jedoch kein einziges. Doppelstichel sind in Schicht 3 durch 14 Stück mit 0,9 % vertreten, in Schicht 4 durch 2 Exemplare dagegen nur mit 0,4 %. Ein beachtlicher Unterschied zwischen den Silexgeräteinventaren von Schicht 3 und 4 kommt im Prozentsatz der Kurzzinken - 0,9 % bzw. 3,6 - zum Ausdruck. Markante Differenzen bestehen auch darin, daß in Schicht 3 nur 12,4 % der Klingen randretuschiert und 1,3 % gekerbt sind, während es in Schicht 4 28,8 bzw. 2,7 % sind. In der oberen Schicht gibt es zudem relativ viel Birseck-Lamellen, während in der unteren die Zickzackklingen (17,0 %) stärker in Erscheinung treten.

Auffällig ist die ziemlich schwache Repräsentanz der Rückenmesser mit retuschiertem Ende, der parallelseitigen Messer und der übrigen Messertypen sowie der Langbohrer. Vereinzelt Gravettespitzen und Federmesser gibt es auch von einigen anderen Stationen. Wir können Funde dieses Typus bei der Teufelsbrücke jedoch umso mehr unberücksich-

tigt lassen, als seine Formgebung hier zumeist recht unklar ist. Auffällig sind die verhältnismäßig große Zahl von Klingen und Gerätetypen mit lateralen retuschierten Kernen und die mehr oder weniger randretuschierten Klingen. In solcher Menge gibt es sie auf keinem anderen Fundplatz Mitteldeutschlands.

Die Kernsteine machen im Gesamtsilexinventar der Teufelsbrücke 1,1 % aus, wobei wiederum eine deutliche Differenz zwischen Schicht 3 (1,2 %) und Schicht 4 (0,7 %) erkennbar wird. Vergleichsweise liegen in der Magdalénien-Station Döbritz-Kniegrotte der Prozentsatz bei 2,2 %, in dem bisher erfaßten Teilkomplex von Oelknitz bei 0,6 %, und auf den Schlagplätzen von Groitzsch schwankt der Anteil zwischen 0,6 und 1,8 % (s. Hanitzsch 1972, S. 99). Nur der kleine Komplex Groitzsch C₂ fällt mit 3,1 % aus dem Rahmen. Bei Groitzsch könnten die Differenzen dadurch entstanden sein, daß man eine mehr oder weniger große Menge der an Ort und Stelle abgebauten Silexknollen - nachdem sie durch Ablösen von Abschlügen und Klingen auf ihre Qualität geprüft worden waren - als Rohmaterial zu anderen Wohnplätzen mitnahm, wo aus ihnen dann zahlreiche Klingengeräte produziert wurden. Bei Saalfeld, Schicht 3, ist nun zu vermuten, daß eben hierher von den primären Lagerstätten neben anderen Halbfabrikaten zahlreiche Kernsteine gebracht worden waren und die Klingen- und Gerätefabrikation größtenteils hier erfolgte. Schließlich könnte man den Befund von Schicht 4 dahingehend interpretieren, daß man nun bevorzugt Klingen als Halbfabrikate mit auf den Berg nahm, um sie dann hier zu den speziellen Gerätetypen zurechtzuretuschieben.

Der Vergleich des Materials von der Teufelsbrücke (Abb. 31) mit den Silexindustrien anderer mitteleuropäischer Stationen (Feustel 1974, S. 192, Abb. 83) läßt erkennen, daß die Teufelsbrücke zur Oelknitzer Gruppe gehört und innerhalb dieser am ehesten der Oelknitzer Variante zuzuordnen ist (Abb. 30).

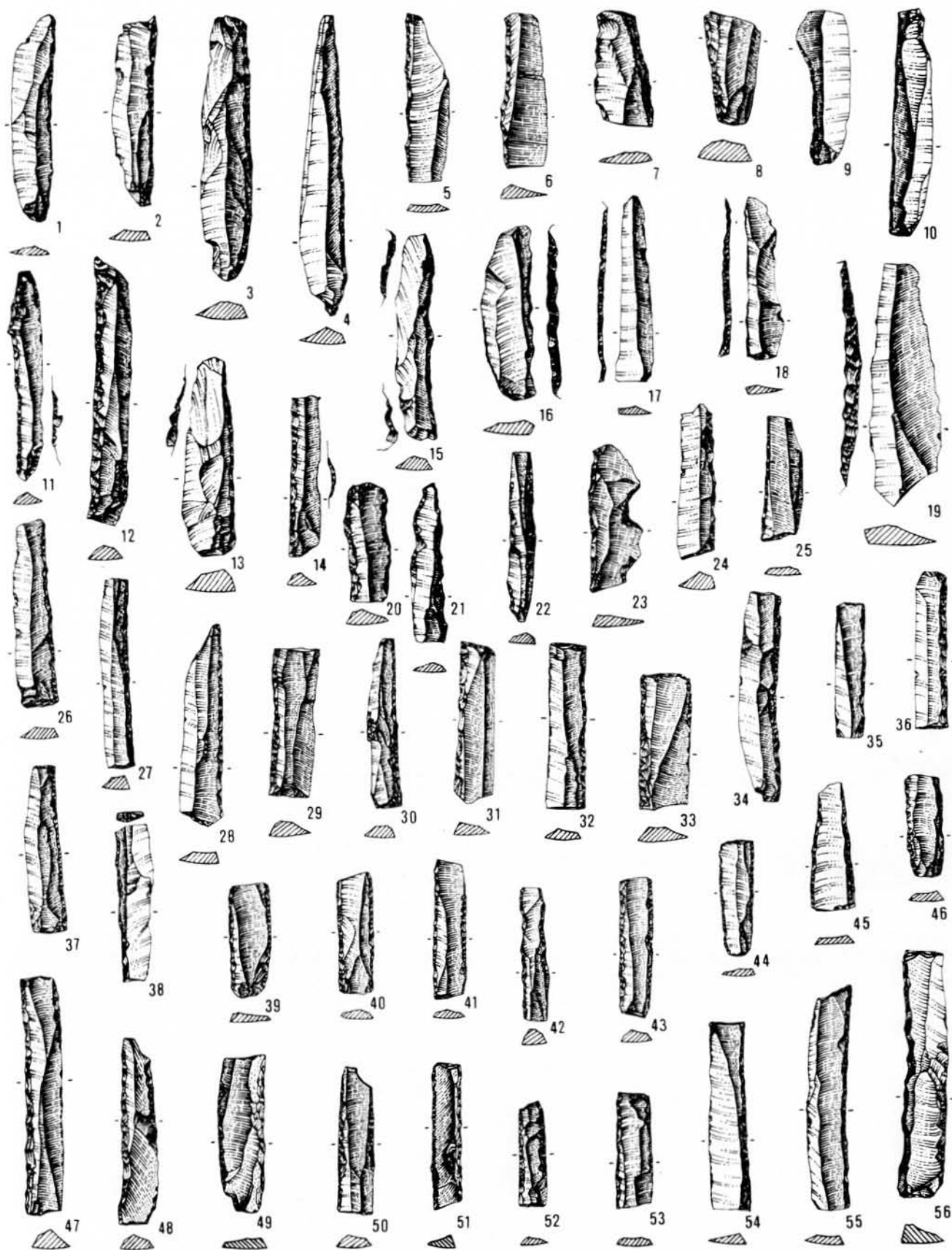


Abb. 16 1-8: Rückenmesser; - 9: Unvollendetes Rückenmesser; - 10-15, 20-23: Rückenmesser mit Kerbe; - 16-19: Rückenmesser, ventral retuschiert; - 24-30: Rückenmesser mit ret. Basis; - 31-38: Rückenmesser mit ret. Stirn; - 39-49: Parallelseitige Messer; - 50-52: Parallelseitige Messer mit ret. Basis; - 55: Rückenmesser mit Feinbohrer; - 53-54, 56: Parallelseitige Messer mit ret. Stirn. - 5-8 (Schi. 2); 14, 48 (Schi. 2/3a); 1-4, 13, 21, 24-25, 28-29, 31, 34-35, 41, 43, 53, 55 (Schi. 3); 45 (Schi. 2/3); 17, 40 (Schi. 3a); 15 (Schi. 3a/4); 9, 16, 22, 26-27, 30, 32-33, 36, 38, 44, 47, 49, 51-52, 56 (Schi. 4); 10, 11-12, 18-20, 23, 37, 39, 42, 46, 50, 54 (L) 1/1

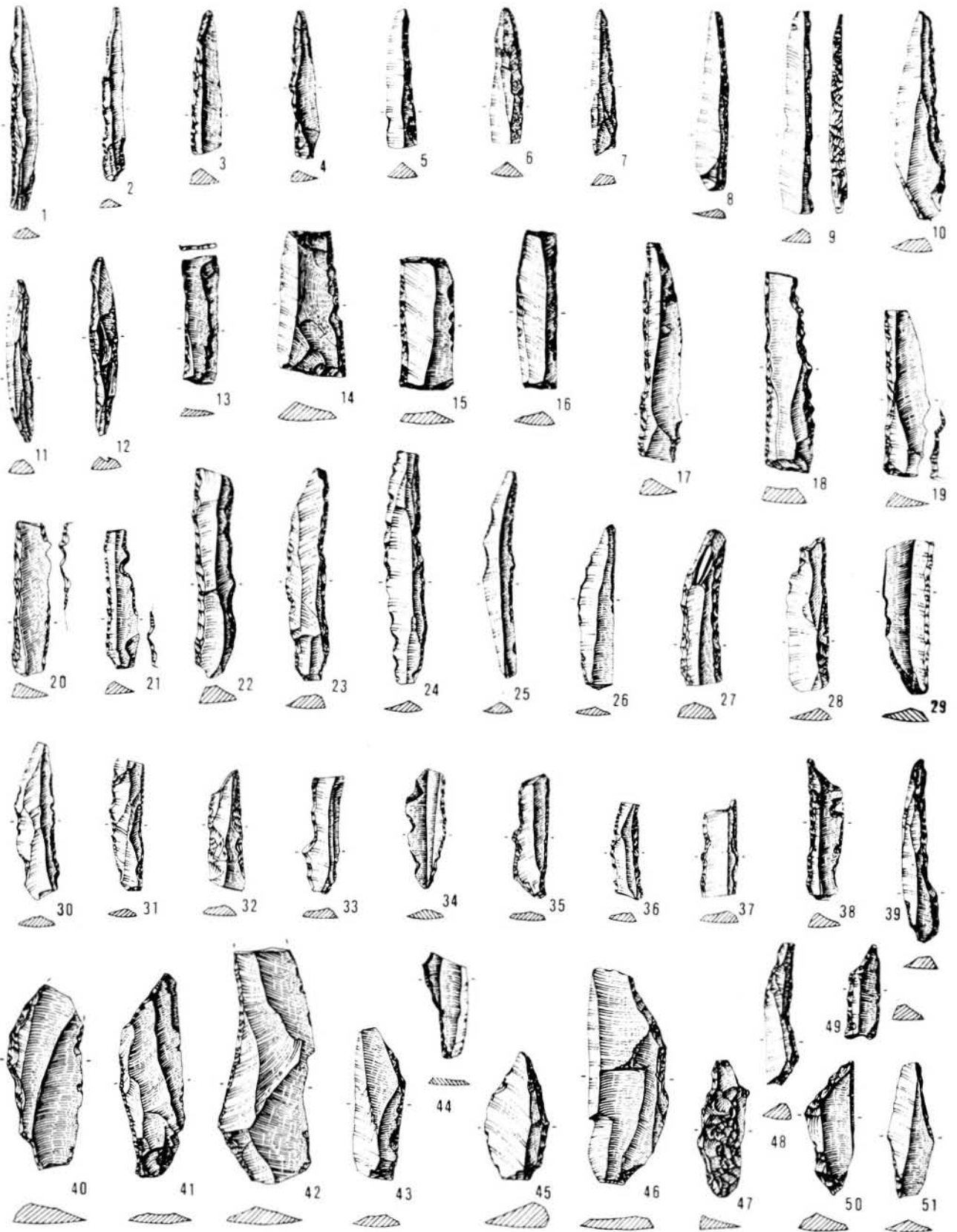


Abb. 17 1-10: Gravettoide Rückenmesser; - 11-12: Nadelförmige Spitzen; - 13-16: Rechteckmesser; - 17-37: Sägen; - 38-39: Rückenmesser mit Bohrer; - 40-43: Dreieckmesser; - 44: Kerbspitze; - 45: Federmesser; - 46-47: Segmente; - 48-50: Dreiecke?; - 51: Parallelogramm. - 17 (Schi. 2/3); 21, 27, 33, 38 (Schi. 2/3a); 1-2, 4-5, 8, 11, 16, 18 bis 19, 22, 25-26, 29, 35-36, 39, 46-48, 51 (Schi. 3); 14, 20 (Schi. 3a); 3, 6-7, 9, 15 23-24, 28, 30, 37, 43, 49-50 (Schi. 4); 10, 12-13, 31-32, 34, 40-42, 44-45 (L) 1,1

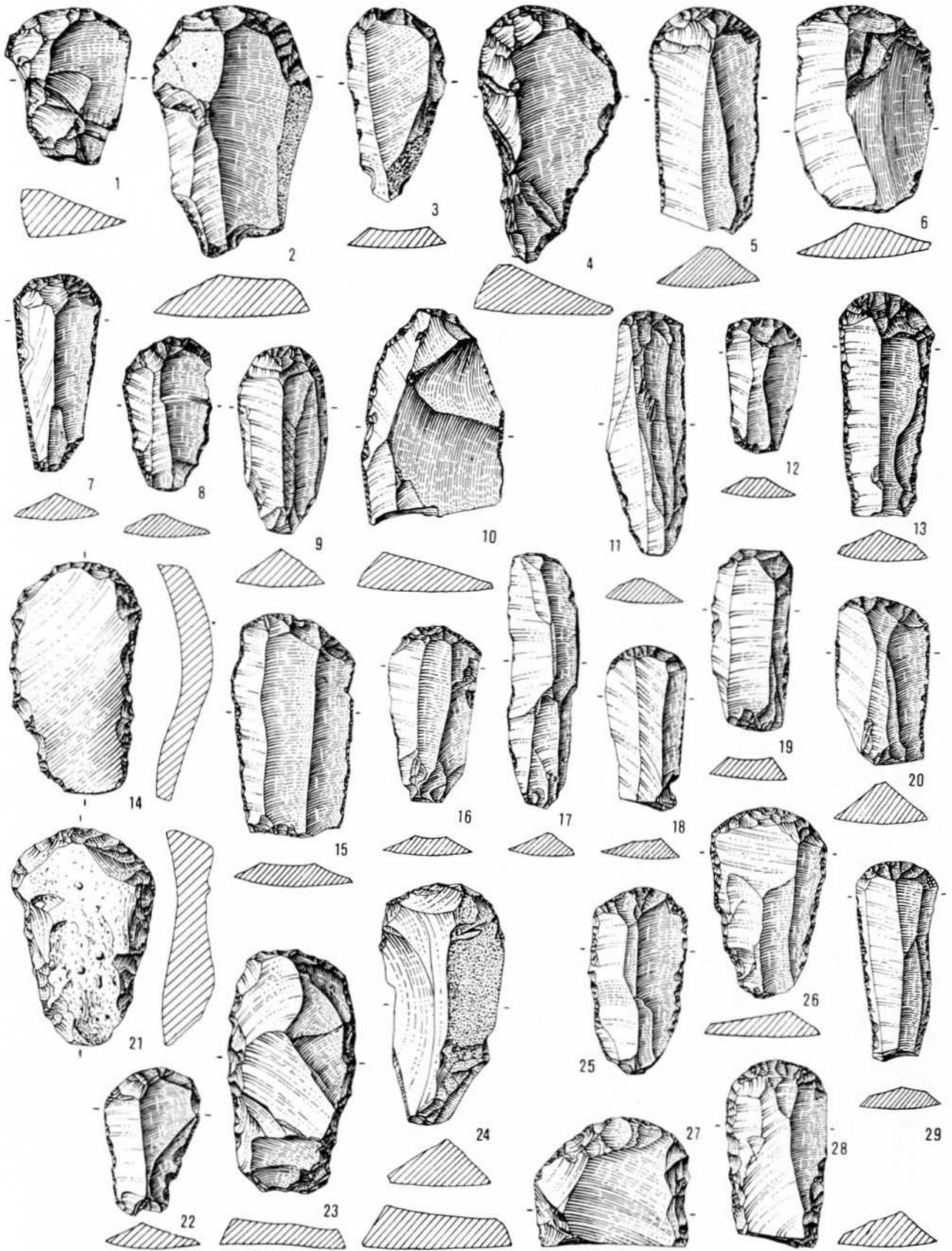


Abb. 18 Klingenkrazer. — 4 (Schi. 2); 13–19, 24–29 (Schi. 3); 1–2 (3/3a); 3, 11–12 (Schi. 4); 5 bis 10, 20–23 (L) 1/1

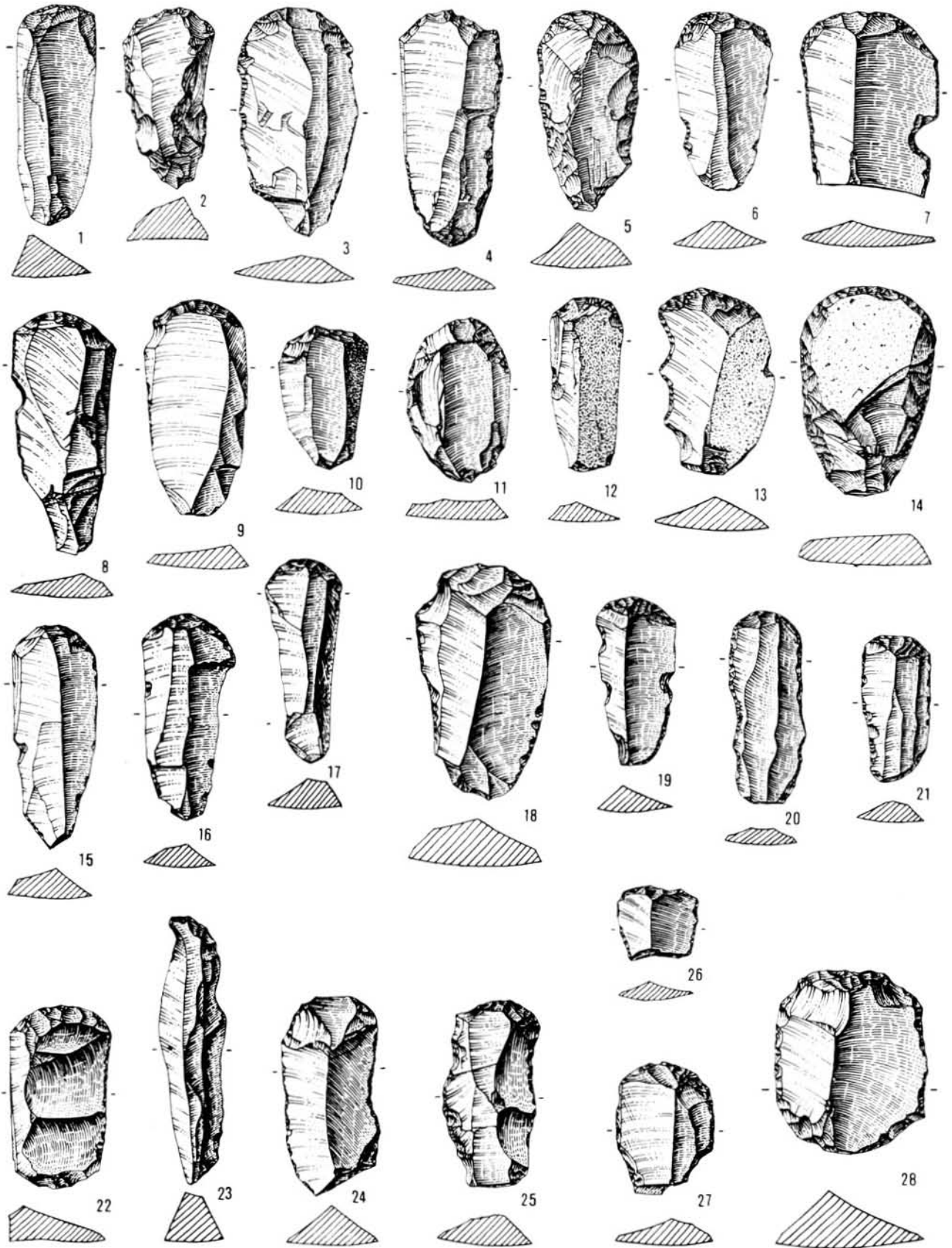


Abb. 19 1–17: Klingenkratzer; – 18–28: Doppelkratzer. – 17 (Schi. 1, 2); 1–16, 21–23, 25–28
 (Schi. 3); 18 (Schi. 3a); 19, 24 (Schi. 4); 20 (L) 1 1

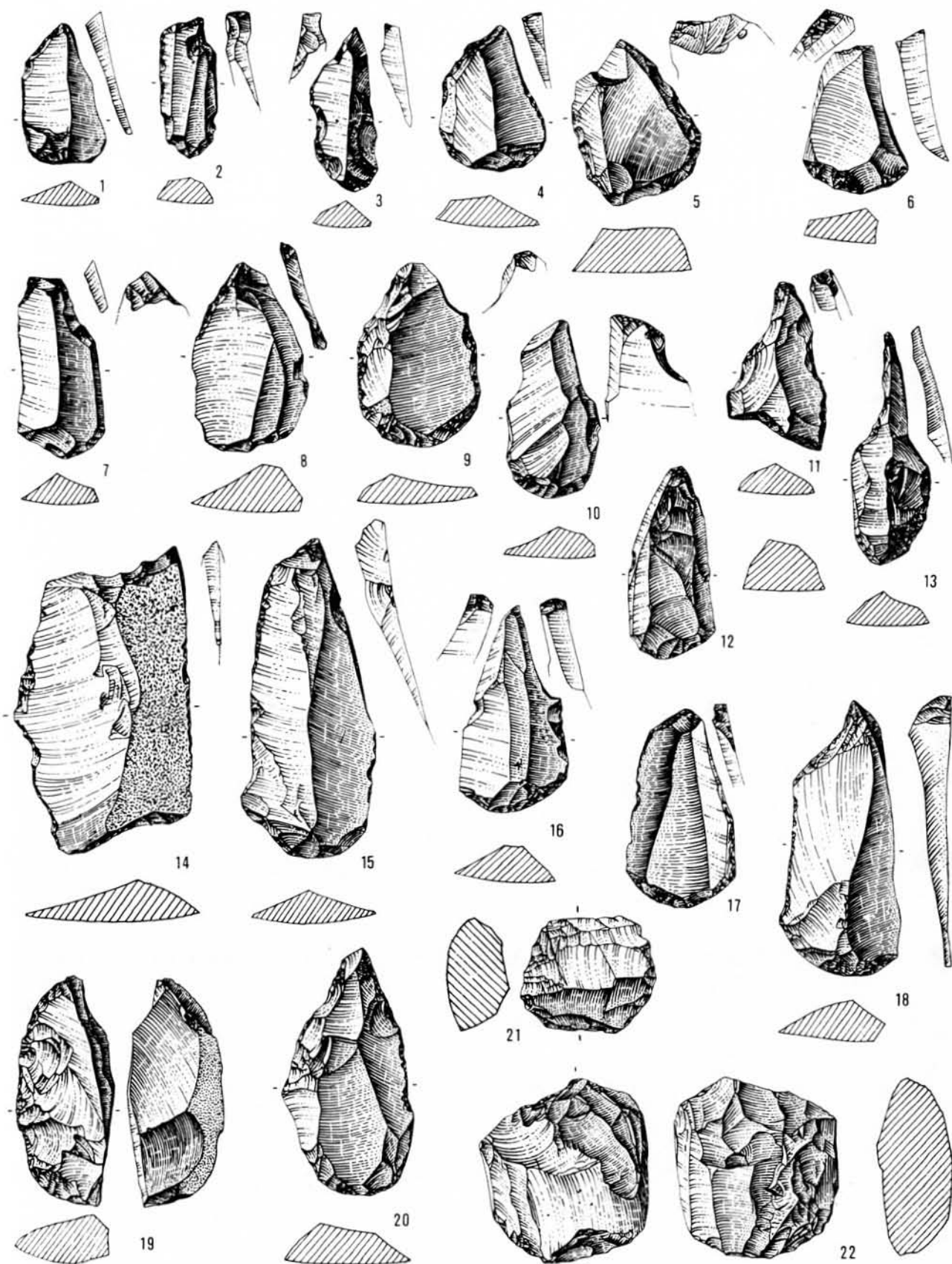


Abb. 20 1-18: Stichelkratzer; - 19: Stichel mit Bogenschaber; - 20: Doppelkratzer; - 21-22: Kernsteine. - 10 (Schi. 2/3); 5-8, 11-12, 14, 16-17, 19-22 (Schi. 3); 18 (Schi. 3a); 1, 3 (Schi. 4); 2, 4, 9, 13, 15 (L) 1/1

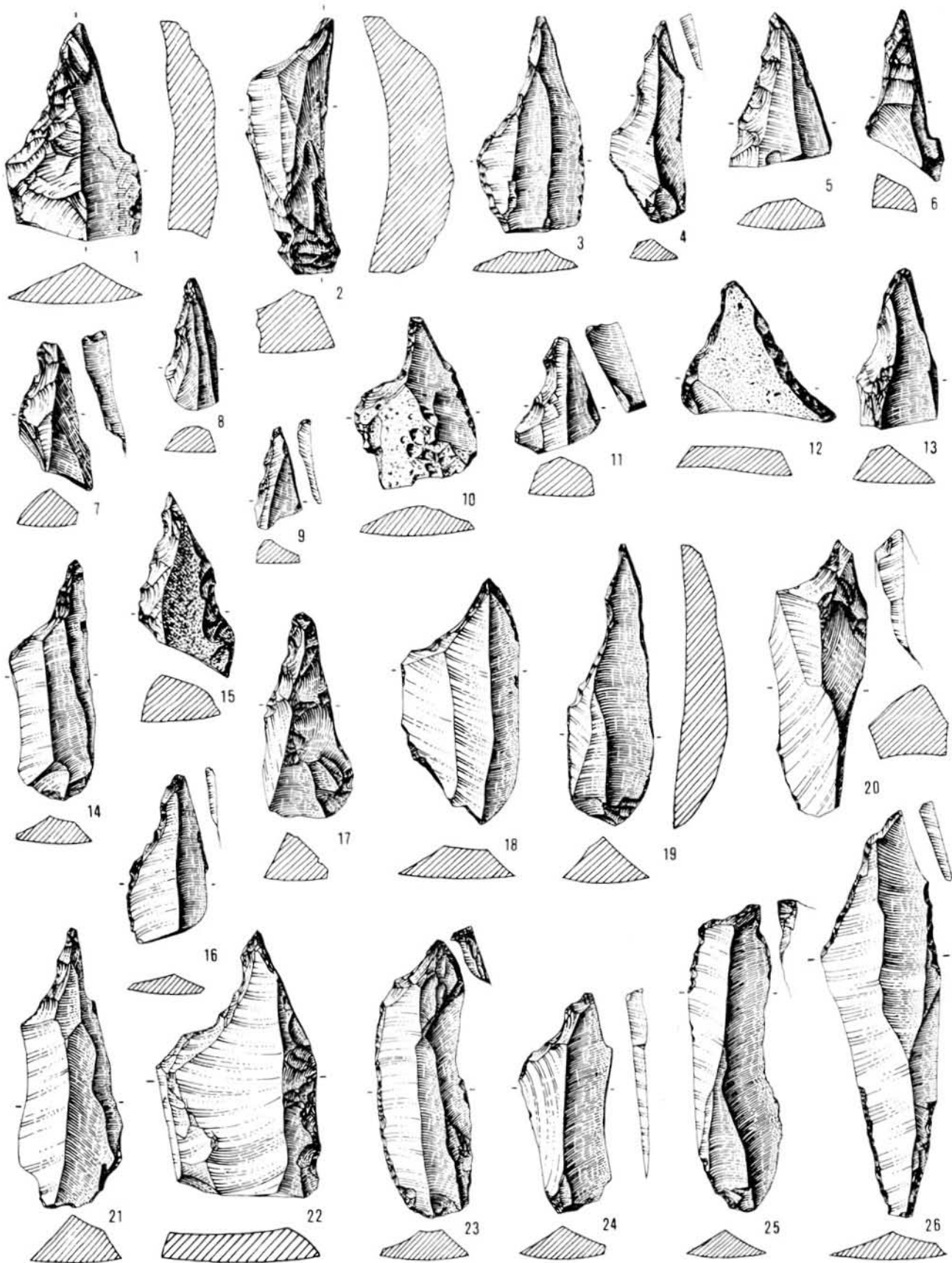


Abb. 21 1-19, 21-22: Stichel mit langausgezogenem Ende; - 20, 23-26: Rechtsstichel. - 1-8 (Schi. 2); 10-20, 23-26 (Schi. 3); 9 (Schi. 3a); 21 (Schi. 4); 22 (L) 1/1

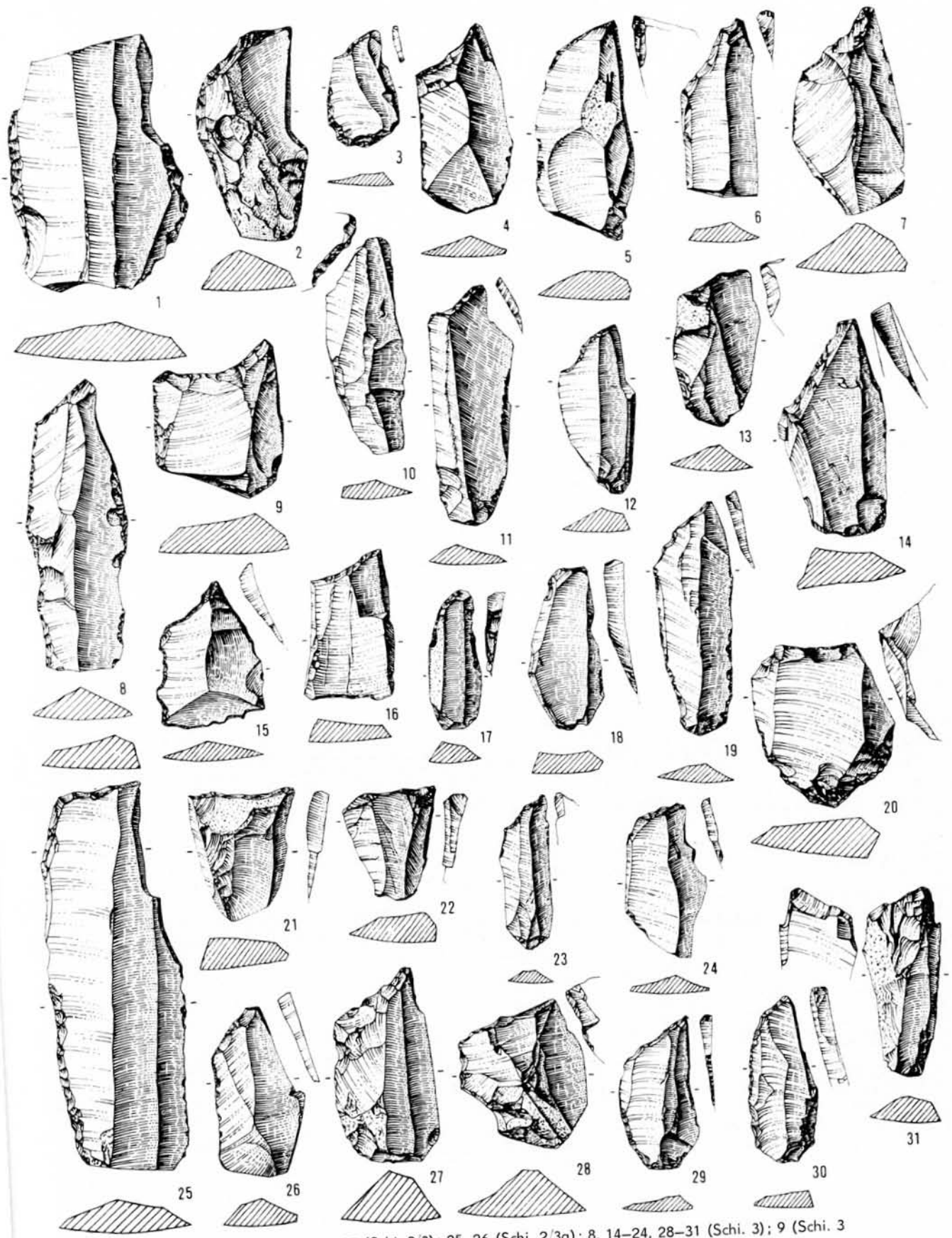


Abb. 22 Rechtsstichel. — 27 (Schi. 2/3); 25–26 (Schi. 2/3a); 8, 14–24, 28–31 (Schi. 3); 9 (Schi. 3 bis 3a); 1, 10–13 (Schi. 4); 2–7 (L) 1/1

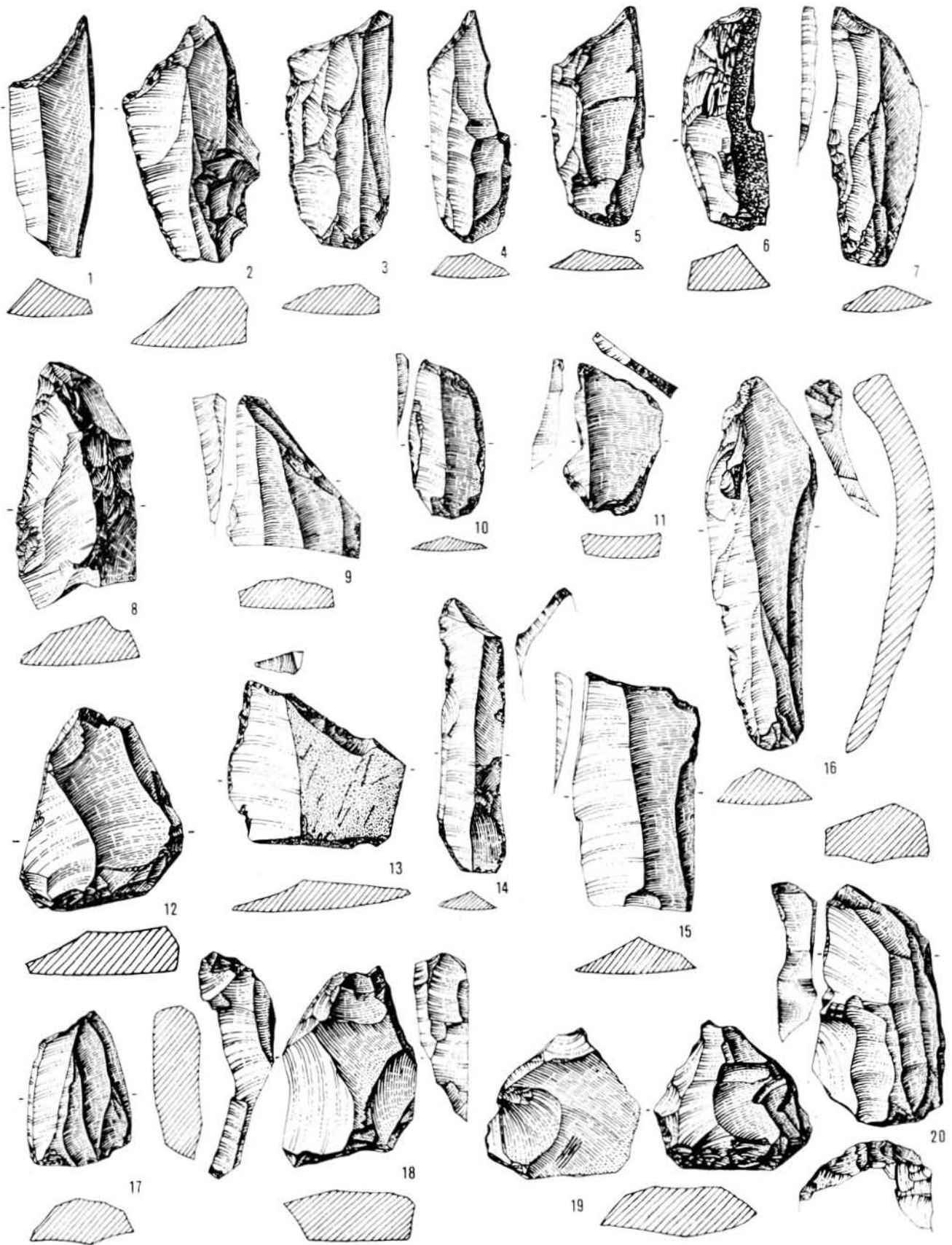


Abb. 23 1: Doppelstichel; — 2–6: Rechtsstichel; — 7–11, 13–16: Linksstichel; — 12, 17–20: Nucleusstichel. — 1–2 (Schi. 1, 2); 3–4 (Schi. 2); 5, 12, 14–17, 19–20 (Schi. 3); 11 (Schi. 3a, 4); 18 (Schi. 4); 6–10, 13 (L) 1, 1

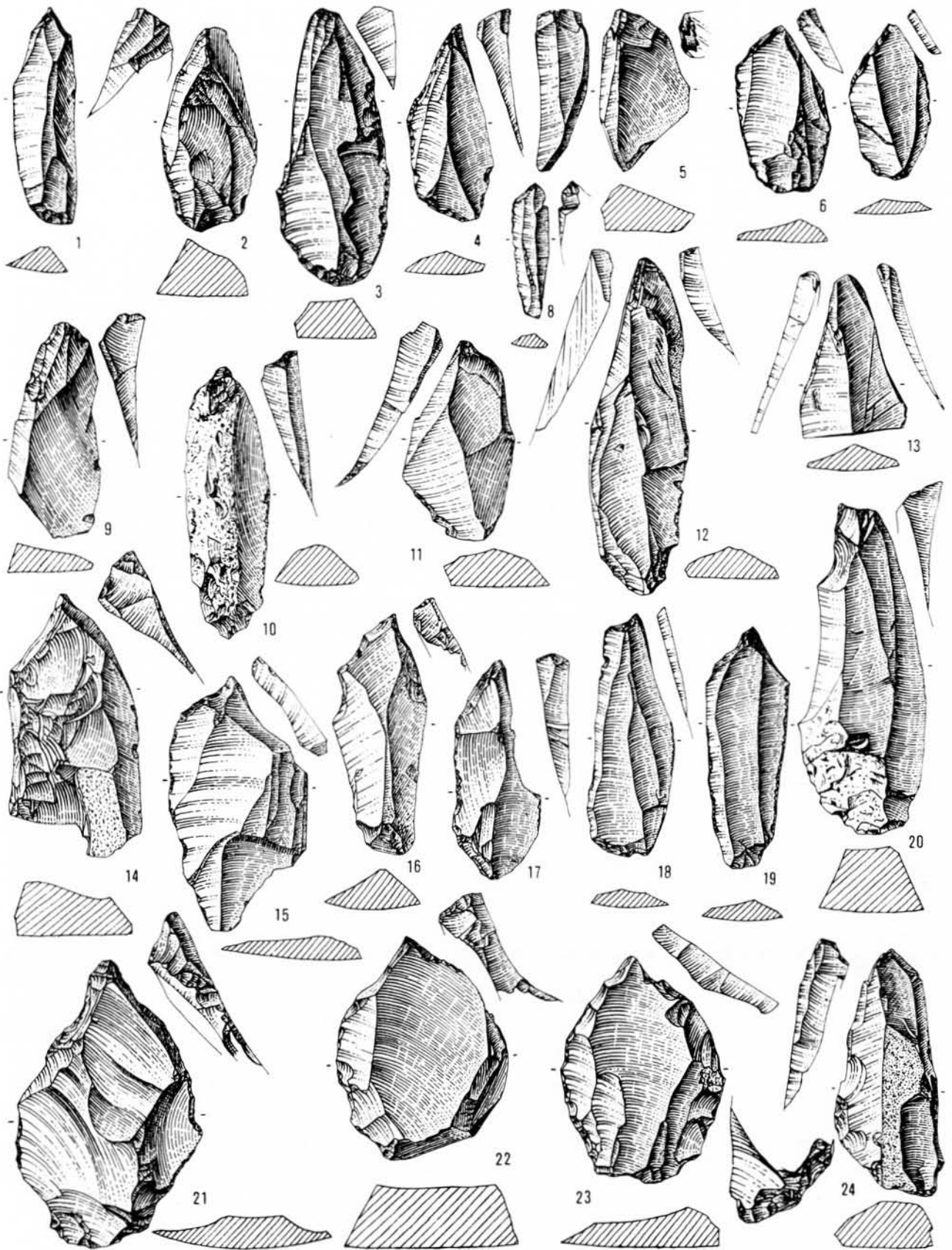


Abb. 24 Mittelstichel. — 23 (Schi. 2, 3); — 24 (Schi. 2, 3a); — 1–2, 9–22 (Schi. 3); — 3 (Schi. 3a); — 4–5 (Schi. 4); — 6–8 (L) 1, 1

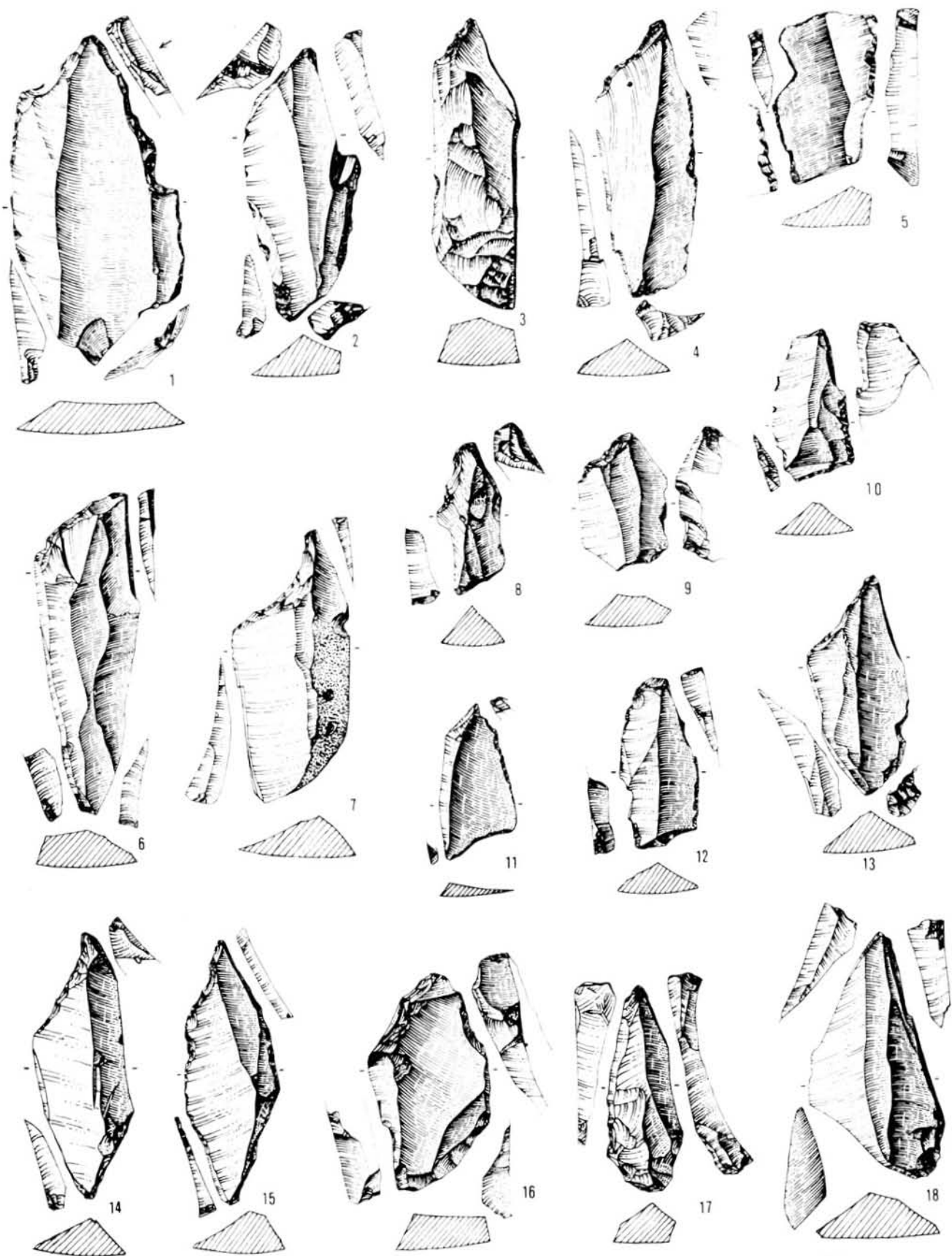


Abb. 25 1-4, 6-18: Doppelstichel; - 5: Zwillingstichel. - 17 (Schi. 2/3); 7, 11-16, 18 (Schi. 3);
 6, 8-9 (Schi. 3a); 1 (Schi. 3a, 4); 2 (Schi. 4); 3-5, 10 (L) 1,1

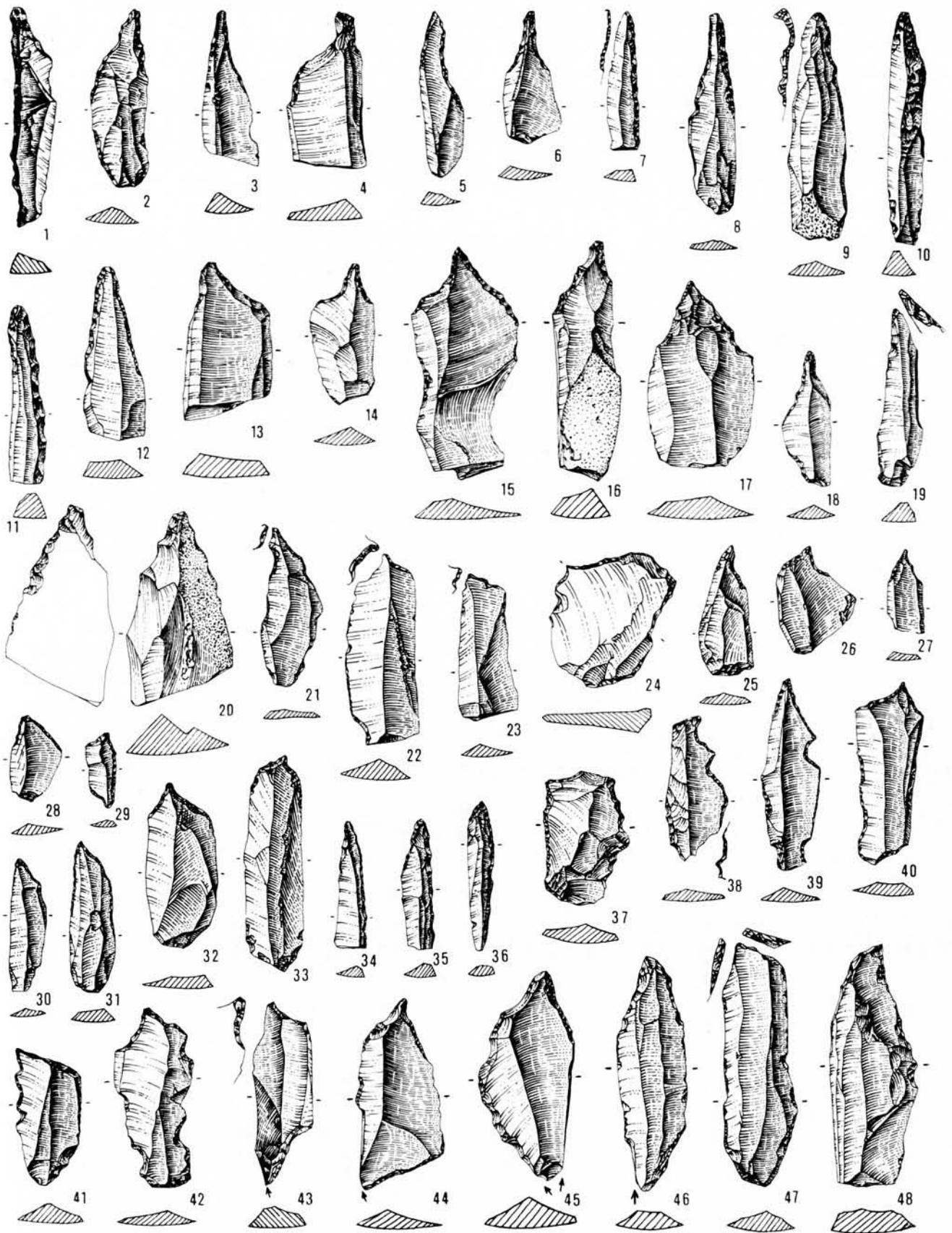


Abb. 26 1–12: Langbohrer; – 13–20: Bohrer; – 21–33: Feinbohrer; – 34–48: Bohrer-Sonderformen. – 1, 30 (Schi. 2/3); 13–14, 29 (Schi. 2/3a); 2, 11–12, 15, 20, 23–24, 26–28, 31–32, 34–35, 37–38, 43–46, 48 (Schi. 3); 41 (Schi. 3/3a); 22, 47 (Schi. 3a/4); 3–5, 16, 25, 36, 39, 42 (Schi. 4); 6–10, 17–19, 21, 33, 40 (L) 1/1

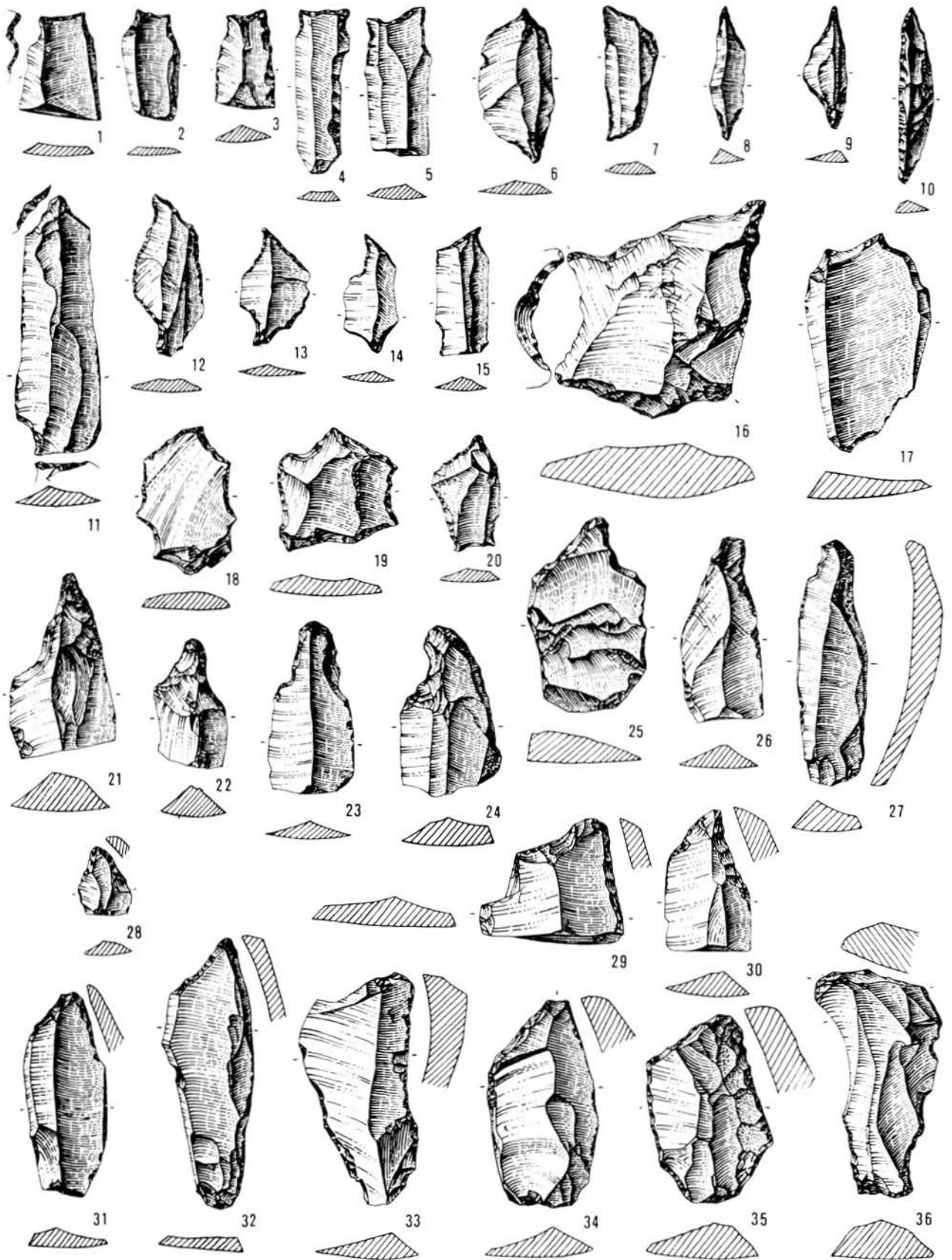


Abb. 27 1-5: Zwillingsbohrer; - 6-15: Doppelbohrer; - 16-20: Mehrfachbohrer; - 21-27: Zinken; - 28-36: Kurzzinken. - 13 (Schi. 2); 1, 5, 9, 11-12, 15-25, 31, 35 (Schi. 3); 26 (Schi. 3a 4); 3-4, 10, 14, 29-30, 33-34 (Schi. 4); 2, 6-8, 27-28, 32, 35 (L) 1, 1

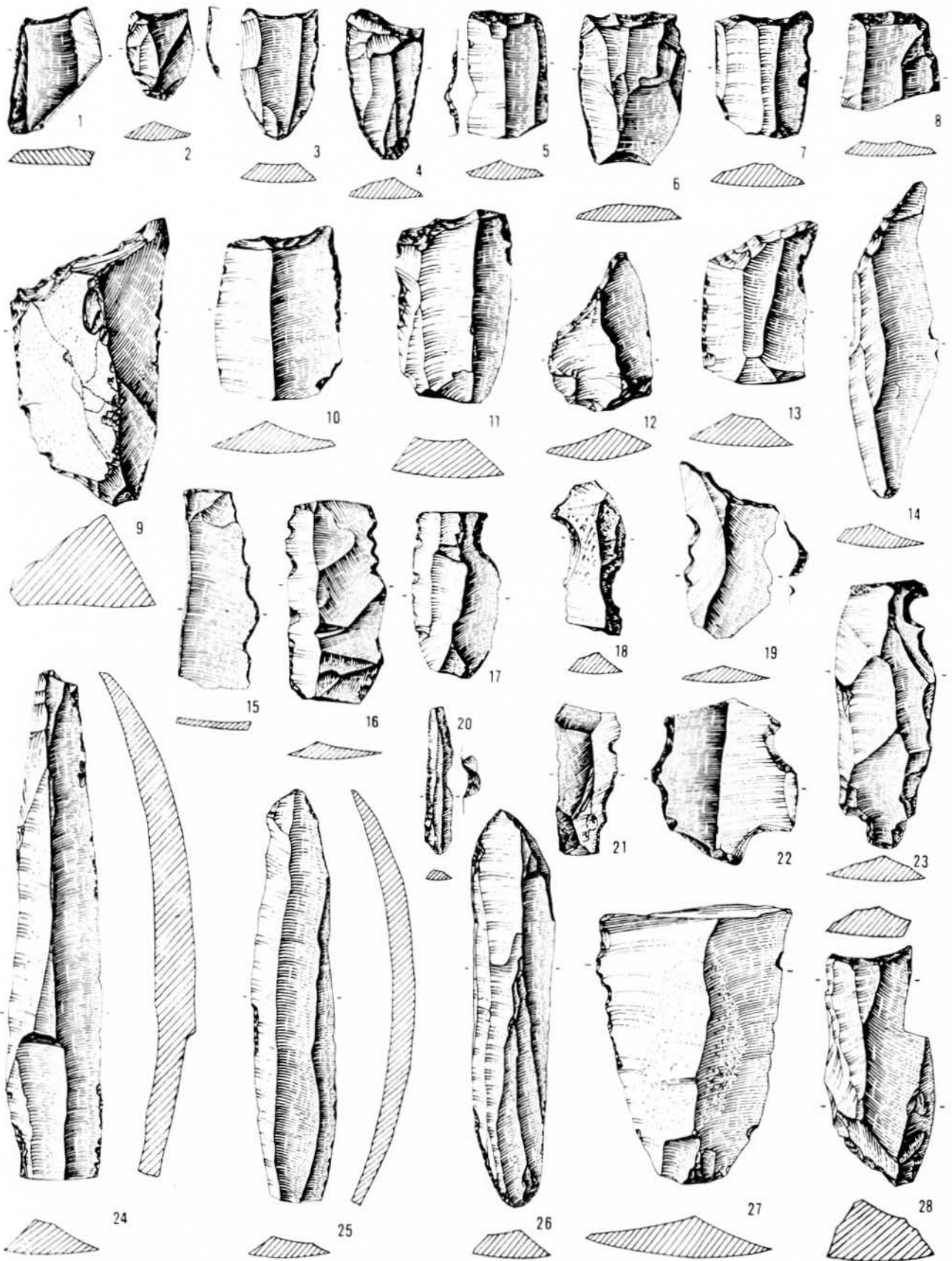


Abb. 28 1-14: Endretuschierte Klingen; - 15-23: Kerbklingen; - 24-27: Klingen; - 28: Zwillingstichel mit „Zinken“ kombiniert. - 10 (Schi. 2); 17 (Schi. 2/3); 20 (Schi. 2/3a); 3-5, 11, 14, 16, 18-19, 23-28 (Schi. 3); 6 (Schi. 3/3a); 7, 12, 15 (Schi. 3a); 22 (Schi. 3a/4); 8 (Schi. 4); 1-2, 9, 13, 21 (L)

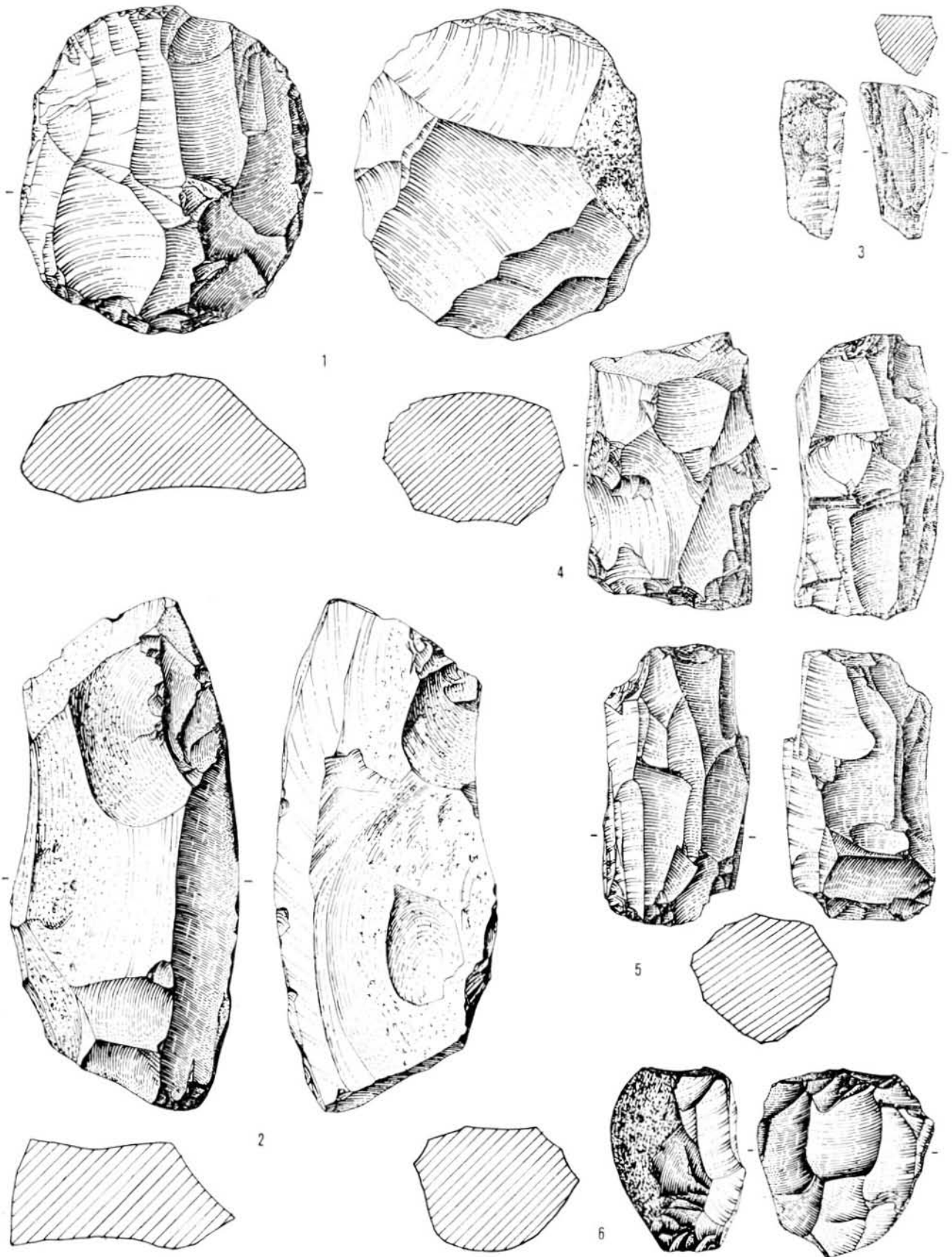


Abb. 29 Kernsteine. — 3 (Schi. 2); 1—2, 4—6 (Schi. 3) 1/1

			Dreiecke	Langbohrer	Stichel mit langausgez. Ende	Rechtststichel (R/A) dominierend	Mittelstichel dominierend	Messer-Sägen
	Birseck-Ermitage	SUI	Diagonal lines				Li	
	Schweizersbild	SUI	Diagonal lines					
	Hranice	ČSSR	Diagonal lines	Diagonal lines				
Variante Kniegrotte	Kniegrotte	DDR	Diagonal lines	Diagonal lines				
Variante	Saalfeld	DDR		Diagonal lines				
Oelknitz	Oelknitz	DDR						
	Pekarna g/h	ČSSR						
Variante	Nebra	DDR						
Nebra	Kahla-Löbschütz	DDR						
	Gera-Binsenacker	DDR						
	Maloměrice - Borky I	ČSSR						
Variante	Ahlendorf	DDR						
Ahlendorf	Kesslerloch	SUI						
Variante Moosseedorf	Moosseedorf	SUI						
	Groitzsch A	DDR						
	Saaleck	DDR						
	Veyrier	SUI						
	Ochozská -Höhle	ČSSR						

Abb. 30 Varianten der Oelknitzer Gruppe des mitteleuropäischen Magdalénien

Typ / Schicht	3 (n = 1538)	4 (n = 529)	Lesefunde (n=740)	Insgesamt (n = 3229)
Rückenmesser	442	217	203	1032
Rückenmesser m.ret.Ende	17	10	8	39
Parallelseitige Messer	15	17	9	51
Parallels.Messer m.ret.Ende		5	2	7
Rechteckmesser, Sägen	13	5	4	23
Klingenkratzer	134	31	73	262
Stichelkratzer	18	4	7	31
Rechtsstichel	175	17	41	252
Linksstichel	21	4	10	38
Mittelstichel	72	10	40	145
Stichel m.langausgez.Ende	22		10	35
Doppelstichel	14	2	9	31
Langbohrer	11	4	4	22
Kurzbohrer	41	22	43	117
Zinken u.zinkenart.Geräte	14	19	11	49
Klingen m.ret. Ende(n)	31	5	6	53
Zickzackklingen	261	48	95	445
Birseck-Lamellen	115	60	68	292
Gravettespitzen	1	1		2
Federmesser			1	1
Segmentmesser	1			1
Dreieckmesser		1	2	3
Kerbspitzen			1	1
Dreiecke	1	1		2
Pièces esquillées	23	7	25	69

Abb. 31 Saalfeld, Gleitsch-Teufelsbrücke.
Graphischer Vergleich verschiedener Geräte-Komplexe

6.4. Kunst und Kult

Die Kunst ist ein polyfunktionales System (KAGAN 1975, S. 510 ff.). Schon dem eiszeitlichen Menschen war sie ein Mittel, sich mit der relativ komplizierten natürlichen und gesellschaftlichen Umwelt sowie mit den eigenen Emotionen, Bedürfnissen und den verschiedenartigen, das Leben bestimmenden Widersprüchen auseinanderzusetzen. PLECHANOW (1955) hat zweifellos recht, wenn er betont, daß die Kunstäußerungen des Menschen auf seinen Arbeitstätigkeiten beruhen, Widerspiegelungen, zum Teil Nachahmungen dieser Tätigkeiten wie auch der Arbeitsgegenstände und -mittel sind (GUHR 1976), wobei freilich solche Faktoren wie Religion und Zauberei eine vermittelnde Rolle spielen können. Der Mensch sucht die Welt in all ihrer Vielfalt - die Naturerscheinungen, die Sphäre der Produktion und der sozialen Verhältnisse, die Triebe und Emotionen - zu verstehen, sie sich sensorisch, emotional, rational und praktisch anzueignen und zu beherrschen. Das bedeutet auch Umwandlung der objektiv realen Welt vermittelt seiner Denkprozesse in ein subjektives Weltbild, eine Vorstellungs-, teilweise sogar weitgehend verzerrte Welt. Diese Wirklichkeit ist selbstverständlich nicht nur individuell, sondern vor allem gesellschaftlich determiniert und sie verändert sich gemäß der persönlichen wie gesellschaftlichen Entwicklung. Auf niedrigerer Stufe finden "die materiellen Bedingungen des Lebens mit besonderer Anschaulichkeit ihren mehr oder weniger unmittelbaren Ausdruck". Die Kunst ist eine mehr oder weniger selbständige Sphäre des gesellschaftlichen Lebens. Im Zuge des technischen, ökonomischen und sozialen wie auch des ideologischen Fortschritts wird sie immer differenzierter und vielseitiger: Die Menschen schaffen sich so i h r e Welt; d i e s e ist ihnen Basis ihres Fühlens, Wollens und Wirkens. Der Erfolg ihres Agierens ist desto größer, je genauer objektive und subjektive Welt übereinstimmen. Die Kunst ist als Abbild und Vorbild eine neue und andersartige universelle Wirklichkeit, richtig erkannte, verzerrt oder sogar falsch verstanden und umgesetzte objektive Realität, jedenfalls ein Mittel, die Vorstellungswelt wieder greifbar zu machen, besser begreifbar und vor allem auch veränderbar. Das Erscheinen der bildenden Kunst markiert geradezu einen "Umbruch", eine neue Art und Weise der Auseinandersetzung mit der Wirklichkeit. Doch schon weit früher hat es menschliche Verhaltensweisen gegeben, die der Kunst zugeordnet werden können. Wir denken hierbei an Tänze; sie stehen wohl mit am Anfang der Kunst und sind eine außerordentlich aktive Auseinandersetzung mit der Umwelt und dem eigenen Ich (gewesen). Die Menschen selbst verbessern und stärken sich, indem sie sich bemalen, tatauieren, schmücken und ihre Instrumente durch spezifische Gestaltung, Skulpturierung, Bemalung in vollkommeneren, ihnen gemäße und insofern ästhetische Formen bringen. Der Mensch lernte, die Form als solche zu sehen; sie verband sich mit emotionalen Affektionen (MIRIMANOW 1973, S.100 f.).

Die Kunst ist eine gesellschaftliche Erscheinung (PLECHANOW 1955, S. 42), der das Vermögen innewohnt, "unterschiedlichste soziale Aufgaben zu lösen" (KAGAN 1975, S. 410). Sie ist niemals Selbstzweck, sondern reflektiert zumindest das Fühlen und Wollen ihres Schöpfers, befriedigt mehr oder weniger dessen emotionale und ideologische Bedürfnisse - wobei selbst die Bedeutung der für den Schöpferprozeß erforderlichen Bewegungsabläufe und der bewußt oder unbewußt entstehenden figürlichen Gebilde für die ästhetische Bildung wie überhaupt für die gesamte Persönlichkeitsentwicklung nicht unterschätzt werden sollten. "Im schöpferischen Prozeß wird die Eindrucksfähigkeit geweckt und geschärft, die Phantasie angeregt, wächst das Interesse an den Möglichkeiten des Materials und der Instrumente, entwickelt sich die Fähigkeit, Gefühle und Ideen in anschaulicher Form auszudrücken." (MIRIMANOW 1973, S. 53). Die Kunst mobilisiert den Menschen. Selbst im individualistischen Aspekt der Kunst kommt zum Ausdruck, daß sie letzten Endes von den sozialökonomischen Verhältnissen und dem gesellschaftlichen Bewußtsein bestimmt wird. Die Kunst dient immer gesellschaftlichen Zwecken, zumindest deshalb, weil jedes kunstproduzierende oder konsumierende Individuum ein Teil der Gesellschaft ist.

Wie bereits Darwin erkannte, lassen sich schon bei Tieren ästhetische Wahrnehmungen und Fähigkeiten nachweisen. Solche sind allerdings hier noch weitestgehend triebgebunden und darum eng begrenzt, meist im Zusammenhang mit Paarung, Fortpflanzung und mit ihrer Sozialstruktur stehend. Auf dieser biologischen Grundlage steht auch der Mensch. Denken wir nur an den Gebrauch von rotem Farbstoff, dessen Reiz letzten Endes auf die Wirkung als Sexualsegnal zurückgeht. Wenn im ausgehenden Mittelpaläolithikum in der Hyänenhöhle von Arcy-sur-Cure fossile Muscheln und Pyritkristalle, an anderen Wohnplätzen der Eiszeitmenschen Ocker angetroffen wird, so ist eine Triebkraft unserer Vorfahren für das Aufsammeln derartiger Objekte auch in den ästhetischen Empfindungen zu suchen, die durch jene ausgelöst worden sind. Wir müssen uns auch fragen, ob nicht ästhetische Bedürfnisse beispielsweise die Entwicklung von den rohen Abbeville-Faustkeilen zu den feinen, flachen, ebenmäßigen des späten Acheuléen gefördert haben. Andererseits hat die schöpferisch-praktische Produktionstätigkeit das natürliche ästhetische Empfinden gewaltig angeregt und die Menschen befähigt, sich ihre Welt auch künstlerisch-schöpferisch anzueignen. Kunst ist insofern etwas spezifisch Menschliches. Die häufige Verzierung selbst ausgesprochener Arbeitsinstrumente wie auch Anhänger u. dgl. im Jungpaläolithikum lassen sich nicht allein durch rationales, klar umrissenes Zweckdenken erklären, sondern auch durch mehr oder weniger diffuses "natürliches" Schönheitsempfinden, ein echtes Schmuckbedürfnis (s. a. LUQUET 1926, S. 130 ff.). Jeder ästhetische Genuß ist ein Vergnügen. Das Schöne etc. existiert zwar nur für das Bewußtsein (Marx), aber gerade dadurch wird das Ästhetische zu einem gesellschaftlichen Faktor. Das Schöne, Nützliche, wie das Häßliche, weniger Gute oder gar Schädliche, erhielt für den Menschen einen "Wert"; aus und mit der gesellschaftlichen Praxis entwickelt sich das ästhetische Gefühl, wird vor allem immer differenzierter. Welch eine große Bedeutung das Ästhetische ökonomisch und sozial haben kann, deutet folgendes, in seiner Direktheit geradezu klassisches Beispiel an: Die Eskimos glauben, daß sich ein Tier lieber von schönen Jagdwaffen erlegen läßt als von häßlichen! Schön und Gut werden hier gleichgesetzt. Und tatsächlich sind Gegenstände mit künstlerischem Wert nicht selten effektiver, denn sie sind besser gearbeitet, werden sorgfältiger gepflegt, und man erwartet von ihnen größere Wirkung, die dann auch entsprechend der objektiven und subjektiven Bedingungen eintritt. Der ästhetische Aspekt der eiszeitlichen bildenden Kunst wird freilich für die damaligen Menschen von zweitrangiger Bedeutung gegenüber dem utilitaristischen gewesen sein. Das kommt sowohl in den rücksichtslos übermalten herrlichen Felsbildern wie auch in der vorsätzlichen Zerstörung von Werken der Kleinkunst, sei es z. B. das Zerschlagen von Frauenfigürchen in Kostjenki oder das teilweise Wegschaben der Zeichnung auf der Röhre aus der Kniegrotte (Abb. 37), zum Ausdruck. Andererseits deutet z. B. die symmetrische Ausgestaltung der großen Galerie von Lascaux auf ein beträchtlich reiches und kompliziertes ästhetisches Empfinden. Wir dürfen jedenfalls nicht übersehen, daß die vom Ästhetischen und Antiästhetischen ausgehenden positiven bzw. negativen Affektionen den Wert und die Wirksamkeit des Inhaltlichen erhöhen oder senken.

Den "Malereien" der Affen, den Krakeleien der Kleinkinder und den bekannten Nebenprodukten langweiliger Sitzungen liegt zunächst ein spielerisches, kinetisches Element zugrunde. Vermutlich sind auch viele der undefinierbaren Ritzungen, welche die Jungpaläolithiker auf Steinen und anderem Material angebracht haben, auf gleichartige Ursachen zurückzuführen. Möglicherweise sind auch die "Makkaroni", die in französischen Höhlen mit den Fingern in weichen Lehm gezogenen Linienbänder, mit ein Ergebnis spielerischer Betätigung. Welch weiterer konkreter Inhalt zugrunde lag, werden wir wohl kaum mehr feststellen können, daß aber einer vorhanden war bei diesen tief im finsternen Höhleninnern geschaffenen Gebilden, ist mit ziemlicher Sicherheit anzunehmen. Weiterhin ist zu bedenken, daß in solch zufällig entstandenem Gebilde vom Schöpfer selbst oder anderen Betrachtern ein spezieller Inhalt "hineingesehen" werden kann, so daß die Darstellung nachträglich eine besondere Bedeutung erlangt. Selbst Gebilde der Natur

können bekanntlich die Phantasie so anregen, daß sie bewußt in die Gestaltung des Kunstwerkes einbezogen werden. Zahlreiche Beispiele dafür treten uns vor allem in der Höhlenkunst entgegen.

So wie Schimpansen "Malen" und "Zeichnen" Vergnügen bereitet, rezente Jäger nur zu ihrem Vergnügen Jagdszenen, Tiere und andere Gebilde in den Sand zeichnen, so wird auch der künstlerischen Betätigung des altsteinzeitlichen Menschen durchaus nicht immer ein äußeres Ziel zugrunde gelegen haben, sondern allein der innere Drang, sich etwas zu schaffen, was ihnen schön oder interessant oder auch abschreckend erscheint. Das ist auch eine Art, eben die künstlerische, der Auseinandersetzung mit der Umwelt. Produzieren und Konsumieren von Kunst i. w. S. ist ein natürliches Bedürfnis des Menschen, wie u. a. aus den spezifischen Aktivitäten der Kinder geschlossen werden darf. Beides bereitet Vergnügen, und solches ist eine nicht zu überschätzende Wurzel und Triebkraft auch der paläolithischen Kunst (s. a. LUQUET 1926, S. 133 ff.). Auf ein zunächst "zweckfreies" Erzeugnis der eigenen Schöpferkraft können dann sekundär besondere Zwecke übertragen werden. Jene Produkte bekommen damit selbst eine Wertigkeit und Wirksamkeit, etwa als magisches Mittel oder als Teil einer religiösen Zeremonie, als Darstellung von Mythen und Wiederholung von deren inhaltlichem Geschehen.

Die Kunst der Altsteinzeit erscheint widersprüchlich - naturalistisch, abstrakt bis ornamental - und bildet doch eine Einheit: Sie spiegelt die natürliche Umwelt, ökonomische und soziale Verhältnisse wie auch die Vielfältigkeit, die Differenziertheit des menschlichen Geisteslebens wider. Sie erwächst aus der unmittelbaren sinnlichen, konkreten Anschauung. Doch selbst die weitgehend naturgetreuen Darstellungen sind nicht einfach "fotografische Wiedergaben", eidetische Manifestationen, Wiedergabe der objektiven Realität; aus dieser sind vielmehr durch das menschliche Gehirn die für den Menschen bedeutungsvollen Eigenheiten herausgefiltert worden. Der Paläolithiker malte und zeichnete nicht das, was er sah, sondern das, was er von dem betreffenden Objekt wußte bzw. was ihn davon irgendwie beeindruckte. "C'est la représentation mentale que l'artiste a de cet objet et spécialement de ses caractères visuels, représentation donnée par la sensation et conservée par la mémoire." (LUQUET 1926, S. 15 f.) Der Paläolithiker stellte keineswegs "die absolute Wirklichkeit" dar, wie GRAZIOSI (1956, S. 24) annimmt, sondern wie in aller Kunst die aus Subjekt-Objekt-Beziehungen resultierende Wirklichkeit. Diese kommt als "intellektueller Realismus" (LUQUET) bei den stilisierten, abstrakteren Darstellungen am extremsten zum Ausdruck; der mehr den unmittelbar optischen Eindruck wiedergebende "visuelle Realismus" tritt hier zurück. Sie sind eben das Ergebnis mehr begrifflich-theoretischer Aneignung dieser Wirklichkeit und gleichzeitig deren bildhaft-emotionale künstlerische Verdichtung, individuell geprägte, aber echte Verallgemeinerung. Man hat von dem abstrahiert, das weggelassen, was für unwesentlich gehalten wurde, und hat das betont, was gemäß dem individuellen und gesellschaftlichen Bewußtsein zur Erfüllung ökonomischer, sexueller und ideeller Bedürfnisse beitragen konnte. Der Paläolithiker schuf sich mit seinen künstlerischen Werten seine ureigene Welt, materiell, im übertragenen und direkten Sinne, und vor allem seine geistige. Ihn interessierten die gegebenen Objekte nicht als solche, sondern nur in ihrer Bedeutung für ihn, in ihren Beziehungen zu seinen Bedürfnissen, in ihren "wertmäßigen Eigenschaften" (s. KAGAN 1975, S. 86). Die Eiszeitkunst war das ideologische Mittel, die Existenz der Jäger/Sammler-Gruppe zu sichern. Das geschah durch die vermeintliche direkte Einwirkung auf die Umwelt, wie beim Jagd- und Fruchtbarkeitszauber oder indirekt, aber real und effektiv, durch Stärken der psychischen Widerstandskraft und damit der psychophysischen Leistungsfähigkeit.

Echte Kunst ist schließlich ein Mittel der Selbstverständigung, der Verständigung zwischen den Menschen, der Information; sie ist darum stets auch unter dem Aspekt der Kommunikation zu werten. In ihr werden Subjektives und Objektives, Emotionales und Ratio-

nales, Individuelles und Gesellschaftliches reflektierend verschmolzen und künstlerisch-schöpferisch veranschaulicht.

Die Eiszeitkunst ist insgesamt keineswegs auf wenige und einfache Inhalte beschränkt; sie ist vielmehr Produkt eines sehr differenzierten Geisteslebens, das wiederum aus der praktischen gesellschaftlichen Tätigkeit erwachsen ist. Die einzelnen Kunstwerke und Kombinationen haben dabei spezifische Inhalte, und es ist eine ebenso wichtige wie nur beschränkt lösbare Aufgabe der Prähistoriker, die einstigen Bedeutungen richtig zu erfassen. Solche Inhalte können sein: Fixierung irgendwelcher Ereignisse oder Besonderheiten, einfache Darstellung des Angeschauten, aber auch Erzählungen, Mitteilungen, Jagdzauber, Fruchtbarkeitsmagie, sexuelles Reizmittel, Liebeszauber, ästhetisches Ideal, lunare Notation, Dekor und Schmuck sowie Initiationsriten, Mann-Frau-Polarität, Mütter der Tiere, des Herdes und der Sippe, Geisterglauben, Animismus, Animalismus (Mensch-Tier-Einheit) und Wiedergabe von anderen Phantasiegebilden (s. dazu auch DROUOT 1973). - Die Feststellung von Mountford, daß die Kunst der Australier vorwiegend nichtmagisch ist (SMITH 1961, S. 11), sollte auch im Hinblick auf die Eiszeitkunst beachtet werden. Doch SVOBODA (1976, S. 163, Bild 1 - 2) simplifiziert das Problem zu sehr, wenn er es auf die Alternative - Dekor oder Aufzeichnung - reduziert. Auch seine Kriterien für das eine oder andere sind recht fragwürdig: Falls die Komposition "in einem Zug mit einem oder zwei Werkzeugen, nach einem einheitlichen Plan und in einem Rhythmus entstanden ist, kann sie dekorativ sein. Wenn sie mit Hilfe mehrerer Geräte im Laufe einer längeren Zeit geritzt wurde, handelt es sich offenbar um eine Aufzeichnung."

Die Untersuchungen von HIMMELHEBER (1953) bei den Eskimos in Alaska ergaben, daß für diese bildnerische Illustrationen ein wesentliches Attribut ihrer Erzählungen, insbesondere der mehr oder weniger mythischen Abenteuer ihrer Vorfahren sind. Ohne Kenntnis der betreffenden Geschichte ist der Inhalt dieser Bilder selbst für die anderen Mitglieder der Lokalgruppe des Künstlers unverständlich. Ein Beispiel dafür - das trotz aller Vorbehalte, die beim Transponieren von völkerkundlichen Befunden auf archäologische Kunst recht aufschlußreich ist -, daß Bilder u. U. nur Illustrationen und nicht eigenständige, aus sich heraus zu verstehende Kunstwerke sind, verdeutlichen die Abb. 32a und b und der folgende Bericht:

Abb. 32a: Stern, Insel mit Robben,
fünf Robbenfänger
(HIMMELHEBER 1953)



"Es waren einmal fünf Kajakfahrer, die wollten nach einer Insel vor dem Kuskokwim-Delta fahren, um dort Seehunde zu jagen. Sie fuhren um Mittag ab, aber es war so weit, daß sie erst abends ans Ziel kamen. Die Insel war schwarz von Seehunden. Sie schlugen mit Stöcken so viele wie möglich tot, stopften sie in die Kajaks und machten sich in stockdunkler Nacht auf den Heimweg.

Als sie eine Zeitlang unterwegs waren, kam ein starker Südwind auf, so stark, daß er sie rasch auseinandertrieb. Sie riefen sich aber zu, und es gelang ihnen beieinander zu bleiben, obwohl sie immer wieder getrennt wurden. So kämpften sie stundenlang. Sie versuchten, mit dem Wind hinter sich zu paddeln, so daß er sie an die Küste trieb,

aber es regnete nun, und der Wind drehte sich, und sie hatten bald vollkommen die Richtung verloren.

Nun war aber einer unter ihnen, der sehr schlechte Augen hatte. Der war es, der jetzt plötzlich rief: >Seht ihr dort den kleinen Stern, dort zwischen den Wolken? Dann muß das Land ja hinter uns sein!<

Ein anderer antwortete: >Was weiß denn der von den Sternen, der kann ja gar nicht recht sehen!? Wir haben doch keinen Stern gesehen, und wir haben gute Augen.<

Der andere aber blieb fest. >Leute<, rief er, >wer immer von euch denkt, daß ich recht habe, soll mir folgen. Ich bin ganz sicher, ich habe den Stern früher oft gesehen ...

Der vorhin widersprochen hatte, riet noch einmal ab. >Laßt ihn dorthin paddeln, wenn es ihm Spaß macht<, sagte er, >aber folgt ihm um Gottes willen nicht!<

Da fuhren zwei mit dem Zweifler, und nur einer mit dem schlecht Sehenden. Als diese beiden ein Stück dem Stern entgegengefahren waren, fühlten sie plötzlich mit ihren Paddeln Grund - richtig, da war die Küste, da ihr Dorf, und da ihre Schlafstätte, auf der sie gleich fest einschliefen.

Inzwischen paddelten die andern kreuz und quer im Meer herum, und als es Morgen wurde, waren sie so weit draußen, daß sie gar kein Land mehr sehen konnten. Da wurden die beiden zornig auf ihren Führer. >Du bringst uns nirgends hin, deinetwegen werden wir noch hier draußen umkommen<, sagten sie. Nun aber war einer unter ihnen, der war ein Schamane und hatte schon oft die tollsten Sachen beim Kajakfahren gemacht. Sagte man zu ihm: >Hol' mir doch die oder jene Muschel vom Meeresgrund< - so griff er vor sich in sein Kajak und überreichte die Muschel. Einmal hatte einer zum Spaß gesagt: >Bitte, ziehe zwei Walrosse aus dem Wasser.< Da hatte der Schamane unter die Kajakhülle gegriffen, und was zog er heraus? ein paar lebende Walroßjunge! Diesen bat die andern jetzt, seine Kunst zu versuchen, um vielleicht herauszubringen, wo das Land sei.

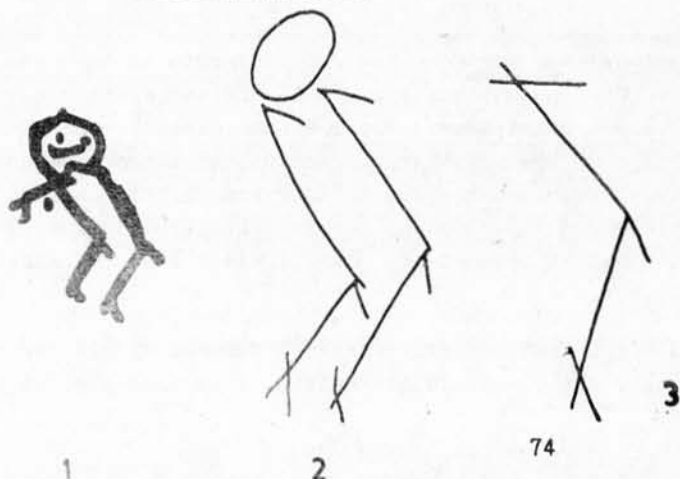
Er ließ sich eine Regenhaut überstülpen, so daß seine Arme und Hände drinnen waren, und begann darunter rudern Bewegungen zu machen. >Meine Linke berührt Tundramoos<, sprach er nach einigem Bemühen, >und meine Rechte ruht auf einer Sandbank mit Grasbüscheln.< Er riß die linke Hand heraus, und wirklich hatte er darin einen Grasbüschel. Er warf es nicht weg, sondern gab jedem etwas von dem Moos und ein paar Grashalme und sprach: >Wir wollen nicht nach dem Moos fahren, denn wo wir zu Hause sind, ist ja keine Moostundra, sondern nach dem Gras, wie es bei uns wächst. Also laßt uns nach rechts rudern.<

Überdem war es wieder Nacht geworden, und sie mußten viele lange Stunden paddeln, aber als es hell wurde, waren sie wirklich an ihrem Dorfe angelangt. Alle Männer und die beiden Geretteten lagen im Männerhaus, als sie hineinstapften.

Da wandten sich alle gegen den, der seinem Kameraden nicht hatte glauben wollen, >Sieh dir den an<, sagten sie und deuteten auf den Halbblinden, >er kann fast nichts sehen, aber er sah doch besser als du, wo ihr hättet hinfahren sollen!< (HIMMELHEBER 1953, S. 27 ff.)

Wenn man solche Illustrationen zu Hausmarken vereinfacht, werden sie ohne zusätzliche Information noch weniger ausdeutbar. Allerdings gibt das folgende Beispiel auch einen Hinweis, daß man bei hinreichendem Material und sorgfältiger Analyse der Details auch Grundinhalte bei gleichartigen archäologischen Funden erfassen kann, so wie in diesem

Abb. 32b: Rengeweih mit Menschen-
gesicht
(HIMMELHEBER 1953)



Falle Eigentumsmarken. - Das Erlebnis eines Ahnen mit einem Ren mit Menschenesicht ist verdichtet als Gesicht mit Geweih: als Malerei auf einer Schüssel noch relativ naturalistisch (Abb. 32,₁), als Ritzung (Abb. 32,₂) auf der Schüssel schon recht abstrahiert und schließlich als Zeichen (Abb. 32,₃) auf einer Harpunenspitze.

Die Funktion der paläolithischen Kunst ist zweifellos außerordentlich vielseitig und vielschichtig. Wir können diese Universalität annähernd erfassen, indem wir die verschiedenen Aspekte herausarbeiten. Dabei müssen wir freilich berücksichtigen, daß es nur selten möglich ist, am jeweiligen Einzelobjekt oder Ensemble den betreffenden konkreten Inhalt in seinem ganzen Umfang zu erfassen. Dem steht vor allem auch entgegen, daß die "Naturvölker" selbst keine strenge logisch-systematische Trennung vornehmen. Unsere Erkenntnis gerade auf dem Gebiet der Kunst wird stets eine relative bleiben, die allerdings mit dem Fortschritt der Forschung einen wachsenden Anteil an objektiver Wahrheit erhält. Auch wenn wir die Kunstwerke im einzelnen kaum in ihrem speziellen Inhalt erfassen, sondern nur verschiedene Möglichkeiten aufzeigen können, sind wir im Gegensatz zu SVOBODA (1976, S. 190) dennoch der Meinung, daß "die eigentliche tiefere Bedeutung der Kunst für den damaligen Menschen" in ihrer Gesamtheit **n i c h t** "verhüllt bleibt".

Die Kunst der Altsteinzeit ist symbolhaft, repräsentativ, wirkt emotional und regt zu Verhaltensweisen an, wobei einerseits die gesellschaftlichen Konventionen zu gleichen, andererseits individuelle Stimmungen, Vorstellungen u. dgl. zu differenten Manifestationen hinsteuern. Mittels der Kunst kann man sich abreagieren, Stresssituationen lösen und somit Neurosen vermeiden, aber auch psychische Zwänge provozieren. WEULE (1926) wies darauf hin, daß "ein Anlaß zur Entstehung der Kunst im Affekt gegeben" ist. So kann die Begegnung mit einem Tier, das den Jäger interessiert, der Kampf mit ihm, ihn so seelisch aufregen, daß er sich in Form von Bildern abreagieren muß. - (Den dabei ablaufenden psychischen Prozeß muß der Psychologe aufklären.)

Die schon bei einem Objekt des Homo erectus nachweisbaren Verzierungen - parallel- und vielleicht auch annähernd radiallylaufende Linien auf einem großen Knochenstück von Bilzingsleben - entstanden sicherlich nicht nur aus dem Spieltrieb heraus, sondern zu einem gewissen Grade auch aus ästhetischem Bedürfnis. So einfach die Ritzungen auch erscheinen, so sind sie in ihrer Anordnung doch Produkte einer künstlerisch-schöpferischen Tätigkeit. Die außerordentlich große Bedeutung des Kunstwerkes von Bilzingsleben liegt im hierdurch erbrachten Beweis, daß bereits der Frühmensch vor wenigstens 350 000 Jahren gesellschaftlich und psychisch weit entwickelt war, seine Umwelt künstlerisch-bildhaft erfassen und wiedergeben konnte. Die Zeichnung von Bilzingsleben läßt sogar auf ein fast so fortgeschrittenes abstraktes Denken schließen, wie es früher erst für den eiszeitlichen Homo sapiens sapiens angenommen wurde. Vermutlich sollten diese Ritzungen schon utilitaristischen, informativen, außerdem kommunikativen, magischen, letzten Endes durchaus produktiven Zwecken dienen. Freilich können wir die konkreten Inhalte heute nicht mehr erfassen.

Der Dekor im weitesten Sinne war ein Bestand des bildhaften Denkens; er regte zu Assoziationen an, hob das psychische Wohlbefinden der Menschen und steigerte so ihre gesamte Aktivität, was wiederum bessere Überlebenschancen zur Folge hatte. Mittels der späteren naturalistischeren Darstellungen wollte man darüber hinaus direkter und aktiver auf die Existenzbedingungen einwirken. Vom damaligen Erkenntnisstand aus, dem noch ungenügende Einsicht in die objektiven Zusammenhänge von Ursache und Wirkung zugrunde lag, erscheinen jene Kausalverhältnisse und Analogieschlüsse logisch. Daß sie unreal sind, wissen wir heute - und doch ist selbst der moderne Mensch, wider besseres Wissen, oft nicht frei von solchem "Aber"glauben.

Die urgeschichtliche Kunst steht zu einem großen Teil in engem Zusammenhang mit der Religion, ist oft Bestandteil magischer Praktiken und des Kultes, läßt sich aber nicht

auf diese zurückführen, sondern hat eine viel breitere, allgemeinmenschliche Basis. In vielen ihrer Werke spiegelt sich im Formalen die wirkliche Welt nicht selten verhältnismäßig unverzerrt wider; inhaltlich jedoch - soweit wir dies erschließen können - gilt auch für die Eiszeitkunst das, was Engels im Anti-Dühring über das Wesen der Religion sagte "... alle Religion /ist/ nichts anderes, als die phantastische Widerspiegelung in den Köpfen der Menschen, derjenigen äußeren Mächte, die ihr alltägliches Dasein beherrschen, eine Widerspiegelung, in der die irdischen Mächte die Form von überirdischen annehmen".

Gleichzeitig befindet sich jedoch die urgeschichtliche Kunst in einem dialektischen Gegensatz zur Religion, indem sie versucht, Transzendentes zu materialisieren, zu verweltlichen, sie dem Religiösen, Übersinnlichen, Unfaßbaren und Unbeeinflussbaren zu entreißen und zu einem Handwerkszeug zu machen, mit dem der Mensch selbst seine Umwelt beeinflussen, verändern, seine Furcht vor den Naturgewalten und deren mythischen Personifikationen (Geistern), vor Hunger, Krankheiten und Tod bannen kann. Wenn auch die Erklärung der Geheimnisse seiner Welt, in der Natürliches und Übernatürliches nicht scharf getrennt werden, sondern ineinander übergehen und dementsprechend auch wechselseitig beeinflussbar sind, phantastisch ist - vom Standpunkt des gebildeten Menschen des 20. Jahrhunderts aus beurteilt -, so sind solche Erklärungen doch für den Steinzeitmenschen selbst, subjektiv, durchaus der objektiven Wirklichkeit entsprechend und seine darauf bezogenen Maßnahmen ebenfalls realistisch, logisch, durchaus nicht "prälogisch". Die Religion und alle damit verbundenen Erscheinungen wurden erst in dem Maße anachronistisch, in dem die gesellschaftlichen Erkenntnisse über die alten religiösen Vorstellungen hinauswuchsen und man die objektive Realität richtig erfaßte.

Die Kunstwerke stellen nicht nur Zustände dar, z. B. ein Tier oder einen Menschen, sondern sie fixieren auch Prozesse und lassen diese damit gleichzeitig bis zum Erreichen des vorgestellten Zieles (z. B. beim Jagdzauber) oder gar endlos verlaufen (z. B. bei Tänzen). Wurzelnd in praktischen Erfahrungen der Vergangenheit, ideologisch umgesetzt in der Gegenwart geschaffen, sollen sie in der Zukunft praktisch wirksam werden. Die Kunst ist insofern das bleibende, ethisch weiterwirkende Element im Fluß der Dinge.

Die urgeschichtliche Kunst - der Schaffensprozeß, die Anwendung und die Kunstwerke an sich - diente nicht selten der Magie, insbesondere dem Jagd- und Fruchtbarkeitszauber. Mit diesseitigen Mitteln sollten die "übernatürlichen" Kräfte zu bestimmten Aktionen gezwungen werden. Wir bezweifeln jedoch, daß "jeder Jäger erst ein Bild anfertigen mußte, wenn er allein zum Jagdausgang sich rüstete" (MARINGER 1956). Denn sonst müßten viel mehr Objekte der Kleinkunst, und zwar vor allem Tierdarstellungen, vorhanden sein. Bei den oft schwierig zu erreichenden und sehr arbeitsaufwendigen Felsbildern verbietet sich eine derartige Praxis sowieso. Im allgemeinen ist die Magie ein Bestandteil der Religion. Im besonderen besteht aber zwischen beiden ein wesentlicher Unterschied: Durch Zauberei wird ein bestimmtes Ziel unbedingt erreicht - vorausgesetzt, man hat die erforderlichen Bedingungen fehlerlos eingehalten; im Grunde ist es eine Ursache-Wirkung-Relation. Durch sonstige religiöse Riten kann dagegen nur mittelbar und keineswegs zwangsläufig die Erfüllung der Wünsche erfolgen. Der Zauberer, Schamane, erzwingt etwas, was durch die i. e. S. religiösen Zeremonien lediglich erbeten werden kann. Wenn ein Pferdebild "getötet" wird, dann soll damit auch ein wirkliches Pferd bzw. zunächst seine "Seele" getötet werden. Die Magie wird in tatsächlichen oder vermeintlichen Krisensituationen (z. B. Hunger, Krankheit), denen der Mensch ansonsten ziemlich hilflos ausgeliefert ist, verstärkt angewandt. Magie, Riten, die Religion insgesamt, sind letzten Endes teleologisch, auf bestimmte Zwecke gerichtet - auch wenn dies häufig nicht mehr deutlich sichtbar ist.

Die gelegentlich geäußerte Behauptung, die Kunst der Urgesellschaft entwickelt sich vom Konkreten zum Abstrakten, Ornamentalen, wird bei genauerer Betrachtung relativiert,

ja, kommt in Widerspruch zu den Fakten. Die Geschichte der Kunst läßt zwar weithin eine gewisse Wellenbewegung erkennen, bei welcher sich der allgemeine Trend, sozusagen die Mode, einmal mehr diesem, ein andermal mehr jenem Extrem nähert. Es waren jedoch anscheinend zu jeder Zeit konkrete, mehr oder weniger naturgetreue, und abstrakte, stilisierte Darstellungen sowie konventionelle Zeichen nebeneinander üblich. Das gilt bereits für die jungpaläolithische Kunst, wie man bei einem Blick in die großen Inventarwerke schnell erkennen kann, obwohl auch hier den prachtvollen naturalistischeren Tierbildern weit mehr Platz eingeräumt wird als den unscheinbareren und von uns oft nicht zu deutenden Symbolen u. ä. Das gleichzeitige Nebeneinander von Konkretem und Abstraktem, die eine dialektische Einheit sind, verhindert das Erstarren in ödem Naturalismus wie andererseits in ausdruckslosem, totem Schematismus, bedingt vielmehr wechselseitige Beeinflussung und regt zur Auseinandersetzung an.

Die Vereinfachung bis zu Sinnbildern, Symbolen und einfachen Zeichen ist nicht unbedingt Verarmung. Durch das Abstrahieren vom Zufälligen, Besonderen wird eher der Sinngehalt verstärkt, spezifiziert, der Erkenntnisprozeß gefördert und die Kommunikation konkretisiert. Gleichzeitig werden aber infolge der geringeren Bindung an das Konkret-Anschauliche dem individuellen schöpferischen Gedankenreichtum der Phantasie keine Grenzen gesetzt. Die Wirklichkeit wird tiefgründiger erfaßt, weil das Allgemeine, Allgemeingültige, die wesentlichen Merkmale betont werden. Dabei ist die "Wirklichkeit" oft eine recht subjektive, und die abstrakte Kunst kann gerade diese besonders gut wiedergeben, weil sie eher ein Erinnerungsbild bringt als daß sie das visuell erfaßte Bild nachzuzeichnen sucht. Selbstverständlich konnte der Jungpaläolithiker auch, wie wir bereits ausführten, "individuelle Vorgänge" darstellen. Daß wir einen solchen heute meist als Allgemeinerscheinung betrachten müssen (s. WEULE 1926), ist an Betracht der Quellenlage naheliegend. Wir dürfen aber auch annehmen, daß schon für den Steinzeitmenschen das Besondere, Einmalige in seiner künstlerischen Darstellung oft nur der Vorwurf für verallgemeinerte Vorstellungen und Aussagen war.

Die Qualität vieler paläolithischer Kunstwerke, insbesondere der Höhlenmalereien, ist so ausgezeichnet, daß sie kaum von Jedermann angefertigt worden sein können. Es werden vielmehr oft Künstler am Werke gewesen sein, die nicht nur von Natur aus hervorragend begabt waren, sondern auch praktische gestalterische und handwerkliche Unterweisung erhalten haben. Die paläolithische Kunst ist weder infantil noch primitiv, sondern zeigt ein Niveau, das dem anderer Blütezeiten der Kunst durchaus entspricht. - Wir dürfen aber trotzdem die Augen nicht davor verschließen - geblendet durch das hohe Alter der Objekte -, daß nicht wenige paläolithische Kunstwerke von minderer Qualität sind und daß sicherlich viele nicht durch spezielle Künstler, sondern von irgendeinem Angehörigen der Gemeinschaft geschaffen wurden.

Die Kunst kann wohl zeitweilig degenerieren, ihren Sinn mehr oder weniger verlieren, in unverstandenen Traditionen erstarren oder in chaotischen Subjektivismus stürzen - wobei sie auch hierbei die gesamtgesellschaftliche Situation widerspiegelt. Verfolgt man jedoch die Kunstgeschichte, so ist doch unverkennbar, daß der allgemeine Trend der Kunst ein Weiter- und Höherentwickeln ist. Dabei denken wir weniger an die in verschiedenen Zeiten entstandenen und noch oder sogar erst heute gewürdigten einzelnen Meisterleistungen, sondern an die zunehmende Vielfalt in Inhalt und Form. Die Eiszeitkunst ist arm an Motiven, primitiv in ihrer relativen Einseitigkeit. Dennoch hatte sie zweifellos weit größere gesellschaftliche Wirksamkeit als die heutige Kunst, weil sie Bestandteil des Lebens der gesamten Gesellschaft war. Auch in der Höhlenkunst sehen wir keine esoterische Kunst, zu welcher nur der Künstler Zugang hatte. Sie stand zweifellos im Dienste des Kultes und des Ritus und wurde in diesem Rahmen allgemein genützt. Daß von der Betrachtung mancher Werke, auch der Kleinkunst, vielleicht Kinder und Frauen ausgeschlossen wurden, spricht keineswegs gegen den umfassenden gesellschaftlichen Charakter jener frühen Kunst.

Insgesamt ist für die Urgesellschaft anzunehmen, daß zwischen Kunstproduzenten und -konsumenten noch keine Differenzen bestanden, beide Seiten sich vielmehr als Einheit verstanden. Dennoch spielte die durch seine natürliche Begabung als Künstler prädestinierte Persönlichkeit schon zu jenen Zeiten in der Gesellschaft eine besondere Rolle. Denn er reflektiert individuelles und gesellschaftliches Sein und Bewußtsein in spezifischer Weise und wohl nicht immer widerspruchsfrei; sein Produkt ist sowohl ein individuelles wie ein gesellschaftliches. Es wirkt auf ihn selbst unmittelbar zurück, und es wirkt auf die Gesellschaft als Ganzes, welche wiederum die weitere Kunstproduktion vermittelt der "Künstler", die im Paläolithikum wohl nicht selten gleichzeitig Schamanen, Zauberer u. ä. waren, beeinflußt. Indem diese als Schöpfer einer spezifischen Welt und Vermittler zwischen der realen und übersinnlichen Welt, zwischen seinem Kollektiv einerseits und den geheimnisvollen Kräften der Natur und den Mächten der Phantasie andererseits fungierten, hatten sie eine Sonderstellung in der Gesellschaft, aber auch dieser gegenüber eine besondere Verantwortlichkeit: Sie hatten die prinzipielle Aufgabe, mit ihren spezifischen Mitteln die Lebensqualität aller Gruppenmitglieder zu heben.

Einige Bemerkungen zur Technik des Gestaltens:

Früher wurde allgemein angenommen, daß die gravierten Steine vor der Bearbeitung mit Röteln eingefärbt worden sind, damit dann die Zeichnungen deutlich sichtbar hervortreten. Neuerdings weisen BOSINSKI/PISCHER (1974) darauf hin, daß dies nicht notwendig war. Die Zeichnungen lassen sich bereits durch den beim Ritzen entstehenden hellen Gesteinstaub gut erkennen. Wenn dieser Staub allerdings abgewischt ist, dann ist auch oft die Bildwirkung verschwunden. Leicht gravierte Striche kann man dann selbst unter dem Binokular kaum mehr wiederfinden. Die Steine erschienen dem Paläolithiker demnach wie unbenutzt; neue Gravierungen konnten nun ohne weiteres eingraviert werden, und so erklärt sich mit das oft verwirrende Durcheinander von Linien, die wir nun häufig nicht mehr oder nur partiell zu einer sinnvollen Darstellung ordnen können.

Zum Gravieren war nicht unbedingt ein Stichel notwendig; es genügte zumindest für die schwachen Linien irgendein Silex mit einer scharfen Ecke.

Die feineren Linien sind eher gezeichnet als graviert; nur bei ausgesprochenen Furchen sollte man von Gravierungen sprechen. Man muß vielleicht auch insofern unterscheiden, als die gezeichneten Objekte eher eine einmalige Aufgabe zu erfüllen hatten, während die Gravierungen das Ergebnis einer vielmaligen Erneuerung der Zeichnung sein können. Solche Objekte dienten also wiederholtem Gebrauch - wie etwa die australischen Felsbilder. Vielleicht kam es oftmals gar nicht so sehr auf das fertige Bild an als auf dessen Herstellung, auf den schöpferischen Prozeß als Erneuerung bzw. Reaktivierung der magischen Kräfte des Dargestellten. So würde sich das rücksichtslose Übermalen der Felsbilder sowie das Übereinander von Ritzzeichnungen zwanglos erklären.

Betrachten wir nun die mitteldeutschen paläolithischen Kunstwerke genauer, und versuchen wir, sie im einzelnen zu interpretieren.

6.4.1. Tierdarstellungen

Im Hinblick auf die Bedeutung des Wildpferdes (s. a. FEUSTEL 1974; FEUSTEL/MUSIL 1977a; TEICHERT 1971) für die Ernährung und damit für die Existenz der mitteldeutschen Magdaléniens verwundert es nicht, daß auch in der Kunst und dem gemäß in Kult und Magie wie überhaupt in der gesamten Ideologie das Pferd eine dominierende Rolle gespielt hat. Es mag geradezu als gleichwertiger und gleichrangiger Partner des Jägers aufgefaßt worden sein (s. HERRMANN 1961, S. 62 f.). Insgesamt liegen in unserem Raum, und zwar von Döbritz-Kniegrotte, Groitzsch, Oelknitz, Saaleck und Saalfeld, z. Z. mindestens 14 pa-

läolithische Pferdezeichnungen vor (Abb. 33). Auf einem Geröll von der Teufelsbrücke - wir nennen es wegen der zahlreichen darauf erkennbaren Zeichnungen "heiliger Stein" - lassen sich im Liniengewirr vier Pferde erkennen (Taf. XVII, 1, Abb. 36). Von diesen sind stets Auge und Stirn-Nasen-Linie eingeritzt, dazu einmal die Stirnhaare und (vielleicht) die kurze Mähne, ein- oder zweimal die Unterkieferlinie und einmal auch die stark geschwungene Rückenlinie.

Es sind also lediglich die Umrisse und auch diese nur mehr oder weniger unvollständig eingeritzt worden; es fehlt die Ausfüllung der Fläche, durch welche z. B. die weiden Pferde der Pekárna so ungemein plastisch wirken (s. KLIMA 1974). Das Pferd von der Kniegrotte wie auch die drei Pferde von Groitzsch haben lange schlanke Köpfe. Selbst die Köpfe von Saaleck sind wegen der spitzen Mäuler, trotz der kräftigen Kieferäste des einen Tieres, hierzu zu zählen. Wenn es sich bei dem zottigen Tier (Taf. XVIII, 1) auf der Geweihstange von Döbritz ebenfalls um ein Pferd handeln sollte, dann zeichnet sich dieses dagegen durch einen gedrunghenen Kopf aus. Ähnliche Unterschiede zeigen sich auch bei den Pferdendarstellungen anderer Gebiete. Es erhebt sich deshalb die Frage, ob es sich hierbei um verschiedene Rassen handelt (s. dazu BANDI 1968) oder ob es Pferde im dünnen, glatten Sommerfell bzw. im dicken Winterfell sind oder ob hierin überhaupt nur Eigenwilligkeiten der Künstler zum Ausdruck kommen.



Abb. 33: Wildpferde

1: Oelknitz; 2-4: Groitzsch; 5-6: Saaleck 1 - 6 = 1/1, 7 = 1/2

Die Darstellung in dem Geweihmeißel aus der Kniegrotte (FEUSTEL 1974, Taf. XXXII) stimmt, wie wir meinen, mit einer Zeichnung von Gönnersdorf (BOSINSKI 1975, Abb. 17) in zwei wesentlichen Punkten überein: Beide Tiere halten den Schwanz weit abgehoben, und es sind jeweils beide Hinterbeine angedeutet - anscheinend stellte man sich die Beine gespreizt vor -, während nur je ein Vorderbein gezeichnet worden ist. Es sollten wohl rossige Stuten, nicht aber laufende Pferde sein. Wenn diese Interpretation richtig ist, dann fällt die Darstellung wohl in den Bereich des Vermehrungszaubers, der auch in anderen urgeschichtlichen Bildern z. T. sehr drastisch zum Ausdruck kommt (s.

NOUGIER/ROBERT 1974). - Das Pferd auf einem Buntsandsteinblock von Oelknitz ist trächtig, vielleicht aber auch nur wohlgenährt (Abb. 33,7). Eine Entscheidung ist nicht möglich, denn es gibt Darstellungen männlicher Pferde, die ebenfalls einen übermäßig dicken Bauch haben. In beiden Fällen zielen aber solche Manifestationen auf reiche Versorgung mit Fleischnahrung. Übrigens stand der Block an einer Feuerstelle im Zelt, wo vielleicht die Wildpferdjäger geopfert haben, um die Vermehrung ihres wichtigsten Wildbrets zu fördern. Wenn Vorstellungen über die Wiedergeburt der verspeisten Jagdbeute bei den Magdaléniens bestanden haben, so scheinen sie sich von denen, die bei rezenten nordeurasischen und nordamerikanischen Jägern verbreitet sind, erheblich unterschieden zu haben. Während zumindest manche dieser Völker die Knochen ihrer Jagdbeute sorgfältig aufbewahren, vor allem nicht zerbrechen (s. z. B. PAULSON 1959), um eine Wiedergeburt zu ermöglichen, sind die Tierknochen auf allen Magdalénien-Fundstellen durchweg zerschlagen. Allerdings hatte man nur einen Teil des Knochengerüsts mit auf den Wohnplatz gebracht bzw. dort belassen (s. z. B. FEUSTEL/MUSIL 1977a). Es ist nicht ausgeschlossen, daß die Wohnplatzfunde nur einen kleinen Teil der angefallenen Skelettreste ausmachen, nur eine beim Säubern der Wohn- und Schlachtplätze liegengeliebene zufällige Auswahl sind (s. a. RUST 1974). An komplett ausgegrabenen Wohnplätzen, wo die Knochen gut erhalten sind, könnte genau geprüft werden, welche Skeletteile vorliegen und welche Knochen man evtl. unversehrt gelassen hat. Die Gegenprobe läßt sich dagegen kaum machen, denn nur in Ausnahmefällen wird man etwas über die übrigen Tierreste in Erfahrung bringen können. Daß wir jedenfalls mit unterschiedlicher Behandlung der Jagdbeute durch die Jungpaläolithiker rechnen müssen, zeigen die Befunde von Meiendorf und Stellmoor. Während die meisten Knochen auch hier aufgeschlagen sind, hatte man die Knochen geopferter Rentiere, die in den Teichen neben den Wohnplätzen versenkt worden sind, weitgehend ganz gelassen (RUST 1937; 1943). Im Hinblick auf unseren paläontologischen Befund, die zerschlagenen Kiefer, bietet sich eine gewisse Analogie zu den Opfertieren der Hamburger Kultur von Meiendorf und Stellmoor an. Diese "wurden vor der Übergabe ins Wasser alle gleichartig 'präpariert'. Von den Schädeln entfernte man die Unterkiefer. Vom Vorderschädel wurden alle Teile des Oberkiefers abgeschlagen, also alle Zähne entfernt." (RUST 1974, S. 48, 59 f.) Die Unterkiefer aller Rene, auch der Opfertiere, sind aufgeschlagen; nur von den beiden Unterkieferhälften des Rens am Kultpfahl von Stellmoor hatte man lediglich die Äste abgebrochen.

Wenden wir uns nochmals dem Oelknitzer Block zu. Angenommen, es handelt sich bei dem Bild nicht um eine Stute, sondern um einen Hengst, so dürfen wir annehmen, daß sie von den Magdaléniens mit einer der benachbarten 2 Stelen, in die eine Vulva geritzt ist, in einen geistigen Konnex gebracht worden war. Diesem Befund könnte die Erfahrung zugrunde liegen, daß Mann und Frau differente biologische und gesellschaftliche Aufgaben haben, daß sie aufeinander angewiesen sind, sich gegenseitig ergänzen und insofern eine Einheit bilden. Die Frau, symbolisiert durch die Vulva, verkörpert die Fruchtbarkeit des Menschen und der Tiere, sozusagen die Produktion des Lebens; der Mann, symbolisiert durch den Hengst, sichert den Jagderfolg, die Reproduktion des Lebens. Wenn diese Bildsteine tatsächlich eine dialektische Einheit bilden, dann werden sie freilich nicht nur eine magische Funktion gehabt haben, sondern in Mythen eingebettet gewesen sein. Vielleicht hatte man die Vorstellung von einem menschen- und pferdegestaltigen Geister- oder gar schon Schöpferpaar. Auf die Polarität: männlich - weiblich, in der paläolithischen Kunst hat insbesondere LEROI-GOURHAN hingewiesen. - Oder bilden die zwei Stelen mit dem Block eine "Trinität" mit weit umfassenderen Inhalt?

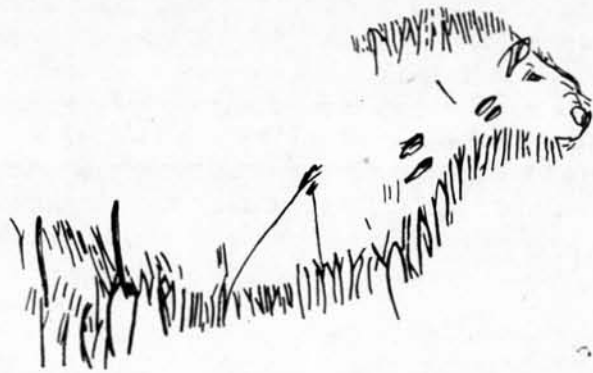
"Wir spüren aus den [altsteinzeitlichen] Tiergestalten, daß die Realität der Tiere den Menschen ergriffen hat - nicht nur als Jagdbeute, sondern vielmehr als Mit-Lebende in ihrer Nähe und Ferne, in ihrer Vertrautheit und Fremdheit." (SCHMID 1973) Bei den sogenannten Naturvölkern wird das "Töten keineswegs als eine erwünschte und rühmliche Tat angesehen. Der Jäger tötet sozusagen von Berufs wegen, und ein erfolgreicher Jäger zu sein, d. h. also viel Wild zu töten, gehört zu den ganz natürlichen, vom Selbster-

haltungstrieb diktierten Wünschen. In schroffem Gegensatz zu dieser Natürlichkeit des Tötens ist jedoch ein wesentlicher Teil des Zeremoniallebens der Jäger darauf gerichtet, die Tat des Tötens nicht zu preisen, sondern ganz im Gegenteil dieses unvermeidliche Tun sozusagen null und nichtig zu machen." (JENSEN 1960) Wir müssen die Tierdarstellungen der Paläolithiker auch unter diesen sich scheinbar widersprechenden und doch innerlich eine Einheit bildenden Vorstellungen und geradezu ethischen Verhaltensweisen sehen. (Übrigens sprechen die Ausführungen von JENSEN recht klar gegen die Versuche, Jagd, Mord und Krieg auf eine Ebene zu stellen und alles mit einem, dem Menschen innewohnenden Aggressionstrieb zu begründen.) Da das Töten von Tieren zwecks Gewinnung von Fleischnahrung eine physiologische und gesellschaftliche Notwendigkeit für den Menschen ist, für den Paläolithiker sogar oft entscheidend für das Leben und Überleben, kann eine Auswirkung auf die Ideologie und damit auch auf die Kunst nicht ausbleiben. Die drei Pferdezeichnungen von Groitzsch (Abb. 33) zeichnen sich dadurch aus, daß ihre Halslinie durch je eine tiefe Kerbe unterbrochen ist, die HANITZSCH (1972) als "magische Verwundung" deutet. Eine Parallele zu Groitzsch sieht TAUTE (1969) in der Zeichnung von Saaleck. Hier ist auch eine tiefe, kommaförmige Einritzung zu erkennen. Leider ist diese Gravierung gerade an der wahrscheinlichen Berührungsstelle von Kerbe und Halslinie weggesplittert (Abb. 33). Von einer zweiten Wildpferdzeichnung liegt ebenfalls nur ein Teil des Kopfes vor (HANITZSCH 1978, Taf. 51, 2), so daß hier eine eventuelle "magische Verwundung" nicht festgestellt werden kann.

Die Bilder verwundeter Tiere müssen freilich nicht unbedingt Bestandteil direkten Jagdzaubers (Analogiezaubers) sein. Auch in paläolithischen Tierfigürchen sind - im Gegensatz zu MARINGER (1956, S. 155) - keineswegs "vornehmlich jagdzauberische Idole" zu erblicken. Eher ist anzunehmen, daß sie im Rahmen eines kultischen Rituals allgemein zu besserem Jagderfolg beitragen sollten. Der Stich in den Hals, also wohl das Öffnen der Halsschlagadern bei den Groitzscher Pferden ist schwerlich einfach mit "Jagdzauber" zu erklären. Denn wenn der Jäger in freier Wildbahn seinem Wildbret auf diese Weise den Todesstoß versetzen konnte, war ihm seine Beute schon längst sicher gewesen. Viel wahrscheinlicher ist, daß man hier ein Tötungsritual dargestellt hat, etwa vergleichbar den Bärenzeremonien bei sibirischen Völkern. Dies sollte zwar letzten Endes auch dafür sorgen, daß es genügend Fleischnahrung gibt. Aber durch den Ritus wurden nur die Bedingungen für einen Jagderfolg als Möglichkeit verbessert - infolge der psychischen Stimulanz allerdings zu einem gewissen Grade auch tatsächlich - nicht jedoch in der vorgestellten Ursache-Wirkung-Relation, wie sie der Zauberei eigen ist.

Das nicht sicher bestimmbar Tier, ein Moschusochse oder ein Pferd im dichten Winterfell (Taf. XVIII, 1, Abb. 34) auf der Renstange von der Kniegrotte läßt Vertiefungen erkennen, die anscheinend Wunden sein sollen, zumal in eine Kerbe Striche - Speere oder Pfeile? - hineinführen. In La Pileta kommen Wandmalereien vor, bei denen derartige Doppelmarken, teils kurze teils ziemlich lange, vor allem in Tierbildern, seltener mehr abseits, erscheinen. MARSHACK (1977, S. 289 f., Pl. 1) fragt sich ebenfalls, ob es sich um Zeichen für Wunden oder - allgemeiner - für Töten handelt. Das spezielle Problem ist allerdings dabei die für uns unlogische, zumindest bislang unverständliche Doppelung. Wahrscheinlich ist der Bedeutungsinhalt weit komplexer als gemeinhin angenommen wird. Der von LEROI-GOURHAN herausgestellte Aspekt darf deshalb auch nur als ein möglicher neben anderen gewertet werden. Für LEROI-GOURHAN (1971, S. 204, 209) bedeuten nämlich Wunde = Vulva und Pfeil = Penis. Die Einheit Speer/Wunde faßt er als "Symbole der geschlechtlichen Vereinigung und des Todes" auf.

Abb. 34: Verwundetes Tier
(Döbritz, Kniegrotte)



Auf einem flachen Geröll von Oelknitz ist ein schwach graviertes Wildpferd zu sehen, das in Hals und Brust durch vier gerade tiefe Linien markiert ist. Diese muß man wohl als Speere oder Pfeile deuten. Außerdem sind drei kurze kräftige Linien auf die Kuppe des Pferdes gerichtet (Abb. 33,1). - Analoge Darstellungen entdeckte man z. B. in der französischen Höhle Lascaux. Hier ist auf die Felswand ein Pferd gezeichnet, bei dem im Oberschenkel ein Speer oder Pfeil mit Widerhaken steckt. Bei dem benachbarten Pferd verteilen sich sieben parallel nebeneinander gezeichnete Widerhakenspitzen von der Brust bis zum Oberschenkel; eine weitere Widerhakenspitze ist im Hals zu sehen. Manchmal werden die Tiere überhaupt nicht von den Jagdwaffen berührt, so teilweise bei dem Oelknitzer Pferd als auch bei einer Gravierung in Knochen aus der Grotte Paglicci in Apulien. Falls man diese Tiere magisch töten wollte, dann ist es doch absurd, wenn man sie auch dort "verwundet", wo kaum ernsthafte Verletzungen eintreten. Es ist nicht anzunehmen, daß die Paläolithiker allein die Vorstellung hatten, durch Verwundung/Tötung eines gezeichneten Tieres unbedingt eine erfolgreiche Jagd herbeiführen zu können. Wesentlicher war jedenfalls, durch das Zeichnen oder Malen eines entsprechenden Bildes, durch Erzeugen und Anfassen des betreffenden Objektes, durch einschlägige Tänze und andere Riten direkt ihre psychische Potenz und über diese ihre praktisch-ökonomische Leistungsfähigkeit zu steigern. Wie aber in der Vorstellungswelt und Praxis verschiedene Elemente zu einem Ganzen verschmelzen, zeigt ein Vorgang, den FROBENIUS (1929, S. 158 f.) bei einer Gruppe kleinwüchsiger Jäger in Südafrika erlebte: "In der grauen Morgenstunde des Jagdtages wurde der Boden einer kleinen Kuppe gesäubert und das Bild einer kleinen Antilope in den Sand gezeichnet. Die Sonne erhob sich. Einer der Männer trat mit dem gespannten Bogen auf die entblößte Bodenstelle. Als die ersten Strahlen der Sonne auf die Sandzeichnung fielen, hob eine Frau die Hände wie greifend zur Sonne auf, schoß der Bursche seinen Pfeil in das Antilopenbild. Am nächsten Morgen nach vollendeter Jagd gossen sie (wieder im Augenblick der ersten Sonnenbestrahlung) eine Fruchtschale mit dem Blute der erlegten Antilope über das Bild, warfen einige Haarbüschel der Antilope darüber, zogen den Pfeil heraus und verwischten das Bild." Verallgemeinernd darf man aber doch sagen: Die gesellschaftliche Funktion der (paläolithischen) Kunst besteht überwiegend darin, daß durch sie objektiv stärkere psychisch-physische Kräfte entstehen; die suggestive Wirkung der Kunst in allen ihren Erscheinungsformen, und speziell auch des "Magiers", wie überhaupt die große positive und negative, nicht selten lebensentscheidende Rolle der psychischen Faktoren gerade bei den sogenannten Naturvölkern kann kaum überschätzt werden.

Auch bei den zuletzt angeführten Bildern verwundeter Tiere ist darum eher an mythische Inhalte als an einen Zusammenhang mit Jagdriten zu denken. MARSHACK (1972) weist mit Recht darauf hin, daß sich die Höhlenbilder oft so tief im Innern des Berges befinden, daß es Stunden dauert, um dorthin zu kommen, die Bilder anzubringen und Zeremonien durchzuführen. Es wäre ermüdend und unökonomisch für einen Jäger, auf diese Weise Jagdmagie zu betreiben. Eine solche ist eher im Freien, wo man evtl. das Tier in die Erdkrume oder auf eine Felswand skizziert, viel schneller durchzuführen und hätte dieselbe Wirkung.

Es erscheint deshalb doch naheliegender, daß es sich nicht um einfachen Jagdzauber handelt, die Darstellungen nicht direkt wirkendes Zaubermittel sind, sondern daß ihnen weit kompliziertere Vorstellungen zugrunde liegen, so etwa u. U. Tieropfer an Geister. Die aus Maul, Nase, Ohren blutenden Bären von Les Trois Frères sind mit Widerhakenspitze kombiniert und z. T. über und über von rundlichen Wunddarstellungen bedeckt. Beachten wir noch den Bär von Montespan, der anscheinend mit Initiationsriten in Verbindung steht. Hier wird sehr deutlich, daß das Thema Jagdzauber in der paläolithischen Kunst längst nicht die Bedeutung hat, die man ihm oft zuspricht.

Inwieweit im Jungpaläolithikum Seelenvorstellungen schon eine Rolle spielten, sei dahingestellt. Wir müssen aber doch darauf hinweisen, daß die rezenten nordeurasischen Jäger Tierfiguren schaffen, welche u. a. sogenannte Seelenfänger sind. Wenn die Dolganen (Tungusen) "wilde Rentiere fangen wollen, bannt der Schamane erst den 'Rentierschatten' (d. h. die Schutzseele des Rens) in eine Bildform aus Holz o. a. Material, wonach das betreffende Tier, das seiner Schutzseele beraubt ist, den Jägern leicht zur Beute fällt". Die Nenzen bitten Tierfiguren, ihnen Erfolg und Glück auf der Jagd zu bringen. Tierabbildungen sollen ferner die Wiedergeburt des Lebewesens in einem neuen Körper erleichtern. (PAULSON 1961, S. 27, 29, 32 f.)

Nicht selten scheint besonderer Wert auf das Auge gelegt worden zu sein (s. Abb. 33). Eine Ursache dafür könnte darin liegen, daß die runde bis spitzovale Form gewisse sexualgetönte Assoziationen hervorrief; wir möchten allerdings eher annehmen, daß schon für den Eiszeitmenschen Augen eine weit breitere Skala von Empfindungen auslösten.

Auf die schon erwähnte Speerschleuder (Taf. XX, 19, Abb. 35) müssen wir unter dem Gesichtspunkt der Kunst nochmals ausführlicher eingehen. Während das eine Ende der Rengeweihsprosse abgebrochen ist, endet das andere in Verlängerung der Rinne in einem gerundeten schmalen Vorsprung. Auf dieser dünnen Partie erkennt man annähernd gegenständig längslaufende Schabbahnen, wodurch ein kleiner Teil wie abgetrennt erscheint. Unilateral wird durch nebeneinander liegende kurze Striche dieser Teil von dem dicker belassenen deutlich abgesetzt. Die Striche reichen bis zu einem plastisch herausgearbeiteten spitzen Ohr, das im stumpfen Winkel zur Längsachse der Sprosse steht. Das auf der Gegenseite befindliche Ohr ist weniger klar gestaltet. Auf der einen Seite des Körpers zieht sich eine lange und ziemlich breite tief ausgeschabte Rinne sowie weitere Schabbahnen hin, auf der anderen sind dagegen nur einige gekratzte Linien vorhanden. Dagegen entsprechen sich weitgehend zwei fast genau gegenüberliegende etwa spitzovale Zeichen aus teils einfachen teils doppelten Kreisbögen. Es finden sich außerdem noch an

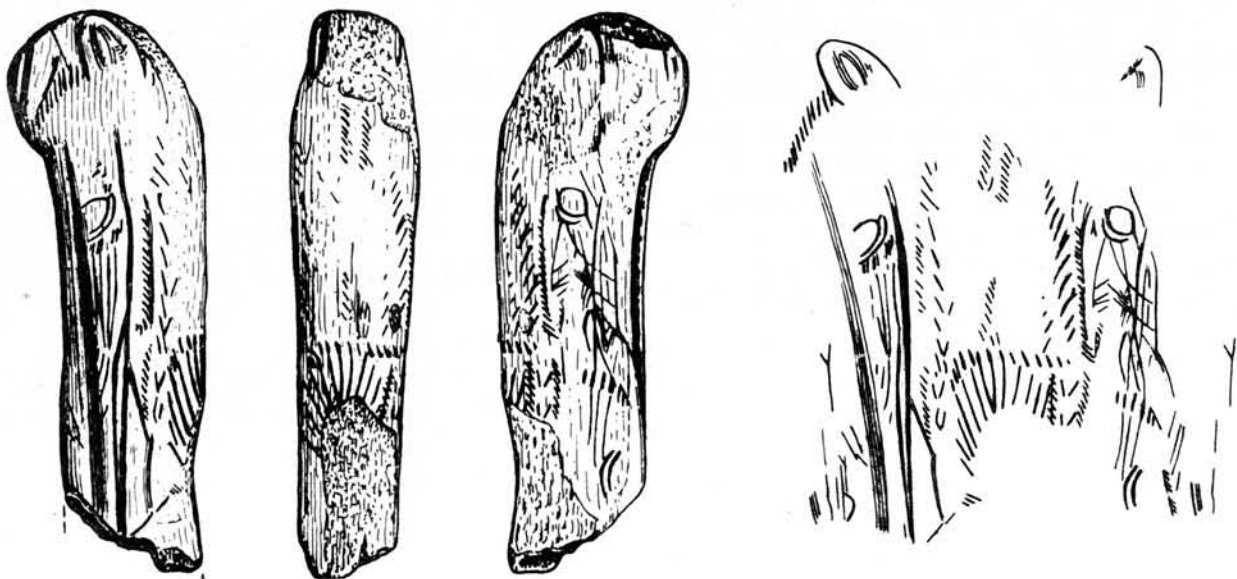


Abb. 35: Speerschleuder mit Tierkopf 1/1

anderer Stelle ein flacher einfacher und ein doppelter Bogen. Schließlich bedeckt ein kompliziertes annähernd symmetrisches Muster aus unterschiedlich langen Linien und Strichelchen das Stück; leider ist gerade hier die Oberfläche stark abgewittert.

Während durch die plastische Herausarbeitung der beiden Ohren die zoomorphe Gestaltung eindeutig ist, lassen sich auch hier die diversen Einritzungen weit schwerer ausdeuten bzw. entziehen sich einem solchen Versuch völlig. Die an das eine Ohr anschließende Reihe paralleler Striche könnten die Stirnhaare oder Mähne des Tieres sein. Die spitz-ovalen Einritzungen erscheinen als Augen, freilich anatomisch falsch plaziert und offensichtlich schon zum Dekor degeneriert. Ebenso mögen die anderen Einschnitte und Ritzungen vorrangig der Verschönerung der Speerschleuder gedient haben. Die Verzierung und vor allem die Skulpturierung der Speerschleudern sollten sicherlich nicht nur ein ästhetisches Bedürfnis des utilitaristisch eingestellten Jägers befriedigen. Das Tier an der Jagdwaffe sollte vielmehr mit dafür sorgen, daß der Speer sicher den Weg zum anderen Tier findet und dieses so ebenfalls dem Menschen zur Verfügung steht. Dabei bleibt in unserem konkreten Fall die Frage, ob vorliegende Speerschleuder überhaupt dem praktischen Gebrauch gedient hatte oder - wie schon andere Autoren für die verzierten Propulsoren annahmen (zuletzt OZOLS 1972) - nur im Kult bzw. als Mittel der Magie eine Rolle spielte. Es kann übrigens nicht ausgeschlossen werden, daß der Skulpturierung auch totemistische Vorstellungen zugrunde liegen.

Wenn Speerschleudern in einer Tierplastik enden, ist diese meist ein Pferd. Das Saalfelder Exemplar ist vielleicht dem Typ "Tier mit zurückgewandtem Kopf" zuzuordnen. Ähnliche Skulpturen fanden sich im Keßlerloch und in La Madeleine, naturalistischere Pferdeköpfe in Laugerie-Basse, Bruniquel und auch im Keßlerloch (s. SEDLMEIER 1977; Die Kultur ... 1977). Die Parallelen werden ins Magdalénien 4 bzw. 5 (La Madeleine, Laugerie-Basse) datiert; für das Keßlerloch kommt auch noch M 6 in Betracht.

Wenden wir uns nun den anderen Tieren zu.

In den Kleinkunstwerken des mitteleuropäischen Magdalénien fehlte bisher das wollhaarige Nashorn. Erst in Gönnersdorf wurden mehrere Nashorn-Darstellungen angetroffen - und damit ist bewiesen, daß noch im Spätglazial diese Art in unserem Raum lebte. Durch Skelettreste ist sie allerdings selbst in Gönnersdorf nur geringfügig belegt (BOSINSKI 1971; POPLIN 1976). Eine Ritzzeichnung auf dem "Blasrohr (Taf. XVIII, 2) von der Kniegrotte ist neuerdings ebenfalls als Nashorn erkannt worden (FEUSTEL 1979c) (Abb. 37). Das Tier ist in der üblichen Haltung, nämlich mit tiefgesenktem Kopf wiedergegeben. Da die Zeichnung nur angefertigt werden konnte, wenn der "Künstler" solch ein Tier noch selbst gesehen hat, erscheint die Existenz dieser Art sogar für das Ende von Dryas II gesichert. - Dieses Nashorn wie auch das andere Tier auf derselben Geweihstange von Döbritz verkörpert einen anderen Stil, sozusagen eine andere Handschrift als alle übrigen figuralen Darstellungen unseres Magdalénien: Die Umrisse werden nicht durch mehr oder weniger durchgehende Linien gebildet, sondern aus zahlreichen kurzen Strichen gestaltet. Teilweise mag man beabsichtigt haben, das Fell möglichst naturgetreu wiederzugeben; die Schraffierung der Hörner des Nashorns deutet aber doch an, daß hier noch andere Faktoren eine Rolle spielten. Da sich der "Künstler" nahezu auf die Darstellung der gefährlichen "Waffen" des Nashorns beschränkte, liegt der Gedanke nahe, daß damit die Abwehr bzw. Vertreibung von "Bösem" bewirkt werden sollte, also etwa eines Krankheit verursachenden Geistes. Im Glauben heutiger "Naturvölker" verfügen Menschen, Tiere, Pflanzen, Steine u. a. m. über besondere Kräfte, Mana. Besonders gewissen Tieren wird die Mana zugeschrieben; sie nehmen damit Einfluß u. a. auf Krankheiten. Und "wer ein manahaltiges Amulett anlegt, erhöht oder erweitert damit seine Kraft etwa als Jäger" (HERRMANN 1961, S. 31 ff.). Wenn man den Gedankengängen von LAMING-EMPERAIRE und LEROI-GOURHAN folgt, so darf man in dem Auseinanderstreben und dem Zusammenbleiben von Nashorn und Wildpferd (?) die dialektische Einheit von Männlichem und Weiblichen sehen,

und zwar nicht einfach als sexuelle Struktur, sondern als hocheffektives soziales und ökonomisches System sowie geistiges Prinzip, in welchen solche Paare wie Mann-Frau, Mutter-Kind, Sippe A - Sippe B, Menschen-Geister, gut-böse wirksam werden.

Wenn während des Spätglazials in Thüringen noch Wollhaarnashörner existiert haben, dann ist auch mit Mammuten zu rechnen, zumindest mit einzelnen Tieren. In Gönnersdorf sind sie sogar durch zahlreiche Ritzzeichnungen und einige Skelettreste bezeugt (BOSINSKI 1971). Entsprechend gewinnt auch die Deutung einer Zeichnung von Gera als Mammut an Wahrscheinlichkeit. Dieses Objekt, Teil der Abwurfstange eines jungen Rens, stammt aus der Lindenthaler Hyänenhöhle. Nach AUERBACH (1930) würde die Zeichnung allerdings einen Hasen wiedergeben. Im Gegensatz zur Pekárna, zum Petersfels und zum Keßlerloch hat aber in Mitteldeutschland während der Eiszeit die Hasenjagd keine größere Rolle gespielt; eine gewisse Ausnahme ist lediglich im älteren faunistischen Material der Teufelsbrücke festzustellen. Es ist unseres Erachtens nicht sehr wahrscheinlich, daß man einen sitzenden Hasen abbilden wollte, also ein relativ unbedeutendes Tier. Dagegen war ein Mammut, auch wenn man es nicht jagte, so imposant, daß es eher zur künstlerischen Wiedergabe anregte. Und weil man ein solches Tier nur selten sah, konnte es leicht geschehen, daß die aus dem Gedächtnis geschaffene Zeichnung dem realen Mammut nur entfernt ähnelte. Es bleibt deshalb sehr unsicher, ob das relativ groß und sehr kräftig in den "heiligen Stein" (Taf. XVII, 1, XVIII) eingeritzte Tier ein Mammut oder - das Bild um 180° gedreht - eine Saiga-Antilope bzw. ein ähnliches Tier verkörpern soll. (Abb. 36)

Bei dem kleinen Fragment einer Zeichnung von Saalfeld (Taf. XV, 2) scheint es sich um den Huf eines Paarhufers zu handeln. Am ehesten käme Ren oder ein Bovide in Betracht. - Bei der ebenfalls nur teilweise erhaltenen Zeichnung Taf. XII, 2 wird zwar der Eindruck erweckt, daß es sich um ein Tier handelt, doch kann dieses nicht genauer bestimmt werden.

Der Vogel auf dem "heiligen" Stein von Saalfeld ist verhältnismäßig naturgetreu, wenngleich schematisiert im Profil gezeichnet. Die Bauch-Hals- und auch noch die Kopflinie sind ziemlich kräftig ausgezogen; die Rückenlinie ist hingegen wesentlich schwächer, teilweise auch der erheblich zu kurz geratene Flügel. Dabei ist ein bemerkenswertes Zeugnis für den "intellektuellen Realismus", daß der anliegende Flügel deutlich vom Rumpf abgesetzt wird, obwohl in natura bei einem nicht fliegenden Vogel beides optisch ineinander übergeht. Die hintere Partie des Vogels ist nicht ausgeführt, z. T. auch etwas abgesplittert; ob drei Striche die Schwanzfedern verkörpern, sei dahingestellt. Als Beine möchte ich nur die vorderen zwei, kräftigeren Striche ansehen. Von den übrigen vier Strichen gehört einer zur versehentlich zu weit geführten Flügellinie; die anderen drei müssen vielleicht einem zweiten Objekt zugeordnet werden. Leider ist das Geröll hier beschädigt. Man könnte natürlich auch annehmen, daß durch eine Vervielfachung der Beine das Laufen symbolisiert werden soll. Dagegen spricht freilich der nach hinten gedrehte Kopf, eine Haltung, die nur im Stand eingenommen wird. - Es handelt sich bei diesem Vogel wahrscheinlich um ein Schneehuhn. Der "Künstler" hat es nicht in der normalen Stellung, sondern in einer besonderen Situation festgehalten. Es blickt aufmerksam zurück, als wenn von dort Gefahr drohte. - Warum wurde solch ein wirtschaftlich relativ unbedeutendes Tier auf diesem "heiligen" Stein mit dargestellt? Ist es vielleicht ein Toten- oder besser: Seelenvogel, der sich noch einmal zurückwendet, dem Leben zu, ehe er ins Totenreich fliegt? Oder ist er ein Totemtier, ein tierischer Verwandter eines einzelnen Menschen oder der Sippe, der als Schutzgeist fungiert? Auch hier bieten ethnographische Vergleiche differente Interpretationen, so daß es in unserem konkreten Fall nicht möglich ist, auf die Fragen eine definitive Antwort zu geben.

Im mitteldeutschen Magdalénien stimmen Hauptjagdtier und Tierdarstellungen in ihrer Repräsentanz im Prinzip überein, und damit ist ein unmittelbarer Zusammenhang von ökonomischer Basis und Ideologie erkennbar. Das ist aber keineswegs die Regel, eher sogar

Ausnahme. Wenn beispielsweise in Lascaux zahlreiche Hirsche gemalt wurden, aber keine Rene, die das wichtigste Wildbret bildeten, so läßt das auf eine sehr differenzierte Ideenwelt schließen, auf verschlungene Gedankengänge, die kaum zu entwirren sind. Hier können ältere ökonomische Bedingungen in Mythen fixiert oder totemistische Vorstellungen ihren künstlerischen Niederschlag gefunden haben, jedenfalls zeigt sich schon hier die relative Eigenständigkeit der Kunst recht deutlich.

6.4.2. Anthropomorphe Darstellungen

Während in der Eiszeitkunst das Tier stark dominiert, sind Abbilder von Menschen und phantastische Tier-Mensch-Mischwesen ziemlich selten. Die Ursachen für dieses Mißverhältnis sind sicherlich nicht darin zu suchen, daß sich das Denken überwiegend um Fleisch, um Jagdbeute drehte, dabei nur das Objekt nicht aber das Subjekt, der agierende Mensch mit beachtet wurde. Die Jäger konnten das frei umherziehende Wild kaum unmittelbar beeinflussen, geschweige denn beherrschen. Sich selbst ist der Mensch Subjekt und Objekt zugleich; er kann direkt auf sich selbst einwirken, und zwar auf verschiedenen Ebenen: Einerseits durch Magie und Kulthandlungen, z. B. auch Tänze, andererseits durch Steigerung seiner praktischen Fähigkeiten vor allem im Zuge des Herstellens von Arbeitsmitteln und jägerischer Betätigung. Wegen dieser Unmittelbarkeit war der Weg über die bildende Kunst nicht unbedingt notwendig und wurde entsprechend zögernd beschritten. Die Ausnahmen waren wohl nicht selten der Versuch, Vergangenes zu bewahren, z. B. die wegen ihres deformierten Gesichtes wohl besonders hochgeschätzte Schamanin von Dolní Věstonice mittels der Portrait-Plastiken, Versuche, das Fließende, den Prozeß zu fixieren und so dauernd wirken zu lassen. Darin liegt zwar ein Widerspruch in sich, und doch geht gerade davon die stärkste Wirkung auch der heutigen Kunst aus.

Die Tiere sind vom paläolithischen Künstler in der Regel ziemlich naturalistisch, d. h. lebensähnlich, die Menschen dagegen in ihren Merkmalen eher selektiv erfaßt und \pm stilisiert wiedergegeben worden. Darin kommt der unterschiedliche Wert beider Kategorien zum Ausdruck. "Der soziale Wert des Tieres wurde bestimmt durch seine Bedeutung als Jagdbeute, von der das Leben ... abhing. Daher mußte das Tier so dargestellt werden, wie der Jäger es sah, wenn er sein Opfer aufmerksam verfolgte und jene Merkmale seiner Gestalt und Bewegung besonders beachtete, von deren Kenntnis das Jagdglück abhing. Bei der Frau wurde besonders das hervorgehoben, was an ihrer Gestalt und ihrer Lebenstätigkeit gesellschaftlich wichtig war - nicht die Gesichtszüge und nicht die Form der Hände und Füße, sondern Brust, Leib und Schoß, also jene Körperteile, in denen sich im Bewußtsein des Menschen der Urgesellschaft die arterhaltende Funktion der Frau, ihre Fähigkeit, Leben zu geben, verkörperte." (KAGAN 1975, S. 246 f.)

Die Magdaléniens von der Teufelsbrücke haben den Menschen in drei oder vier sehr differenten, z. T. einmaligen Variationen dargestellt, und das gibt dieser Station in künstlerischer Hinsicht eine besondere Bedeutung. Gemeinsam ist den anthropomorphen Gebilden auch hier der sehr hohe Abstraktionsgrad. Es handelt sich zudem nur um Ritzzeichnungen; Plastiken fehlen.

Ein Teil eines Bildes scheint auf dem kleinen Bruchstück einer dünnen Steinplatte vorzuliegen, die außerdem noch andere Einritzungen aufweist (Taf. XVII, ₃). Zu erkennen ist die Rückenlinie bis zum Gesäß und partiell die dorsale Linie des Beines, die Bauchlinie sowie, davon abgesetzt, die Beinlinie. Letztere ist durch kurze schräge Striche betont, die vielleicht die Behaarung verkörpern sollen. Die im Profil zu sehende Figur ist sehr schlank. Der Rumpf bildet mit den Beinen einen stumpfen Winkel, d. h., die stehende Person neigt den Rumpf schräg nach vorn. Die Beine sind anscheinend leicht geknickt. - Als Analogien kommen am ehesten die ebenfalls unvollständig erhaltenen

Bilder von Laugerie-basse und Lourdes in Frage (SACCASIN-DELLA SANTA 1947, Abb. 173 - 174). - In allen drei Fällen sind keine Geschlechtsmerkmale zu erkennen. Wegen der Schlankheit und auch in Anbetracht dessen, daß das Gesäß nicht übertont ist, könnte es sich um männliche Personen handeln.

Ein gedrungenes keulenförmiges Zeichen (Taf. XVII, 1, Abb. 36) ähnelt solchen von Les Eyzies, Raymonden (Chancelade) und von Bruniquel wie auch den etwas naturalistischeren Zeichnungen von sechs in Reihe stehender männlicher (?) Gestalten aus der Grotte de la Vache (HAENSCH 1968; NOUGIER/ROBERT 1968). Wie zwei Beine einer schreitenden Person oder eines Tieres muten vier Linien am abgesplitterten Ende unseres "heiligen" Steines an (Taf. XVII, 1, Abb. 36, 1).

Zwei Zeichnungen auf dem gleichen Geröll kann man als Frauen determinieren. Die beiden hintereinanderstehenden sind in strenger Profilansicht nach rechts orientiert und stark bis extrem stilisiert (Abb. 36). Wie meist üblich hat man den Kopf nicht gezeichnet. Der Oberkörper neigt sich leicht nach vorn, Arme und Brüste fehlen, der Bauch ist eingezogen, das Gesäß gerundet und nur mäßig ausladend. Bei der einen Figur sind die Beine im Knie etwas eingeknickt und die Füße zum Zehenstand gehoben. Die zweite Figur wird nur durch zwei annähernd parallele Bogenlinien verkörpert; eine Analogie dafür ist uns nicht bekannt. Ob noch andere ähnlich verlaufende Linien Menschen darstellen sollen, bleibt in Frage gestellt. Das realistischere Bild, bei welchem der Oberkörper durch zwei ebenfalls fast parallele Linien gebildet wird, gehört zu BOSINSKIS Typ d, Variante 3 (FISCHER/BOSINSKI 1974). Durch die komplettere Bein-Fuß-Darstellung unterscheidet es sich jedoch von allen bisher bekannten gleichartigen Typen; man darf es darum nur mit Vorbehalt dem seltenen Beinregion-Typ a zuordnen, wobei man das einzige Gönnersdorfer Objekt als Variante 1 und das Saalfelder als Variante 2 unterscheiden sollte. Unsere Figur gehört mit 11 mm Länge - gemessen zwischen Rücken/Gesäßansatz und Knie - zu den kleineren. Die Oberschenkel sind leicht angezogen; Winkel α beträgt 50° . Die weiteste Ausladung des Gesäßes liegt im 3. Zehntel der Strecke a-b und beträgt 4 Zehntel der Strecke a-b.

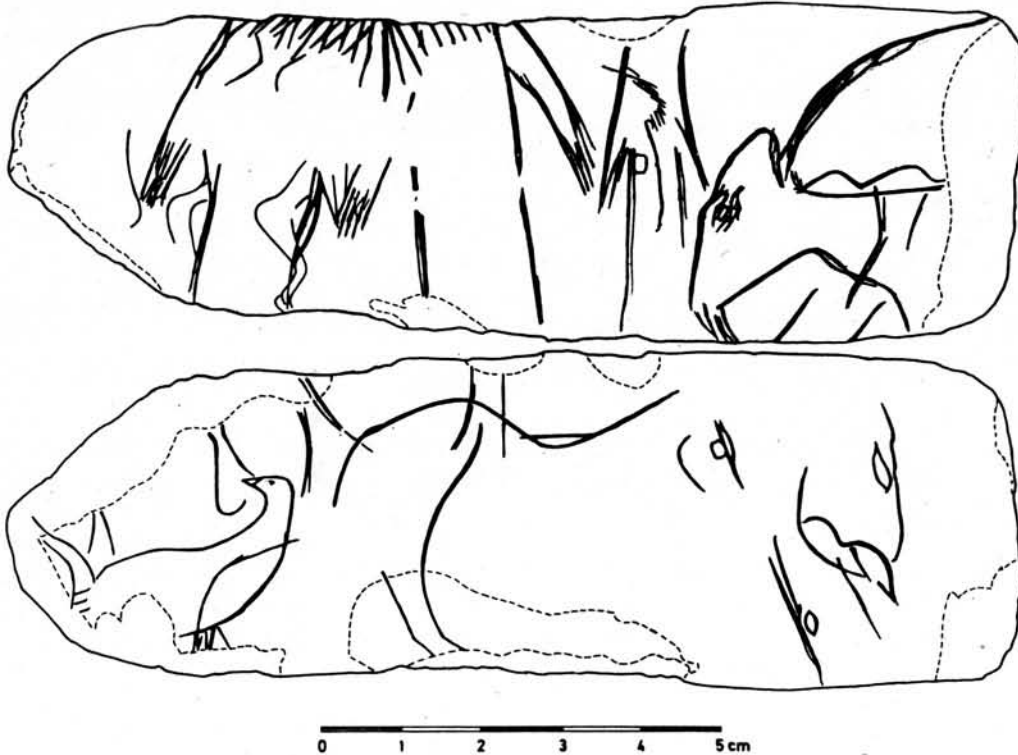


Abb. 36: Tiere, Menschen, Symbole auf dem "heiligen" Stein von der Teufelsbrücke

Unsere Zeichnung gleicht weitgehend einer vom Abri de Fontalès (Tarn-et-Garonne) aus einer Schicht des Magdalénien terminal (DARASSE/GUFFROY 1960). In Art der Stilisierung und Körperhaltung gehört sie zu einer Gruppe von zwei- und dreidimensionalen Kunstwerken, die von Südwestfrankreich bis nach Mitteleuropa und - mutatis mutandis - sogar in Osteuropa vertreten ist. Der Fund von Saalfeld ist nach Gönnersdorf am Rhein und Hohlenstein in der Schwäbischen Alb die bisher östlichste Zeichnung dieses Stils. Zusammen mit den elfenbeinernen und steinernen Frauenfigürchen und anderen anthropomorphen Plastiken von Oelknitz, Nebra, Königsee/Garsitz und Döbritz (FEUSTEL 1971; 1974) ist in Thüringen eine Konzentration von Magdalénien-Fundplätzen mit anthropomorphen Kunstwerken vorhanden, die bisher nur in Südfrankreich ein Gegenstück hat. Im Gegensatz zu UCKO (1977, S. 104) halten wir die Unterschiede in Art und Grad der Schematisierung der elfenbeinernen und steinernen Figürchen wie auch der Zeichnungen nicht für so wesentlich, daß auch Differenzen in ihrer Funktion und Zweck angenommen werden müssen. "Künstlerische Freiheit", lokale Besonderheiten und individuelle Imponderabilien dürften schon bei allen urgeschichtlichen Schöpfungen eine erhebliche Rolle gespielt haben.

Wir deuten diese Frauen als Tänzerinnen. Die bei ihrer Tanzhaltung prononciert bis extrem überdimensioniert wiedergegebenen Gesäßpartien fungierten primär als sexuelles Stimulanz. PROBENIUS (1929, S. 39 f.) wies darauf hin, daß sexuell getönte Tänze von Frauen im Anschluß an Knaben-Initiation sowie vor Jagdunternehmen aufgeführt werden. Wenn bei rezenten westafrikanischen Jägern die Männer auf die Jagd gehen, "müssen die Frauen tanzen und stark mit dem Hinteren wackeln, das versetzt die Männer in Erregung. Statt aber dann zum Beischlaf überzugehen, müssen sie schnell zur Jagd eilen." Die Tatsache, daß alle paläolithischen Frauen, außer einigen von Malta/Sibirien, nackt dargestellt sind, obwohl sie sicherlich normalerweise in Fellkleidung gehüllt waren, läßt ebenfalls darauf schließen, daß hier die sexuelle Sphäre eine wesentliche Rolle spielte. Der Inhalt der Tänze und in weiterer Übertragung der Bilder und Plastiken blieb jedoch kaum auf diesen engen Bereich beschränkt. Das Fehlen der Brüste und andererseits die exakte Bein-Fuß-Darstellung lassen darauf schließen, daß man dem Tanzen an sich einen hohen Eigenwert beimaß.

So wie die eiszeitlichen Kunstwerke die Bedeutung des Wildes im Leben der Jäger widerspiegeln, so tritt auch die hervorragende Stellung der Frau in der jungpaläolithischen Gentilgesellschaft deutlich in Erscheinung. Obwohl der Mann als Jäger weiterhin ökonomisch dominierte, Schutzfunktionen hatte und entsprechend maßgeblich an der Leitung der Lokalgruppe, Sippe und Familie beteiligt war, stieg in dieser Zeit die Bedeutung der Frau. Sie hatte nicht nur als Sammlerin von Pflanzen und von Kleintieren entscheidend zum Lebensunterhalt beizutragen, sondern mußte auch den wachsenden "Haushalt" versorgen, das Essen zubereiten, Kleidung nähen und sonstige Gebrauchsgegenstände herstellen, diese während der Wanderung transportieren und schließlich eine gewisse Vorratswirtschaft treiben. Außerdem sorgte sie als Gebärende und Mutter allen sichtbar für den personellen Bestand und damit für die Existenzfähigkeit der Gemeinschaft. Ihre Fruchtbarkeit wurde durch das primitive Analogiedenken mit der Vermehrung des Wildes verbunden. Die Frau erhielt somit als "Ahnmutter", "Mutter der Tiere", "Mutter des Feuers", "Beschützerin der Familie" eine hohe ideologische Wertigkeit; sie war insofern "Prinzip des Lebens". Infolge dieser vielen lebenswichtigen Funktionen war sie ein weitgehend gleichrangiger Partner des Mannes und darüber hinaus sogar sozialer und emotionaler Mittelpunkt der gesellschaftlichen Organisation. Die steinzeitlichen Darstellungen der "Frau" geben insofern nicht einseitig ein sexuelles Ideal wieder; sie sind vielmehr idealisierte Widerspiegelungen der weit umfassenderen gesellschaftlichen Wirklichkeit, in der die Frau steht. Und in Anbetracht der zahlreichen paläolithischen Frauendarstellungen erscheint die alte Hypothese von einer "frühen matriarchalen Gesellschaft" mit Mutterkulten (NAHODIL 1963) als allgemeines Entwicklungsstadium der Menschheit vor dem Patriarchat durchaus berechtigt. Die physische Dominanz der Männchen bei Affen und die der Männer bei den Menschen und ihre entsprechenden Funktionen in der Gruppe ist nur ein Aspekt dieses Gemeinschafts- bzw. sozial-

ökonomischen Lebens. Die Zeichnungen, Skulpturen und Plastiken drücken im Grunde die Vorstellungen der Gesellschaft von ihrem Ideal aus. Das gilt sowohl für die abstrakteren Gebilde als auch für diejenigen, die offenbar bestimmten Persönlichkeiten sehr ähnlich gestaltet wurden, so etwa die Venus von Willendorf, das feinsinnig empfundene Köpfchen von Brassempouy und die beiden portraithaften Skulpturen von Dolni Věstonice.

Nachdem man die angeführten Frauen und Tiere von der Teufelsbrücke eingraviert hatte, wurde auf dem gleichen Geröll eine in der paläolithischen Kunst bisher einmalige Szene festgehalten (Taf. XVII, XXVIII, Abb. 36). Es handelt sich um drei nebeneinanderstehende Personen. Diese halten die Arme leicht abgespreizt und berühren sich dadurch z. T. mit den Händen. Die äußeren Konturen der Körper sind von der Höhe des Halses bis zur Fußpartie mit annähernd geraden, fast parallel laufenden Furchen wiedergegeben. Kopf und Einziehung des Halses, Füße sowie irgendwelche eindeutigen Geschlechtsmerkmale fehlen; auch die Beine hat man nicht getrennt. Arme und Hände sind dagegen verhältnismäßig realistisch ausgeführt. Bei zwei Figuren erscheint durch vertikale bis diagonale, sich teilweise kreuzende Striche eine Art Halskragen angedeutet. Sonstige Binnenzeichnung fehlt jedoch. Es sei auch noch vermerkt, daß insbesondere die linke Figur durch flächenhaftes Abkratzen des Gerölls in der mittleren Partie wieder zerstört wurde.

Die drei Personen sind schlank bis überschlanke und weisen keine femininen Formen auf; ihr Habitus ist eher maskulin. Sie ähneln insbesondere in der Gestaltung des Rumpfes einer Felsmalerei von Font de Gaume (vgl. BARRIÈRE 1969) und haben formal wenig gemein mit den Frauenensembles von Gönnersdorf. Bei diesen stehen die Figuren en profil hinter- oder gegeneinander, bei dem Saalfelder Sujet dagegen en face nebeneinander. Die Arme sind dort angehoben, hier nach unten gestreckt. In Gönnersdorf handelt es sich eindeutig um Frauen, in Saalfeld wahrscheinlich um Männer. Soweit die Unterschiede. Es gibt jedoch auch gewichtige gemeinsame Züge, nämlich den hohen Abstraktionsgrad und vor allem den formalen Inhalt: In beiden Fällen handelt es sich wohl um Manifestationen von Tanzriten. Es sind offenbar zwei grundverschiedene Tänze; auch das spricht dafür, daß einerseits Frauen andererseits Männer wiedergegeben sind. Noch bei rezenten "Naturvölkern" hat in der Regel jedes Geschlecht seine eigenen Tänze.

Oftmals werden in Tänzen und Gesängen die Bewegungen und Laute der Tiere imitiert. "Mit der Aufführung des Jagdtanzes vor dem Aufbruch zur Jagd glaubten die Menschen, daß sie das Tier beschworen. In Wirklichkeit beschworen sie sich selbst, d. h., sie bereiteten sich allseitig auf die Jagd vor: physisch und geistig, praktisch und psychologisch." (KAGAN 1975, S. 255 ff.) Bei den phantastischen Tier-Mensch-Gestalten, z. B. dem "Zauberer" von Trois Frères, ist auch an totemistische Riten zu denken. LAMING (1959, S. 134 ff.) bringt freilich triftige Gründe, wonach - im Gegensatz zu Tokarew - "eine totemistische Interpretation" der paläolithischen Kunst "nicht haltbar" ist. Auch die "Theorie der Jagd- und Zauberer" sei unzureichend. LAMING sieht in den paläolithischen Felsmalereien und Ritzzeichnungen in erster Linie "bildgewordene Mythen", - und noch umfassender und allgemeiner - einen "ersten Versuch des Menschen, eine Vision der Welt und des Zusammenhangs alles Lebenden darzustellen" (LAMING 1959, S. 170). Mehr noch, sie sind Ideale, als solche Produkte der Vorstellungskraft, doch gleichzeitig erwünschtes, erstrebenswertes, vielfältige materielle und geistige Bedürfnisse der Menschen befriedigendes Ziel. Und rückwirkend mobilisieren die Ideale die Kräfte der Menschen, stärken diese.

Die eigenartige Gestaltung der Kopfregionen unserer drei Gestalten legt den Gedanken nahe, daß es gar nicht Menschen sein sollen, sondern gewissermaßen "Übermenschen", daß man jedenfalls hier schon Transzendentes, nicht mehr im vollen Umfange konkret Vorstellbares materialisieren und damit anschaulich machen wollte. M. a. W.: es sind möglicherweise nicht Menschen sondern mächtigere (Ahn-)Geister oder mythologische Figuren dargestellt, vielleicht sind es auch Schutzgeister des Schamanen; überhaupt könnte der so

überaus symbolträchtige Stein zur Ausrüstung eines Schamanen gehört haben. (Die Existenz jungpaläolithischer Schamanen wird allerdings u. a. von MARINGER (1977), der sich vor allem auf Okladnikov stützt, trotz "unverkennbar schamanistischer Elemente" bestritten. Seine Argumentationen können allerdings nicht überzeugen.) Ob zudem der "Trinität" tiefere Bedeutung zukommt, muß noch ein offenes Problem bleiben. Auch bei den anthropomorphen weiblichen, ebenfalls meist kopflosen Darstellungen ist an Personifikation von Wild- und Buschgeistern, Kulturbringern u. dgl. zu denken.

Bemerkenswert ist, daß sich die drei Personen mit den Händen berühren, zumindest zu berühren suchen; sie wollen offensichtlich miteinander Kontakt haben. Das kann man etwa im Sinne von Kraft-Übertragung, Vereinigung der Kräfte, Erhöhung ihrer Wirkkräfte insgesamt deuten. Gemeinschaftstanz ist durch die aufeinander abgestimmten Bewegungen der Tänzer(innen) und den ordnenden Rhythmus zu einem gewissen Grade Ausdruck der Kooperation, trägt jedenfalls zur psychischen Stärkung, zur Stabilität der Gemeinschaft bei. Doch auch bei Einzeltänzern hat der Tanz infolge seiner Anziehungskraft auf die Zuschauer Massencharakter, wird also ebenfalls sozial und mittelbar sogar ökonomisch effektiv. Im einzelnen läßt sich freilich bei paläolithischen Tanzdarstellungen schwerlich genau bestimmen, welchen Sinn sie hatten. Die Skala dürfte von Tänzen, denen einfach Freude an der Bewegung und am geselligen, konformen Agieren, was wiederum die innere Bindung der Gemeinschaft festigt, und solchen, die sexuelle Affektionen auslösen, bis zu Tänzen führen, die der Magie dienen oder zu Ehren der Geister und zu ähnlichen Zwecken veranstaltet werden. In jedem Fall war der Tanz "ein Mittel der gesellschaftlichen Erziehung aller Teilnehmer, ein Mittel der physischen, professionellen, ethischen und ästhetischen Erziehung" (KAGAN 1975, S. 255).

Die bruchstückhaft erhaltene Diaphyse Abb. 15,1, Taf. XX,4, ist an drei Stellen etwas dünner geschabt worden. Sie erweckt jetzt den Eindruck, daß man eine stark stilisierte anthropomorphe Figur schaffen wollte. Eine solche Deutung ist natürlich sehr spekulativ, Selbst wenn sie im Prinzip richtig sein sollte, bleibt fraglich, ob das Stück auf den Abbildungen richtig orientiert ist; m. a. W.: stellt das guterhaltene Ende den Kopf dar oder ist es eher die Gesäß-Oberschenkel-Partie.

Abschließend möchte ich noch auf ein anscheinend anthropomorphes Symbol hinweisen (Abb. 15,13, Taf. XX,20). Es ist ein ovales Gebilde aus zwei konzentrischen Rillen in einem Geweihstäbchen. Möglicherweise stellt es eine Vulva dar; es ist jedoch auch nicht auszuschließen, daß es nur ein (Tier)auge sein soll. Leider gestattet das Fragment des dünnen Stabes noch nicht einmal begründete Vermutungen, wozu er einst gedient hat.

6.4.3. Symbole - Zahlzeichen? - Dekor

Die bisher behandelten Kunstwerke ließen bei aller Stilisierung die Naturvorlage noch mehr oder weniger gut erkennen oder doch wenigstens erahnen. Dagegen entziehen sich uns die unregelmäßigen Gekritze, Liniengruppen und sonstigen völlig abstrakten Kompositionen auf Steinen, Knochen, Geweih und Elfenbein weitestgehend einer fundierten Interpretation, und wir müssen es bei einer einfachen Beschreibung belassen (Taf. XX, Abb. 14-15). Möglicherweise ist vieles nichts als Dekor, ästhetisches Beiwerk, oder gar nur Spielerei. Dabei ist jedoch zu bedenken, daß beim Ritzen von Steinen der helle Staub leicht abgewischt werden konnte und schon bald kaum noch etwas von der Zeichnung zu sehen, sie ausgelöscht war. Die Ethnographie lehrt schließlich, daß manches, was uns nur als Verzierung erscheint, Symbole für bestimmte Dinge und Vorgänge sind und einen ganz konkreten Inhalt verkörpern, manchmal geradezu Geschichten erzählen können, daß also auch die hier angeführten Objekte zur Information der einzelnen Mitglieder der Gemeinschaft dienten.

Auf vielen Magdalénien-Stationen, so auch in der Kniegrotte und bei Oelknitz, finden sich Schieferplatten, die mehr oder weniger dicht mit meist langen, in verschiedenen Richtungen verlaufenden Ritzlinien und Rinnen bedeckt sind. Ein profaner Gebrauch als Tranchierplatten oder Unterlagen beim Zerreiben von Farbmineralien erscheint uns unwahrscheinlich. - Das Stück Taf. XVI,₂ könnte man zunächst für einen Retuscheur halten. Dem widerspricht jedoch, daß der Jungpaläolithiker sein kratzendes Instrument fast stets an derselben Stelle angesetzt und zunächst ca. 1 cm geradeaus geführt hatte, wodurch eine größere Vertiefung entstand, und dann so weiter zog, daß sich ein Fächer langer Ritzlinien bildete.

Die Magdaléniens von der Teufelsbrücke hatten offenbar eine besondere Vorliebe, Gerölle mit diagonal, vereinzelt auch quer angeordnete Ritzlinien zu verzieren (Taf. XIV, XV). Oft hatte man die meist stabförmigen Gerölle auch als Retuscheure benutzt. In einem Falle wurde ein regelrechtes Fiedermuster geschaffen, an das sich zwei Zickzacklinien anschließen (Taf. XV,₅). Auf einem kleinen Geröllfragment sind noch vier treppenförmige Zickzacklinien zu erkennen (Taf. XV,₃). Zickzacklinien werden oft als Symbol für fließendes Wasser angesehen (s. z. B. MARSHACK 1979), aber diese Deutung dürfte für das auf dem vorliegenden Geröll diagonal verlaufende Muster wohl kaum zutreffend sein. Bei rezenten "Naturvölkern" symbolisieren Zickzacklinien auch Schlange, Blitz, Feuer, Flüsse, Berge, Zelte u. v. a. m. (HERRMANN 1961, S. 242).

Die trichter- und sanduhr- sowie wellenförmigen Gebilde (Abb. 36) bleiben für uns unverständlich, hatten aber für die Magdaléniens sicherlich eine ganz konkrete Bedeutung. Zweifellos weist der "heilige Stein" von der Teufelsbrücke noch manch andere stilisiert dargestellte Objekte, Symbole u. dgl. auf, die nicht identifiziert werden können bzw. sich, wie die Reihen von quer- oder diagonallaufenden kurzen Strichen, unserer Interpretation entziehen. Die zahlreichen Ritzlinien auf beiden Seiten eines Retuscheurs (Taf. XIII,₃) bilden teilweise einen Flächendekor, teilweise scheinen es Partien von figuralen Darstellungen zu sein.

Analoge Stücke liegen aus den mährischen Magdalénien-Stationen Pekárna, Ochozská-Höhle und Býčí skála vor (vgl. VALOCH 1961, Taf. VI-XI). Die Kerben und die oft kaum erkennbaren feinen Linien hat man sicherlich nicht (nur) als schmückendes Element geschaffen; sie dürften vielmehr Ausdruck umfassenderer Gedankengänge der späteiszeitlichen Jäger gewesen sein. Ob freilich insbesondere die Kerben Merkzeichen oder Zählmarken sind, wie VALOCH und ABSOLON (1957) annehmen, sei dahin gestellt. Die Kerben, Schnitt- und Liniengruppen können jedenfalls sehr unterschiedlich interpretiert werden.

Betrachten wir trotzdem noch derartige "Verzierungen" auf diversen Knochen- und Geweihartefakten: Auf der Geschoßspitze Abb. 12,₁₂ befindet sich eine Gruppe von 7 Diagonallinien. Anscheinend war auf der ursprünglich längeren Spitze noch eine zweite Gruppe vorhanden; diese ist jedoch fast völlig der basalen Anschrägung zum Opfer gefallen. Der Knochensplitter Abb. 15,₅, Taf. XXI,₄, zeigt eine Gruppe von 5 kräftigen Querlinien, und auch die anthropomorph (?) gestaltete Diaphyse Abb. 15,₁, Taf. XX,₄, ist durch 5 Einschnitte verziert. Auf der Röhre Abb. 14,₁₃, Taf. XX,₁₈, sind noch zwei vollständige Gruppen annähernd paarig angeordneter Strichelchen vorhanden, und zwar 18 + 20 und 18 + 21. In einen dünnen Knochenspan hat man zwei Gruppen von 13 und 9 + 2 Linien hineingeschnitten (Abb. 15,₁₂; Taf. XXI,₂). Die Funktion dieses Fundstückes ist völlig unklar. Daß es keine Zufallsform ist, zeigt ein Vergleich mit dem unbeschädigten Exemplar Abb. 10,₂₉.

Nachdem schon 1875 LARTEF und CHRISTY die von Paläolithikern in Knochen geschnittenen Kerben als Zähl- oder Jagdmarken gedeutet hatten, greifen ABSOLON, FROLOW und DEWEZ dieses Problem auf. ABSOLON führt u. a. Dolche von Predmost und andere Objekte an, die Gruppen von 5 bzw. ein Mehrfaches von 5 (= 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50) Kerben aufwei-

sen. "Wenn irgendwo die Annahme zutrifft, daß es sich bei Kerben um -Marques de chasse handelt, so bei diesen Dolchen mit einer absichtlichen Zählung der Kerben; das kann doch kein Zufall sein diese Multiplikation der Grundzahl 5." (ABSOLON 1957, S. 137) Weiterhin kommen jedoch Gegenstände vor mit 13 (= "8 + 5"), 3 und 7 oder 21 Strichen sowie Gruppen von 2, 3, 4, 8, 9, 22 Strichen. ABSOLON sieht ein "Fünfer-System" und führt es auf die Fünffzahl der Finger zurück, was ja an sich naheliegend ist. Doch gleichzeitig erkennt er, daß diese Ritzungen und Kerben "einen dekorativen Zweck" erfüllen. - DEWEZ (1974) gibt bei dem von ihm behandelten Knochen folgendermaßen gruppierte Linien an: 5, 6, 6, 6, 6, 7, 8, 8, 8, 11, 14. Um zu einem Fünfer-System zu kommen, löst er sie auf in $5 + 1$, $5 + 2$, $5 + 5 + 1$ etc., obwohl eine solche Untergliederung am archäologischen Objekt nicht erkennbar ist. - FROLOW (1971; 1974) sucht schon für das Jungpaläolithikum ein Siebener-System zu begründen. Dabei bezieht er sich teilweise auf dieselben Objekte wie ABSOLON, so auf das zylindrische Frauenfigürchen von Dolní Věstonice. Während aber ABSOLON 3, 4, 5, 9, 10 und 15 Einschnitte anführt, weist FROLOW noch auf drei Gruppen à 7 Einschnitte hin. Letzterer kommt schließlich zur Schlußfolgerung, daß das Betonen des Siebener-Rhythmus mit der Verehrung dieser "Zahl durch die Urmenschen zusammenhängt" und schon "in der späten Altsteinzeit ein relativ hoch entwickeltes Zählsystem und eine klare Zahlen-Vorstellung, insbesondere von den Zahlen 5, 7 und 10 bestanden" hat. Ob vor allem die 7 sowie ihr Vielfaches im Jungpaläolithikum tatsächlich derart dominierte, oder ob nur eine spezifische Auswahl und Gruppierung durch die Forscher vorgenommen worden ist, müßte statistisch an nicht-vorsortiertem Material überprüft werden. Es stimmt immerhin bedenklich, daß in den Arbeiten von MARSHACK (1972) und auch von DEWEZ (1974) kein signifikantes Überwiegen der 7 und der 5 in Erscheinung tritt. Damit wollen wir nicht in Abrede stellen, daß die 7 in der Mystik der späteren Hochkulturen eine große Rolle gespielt hat. Ob dann von hier aus Einflüsse z. B. auf die sibirischen Stämme eingewirkt haben, bleibt ebenfalls noch zu untersuchen. Die von FROLOW angeführte Hypothese, daß die 7 ein "Grenzwert der quantitativen Möglichkeiten seiner /des Homo sapiens sapiens - R. F./ Wahrnehmung, seines operativen Gedächtnisses und seiner einmaligen Beurteilung der Menge gleichartiger Objekte" ist, könnte eine Bevorzugung der 7 bei vielen Völkern erklären. Die angeführten Belege für ein Fünfer- oder ein Siebener-System sind u. E. nicht ausreichend, um solche Systeme für das Jungpaläolithikum auch nur wahrscheinlich zu machen; unser vorliegendes Material gibt dafür ebenfalls keine Anhaltspunkte. Neben den angeführten Systemen spielten auch Zweier-, Dreier- und Vierer-Systeme in früheren Zeiten eine große Rolle (s. FROBENIUS 1929, S. 301 ff.). Übrigens ist noch heute "bei manchen Naturvölkern das Zählen so unentwickelt, daß sie bereits über die 2 hinaus kein Zahlwort mehr haben und so schon für die 3 eine Zusammensetzung gebrauchen" (HERRMANN 1961, S. 247).

Es bleibt demnach sehr fraglich, ob die Paläolithiker schon die genannten Zahlssysteme erfunden hatten und darüber hinaus sogar solch komplizierte Aufzeichnungen vorgenommen haben, wie sie MARSHACK nachzuweisen suchte. Uns scheint freilich, daß die "Lunar Notation" nur eine Fixion des Forschers ist. Viel wahrscheinlicher ist, daß die Kerben, Striche u. dgl. meist nur Dekor sind, bestenfalls im Einzelfalle Symbolcharakter haben. Allerdings bleibt mit MARSHACK zu erwägen, ob nicht manche Objekte eine ähnliche Funktion wie die australischen "message-sticks" hatten.

Läßt sich auch eine "Lunare Notation" mittels der von MARSHACK angeführten Objekte nicht hinreichend begründen, schließt das doch nicht aus, daß sich derartige "Verzierungen" manchmal auf ein ganz konkretes Ereignis beziehen, dieses sozusagen erzählen. Leider werden wir das kaum erfassen können. In diesem Zusammenhang sei nur auf eine rezente piktographische Aufzeichnung der Bedingungen des Tausches von 30 getöteten Bibern gegen Ottern und Schafe verwiesen (MIRIMANOW 1973, S. 19, Abb. 6b). Die Biber sind hier in Form von 30 ungleichmäßigen Strichen dargestellt, wobei zwei mehr als doppelt so lange eine Gruppenbildung von 10 - 10 - 10 oder 11 - 10 - 9 hervorrufen. Ohne weitere Information könnte man das gemäß MARSHACK durchaus als lunare Notation deuten.

Wie verschiedenartig die Inhalte gleicher Objekte sein können, zeigen WORMS/PETRI (1968, S. 144 f., 159, 168, 195 ff.; s. a. SAUVET/WLODARCZYK 1977) an australischen Beispielen: "In der Darstellung einer Mythe, die ein Eingeborener in seine tjurunga einritzen will, können die Spiralen einen Geist oder, was effektiv dasselbe ist, dessen Körperteile meinen, während ein anderer die gleichen Zeichen zur Darstellung von Hütten und Lagerplätzen, einer Vagina oder einer Höhle, eines Tieres oder eines Wasserloches verwertet." Die Spirale kann auch einen Schöpfergeist darstellen. "Konzentrische Kreise und Spiralen können Lagerplätze von Geistern, von mythischen Ahnen und Tieren vorstellen, ebenso Körperbemalungen, menschliche Brüste oder Nieren, Tierhöhlen, Sonne, Phasen des Mondes oder auch Feuerstellen. In Hufeisenform mag man Windschirme, liegende Personen und Tiere oder deren Körperteile sehen." Bänder bedeuten "Pfade oder Tanzplätze, Wanderwege der Heroengeister, Gedärme erjagter Tiere, Schleifspuren, Dünen oder Bergketten. Nur der Hersteller und sein (eingeweihter) Freundeskreis sind mit der Auslegung der Zeichnungen vertraut." Die gemalten oder eingravierten meist feinen Parallellinien und Kreuzschraffierungen auf Geröllen "sind mythologischen Inhalts". Insgesamt lassen die "realistischen oder abstrakten Symbolverzerrungen so verschiedenartige Erklärungen zu, daß sie selbst einem Eingeborenen ihre volle Bedeutung ohne Kenntnis der Mythe, die dem Künstler vorschwebte, nicht zu enthüllen vermögen".

Bei der nur schwach eingeritzten und unregelmäßig verlaufenden Spirale auf dem Retuscheur von der Teufelsbrücke (Taf. XVII, 2, Abb. 36) ist nicht einmal unwahrscheinlich, daß sie lediglich dem Spieltrieb ihre Entstehung verdankt. Ihr Zweck könnte sich bereits in der Freude an der Bewegung, am Schaffensprozeß und weniger im u. U. sinnfreien Endprodukt erfüllt haben. Braunholz sah in Afrika sogar Affen "drawing circles in sand for no ritual reason" (SMITH 1961, S. 25). Vielleicht hat jener mit dem Retuscheur arbeitende Jungpaläolithiker in einer Phase geistiger Entspannung oder sogar als Übersprunghandlung in einer Streßsituation die Spirale geschaffen. Wenn man allerdings dem Ethnographen WINTHUIS (1928) und dem Archäologen LEROI-GOURHAN (1965) folgt, so müßte man die Spirale als Vagina und damit als Symbol für das Weibliche deuten. Da die Spirale in das Werkzeug wohl eines Mannes geritzt ist, erscheint eine solche Interpretation gar nicht so abwegig. Möglicherweise erfolgte die Ritzung einfach unter einem akuten sexuellen Drang; doch ist natürlich auch nicht auszuschließen, daß das Objekt in der Magie oder im Fruchtbarkeitskult eine bestimmte Rolle spielte. - Diese Ritzung erinnert etwas an die mit Kreisbögen verzierten durchlochten Schieferscheiben (Rondelle) von Gönnersdorf. Während aber BOSINSKI (1975) hierbei eher an einfache Verzierung denkt und in den Rondellen "Unterlegscheiben beim Zusammenfügen von Fellen" sieht, meinen wir, auch im Hinblick auf die Scheiben von Brno, die nach VALOCH (1959) z. T. die weibliche Schamgegend verkörpern, daß sie einen tieferen Inhalt haben. Nach allem oben ausgeführten müssen wir uns überhaupt hüten, jeweils nur eine einzige Deutungsmöglichkeit ins Auge zu fassen. Es sei darum noch darauf hingewiesen, daß Kreis und Spirale auch oft Symbole für die Sonne sind - und weil diese Quelle des Lichtes und der Wärme gerade für die in kalten Klimaten lebenden Menschen besonders wichtig ist, dürfen wir annehmen, daß die spätglazialen Objekte häufig diesen Inhalt hatten. - OZOLS (1971) hält allerdings im Hinblick auf die bekannte Elfenbeinplatte von Mal'ta bei Irkutsk die Spiralen als symbolische Zeichen für Wasser (Wasserwirbel) und bringt diese mit Weltbildvorstellungen in Verbindung, daß die Reise der Schamanen in die Unterwelt, in die Welt der Geister, durch tiefes Wasser geht.

Die Herausbildung eines Zeichens kann auf zwei Wegen vonstatten gehen:

1. Naturgetreue Objekte werden in der Darstellung mehr und mehr stilisiert; vom "Unwesentlichen" wird abstrahiert und das "Wesentliche" eines Objektes oder einer Erscheinung bis ins äußerste Extrem komprimiert. In diesem Fall ergibt das Zeichen, das Symbol tatsächlich "keine lebensvolle Kunst mehr, sondern ist ihr versteinertes Produkt" (MIRIMANOW 1973, S. 179).

2. Solche Chiffres können auch in freier Phantasie, wenngleich mehr oder weniger ange- regt durch die Formen der realen Objekte, geschaffen werden. Sie sind dann, streng ge- nommen, keine Abstraktion von etwas Bestimmtem, sondern ein Kunstprodukt, dem man die verschiedensten Inhalte, wie wir oben gesehen haben, zuordnen darf. Und so gering die Bindung an das konkret Anschauliche hier ist, so wenig setzt es infolge seiner relati- ven Unbestimmtheit der individuellen Phantasie Grenzen. Daß solche Gedankenspiele eben- falls schöpferische Elemente enthalten und zur Aneignung der realen Wirklichkeit bei- tragen, ist wohl unbestritten, zumal Wahrnehmen, Denken und Handeln - wie HERRMANN (1961, S. 9) betont - oft nicht scharf unterschieden werden. Schließlich ist gerade die einfachste Kunst, wie Kreise, Spiralen, gerade, parallellaufende oder mäanderförmige Linienführungen, so abstrakt und hoch formalisiert, daß nur der "Künstler", der sie aus- geführt hat, ihre Bedeutung erklären kann (MOUNTFORD, in: SMITH 1961, S. 5).

Wie wir schon erwähnt haben, finden sich unregelmäßige Ritzungen und Einschnitte, aber auch regelrechte Muster nicht selten auf Gegenständen aus Elfenbein, Geweih und Knochen. Die außergewöhnlich feine flächendeckende Gravierung auf dem elfenbeinernen Fußsohlen- amulett von der Kniegrotte (FEUSTEL 1974, Taf. XXVIII, XXIX) könnte tatsächlich nur Dek- or sein. Doch gerade hier ist es sehr wahrscheinlich, daß die Musterung tiefere Bedeu- tung hat, ein Ensemble verschiedener Symbole und entsprechender Inhalte ist und letzt- endes die Kraft dieses Amuletts verstärken sollte.

Auf der schon angeführten Röhre aus Rengeweih befinden sich neben den zwei Tierdar- stellungen verschiedene "Ziermuster" und eine abstrakte Darstellung (Abb. 37); es handelt sich vermutlich um Ideogramme. Die eine Breitseite weist eine Girlande aus neun doppelten, tief eingravierten Bogen auf. Sie ist anscheinend älter als das Bild des stark behaarten Tieres. Die andere Breitseite zeigt eine Girlande aus fünf Doppelbogen und, in einem sehr flachen Winkel dazu stehend, eine Reihe aus sechs oder sieben ein- fachen Bogen. Letztere sind teilweise nur schwach eingraviert. Sie stehen in engem Kontakt mit der vierspitzigen Figur, die offensichtlich erst nach jenen Bogen einge- stichelt worden ist. Dies dürfte kaum zufällig sein; man hatte vielmehr bewußt einen Konnex hergestellt - und das Ensemble kann einen ganz anderen Sinn ergeben als seine einzelnen Teile. In Verbindung mit der kurzen Girlande und diese teilweise umfassend befinden sich 30 kräftige keilförmige Einstiche. Sie wurden mit einem stichelartigen Instrument hergestellt, welches eine Schneide von weniger als 1 mm hatte. Das Werkzeug mußte mit einem Schlaggerät (Stein, Knüppel) regelrecht in das Geweih hineingetrieben worden sein. Es ist natürlich auch möglich, daß die Geweihstange längere Zeit gewässert wurde und so aufgeweicht war, daß sie sich leichter bearbeiten ließ. Der etwas größere Abstand im Bereich der einen Spitze deutet an, daß die Einstiche nach dem Gravieren des vierspitzigen Gebildes erfolgt sind. Zwischen den beiden Spitzen befinden sich sechs weitere Einstiche, aber diese sind kleiner, flacher und augenscheinlich mit einem fei- neren Werkzeug, evtl. nur mit der Ecke einer Klinge geschaffen worden. Drei kleine Ein- stiche hat man zudem sorgfältig in die eine Leiste der Spitze graviert oder geschlagen. Punkte in verschiedener Anordnung sind ein signifikanter Bestandteil der paläolithi- schen Kunst; nicht selten stehen sie mit Tieren oder anderen Darstellungen in Bezie- hung (s. POBEDA 1976). Ihre spezifischen Bedeutungen können wir freilich noch nicht einmal erraten. - Wenn unsere Annahme richtig ist, daß diese Röhre ein Schamanengerät ist, dann wird auch die "Verzierung" jeweils Ausdruck bestimmter Anschauungen, etwa über die Geisterwelt, gewesen sein, und man hat den Darstellungen wohl spezielle magi- sche Wirkungen zugeschrieben. Doch anscheinend blieben manchmal die erwarteten Erfolge aus, und so erklärt sich, daß man das behaarte Tier teilweise beseitigt hat, um Platz für eine "Girlande" zu gewinnen.

Saugröhren (?), die zu ganz profanen Zwecken gedient aber auch beim Schamanisieren Ver- wendung gefunden haben könnten, liegen möglicherweise in den dünnen Vogel-Röhrenkno- chen Abb. 14,6,13 vor. Daß beide durch Liniengruppen verziert sind, betont ihre beson-

dere Wertschätzung. Von einem gleichen und ebenfalls mit Strichgruppen dekorierten Instrument hatte man sekundär die vorliegende Epiphyse durch ringsum geführte Schnitte abgetrennt (Abb. 14,4).

6.4.4. Schmuck - Bemalung

Schmuckgegenstände sind an der Teufelsbrücke nur in geringer Zahl angetroffen worden. Sie beschränken sich auf 10 durchbohrte Raubtierzähne (Fuchs, Wolf) (Taf. XX,5-14) und auf etwa fünf Perlen bzw. Anhänger aus Gagat oder Lignit (Abb. 14,7-8,12). Es fehlen unter anderem durchlochte Muschelschalen, die beispielsweise an der Kniegrotte in größerer Zahl vertreten waren (FEUSTEL 1974, S. 115, Abb. 81 - 82). Andererseits könnten etwa solch ein verzierter Röhrenknochen, wie Taf. XX,18, und das durchlochte Metapodium Abb. 14,5 als Schmuckstück oder Amulett getragen worden sein.

Die von MAY (1962) zusammengestellten jungpaläolithischen Bestattungen von Frankreich und Ligurien enthielten als Schmuck überwiegend Muscheln und Hirschgrandeln. Die 40 Bären-Eckzähne von Duruthy bei Sordes (Landes) gehören zu den Ausnahmen. Zähne von Füchsen, Wölfen und ähnlichen Raubtieren waren in diesen Gebieten als Schmuck anscheinend nicht gebräuchlich. In Anbetracht dieses Tatbestandes wird problematisch, ob die Zahnanhänger als Trophäen oder Amulette, als magische Kraftspender, Mittel des Abwehrzaubers oder gar als "Zeichen für Reichtum, Stellung, Fähigkeit des Besitzers" (MAY) richtig interpretiert werden. MAY weist zudem darauf hin, daß der Schmuckreichtum nicht von Alter und Geschlecht des Bestatteten abhängig ist.

Wir sollten die ästhetischen Bedürfnisse der Paläolithiker nicht zu gering einschätzen, denn solche sind den Menschen immanent. Das Ästhetische ist für den Menschen so natürlich wie Sprache oder ein anderer Ausdruck cognitiver Tätigkeit, und es spricht uns an, selbst wenn wir das Inhaltliche des jeweiligen Objektes nicht kennen (s. REED, in: SMITH 1961). Kunst im allgemeinen wie Schmuck im besonderen brauchen insofern keine zusätzlichen Motivationen; sie sind Selbstzweck. Darüber hinaus dient Schmuck dem Träger als ein Mittel, sich von anderen Individuen abzuheben und sich als Persönlichkeit zu verwirklichen. Hierbei kam es gar nicht unbedingt auf das Material oder die bei der Gewinnung oder Herstellung aufgewandte Arbeitszeit, also auf den objektiven Wert an, wie die Perlen aus Lehm von Isturitz besonders deutlich machen, sondern mehr auf subjektiven "Wert".

Der jungpaläolithische Schmuck wurde am Kopf und Hals, an Armen und Beinen, an den Hüften und um die Taille getragen (s. MAY 1962). Dabei könnten manche Gegenstände, so etwa das größere durchlochte Lignitstück (Abb. 14,12), einfach aufgefädelt als einzelner Anhänger recht attraktiv gewesen sein. Die Befunde an den Bestattungen lassen aber den Schluß zu, daß in der Regel die durchlochten Zähne u. dgl. auf Kleidungsstücke aufgenäht oder, wie ein Caninus, zumindest fest eingebunden waren (vgl. auch FEUSTEL et al. 1966, Abb. 47). Wegen des Fehlens von Abnutzungsspuren an durchlochten Objekten aus Gagat und Muschelschalen war schon PETERS (1930, S. 64) zu dieser Ansicht gelangt.

Mineralische Farbstoffe (Röteln, Ocker, Mangan), wahrscheinlich auch Ton u. ä. sowie Holzkohle, verwendete man bereits gegen Ende des Mittelpaläolithikums, z. B. in Arcy-sur-Cure. Sie dienten den Steinzeitmenschen zur Bemalung des eigenen Körpers, aber auch der Behausung, der Geräte und anderer Kulturgüter. So haben die Magdaléniens die Decke ihrer Wohnhöhle bei Saint Marcel (Indre) rot bemalt, und in Arcy-sur-Cure kam ein Depot mit Feuersteingeräten zutage, die mit einer Ockerpaste eingeschmiert waren. Auf jungpaläolithischen Wohnplätzen und natürlich in den Bilderhöhlen (s. z. B. COURAUD/LAMING-EMPERAIRE 1979, S. 153 - 170) werden Farbmineralien überhaupt recht häufig angetroffen. An der Teufelsbrücke sind sie mit 64 Stücken sogar ziemlich zahlreich vertreten.

Die in unserem Raume lebenden Magdaléniens gingen trotzdem recht sparsam mit Röteln um, vermutlich mangels guten Rohmaterials. Es liegen lediglich kleine Stücke vor, und manche lassen erkennen, daß man sie nur abgeschabt oder etwas abgeschliffen hat, um Farbpulver zu erhalten. Es fehlen Hinweise, daß Farbminerale zerrieben worden sind und man dadurch größere Mengen Pulver gewonnen hat. Dennoch war solcher Farbstoff für den Paläolithiker von großer Bedeutung.

Rote Farbe wirkt bekanntlich auf den Menschen anregend bis aufreizend; sie erhöht zumindest die Aufmerksamkeit. Noch in der heutigen modernen Gesellschaft macht man sich diesen Signalcharakter zunutze, wobei die Skala von der Stimulanz des künstlichen Lippenrots bis zu den Warnlampen und den die Volksmassen zu politischem Handeln führenden roten Fahnen reicht. - Daß "rot" stark emotional wirkt, ist beim Menschen anscheinend genetisch fixiert. Die Ursache dafür liegt schon in unserer prähumanen Vergangenheit und steht sehr wahrscheinlich unmittelbar mit der Paarung und insofern mit der Fortpflanzung in kausalem Zusammenhang. Brünstige (Affen)weibchen haben angeschwollene Genitalien, die zudem intensiver rot leuchten; sie wirken so insgesamt attraktiv auf die Männchen und regen zur Kopulation an. Solche Sexualsignale tragen nicht unwesentlich zur Erhaltung der Art bei; sie sind geradezu ein Selektionsfaktor. Im Gegensatz zum taktilen und oralen Kontakt und auch zum Geruch, der beim Menschen infolge dessen schlecht ausgebildeten bzw. zurückgebildeten Geruchssinnes nur eine relativ geringe Rolle spielt und ebenfalls körperliche Nähe der Individuen erfordert, ist der Gesichtssinn hochentwickelt. Dementsprechend können Farben schon aus großen Entfernungen wahrgenommen, also Informationen aus einem sehr weiten Umkreis gewonnen werden. Im Laufe der Anthropozoenese hat sich der bedingte Reflex, welcher auf der Verbindung Vulva-(evtl. auch Glans)-"rot" beruht, gelockert. Die rote Farbe wurde vom konkreten Gegenstand isoliert und erhielt als Abstraktum Eigenwert, wobei die grundlegende psychische Wertigkeit, ein positives, für den Menschen günstiges Signal zu sein, erhalten blieb.

Mit der Abstrahierung wurde die Möglichkeit eröffnet, "rot" mit beliebigen anderen Gegenständen zu verbinden, so daß diese einen zusätzlichen "Gefühlswert" bekamen, attraktiver wurden. Die Paläolithiker glaubten anscheinend, auf diese Weise mit ihnen eine größere Effektivität zu erreichen und ließen Farbstoffe sogar als Stellvertreter wirken. Ersteres ist beispielsweise der Fall, wenn Werkzeuge oder Phallusnachbildungen mit Rötelpaste gefärbt wurden, letzteres, wenn man Tote mit Rötelpulver, stellvertretend für Blut, bestreute, so bei Les Hoteaux und La Madeleine, um ihnen die Blutfrische der Lebenden, ideell das Leben überhaupt wiederzugeben. Im Hinblick auf das Öffnen der Halsvene bei den Pferden von Groitzsch sei hier auch auf die Bedeutung des Bluttrinkens bei Jägern und Viehzüchtern hingewiesen. Blut gilt dabei nicht nur einfach als Nahrung. Wenn der Jäger, von der Jagd erschöpft, das warme Blut des soeben erlegten Tieres trank, dann fühlte er sich neu gestärkt - und so wurde das rote Blut schließlich gleichbedeutend mit Kraft und Leben insgesamt. Wie komplex die Glaubensvorstellungen oftmals sind, mögen zwei weitere Beispiele aus der Gegenwart verdeutlichen: Bei den Australiern haben mythische Frauen mit ihrem reichlich fließenden Menstrualblut die Rötellagerstätten geschaffen. Und junge Senegalesen müssen zur Zeit der Initiation Felsbilder mit Blut oder roter Farbe neu ausmalen (PROBENIUS 1929, S. 159). - Zur Steigerung der eigenen Lebenskraft diente auch die rote Körperbemalung - wobei gleichzeitig die Vitalität der Feinde (Menschen, Tiere, Geister) gesenkt werden sollte. Die Bemalung des eigenen Körpers ist ferner unter den Aspekten des Schutzes vor Ungeziefer, der Kosmetik, der Kennzeichnung gesellschaftlicher Einheiten (Sippe, Lokalgruppe, Stamm) zu sehen und wurde damit auch Teil des Schönheitsideals. In der Körperbemalung kamen zudem unterschiedliche Affektionen und Intentionen zum Ausdruck: Freude, Liebe, Trauer, Abwehr, Jagd, Kampf. - Wenn die Jungpaläolithiker aus Roteisenstein (Hämatit) Gegenstände schufen, die offenbar keinen praktischen Nutzen hatten (s. z. B. FEUSTEL 1974), so läßt auch dies darauf schließen, daß Röteln in Magie und Kult eine erhebliche Rolle

spielte. Aber auch andere Gegenstände aus Steinen (z. B. Bergkristall, Ocker, Karneol), Gagat, Elfenbein, Zähnen, Muscheln usw. werden wie noch in weit späterer Zeit als Talismane und Amulette (Heil- und Schutzmittel) gebräuchlich gewesen sein (s. HANSMANN/KRISS-RETTENBECK 1966).

Diametral entgegengesetzt zu den vorgetragenen Ausdeutungen des Gebrauchs der roten Farbe ist die Auffassung von OZOLS (1971). Dieser weist darauf hin, daß "die rote Farbe bei den sibirischen Völkern überall als Mittel zur Vertreibung der Geister oder als Farbe der Unterwelt ... Ockerstreuung im Grab, sehr oft über den Toten, dürfte viel eher als Mittel, ihn in die Grabgrube zu bannen, denn als Symbol des Lebens oder der Lebenskraft zu deuten sein".

Wie Rötel werden wir wohl auch den weniger farbintensiven Ocker einschätzen müssen. Anders dagegen das aus Manganerzen, Magnetit oder Holzkohle hergestellte schwarze Pulver bzw. die mit Fett, Blut, Urin oder Wasser angerührte Paste. Die Verfahrener bei der Anwendung von Farbstoffen werden ähnlich denen der heutigen Australier beim Bemalen von Rinden und Felsen gewesen sein: "Roter und gelber Ocker, weißer Ton und schwarze Holzkohle werden zu Pulver verrieben und mit Wasser und Speichel angemischt. Mittels Rindenstückchen wird der Farbbrei auf die Fläche verteilt. Feinere Linien werden meist mit einer Vogelfeder, einem am Ende faserig gekauten Zweig ... gezogen." (SCHULZ 1971, S. 5)

Die Jungpaläolithiker gebrauchten ferner Ton, pulverisierte kalzinierte Knochen und Kalk/Kreide als weißen Farbstoff sowie gelbes Eisenhydroxid u. a. Mineralien (s. COURAUD/LAMING-EMPERAIRE 1979). Vor allem bei Körperbemalung sollten böse Geister abgeschreckt werden, bzw. der eigene Zauberer bemalte sich, um seine Sonderstellung und seine transzendenten Beziehungen allen Anwesenden deutlich sichtbar zu machen.

Es wäre verfehlt, wollten wir den steinzeitlichen Gebrauch von Farbe nur unter dem Aspekt Kult und Magie sehen. Wenn wir hier unser Augenmerk besonders auf Rötel lenkten, so geschah das im Hinblick auf unser Fundmaterial. Andere Farben waren zumindest mancherorts noch beliebter, so in Lascaux, wo 24 Stück roter, 26 gelber oder brauner und 105 Stück schwarzer bzw. grauer und 3 Stück weißer Farbstoff gefunden worden sind. Wir wiesen bereits eingangs darauf hin, daß schon bei Affen ästhetische Empfindungen erkennbar sind. Wie viel mehr müssen solche beim altsteinzeitlichen Menschen vorhanden gewesen sein. Die prächtigen polychromen Höhlenbilder bezeugen, daß der Jungpaläolithiker gemäß seiner geistigen Kapazitäten, seines schon reichen, differenzierten Gefühlslebens und seines Abstraktionsvermögens sich vom Naturobjekt lösen und es frei nach seinem eigenen vorgestellten Bild, sich selbst gemäß schaffen kann. Gerade die Polychromie verdeutlicht, daß keine naturalistische Wiedergabe angestrebt war, daß an den Abweichungen von der "Vorlage" nicht technisches Unvermögen "schuld" hat. Die Felsenbilder und insbesondere die Farbgebung sind vielmehr schon die Resultate von Objekt und Subjekt, Ausdruck echten künstlerischen Schaffens, materialisiertes Produkt geistiger Prozesse.

Zusammenfassend können wir speziell im Hinblick auf die Kleinkunst des mitteldeutschen Magdalénien feststellen:

Die durch den hohen Prozentsatz an Pferdeknöcheln im faunistischen Material bezeugte hervorragende Bedeutung dieses Wildbrets für die Ernährung findet ihren ideologisch-künstlerischen Niederschlag in zahlreichen gezeichneten Pferden.

Die Existenz von Nashorn und Mammut noch im jüngeren Spätglazial wird durch Ritzzeichnungen nachgewiesen bzw. wahrscheinlich gemacht.

Die vielseitige Rolle der Frau in der Praxis des alltäglichen Lebens spiegelt sich in der Weltanschauung dieser Jäger/Sammler-Gesellschaft und wird rematerialisiert im

zeichnerischen und plastischen Darstellungen tanzender Frauen sowie - extrem komprimiert - in Vulva-Symbolen.

Der Mann - gesellschaftlich relevant als Beschützer und Fleischlieferant - erscheint als Ensemble von drei tanzenden, sich potenzierenden Gestalten; das Männliche als Potenz verdichtet sich in steinernen Phalli.

Die reiche Gedanken- und Gefühlswelt der Magdaléniens, deren Drang, sich im künstlerischen Schaffen mit dem natürlichen und sozial-ökonomischen Milieu sowie mit den gesellschaftlichen und individuellen Bewußtseinsinhalten bzw. den eigenen Emotionen auseinanderzusetzen, wird u. a. auch in Form von Kreisen, Spiralen, Bogengirlanden, Kerbbreiten, Strichgruppen und abstrakten Kompositionen fixiert. Die schon primäre Vieldeutigkeit solcher Darstellungen verschließt uns noch weitgehend den Zugang zu ihrem jeweiligen konkreten Inhalt. Interdisziplinäre Forschungen werden jedoch auch hier Fortschritte bringen.

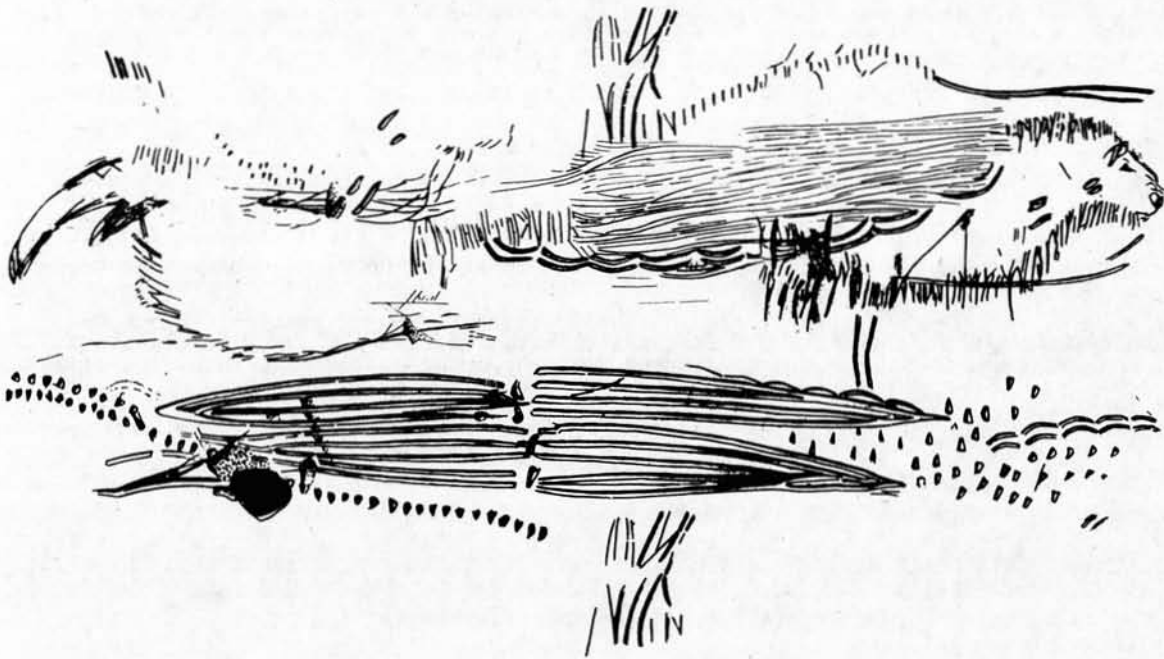


Abb. 37: Tierdarstellungen und Abstrakta auf der längsdurchlochtem Rengeweihstange von der Kniegrotte

6.5. Katalog

Felsgestein

- 283/69 (L) Percuteur (Frgm.); L: 7,8; Br: 5,1; St: 1,5 cm
- 284/69 (L) Percuteur oder Amboß; tiefe Mulde mit groben Schlagmarken; nahe der einen Längskante 5 tiefe Hiebmarken; Geröll längsgespalten, an einer Kante mindestens 6 von einem spitzen Gegenstand (Stein) verursachte Einbuchtungen; beide Enden des Gerölls abgeschlagen; L: 11,5; Br: 3,4; St: 1,6 cm (Taf. XI,4)
- 285/69 (L) Percuteur/Presseur; längliches Geröll, beide Enden abgeschlagen; an verschiedenen Stellen Schlag- und Kratzmarken; L: 8,2; Br: 3,0; St: 1,3 cm
- 286/69 (L) Presseur; gespaltene Geröll, beide Enden ganz oder teilweise nach Gebrauch als Presseur von der Spaltfläche aus abgeschlagen (retuschiert) und an einem Ende stichelartig zugerichtet; L: 5,7; Br: 2,0; St: 0,9 cm
- 287/69 (L) Amboß mit tiefen Narben; Frgm. eines großen Gerölls; L: 11,2; Br: 5,6; St: 2,4 cm
- 289/69 (L) Presseur; stabförmig (Frgm.); L: 4,3; Br: 0,9; St: 0,8 cm
- 290/69 (L) Presseur; stabförmig; L: 9,1; Br: 1,9; St: 1,1 cm
- 430/69
- 291/69 (L) Presseur; längliches flaches Geröll (Frgm.); mehrere flache, durch Gebrauch entstandene Mulden; Breitseiten dicht mit Kratzern bedeckt; L: 7,0; Br: 2,3; St: 0,6 cm
- 292/69 (L) Percuteur/Presseur; stabförmig (Frgm.); Narbenfeld auf Breitseite; kleine Einmuldung mit Längskratzern nahe dem Ende des Gerölls; L: 7,5; Br: 2,9; St: 1,5 cm
- 293/69 (L) Amboß/Schlagstein; Geröll; auf einer Breitseite große tiefe Mulde, auf der anderen flaches Narbenfeld; vor allem Längsseiten stark abgenutzt; L: 11,1; Br: 9,5; St: 3,7 cm (Taf. XII)
- 294/69 (L) Percuteur/Presseur (?) (Frgm.); von zahlreichen Kratzern bedeckt, die z. T. vorsätzlich eingeritzt wurden und nicht beim Gebrauch als Retuscheur entstanden sind; L: 10,6; Br: 2,6; St: 1,0 cm
- 295/69 (3) Presseur (Frgm.); stabförmig; fast gesamte Oberfläche von Kratzern bedeckt; L: 6,3; Br: 1,6; St: 0,8 cm
- 296/69 (3) Percuteur/Presseur (Frgm.); stabförmig; L: 4,9; Br: 2,3; St: 1,8 cm
- 297/69 (3) Retuscheur (Frgm.); flaches längsgespaltene, stabförmiges Geröll; zahlreiche, z. T. vorsätzlich eingeritzte Linien; L: 7,7; Br: 2,4; St: 0,7 cm (Taf. X,1)
- 298/69 (3a/4) Presseur (Frgm.); längliches Kalksteingeröll; L: 6,1; Br: 3,8; St: 1,5 cm
- 299/69 (3a/4) Schlagstein; flaches Geröll; Kanten an 4 Stellen durch Gebrauch grobnarbig; L: 9,1; Br: 6,0; St: 1,9 cm
- 300/69 (3 ?) Percuteur/Presseur (Frgm.); stabförmig; auf den Breitseiten 4 durch Gebrauch entstandene Einmuldungen mit längsorientierten Narben; auf einer Längsseite 2 kleine Konzentrationen von querorientierten Narben; von Rechtshänder benutzt; L: 11,3; Br: 2,7; St: 1,2 cm
- 301/69 (L) Flaches Geröll (Frgm.); 2 zu einem Spitzoval konvergierende Ritzlinien; L: 3,8; Br: 1,7; St: 0,5 cm
- 302/69 (L) Schieferplatte, beidseitig bekritzelt (Frgm.); L: 6,9; Br: 5,7; St: 0,9 cm
- 303/69 (L) Schalenförmige Platte (Frgm.); L: 16,7; Br: 9,3; St: 1,6 cm
- 304/69 (L) Napfförmiges, unbearbeitetes Dolomitstück; in der Höhlung Kristalle; am Rand Dolomit durch Eisenoxid rötlich gefärbt (natürliche Verwitterungserscheinung); L: 17,3; Br: 14,8; T: 3,9 cm
- 305/69 (L) Chopper; kurzfristig als Amboß genutzt; flaches Geröll; L: 12,1; Br: 11,8; St: 3,8 cm (Taf. XIII,2)
- 306/69 (L) Chopper; großes flaches Geröll; eine Seite auf 7,5 cm Länge chopperartig zugeschlagen; L: 21,5; Br: 17,9; St: 4,7 cm
- 307/69 (L) Griffelförmiger Stein (Frgm.); eine Kante abgeschabt; auf einer Breitseite kräftige, von einer schmalen Vertiefung ausgehende divergierende lange Ritzlinien; L: 5,6; Br: 1,8; St: 0,9 cm (Taf. XVI,2)
- 308/69 (L) Zerschlagenes Geröll aus Gangquarz (Citrin) mit Abschlagbahnen auf beiden Breitseiten; primär als Schlagstein genutzt; L: 7,3; Br: 5,4; St: 3,1 cm
- 309/69 (L) Schieferplatte (Frgm.); eine Fläche stark zerkratzt; L: 10,7; Br: 5,4; St: 1,5 cm
- 310/69 (L) Gespaltene flaches Geröll (Frgm.); dünne Längskante leicht gerundet (abgenutzt?); L: 5,5; Br: 2,6; St: 0,7 cm
- 311/69 (L) Meißel? (Frgm.); Schmalseite abgesplittert; L: 8,5; Br: 3,4; St: 1,1 cm
- 312/69 (L) Meißel/Percuteur (Frgm.); Schmalseite und z. T. eine Längskante abgesplittert; L: 7,8; Br: 3,1; St: 0,8 cm

- 313/69 (L) Geröllfrgm. mit Kratzern; L: 4,8; Br: 1,8; St: 0,5 cm
- 314/69 (L) Schlagstein/Chopper; Teil eines kugeligen Gerölls, aus hartem Sandstein; Oberfläche durch Gebrauch als Schlagstein z. T. stark destrukturiert; nach Spaltung des Steins entstandene Kante genutzt; L: 7,4; Br: 8,3; St: 3,2 cm (Taf. IX, 1)
- 315/69 (L) Chopper; großes zerschlagenes Geröll; Kanten durch Gebrauch als Haugerät verstumpft; L: 18,6; Br: 11,7; St: 7,0 cm (Taf. VII, 1)
- 316/69 (L) Geröll mit mehreren Schliffflächen, z. T. facettiert; auf den Breitseiten einzelne Kratzer; L: 13,8; Br: 4,2; St: 1,7 cm (Taf. XIX, 1)
- 317/69 (3) Lampe; große schalenförmige Platte; obere Fläche z. T. geschwärzt; L: 23,8; Br: 19,5; St: 4,5; T: 2,6 cm (Abb. 7, 3)
- 318/69 (3) Meißel(?)/Percuteur/Presseur; längliches Geröll (Frgm.); Längskanten z. T. durch Schläge zermalmt; Stirnkante bifacial abgesplittert; anderes Ende unifacial Abschlagbahnen und Aussplittierungen; L: 7,9; Br: 3,9; St: 1,7 cm
- 319/69 (3a/4) Amboß/Chopper; großes Gangquarzgeröll primär Amboß; nach Herstellen eines großen Spaltstückes dieses als Haugerät mit bogenförmiger Schneide benutzt; Schneide speziell zugerichtet oder nachgeschärft (zahlreiche Absplißbahnen auf der Spaltfläche), durch Gebrauch z. T. erheblich verstumpft; L: 9,1; Br: 11,9; St: 3,8 cm (Taf. XV, 1)
- 320/69 (2/3/3a) Chopper; großes flaches Geröll (Frgm.); vorragende Bruchkante sowie eine Längskante abgenutzt und ausgesplittert; L: 12,8; Br: 12,5; St: 2,9 cm (Taf. XIV, 5)
- 321/69 (2/3/3a) Längsgespaltenes Geröll mit Einritzungen; L: 9,9; Br: 1,9; St: 0,4 cm
- 322/69 (4) Schieferplatte (Frgm.); relativ rau; wenige Ritzlinien auf einer Seite; L: 15,4; Br: 12,1; St: 1,3 cm
- 323/69 (3) Flaches Geröll (Frgm.); zugeschliffene Spitze; unifacial querlaufende Linien; L: 4,4; Br: 1,4; St: 0,7 cm (Taf. XIV, 1)
- 325/69 (3) Kleines Geröllfrgm. mit Kratzern; L: 3,4; Br: 3,1; St: 0,9 cm
- 326/69 (3) Flaches Geröll (Frgm.); Kanten z. T. bestoßen; Percuteur; Kratzer und Stichelbahnen; unvollendetes spitzes Bohrloch (Dm: 0,6 cm); L: 10,5; Br: 5,5; St: 0,9 cm (Taf. XVI, 1)
- 327/69 (L) Langes flaches Geröll (Frgm.); nach dem Zerbrechen auf einem Teil Ritzzeichnungen angebracht; L: 15,2; Br: 3,7; St: 1,2 cm (Taf. XII, 2)
- 328/69 (3) Kleines Frgm. einer Grauwackenplatte mit Ritzzeichnung; L: 5,8; Br: 1,7; St: 0,4 cm
- 329/69 (4) Flaches, stabförmiges, längsgespaltenes Geröll; unregelmäßige Einritzungen; L: 6,0; Br: 2,8; St: 0,8 cm (Taf. XVI, 9)
- 330/69 (4) Presseur; stabförmiges Geröll (Frgm.); bifacial annähernd querlaufende Ritzlinien; L: 5,5; Br: 1,7; St: 0,9 cm (Taf. XIV, 4)
- 331/69 (4) Retuscheur (Frgm.); längsgespaltenes Geröll; Kante durch Gebrauch partiell ausgesplittert; bifacial diagonallaufende Ritzlinien; L: 7,0; Br: 2,7; St: 0,9 cm
- 332/69 (4) Retuscheur (Frgm.); stabförmiges Geröll; unifacial feine Längsline und daran nach beiden Seiten etwa rechtwinklig anschließend kurze Linien; L: 6,0; Br: 1,5; St: 0,8 cm (Taf. XV, 6)
- 333/69 (4) Stabförmiges Geröll (Frgm.); auf einer Fläche Fiedermuster und je eine Zickzack- und Girlandenlinie; L: 5,1; Br: 2,0; St: 0,8 cm (Taf. XV, 5)
- 334/69 (L) Sehr kleines Frgm. einer Schieferplatte; Teil einer Ritzzeichnung; L: 3,2; Br: 1,9; St: 0,3 cm (Taf. XV, 2)
- 335/69 (4) Percuteur (Frgm.); stabförmig; L: 11,5; Br: 1,8; St: 1,3 cm
288/69
- 336/69 (4) Presseur (Frgm.); stabförmig; L: 5,4; Br: 1,9; St: 1,1 cm
- 337/69 (4) Presseur (Frgm.); stabförmig; L: 5,8; Br: 3,2; St: 0,9 cm
- 338/69 (4) Presseur/Percuteur (Frgm.); Stirnseite und partiell Längskanten ausgesplittert; bifacial in verschiedene Richtungen laufende Diagonallinien; L: 7,2; Br: 2,5; St: 1,3 cm (Taf. XIV, 6)
- 339/69 (3) Presseur (Frgm.); klein, stabförmig; L: 3,9; Br: 1,0; St: 0,6 cm
- 340/69 (3) Percuteur (Frgm.); Geröll; Einritzungen; L: 10,5; Br: 6,1; St: 2,9 cm
- 341/69 (4) Percuteur/Presseur (Frgm.); z. T. tiefabgesetzte lange Schabbahnen in der Längsachse; L: 10,6; Br: 2,6; St: 1,0 cm
324/69
- 342/69 (3) Percuteur mit Schliffspuren; Geröll; L: 9,6; Br: 6,6; St: 4,2 cm
- 343/69 (3/3a) Percuteur (Frgm.); Geröll; L: 8,8; Br: 3,6; St: 2,2 cm
- 344/69 (2) Percuteur (Frgm.); längsgespaltenes Geröll; L: 10,2; Br: 2,6; St: 0,5 cm
- 345/69 (4) Retuscheur (?) (Frgm.); stabförmiges Geröll; von vielen langen Kratzern bedeckt; L: 3,8; Br: 2,6; St: 1,0 cm
- 346/69 (2) Retuscheur (kleines Frgm.); Geröll; L: 2,7; Br: 2,2; St: 0,7 cm

- 347/69 (2/3a) Retuscheur; stabförmiges Geröll; L: 14,8; Br: 4,0; St: 2,7 cm
- 348/69 (2/3a) Percuteur/Presseur (Frgm.); stabförmiges Geröll; L: 9,2; Br: 4,3; St: 1,7 cm
- 349/69 (2/3a) Schlagstein; kugeliges Geröll; große Partien der Oberfläche durch Gebrauch narbig; L: 6,0; Br: 5,3; St: 4,0 cm (Taf. IX,₂)
- 350/69 (3) Percuteur/Presseur/Meißel; stabförmiges Geröll; eine Schmalseite unifacial abgeschlagen, Schneide verrundet; L: 16,0; Br: 4,2; St: 1,9 cm (Taf. XI,₃)
- 351/69 (3) Retuscheur (Frgm.); stabförmiges Geröll; L: 7,1; Br: 1,7; St: 1,1 cm
- 352/69 (3) Percuteur/Presseur; stabförmiges flaches Geröll; unifacial an einem Ende
- 450/69 dichtliegende längsgerichtete Kratzer; L: 9,4; Br: 2,7; St: 0,8 cm
- 353/69 (3) Schlagstein (Frgm.); kugeliges Geröll; L: 5,7; Br: 5,3; St: 2,2 cm
- 354/69 (3) Percuteur/Presseur (Frgm.); stabförmiges Geröll; L: 7,3; Br: 2,7; St: 1,0 cm
- 355/69 (3) Percuteur/Presseur (Frgm.); stabförmiges Geröll; L: 6,2; Br: 2,1; St: 0,9 cm
- 356/69 (3) Kugeliges Geröll; 1 großes und 2 kleine Narbenfelder vom Gebrauch als Percuteur; 1 gewölbte Breitseite leicht abgeschliffen; 6 kleinere Schliffflächen; L: 5,9 cm; Br: 4,3; St: 4,0 cm (Taf. IX,₅)
- 357/69 (3) Percuteur oder Amboß (Frgm.); Gangquarzgeröll; L: 8,7; Br: 4,2; St: 4,2 cm
- 358/69 (3) Percuteur (Frgm.); 2 große tiefe u. 1 kleines Narbenfeld; natürliche Schmalseite des stabförmigen Gerölls und Bruchende durch Gebrauch ausgesplittert und abgestumpft; L: 12,5; Br: 2,3; St: 1,7 cm
- 359/69 (3) 3 Gerölle (Frgm.) mit Kratzern; L: 10,2; Br: 2,3; St: 1,7 cm; L: 7,6; Br: 1,7; St: 0,9 cm; L: 4,4; Br: 1,5; St: 0,8 cm
- 360/69 (L) Schieferplatte (Frgm.); auf einer Seite annähernd schachbrettartig angeordnete feine Ritzlinien; L: 16,2; Br: 7,1; St: 1,4 cm (Taf. XII,₃)
- 360/69 (L) Geröll (Frgm.); bifacial Diagonallinien; L: 4,0; Br: 2,1; St: 0,6 cm
- 360/69 (L) 2 Gerölle (Frgm.) mit Kratzern; L: 8,4; Br: 5,2; St: 1,6 cm; L: 3,8; Br: 1,3; St: 0,8 cm
- 361/69 (L) Kleines stabförmiges (?) Geröllfrgm.; in Längsachse flächenhaft abgeschabt; L: 2,3; Br: 0,8; St: 0,3 cm (Taf. XVI,₃)
- 362/69 (L) Glättstein? Stabförmiges Geröll (Frgm.); eine fast ebene, im Querschnitt sehr wenig gewölbte Schlifffläche, dicht bedeckt mit diagonal zur Längsachse verlaufenden Kratzern; L: 13,0; Br: 3,2; St: 2,1 cm (Taf. XIX,₂)
- 363/69 (L) Glättstein? Flaches, etwa fünfeckiges Geröll (Frgm.) mit steilen Randflächen; beide Breitseiten von unregelmäßig verlaufenden Kratzern bedeckt, dazu auf der einen Breitseite tiefe Schlagnarben; Randflächen leicht abgeschliffen, feine Kratzer senkrecht verlaufend; L: 5,0; Br: 4,6; St: 1,5 cm (Taf. XI,₁)
- 364/69 (L) Flacher Stein mit ovaler rauher Vertiefung; Rand am schmalen Ende abgeschliffen; Unterseite große Abschlagbahnen; L: 14,1; Br: 10,6; St: 3,5; T: 1,6 cm (Abb. 7,₁)
- 365/69 (L) Geröll mit geschlagener Kerbe; rot angewittert; L: 5,5; Br: 3,6; St: 1,3 cm
- 366/69 (L) Rötcl, 1 Stück; partiell abgekratzt
- 367/69 (L) Kleines Näpfchen (Frgm.); Ortsteinbildung; L: 4,4; Br: 3,8; St: 1,4 cm
- 368/69 (L) Längliches Geröll; durch Schläge auf die Längsseiten z. T. gespalten; L: 15,2; Br: 4,4; St: 2,8 cm (Taf. VII,₂)
- 369/69 (L) Längliches Geröll; durch Schläge auf die Längsseiten gespalten; L: 9,4; Br: 3,8; St: 1,5 cm
- 370/69 (L) Schlagstein (und Kochstein?); eiförmiges Geröll; Oberfläche z. T. narbig bzw. abgeplatzt; L: 5,9; Br: 4,4; St: 3,7 cm
- 371/69 (2/3a) Kleines Schieferstück mit Ritzlinien; L: 7,2; Br: 2,4; St: 0,5 cm
- 372/69 (3) Kugeliges Geröll (Frgm.); auf einer ca. 3 x 4 cm großen Fläche leicht abgeschliffen; Schleifspuren annähernd parallel; L: 7,3; Br: 5,3; St: 2,8 cm (Taf. IX,₃)
- 373/69 (3) Meißel/Presseur (Frgm.); stabförmiges Geröll; Ende bifacial meißelartig zugeschlagen oder beim Gebrauch abgesplittert; L: 6,6; Br: 1,9; St: 1,1 cm
- 375/69 (2/3) Percuteur/Presseur/Stichel; stabförmiges Geröll; ein Ende (nach dem Zerbrechen des Retuscheurs einseitig zu einer Schneide zugeschlagen) bifacial Absplittierungen (Gebrauchsretuschen); anderes Ende stichelartig zugeschlagen; L: 8,0; Br: 2,9; St: 1,5 cm (Taf. XI,₂)
- 376/69 (4) Retuscheur (Frgm.); stabförmig; lange, tiefe, breite Kratzbahnen; L: 5,9; Br: 1,6; St: 1,0 cm
- 377/69 (4) Retuscheur (Frgm.); stabförmig; L: 6,0; Br: 2,8; St: 1,3 cm
- 378/69 (4) Retuscheur (Frgm.); stabförmig; L: 5,3; Br: 1,7; St: 0,8 cm
- 379/69 (L) Schlagstein; Kantenpartie z. T. stark zermalmt; Geröll; L: 7,8; Br: 6,9; St: 4,0 cm

- 380/69 (L) Percuteur (Frgm.); Kantenpartie z. T. zermalmt; Geröll; L: 8,5; Br: 4,7; St: 2,2 cm
- 381/69 (L) Schlagstein (Frgm.); 2 größere Flächen stark narbig; L: 6,9; Br: 4,5; St: 3,9 cm
- 382/69 (L) Schlagstein (Frgm.); Oberfläche z. T. zermalmt; längliches Geröll; L: 9,9; Br: 5,7; St: 3,1 cm
- 383/69 (L) Percuteur/(Chopping tool); eine große Fläche stark narbig ohne deutliche Hiebmarken und Kratzer; eine Schmalseite bifacial ausgesplittert; scheibenförmiges Geröll; L: 11,1; Br: 6,5; St: 1,1 cm (Taf. VIII,2)
- 384/69 (L) Schlagstein; großes längliches Geröll; eine Längskante stark abgesplittert; große Abspießbahnen auf die Breitseiten überreichend; L: 10,8; Br: 7,6; St: 3,4 cm (Taf. XIII,1)
- 385/69 (L) Amboß/Percuteur/Chopping tool; konvex-konkav-gewölbtes Geröllfrgm.; scharfe Kanten z. gr. T. ausgesplittert und zermalmt; paläozoische Phosphorit-Konkretion; L: 8,5; Br: 7,0; St: 2,0 cm (Taf. VIII,1)
- 386/69 (L) Percuteur; z. T. Längskanten des stabförmigen Gerölls stark zermalmt; L: 14,5; Br: 4,3; St: 1,9 cm (Taf. X,5)
- 387/69 (L) Percuteur/Presseur; mehrere Zentren scharfer Hiebmarken, z. T. eingemuldet, und Kratzer; Ränder des flachen Gerölls z. T. ausgesplittert; L: 8,5; Br: 4,3; St: 0,9 cm (Taf. X,3)
- 388/69 (L) Presseur (Frgm.); durch Gebrauch tiefe Mulde entstanden; L: 7,4; Br: 3,3; St: 1,0 cm
- 389/69 (L) Retuscheur; stabförmig; Geröll; L: 10,6; Br: 1,4; St: 1,0 cm
- 390/69 (L) Percuteur/Presseur (Frgm.); stabförmiges Geröll; stark abgenutzt; L: 10,3; Br: 2,8; St: 0,7 cm (Taf. X,6)
- 391/69 (L) Percuteur/Presseur (Frgm.); stabförmiges Geröll; L: 7,7; Br: 3,0; St: 0,9 cm
- 392/69 (L) Presseur (Frgm.); stabförmiges Geröll; L: 10,2; Br: 2,0; St: 1,9 cm
- 393/69 (L) Presseur/Percuteur; lange Mulde; stabförmiges Geröll; L: 8,5; Br: 1,4; St: 0,8 cm
- 394/69 (L) Percuteur (Frgm.); bifacial nahe Ende je eine tiefe Mulde mit annähernd in Längsachse orientierten Narben; stabförmiges Geröll; L: 5,1; Br: 2,7; St: 1,2 cm
- 395/69 (L) Retuscheur (Frgm.); stabförmiges Geröll; L: 5,0; Br: 1,5; St: 0,5 cm
- 396/69 (L) Retuscheur (Frgm.); stabförmiges Geröll; L: 5,2; Br: 1,0; St: 0,9 cm
- 397/69 (L) Presseur (Frgm.); stabförmiges Geröll; L: 4,6; Br: 1,9; St: 0,6 cm
- 398/69 (L) Presseur (Frgm.); stabförmiges Geröll; L: 4,0; Br: 1,3; St: 0,5 cm
- 399/69 (L) Presseur (Frgm.); stabförmiges Geröll; L: 2,0; Br: 2,2; St: 0,5 cm
- 401/69 (L) Presseur (Frgm.); Geröll; L: 7,9; Br: 1,6; St: 0,9 cm
- 402/69 (2) Percuteur/Presseur; unregelmäßiges längliches Geröll von zahlreichen, oft langen Kratzern bedeckt, die nicht alle beim Gebrauch als Presseur entstanden sind; eine Stirnfläche vom Gebrauch als Klopffstein abgenutzt; L: 8,0; Br: 2,9; St: 1,9 cm
- 427/69 (L) Napfartiger Ortstein (Frgm.); L: 7,0; Br: 6,8; St: 1,3 ... 2,0; T: 1,6 cm (Abb. 7,2)
- 428/69 (L) Chopper; flaches längliches Geröll (Frgm.); vorragende Kante der großen Bruchfläche ausgesplittert und verrundet; schmales Ende des Gerölls unifacial zugeschlagen, Kante durch Gebrauch verstumpft; kleine, durch Percussion verursachte Abspießbahn auch an einer Längskante; L: 9,6; Br: 8,6; St: 2,1 cm (Taf. XVI,10)
- 429/69 (L) Percuteur/Presseur (Frgm.); 3 Schlagnarbenfelder; zahlreiche diagonallaufende Kratzer; eine dünne Längskante durch Gebrauch (Schlag) partiell ausgesplittert; stabförmiges Geröll; L: 6,5; Br: 1,9; St: 1,0 cm (Taf. X,2)
- 431/69 (3) Percuteur/Presseur (Frgm.); stabförmig; ein abgebrochenes Ende partiell als Stößel genutzt; Geröll; L: 8,2; Br: 2,5; St: 1,6 cm
- 432/69 (3) Presseur (Frgm.); stabförmiges Geröll; 1 Narbenfeld; Längslinie; quer- und diagonallaufende bzw. V-förmig angeordnete Linien; L: 4,8; Br: 1,6; St: 0,5 cm (Taf. XIV,2)
- 433/69 (3) Percuteur/Presseur (Frgm.); dünnes Stäbchen (Geröll); mindestens 4 Narbenfelder; L: 5,0; Br: 0,9; St: 0,5 cm
- 434/69 (L) Percuteur/Presseur (Frgm.); flaches, längliches Geröll; 1 Narbenfeld mit längsorientierten Marken; 1 tiefe Mulde im dünnen Rand; eine andere Randpartie großflächiger stark zerkratzt; L: 4,5; Br: 4,6; St: 1,0 cm
- 435/69 (L) Rötel, 12 Stück; davon 1 Stück auf einer Fläche stärker, auf der anderen nur schwach abgeschliffen und dazu etwas mit kantigem Silex abgeschabt; L: 3,5; Br: 1,4; St: 1,3 cm (Taf. XVI,5)
- 436/69 (L) Stabförmiges Geröll (Frgm.); Kratz- und Stichelbahnen; L: 6,3; Br: 1,2; St: 1,2 cm

- 438/69 (3?) Percuteur; linsenförmiges Geröll; an verschiedenen Stellen tiefe Schlagnarben; am Rand ringsum unregelmäßig angeordnete große Abschlagbahnen; L: 9,0; Br: 7,5; St: 3,3 cm
- 439/69 (3) Rötél, 6 Stück
- 440/69 (3) stabförmiges Geröll (Frgm.); durch Schliff zugespitzt und auch die Breitseiten partiell überschliffen; L: 3,7; Br: 1,1; St: 0,4 cm (Taf. XVI,4)
- 441/69 (3) Percuteur; flaches stabförmiges Geröll (Frgm.); 2 Narbenfelder; Kanten gekerbt bzw. ausgesplittert; bifacial Kratzbahnen; L: 5,7; Br: 2,8; St: 0,9 cm (Taf. XVI,9)
- 442/69 Percuteur; flaches Geröll (Frgm.); L: 10,2; Br: 3,3; St: 0,6 cm
- 374/69 (3)
- 446/69
- 443/69 (3) Percuteur/Presseur; stabförmiges Geröll (Frgm.); L: 5,4; Br: 3,2; St: 2,4 cm
- 444/69 (3) Rötél, 3 Stück; davon 1 Stück auf einer Fläche annähernd eben geschliffen und mit einigen tieferen Kratzern; L: 3,2; Br: 1,7; St: 1,6 cm (Taf. XVI,6)
- 445/69 (3) Presseur; kleines Geröllfrgm.; L: 3,7; Br: 1,7; St: 0,8 cm
- 447/69 (3) Percuteur/Presseur (Frgm.); stabförmig; ein Schlagnarbenfeld; eine sehr tiefe, bei Gebrauch als Druckstein entstandene Mulde und mehrere kleine flache; durch sehr kräftigen Schlag auf eine Längskante große Absplißbahn entstanden; L: 6,7; Br: 2,3; St: 1,5 cm (Taf. XIV,3)
- 448/69 (3) Retuscheur (Frgm.); stabförmiges Geröll; L: 3,3; Br: 1,6; St: 0,7 cm
- 449/69 (3a/4) Presseur (Frgm.); stabförmiges Geröll; L: 9,0; Br: 2,2; St: 1,1 cm
- 451/69 (3a/4) Percuteur/Presseur; flaches Geröll; Kante an 3 Stellen durch Gebrauch narbig und ausgesplittert; L: 7,6; Br: 4,8; St: 1,7 cm
- 452/69 (3) Retuscheur (Frgm.); längliches flaches Geröll; auf einer Breitseite 2 tiefe Längsrillen; dünne Kante ringsum, und zwar unterschiedlich tief gekerbt; L: 4,7; Br: 2,4; St: 0,7 cm (Taf. XVI,7)
- 453/69 (3a/4) Retuscheur (Frgm.); eine unifacial abgeschrägte Schmalseite mit Gebrauchsabsplittierungen; bifacial stark bekritzt; L: 10,4; Br: 4,5; St: 1,1 cm (Taf. XIII,3)
- 454/69 (L) Percuteur; langes, flaches Geröll; 1 Narbenfeld; Schmalseiten und partiell eine Längsseite ausgesplittert; eingeritzte Spirale; L: 15,7; Br: 3,2; St: 0,8 cm (Taf. XVIII,1)
- 437/69
- 455/69 (2/3a) Längsgespaltenes Geröll (Frgm.); Diagonallinien; kurze Längslinie; L: 6,0; Br: 2,4; St: 0,6 cm (Taf. XV,8)
- 456/69 (L) Längliches flaches Geröll (Frgm.); Ränder durch Gebrauch partiell stark ausgesplittert; Tier- und Menschendarstellungen; ornamentale Muster; L: 12,6; Br: 4,3; St: 1,5 cm (Taf. XVIII,2)
- 457/69 (3) Percuteur (Frgm.); stabförmiges Geröll; 2 Felder längsorientierter Narben; L: 5,6; Br: 2,3; St: 1,9 cm
- 458/69 (4) Retuscheur (Frgm.); Geröll; L: 4,3; Br: 1,6; St: 0,8 cm
- 458/69 (4) Flaches chopping-toolartiges Geröll (Frgm.); an der Schneide bifacial Retuschen; auf der erhaltenen Gerölloberfläche zahlreiche lange Kratzer; L: 5,7; Br: 4,0; St: 0,9 cm (Taf. VIII,3)
- 459/69 (2/3) 2 stabförmige Retuscheure (Frgm.); Gerölle; L: 3,9; Br: 1,4; St: 0,6 cm; L: 4,2; Br: 1,4; St: 0,5 cm
- 460/69 (L) Abgeflacht eiförmiges Geröll; Randpartie ringsum vom Gebrauch als Schlagstein sehr narbig; auf beiden Breitseiten Schliffflächen mit - soweit erkennbar - vorwiegend längsorientierten Kratzern; L: 6,3; Br: 4,8; St: 3,1 cm (Taf. IX,4)
- 461/69 (3) Bleistiftförmiger abgeschabter Stein; L: 4,0; Br: 0,9; St: 0,6 cm
- 710/69 (2/3a) Reibstein; Geröll; Mittelteil einer Breitseite rötlich und verebnet mit parallellaufenden Schliffspuren; L: 10,4; Br: 8,4; St: 5,2 cm
- 711/69 (3) Rötél; 18 Stück; z. T. mit Schab- und Kratzspuren
- 712/69 (L) Rötél, 9 Stück
- 713/69 (3/4) Rötél, 4 Stück
- 714/69 (3a/4) Schwärzlicher, stengelig kristallisierter Magnetit, 2 Stück
- 715/69 (4) Rötél, 5 Stück
- 717/69 (4) Kleines Geröllfrgm. mit Kratzern und Randkerben; L: 2,3; Br: 0,8; St: 0,3 cm (Taf. XV,7)
- 718/69 (3) 2 Percuteurs; kleine Frgm.
- 719/69 (3) Längl. Geröllfrgm. mit Schabspuren und eingeschnittenen Kreuzen; L: 3,3; Br: 0,7; St: 0,6 cm (Taf. XV,4)
- 720/69 (2) Rötél, 3 Stück; davon 1 Stück mit Schab- und Kratzspuren
- 721/69 (3) Schieferplatte mit Schabbahn; L: 6,7; Br: 6,4; St: 0,9 cm

- 722/69 (4) Retuscheur; kleines Frgm.
 723/69 (4) Stabförmiges Geröll mit Zickzacklinien auf beiden Seiten; Frgm.; Querschnitt plankonvex; L: 2,1; Br: 1,3; St: 0,5 cm (Taf. XV,₃)
 724/69 (3) Retuscheur (?); kleines Frgm. eines flachen Gerölls mit zahlreichen Kratzern
 724/69 (3) Percuteur/Presseur; stabförmiges Geröll; 6 Zentren intensiver Abnutzung auf Breitseiten und einer Längsseite; L: 9,3; Br: 2,3; St: 1,2 cm
 725/69 (4) Presseur (?); stabförmiges Geröll; wenige Kratzer; L: 5,9; Br: 1,6; St: 1,0 cm
 726/69 (L) Percuteur; kleines Frgm.
 726/69 (L) Presseur/Percuteur (Frgm.); stabförmiges Geröll; mehrere Zentren intensiver Abnutzung; L: 12,7; Br: 2,8; St: 1,8 cm
 o. Nr. (3) Magnetit, 1 Stück; blaugrau bis rötlichgrau
 762/69 (4) Geröll mit Kratzern (Frgm.)

Artefakte aus organischem Material

- 463/69 (3) Ren-Abwurfstange; Aug- und Eissprosse angehackt und weggebrochen; wenigstens 7 Stichelrinnen
 464/69 (1/3) Ren-Abwurfstange; Aug- und Eissprosse abgebrochen; Stichelrinnen
 465/69 (4) Ren-Abwurfstange; Stichelrinnen; Aug- und Eissproß sowie Rest der Stange angehackt und weggebrochen; große Abspanflächen (durch großes Gerät mit z. T. breiter Schneide) nahe der Abwurffläche; diese selbst im hinteren Teil durch Gebrauch (als Klopfer) leicht abgeschragt (Taf. XXIV,₆)
 466/69 (4) Ren-Abwurfstange; dünn (kleines Frgm.)
 467/69 (1/2) Lange dünne Ren-Abwurfstange; flache Stichelrinne
 468/69 (2) Abwurfstange; junges Ren; Stange knapp über der Rose durch Stacheln und Hacken entfernt; Augsproßspitze durch bilaterales Hacken amputiert
 469/69 (3/4) Geweihfrgm. mit Stichelrinnen
 470/69 (3) 2 Geweihspäne (Frgm.)
 471/69 (4) 2 abgeschlagene bzw. bifacial durch Stichelrinnen abgetrennte Geweihsprossen (Frgm.)
 472/69 (4) 1 Geweihsproß (Frgm.); mit Stichel abgetrennt; -1 Geweihsproß (Frgm.) mit Stichelrinne; -2 Stück Geweih; mit 1 bzw. 4 Stichelrinnen; -5 Geweihspäne (Frgm.)
 473/69 (3) Pferde-Metapodium; distales (?) Gelenk (Frgm.); zahlreiche Stichelbahnen
 474/69 (L) Pferde-Metapodium (Frgm.); distales Gelenk; Stichelbahnen
 475/69 (3) Knochenfrgm. mit Stichelbahnen
 476/69 (3) Angehackter Langknochen (Frgm.); durch linear angeordnete Schläge mit einem spitzen Instrument (Meißel?) aus Stein aufgeschlagen (Taf. XXIV,₆)
 477/69 (3) Aufgeschlagener Langknochen (Frgm.); Hiebmarken
 478/69 (3) Geweihspan (Frgm.)
 479/69 (2) Knochenspan; L: 7,0; Br: 0,4; St: 0,5 cm
 480/69 (3) 2 Rippenfrgm.; Pferd? lange diagonale Schnitte, insbesondere am konvexen Bogen auf der Innenfläche (Abb. 14,₁₀₋₁₁)
 481/69 (4) Abgetrennte proximale Epiphyse mit auslaufenden längsgerichteten Stichelrinnen eines Metacarpus; Ren (Taf. XXII,₁)
 482/69 (4) Abgehacktes Stück Rengeweihsstange; konisch ausgehöhlt; L: 10,2; Dm: 3,8 cm (Taf. XXII,₇)
 483/69 (4) Lochstab (Frgm.); L: 5,7; Br: 3,6; St: 2,0 cm (Taf. XXII,₆)
 484/69 (3) Renschaufelfrgm. mit 3 Stichelrinnen; -Geweihspan (Frgm.)
 485/69 (3) Geweihspan (Frgm.)
 486/69 (L) Geweihspan (Frgm.)
 486/69 (3) Geweihspan (Frgm.)
 653/69
 487/69 (2/3a) Geweihspan (Frgm.)
 488/69 (3) 3 Geweihspäne (Frgm.)
 489/69 (3) 2 Geweihspäne (Frgm.)
 490/69 (L) Geweihspan (Frgm.)
 491/69 (L) Angehackter Langknochen (Frgm.); Pferd (Taf. XXII,₄)

- 492/69 (L) Gelochte Ulna (Frgm.) eines jungen Pferdes (Taf. XXII,₃)
- 493/69 (L) Geweihstück; abgehackt; Stichelbahn
- 494/69 (L) 3 Geweihspäne (Frgm.)
- 495/69 (4) Abgetrennte distale Epiphyse einer Tibia; Ren
- 496/69 (3/4) Proximale Epiphyse eines Pferde-Metapodiums; mehrere Stichelrinnen
- 497/69 (4) 3 Geweihspäne (Frgm.)
- 498/69 (L) Carpalknochen (Frgm.); Equus (?); 2 Durchlochungen; Loch-Dm: 0,8; >1,6 cm (Taf. XXII,₂)
- 499/69 (L,₃?) Dünner Röhrenknochen (Frgm.) eines großen Vogels; Gelenk terminal geöffnet; partiell in Längsrichtung abgeschabt; mehrere Gruppen von Diagonal- bzw. Querlinien; L: 6,5; Br: 1,7; St: 1,1 cm (Abb. 14,₆)
- 500/69 (L) Abgeschnittene geöffnete Epiphyse eines großen Vogels; verziert durch Gruppen + diagonallaufender kurzer Striche; L: 2,3; Br: 1,8; St: 1,3 cm (Abb. 14,₄)
- 501/69 (3) Nadel (Frgm.) mit Uhr; L: 2,3; Br: 0,27; St: 0,15; Uhr-Dm: 0,1 cm (Abb. 10,₂)
- 502/69 (3) 2 Nadeln (Frgm.); L: 2,9; Br: 0,23; St: 0,13 cm; L: 2,6; Br: 0,25; St: 0,12 cm (Abb. 10,₉₋₁₀)
- 503/69 (3) 2 Nadeln (Frgm.) mit Uhr; L: 3,9; Br: 0,25; St: 0,2; Uhr-Dm: 0,07 cm; L: 1,7; Br: 0,24; St: 0,11; Uhr-Dm: 0,1 cm; ursprüngliches Uhr ausgebrochen (Abb. 10,_{1,7})
- 504/69 (3) 7 Nadeln, davon 1 mit ausgebrochenem Uhr
- 505/69 (3a/4) Nadel (Frgm.) mit Uhr; L: 2,5; Br: 0,3; St: 0,1; Uhr-Dm: 0,1 cm (Abb. 10,₃)
- 506/69 (4) Nadelspitze; L: 2,7; Br: 0,27; St: 0,2 cm (Abb. 10,₈)
- 507/69 (L) Nadelspitze; L: 2,9; Br: 0,35; St: 0,2 cm
- 508/69 (L) 6 Nadeln
- 509/69 (L) Nadel (Frgm.) mit Uhr; L: 4,0; Br: 0,3; St: 0,1 cm (Abb. 10,₆)
- 510/69 (3) Zweispitziges Stäbchen; eine Spitze etwas lädiert; L: 3,5; Br: 0,3; St: 0,3 cm (Abb. 10,₁₈)
- 510/69 (3) "Stäbchen" (Frgm.); etwa zylindrisch; L: 1,8; Br: 0,3; St: 0,3 cm
- 511/69 (3) Pfriemen; Splitter eines kleinen Röhrenknochens; durch Schaben zugerichtete feine Spitze; L: 4,1; Br: 0,4; St: 0,2 cm (Abb. 10,₁₃)
- 512/69 (3) Pfriemen (Frgm.); Knochensplitter; auf 2 Seiten leichte Einmuldung; L: 3,4; Br: 0,3; St: 0,2 cm (Abb. 10,₁₅)
- 513/69 (3) Pfriemen (Frgm.); Knochensplitter; L: 2,8; Br: 0,4; St: 0,3 cm (Abb. 10,₁₆)
- 514/69 (3) Pfriemen (Frgm.); Knochensplitter; L: 2,8; Br: 0,37; St: 0,32 cm
- 515/69 (3) Pfriemenspitze; L: 2,5; Br: 0,37; St: 0,3 cm; -Pfriemenspitze; L: 1,9; Br: 0,3; St: 0,26 cm; -Pfriemen (?) (Frgm.); L: 1,7; Br: 0,3; St: 0,27 cm
- 516/69 (3/4) Langer Pfriemen (Frgm.); L: 3,8; Br: 0,4; St: 0,38 cm (Abb. 10,₁₄)
- 517/69 (3/4) Pfriemen oder Nadel (Frgm.); L: 2,5; Br: 0,4; St: 0,2 cm (Abb. 10,₁₁)
- 518/69 (L) Pfriemen; dicker Griff; feine Spitze; Knochen; L: 4,0; Br: 0,6; St: 0,4 cm (Abb. 10,₂₈)
- 519/69 (L) Splitter aus einem dünnen Röhrenknochen mit sorgfältig zurechtgeschabter feiner Spitze; L: 4,9; Br: 0,6; St: 0,1 cm (Abb. 10,₂₀)
- 520/69 (L) Pfriemen; Knochensplitter; äußerste Spitze abgebrochen, aber Bruchkante durch weiteren Gebrauch abgerundet; L: 4,5; Br: 0,4; St: 0,24 cm (Abb. 10,₁₂)
- 521/69 (L) Pfriemen oder Nadel (Frgm.); L: 3,0; Br: 0,35; St: 0,24 cm (Abb. 10,₁₇)
- 522/69 (3) Pfeilspitze (Frgm.); Basis bifacial abgeschrägt; L: 4,3; Br: 0,5; St: 0,3 cm (Abb. 11,₁₆)
- 522/69 (3) Lange Spitze (Frgm.); Innenseite der Basis sorgfältig völlig eben abgeschrägt; L: 6,6; Br: 1,0; St: 0,9 cm (Abb. 12,₁₀)
- 522/69 (3) Schlanke Spitze (Frgm.); Basis bifacial abgeschrägt; L: 4,7; Br: 0,8; St: 0,55 cm (Abb. 11,₂₂)
- 522/69 (3) Spitze (kleines Frgm.); verjüngende Basis innen abgeschrägt; L: 2,7; Br: 0,8; St: 0,7 cm
- 523/69 (3) Pfeilspitze (?) (Basisfrgm.); bifacial abgeschrägt; L: 2,1; Br: 0,6; St: 0,4 cm
- 523/69 (3) Spitze (Frgm.); Querschnitt kreisrund; L: 5,0; Br: 0,8; St: 0,8 cm
- 523/69 (3) 3 Spitzen; Mittelstücke, annähernd zylindrisch; L: 3,0; Br: 0,7; St: 0,7 cm; L: 3,3; Br: 0,7; St: 0,65 cm; L: 2,6; Br: 0,8; St: 0,7 cm
- 524/69 (3) 2 Spitzenfrgm. L: 5,5; Br: 0,7; St: 0,6 cm; L: 4,1; Br: 0,7; St: 0,6 cm (Abb. 11,₄₋₅)

- 525/69 (3) Schlanke Spitze; Mittelstück; L: 2,9; Br: 0,6; St: 0,5 cm
- 525/69 (3) 3 Spitzen (Frgm.); L: 5,5; Br: 0,7; St: 0,5 cm; L: 4,1; Br: 0,7; St: 0,6 cm (Abb. 11,₆); L: 4,1; Br: 0,7; St: 0,6 cm
- 526/69 (3) Spitze (Frgm.); Basis-Innenfläche abgeschrägt; L: 4,7; Br: 1,0; St: 0,7 cm
- 527/69 (3) Lange schlanke Knochenspitze (Frgm.); unifacial Längsrinne; L: 5,2; Br: 0,7; St: 0,4 cm (Abb. 13,₆)
- 528/69 (3) Kleine Spitze (Frgm.); Basis unifacial abgeschrägt; L: 4,6; Br: 0,7; St: 0,54 cm (Abb. 12,₂)
- 528/69 (3) Kleine Spitze (Frgm.); Basis bifacial abgeschrägt, spitzoval; L: 3,5; Br: 0,6; St: 0,5 cm (Abb. 11,₁₉)
- 528/69 (3) Spitze (Basisfrgm.); bifacial abgeschrägt; L: 4,1; Br: 1,2; St: 0,6 cm (Abb. 11,₁₈)
- 528/69 (3) Spitze? Basisfrgm.; Innenseite abgeflacht; tiefe breite diagonale Rinnen; L: 2,7; Br: 1,2; St: 0,5 cm (Abb. 12,₆)
- 529/69 (3) Pfeilspitze (?) (Frgm.); oval auslaufende Basis einseitig abgeschrägt; L: 4,3; Br: 0,5; St: 0,48 cm (Abb. 12,₁)
- 529/69 (3) Pfeilspitze (?) (Frgm.); leicht gekrümmt; Basis allseitig, insbesondere auf Innenfläche abgeschrägt; L: 4,4; Br: 0,45; St: 0,4 cm (Abb. 11,₁₂)
- 530/69 (3) Spitze (Frgm.); L: 5,8; Br: 0,7; St: 0,6 cm (Abb. 11,₁₃)
- 530/69 (3) Spitze (Frgm.); L: 5,0; Br: 0,9; St: 0,95 cm (Abb. 11,₁₄)
- 530/69 (3) Spitze (Frgm.); L: 1,8; Br: 0,5; St: 0,5 cm
- 530/69 (3) Spitze? (Basisfrgm.); bifacial abgeschrägt; L: 3,3; Br: 1,3; St: 0,6 cm
- 531/69 (3a) Spitze (Basisfrgm.); Innenfläche abgeschrägt mit Querritzungen, gesamter Span und Abschrägung leicht nach außen gekrümmt; L: 5,4; Br: 1,4; St: 0,8 cm (Abb. 12,₁₁)
- 532/69 (3) Spitze (Frgm.), langer leicht gekrümmter Geweih-Span; Querschnitt annähernd kreisrund; Basis Innenseite abgeschrägt (unebene Fläche läßt keine deutlichen Bearbeitungsspuren erkennen), lateral ebenfalls abgeschrägt bzw. abrupt verschmälert, Außenseite lange, tiefe querlaufende Hiebmarken; gestichelte Längsrinne; L: 9,0; Br: 1,2; St: 1,16 cm (Abb. 13,₁₁)
- 533/69 (3) Spitze; konischer Geweihspan; Basis außen abgeschrägt, tiefe Längskratzer, stumpfe Spitzenpartie durch bilaterales Schaben stärker verjüngt; Außenfläche durch 7 (+ 2) diagonale Linien verziert; L: 10,0; Br: 1,3; St: 1,0 cm (Abb. 12,₁₂)
- 534/69 (3/3a) Mittelstück einer sehr langen, leicht konischen Spitze; in vorderer Partie bifacial Längsrinne; L: 17,1; Br: 1,3; St: 1,1 cm (Abb. 13,₁; Taf. XXIII,₁₁)
- 535/69 (4) Mittelstück einer konischen Spitze; bifacial tiefe Längsrinne; L: 3,2; Br: 1,2; St: 0,74 cm (Abb. 13,₁₀)
- 536/69 (4) Basisfrgm., oval endend, einer großen, dicken Spitze; Außenseite völlig eben abgeschrägt (rezente Kratzer); L: 3,5; Br: 1,5; St: 0,8 cm (Abb. 12,₇)
- 537/69 (4) Spitze (Frgm.); Außenseite 3 schmale Längsrillen; Innenfläche der Basis abgeflacht; L: 4,1; Br: 0,9; St: 0,7 cm (Abb. 15,₈)
- 537/69 (4) Spitze (?) (Frgm.) Geweihspan mit tiefer Stichelrinne; dextrolateral nicht fertig bearbeitet; breites basales Ende abgerundet; L: 5,6; Br: 1,4; St: 0,7 cm (Abb. 13,₂)
- 538/69 (4) Spitze (Frgm.); Basis bifacial abgeschrägt (außen konkav); L: 8,2; Br: 1,6; St: 0,85 cm (Abb. 11,₂₀)
- 539/69 (4) Schlanke Spitze (Frgm.); Querschnitt kreisrund; Basis bifacial leicht konkav abgeschrägt; L: 4,6; Br: 0,7; St: 0,7 cm
- 540/69 (4) Spitze; Mittelstück; Außenfläche Längsrinne; L: 3,5; Br: 1,1; St: 0,56 cm
- 541/69 (4) Spitze; Mittelstück; Außenfläche seichte Längsrinne; L: 3,1; Br: 1,2; St: 0,7 cm
- 542/69 (4) Spitze; Mittelstück; unilateral Längsrinne (nicht durchgehend); L: 4,0; Br: 0,8; St: 0,7 cm
- 543/69 (4) Spitze (Frgm.); unvollendet; Geweihspan; konisch; Basis bifacial abgeschrägt; L: 8,5; Br: 1,15; St: 0,8 cm
- 544/69 (4) 3 Spitzenfrgm.; L: 3,7; Br: 0,6; St: 0,6 cm; L: 3,0; Br: 0,7; St: 0,57 cm; L: 2,3; Br: 0,6; St: 0,4 cm
- 545/69 (4) Spitze (Basisfrgm.); bifacial leicht konkav abgeschrägt; L: 4,5; Br: 1,6; St: 0,9 cm
- 546/69 (4) Spitze (Basisfrgm.); bifacial abgeschrägt; L: 3,6; Br: 0,76; St: 0,6 cm
- 547/69 (4) Spitze (Basisfrgm.); Außenfläche abgeschrägt mit Diagonalkratzern; L: 3,4; Br: 1,0; St: 0,7 cm
- 548/69 (4) Spitze; Mittelstück, partiell Längsrinne; L: 4,2; Br: 1,46; St: 0,9 cm

- 549/69 (4) Spitze; Mittelstück; zylindrisch; L: 2,9; Br: 0,7; St: 0,7 cm
- 550/69 (4) Spitze (?) (Frgm.); unregelmäßig gestaltet; Basis an Innenfläche abgescrängt; L: 8,5; Br: 1,2; St: 0,8 cm
- 551/69 (3?) Spitze; Mittelstück; L: 5,1; Br: 0,7; St: 0,6 cm
- 552/69 (L) Spitze (Frgm.); Basis bifacial abgescrängt; L: 6,3; Br: 0,8; St: 0,8 cm (Abb. 11,21)
- 553/69 (L) Spitze; Mittelstück; Außenfläche Längsrinne; L: 6,4; Br: 1,3; St: 0,8 cm (Abb. 13,9)
- 554/69 (3?) Spitze (Frgm.); Außenfläche Längsrinne; L: 3,8; Br: 0,8; St: 0,7 cm (Abb. 13,5)
- 555/69 (L) Spitze; Mittelstück; zylindrisch; bifacial Längsrinne; L: 4,8; Br: 1,05; St: 0,95 cm (Abb. 13,3)
- 556/69 (L) Spitze (Frgm.); Innenseite der Basis abgescrängt; an vorderer Partie vor allem die Seitenflächen konvergierend, so daß ein schneidenartiges Ende entstand; L: 5,4; Br: 0,9; St: 0,8 cm (Abb. 12,3)
- 557/69 (L) Mittelstück; Außenfläche Längsrinne; L: 3,3; Br: 1,0; St: 0,7 cm (Abb. 13,4)
- 558/69 (L) Basisfrgm.; bogenförmig endend; Innenfläche gerade abgescrängt mit 2 kurzen Diagonalrinnen; Außenfläche konvex abgescrängt, etwas facettiert; L: 3,8; Br: 1,2; St: 0,8 cm (Abb. 12,8)
- 559/69 (L) Pfeilspitze (?) (Frgm.); Außenfläche Rille; Querschnitt annähernd quadratisch; Basis bifacial abgescrängt; L: 3,5; Br: 0,65; St: 0,64 cm (Abb. 11,11)
- 560/69 (L) Pfeilspitze (Frgm.); an vorderer Partie vor allem die lateralen Flächen konvergierend; L: 3,8; Br: 0,4; St: 0,43 cm (Abb. 11,1)
- 561/69 (L) Pfeilspitze (?) (Frgm.); langer, dünner, zylindrischer Körper; Basis einseitig abgescrängt; L: 4,2; Br: 0,5; St: 0,5 cm
- 562/69 (L) Pfeilspitze (?) (Frgm.); nadeldünn; Basis bifacial abgescrängt; Verzierung (?); L: 2,9; Br: 0,3; St: 0,3 cm (Abb. 11,10)
- 563/69 (L) Spitze; Mittelstück; leicht konisch; L: 3,1; Br: 0,57; St: 0,5 cm
- 564/69 (L) Spitze; Mittelstück; breiter Geweihspan; Außenfläche breite, tiefe Rinne; L: 4,5; Br: 1,4; St: 0,8 cm (Abb. 13,8)
- 565/69 (L) Pfeilspitze oder Pfriemen; bifaciale Abschrägung (außen diagonallaufende Stichelbahnen, innen Hiebmarken) der Basis, evt. nur beim Abtrennen der Spitze vom restlichen Geweihspan entstanden; L: 3,2; Br: 0,5; St: 0,45 cm (Abb. 11,7)
- 566/69 (L) Spitze; Mittelstück; Querschnitt abgerundet quadratisch; unilateral schmale flache Rille; L: 2,6; Br: 0,65; St: 0,67 cm
- 567/69 (L) Schlanke Spitze (Frgm.); Querschnitt annähernd kreisrund; L: 7,7; Br: 0,7; St: 0,6 cm (Abb. 11,15)
- 568/69 (L) Spitze (Frgm.); Außenfläche kurze Längsrinne und basale Abschrägung; L: 10,0; Br: 1,7; St: 1,1 cm (Abb. 13,14)
- 569/69 (L) Spitze (Frgm.); Außenfläche Längsrinne; terminale Partie bifacial zweischneidig zugerichtet; L: 7,7; Br: 1,4; St: 0,9 cm (Abb. 13,13)
- 570/69 (L) Spitze (Frgm.); breiter Geweihspan; Außenfläche Längsrinne und basale Abschrägung mit diagonallaufenden Kratzlinien; L: 6,4; Br: 1,6; St: 0,8 cm (Abb. 13,12)
- 571/69 (3) Pfeilspitze (?); (Basisfrgm.); bifacial abgescrängt; L: 3,3; Br: 0,5; St: 0,3 cm
- 572/69 (3) Spitze (Frgm.) mit Längsrinne; Querschnitt abgerundet quadratisch; L: 1,8; Br: 0,5; St: 0,5 cm
- 573/69 (3) Spitze; Mittelstück; schlank, leicht konisch; Querschnitt kreisrund; L: 2,9; Br: 0,64; St: 0,63 cm
- 574/69 (2) Spitzenfrgm.; Querschnitt oval; L: 1,9; Br: 0,5; St: 0,4 cm
- 575/69 (2/3a) Zylindrische Spitze (?) (Frgm.); Querschnitt kreisrund; Innenseite der Basis leicht abgeflacht; L: 5,6; Br: 0,9; St: 0,9 cm
- 576/69 (2/3a) Schlanke Spitze; Mittelstück; in der basalen Hälfte unilateral flache Rinne; L: 5,4; Br: 0,95; St: 0,7 cm
- 577/69 (L) Spitzenfrgm.; unvollendet; bilateral stark verjüngend; Längsrinne auf Außenfläche vor dem Heraustrennen des Geweihspanes gezogen; flache Rinne in der Spongiosa; L: 5,0; Br: 0,7; St: 0,5 cm (Abb. 13,7)
- 578/69 (3a) Spitze (2 Frgm.); Querschnitt kreisrund; Innenseite der spitzovalen Basis völlig eben abgescrängt; L: 8,4; Br: 1,0; St: 0,96 cm; L: 2,1; Br: 0,84; St: 0,82 cm (Abb. 12,9)
- 579/69 (L) Pfeilspitze (?) (Frgm.); Querschnitt annähernd kreisrund; L: 3,1; Br: 0,46; St: 0,4 cm (Abb. 11,2)
- 580/69 (2/3a) Elfenbein; eine Breitseite längs und quer konvex gewölbt; andere Breitseite natürliche Spaltfläche; (Frgm.); L: 4,4; Br: 1,7; St: 0,8 cm (Abb. 15,19)

- 581/69 (2/3a) Geweihspan; L: 9,6; Br: 2,0; St: 1,2 cm
- 582/69 (L) Knochensplitter mit Stichelbahnen; L: 6,3; Br: 0,8; St: 0,4 cm
- 583/69 (3) Dünne einreihige Widerhakenspitze; 2 Widerhaken (abgebrochen); Basis konisch; auf 3 Seiten des Körpers je 2 diagonallaufende Stichelrillen; außerdem unifacial bis auf die Basis reichend 6 unterschiedlich lange diagonale Rillen; L: 7,9; Br (ohne Widerhaken): 0,5; St: 0,44 cm (Abb. 14,1; Taf. XX,1)
- 584/69 (3a?) Einreihige Widerhakenspitze (Frgm.); Widerhaken in Größe und Form unterschiedlich; L: 4,4; Br (ohne Widerhaken): ca. 0,8; St: 0,48 cm (Abb. 14,3; Taf. XX,2)
- 585/69 (L) Zarte zweireihige Widerhakenspitze (Frgm.); Körper unifacial durch Längsrippe verziert; Widerhaken verziert; L: 3,4; Br (ohne Widerhaken): 0,5; St: 0,3 cm (Abb. 14,2; Taf. XX,3)
- 586/69 (3) Meißel; herausgehacktes und etwa diagonal aufgespaltenes Stück einer starken Rengewehstange; in der Mitte weite gehackte Mulde; Spongiosa entfernt; am Nacken einige Quetschspuren; schmale Schneide auf- und ausgesplittert, stellenweise gerundet; L: 12,9; Br: 3,5 cm (Abb. 9,3)
- 587/69 (3) Meißel; Span aus kräftigem Rengeweh herausgestichelt; am Nacken Quetschspuren; Seitenflächen z. gr. T. abgesplittert; Schneidenpartie bifacial verdünnt bzw. geglättet, durch Gebrauch verstumpft (Quetschungen); L: 15,4; Br: 2,2; St: 1,2 cm (Abb. 9,3)
- 588/69 (3) Meißel; kräftiger Geweihspan; Nacken ausgesplittert und gequetscht; Schneidenpartie weggebrochen; auf einer Seitenfläche Verzierung: 2 Längslinien, dazwischen und darüber hinausgehend kurze diagonale Strichel; L: 7,2; Br: 2,2; St: 1,5 cm (Abb. 9,2)
- 589/69 (3) Meißel (während der Lagerung im Boden zerbrochen und wieder zusammengesintert); halbiertes Stück einer kräftigen Geweihstange; Außenfläche der Schneide stark abgesplittert; am Nacken Quetschspuren (möglicherweise primäre Schlagfläche weggebrochen); Spongiosa entfernt; L: 10,0; Br: 4,0 cm (Taf. XXI,8)
- 590/69 (3a) Meißel; kräftiger Geweihspan; Nacken stark ausgesplittert und gequetscht; Schneidenpartie allseitig in Längsrichtung glattgeschabt; gerade Schneide gequetscht; L: 11,8; Br: 3,8; St: 1,4 cm (Taf. XXI,9)
- 591/69 (3a) Meißel (Frgm.); Geweihspan; Schneidenpartie bifacial abgeschabt; nachdem sie beim Gebrauch abgebrochen war, wurde die vorragende Partie nochmals zu einer ziemlich spitzen Schneide zugerichtet; Basispartie weggebrochen; auf Außenfläche und in einer Seitenfläche Stichelrinnen; L: 6,8; Br: 2,4; St: 1,5 cm (Abb. 9,1)
- 592/69 (L) Meißel; aufgespaltene Geweihstange; Innenfläche geglättet, Außenfläche in Schneidenpartie längs abgeschabt; Nacken Gebrauchsspuren; Schneide stark abgenutzt; L: 9,7; Br: 2,9; St: 1,3 cm (Abb. 9,4)
- 593/69 (L) Diaphyse; ein Ende gerundet, das andere scharfer Bruch; L: 3,8; Br: 0,5; St: 0,4 cm (Abb. 10,23)
- 595/69 (L) Kleiner Knochensplitter mit 5 querlaufenden Schnittlinien; L: 4,2; Br: 0,9; St: 0,5 cm (Abb. 15,5; Taf. XXI,4)
- 596/69 (L) Frgm. eines dünnen Röhrenknochens; eine Reihe in weitem Abstand angeordneter längerer Einschnitte; eine Reihe engständiger kurzer Einschnitte; L: 3,2; Br: 1,0; St: 0,15 cm (Abb. 15,4; Taf. XXI,3)
- 597/69 (3) Diaphyse eines dünnen Röhrenknochens; Fuchs? ein Ende gerundet (Gebrauchsglätte?); anderes Ende sekundär abgebrochen; 3 Gruppen kurzer Ritzlinien (18 + 20; 18 + 21; >10 + >9), zahlreiche Kratzer, Schnittlinien; L: 6,1; Br: 1,2; St: 1,1 cm (Abb. 14,13; Taf. XX,18)
- 598/69 (3) Diaphyse eines dünnen Röhrenknochens; Fuchs? ein Ende abgeschnitten, das andere sekundär weggebrochen; flächenhaft abgeschabt; drei Partien ringsum verdünnt; eine dickere Partie auf etwa 1/4 des Umfanges durch 5 Längsrillen verziert; L: 6,2; Br: 1,2; St: 1,1 cm (Abb. 15,1; Taf. XX,4)
- 599/69 (L) Langer dünner Knochensplitter, allseitig in Längsrichtung abgeschabt; auf konvexer Fläche eine Gruppe von 13 sowie eine Gruppe von 9 langen und 2 kurzen querlaufenden Ritzlinien; auf der konvexen Längsseite eine Gruppe von etwa 20 kurzen Einschnitten; L: 6,5; Br: 0,55; St: 0,2 cm (Abb. 15,12; Taf. XXI,2)
- 600/69 (3) Metapodium von Eisfuchs oder Hase; proximale Epiphyse abgeschnitten; oberhalb der distalen Epiphyse Durchlochung; L: 4,1; Br: 0,5; St: 0,5; Loch-Dm: 0,2 cm (Abb. 14,5)
- 601/69 (4) Rippenfrgm.; mehr als 10 kurze Querrillen bzw. Einschnitte auf der Innenfläche; L: 5,3; Br: 1,5; St: 1,0 cm (Abb. 15,11)
- 602/69 (4) Frgm. eines eigenartig gestalteten und durch tiefe Rillen und Kerben verzierten Geweihspanes; von der Spongiosa aus mit Stichel Span so verdünnt, daß außen zwei Stege entstanden, zwischen denen die Kompakta z. T. bis zum spongiösen Gewebe weggeschabt wurde, wodurch eine lange Mulde entstand; L: 2,8; Br: 0,7; St: 1,1 cm (Abb. 15,6; Taf. XX,15)
- 603/69 (3?) Speerschleuder; Geweihsprosse (Frgm.); zoomorphe Plastik; verziert; kurze tiefe Rinne; Oberfläche z. T. abgewittert; L: 7,4; Br: 1,7; St: 2,3 cm (Taf. XX,19)

- 604/69 (3) Durchlochter Incisivus, Polar- oder Rotfuchs (Alopex oder Vulpes); Wurzel auf einer Seite annähernd eben, auf der anderen leicht konkav geschliffen; Loch ausgebrochen (Taf. XX,₈)
- 605/69 (3) Durchlochter Caninus, Vulpes; Wurzel bifacial dünn gekratzt, dann bogenförmig Loch eingestichelt; nach den Seiten hin scheint die Lochwandung abgenutzt zu sein; Loch-Dm: 0,2 cm (Taf. XX,₁₀)
- 606/69 (3) Durchlochter Caninus, Alopex oder Vulpes; Loch-Dm: 0,23 cm (Taf. XX,₁₂)
- 607/69 (3) Durchlochter Caninus, Alopex; Loch-Dm: 0,19 cm (Taf. XX,₅)
- 608/69 (3?) Durchlochter Caninus, Vulpes; Bohrloch mit deutlichen Drehrillen; Loch-Dm: 0,18 cm (Taf. XX,₁₃)
- 609/69 (3-4) Durchlochter Caninus, Alopex oder Vulpes; Wurzel beidseitig dünn gekratzt, dann durchgeschlagen und Wandung geglättet; Loch auf der einen Seite sehr unregelmäßig; Loch-Dm: 0,1 ... 0,3 cm (Taf. XX,₁₁)
- 610/69 (3-4) Durchlochter Molar, Wolf (Lupus); Loch-Dm: 0,2 ... 0,3 cm (Taf. XX,₇)
- 611/69 (3a) Durchlochter Caninus, Vulpes; Loch auf einer Seite stark konisch, auf der anderen annähernd zylindrisch; Loch-Dm: 0,2 cm (Taf. XX,₉)
- 612/69 (L) Durchlochter Caninus, Alopex oder Vulpes; Frgm. (Taf. XX,₁₄)
- 613/69 (L) Durchlochter Caninus, Alopex oder Vulpes; Loch-Dm: ca. 0,3 cm (Taf. XX,₆)
- 614/69 (L) Perle, Gagat; L: 0,7; Br: 0,7; St: 0,65 cm (Abb. 14,₇)
- 615/69 (3) Perle, Gagat; L: 1,4; Br: 1,1; St: 0,9 cm (Abb. 14,₈)
- 616/69 (3) Anhänger? Frgm., Lignit; L: 1,1; Br: 0,7; St: 0,65 cm
- 617/69 (3) 4 kleine Stücke Gagat
- 618/69 (3) Anhänger, Lignit; L: 2,8; Br: 1,5; St: 1,4 cm (Abb. 14,₁₂)
- 619/69 (L) Anhänger? Frgm., Lignit; L: 2,1; Br: 0,9; St: 0,8 cm
- 620/69 (L) Spitze; Mittelstück; Querschnitt annähernd kreisrund; L: 4,9; Br: 0,9; St: 0,8 cm
- 621/69 (3/4) Spitze; Mittelstück; L: 3,0; Br: 0,7; St: 0,6 cm
- 621/69 (3/4) Spitzenfrgm.; L: 3,7; Br: 0,9; St: 0,7 cm
- 622/69 (3/4) Spitzenfrgm.; L: 2,2; Br: 0,5; St: 0,3 cm
- 623/69 (L) Mittelstücke von dünnen Spitzen (?); L: 3,6; Br: 0,4; St: 0,4 cm; L: 2,2; Br: 0,3; St: 0,3 cm; L: 3,9; Br: 0,3; St: 0,3 cm (Abb. 11,₁₇)
- 624/69 (L) Spitze (Basisfrgm.); Geweih; unifacial abgeschrägt; auf einer Seitenfläche Zickzackmuster aus 3 Paar tiefen Rillen; L: 6,0; Br: 1,7; St: 1,2 cm (Abb. 15,₉; Taf. XX,₂₁)
- 625/69 (3a/4) Spitze (Basisfrgm.); Geweih; bifacial abgeschrägt; bogenförmig endend; L: 7,5; Br: 1,8; St: 1,2 cm (Abb. 6,₈)
- 626/69 (3) Spitze; Mittelstück; Querschnitt annähernd quadratisch; Längsrinne; L: 1,8; Br: 0,5; St: 0,5 cm
- 627/69 (3) Kleine Spitze? (Basisfrgm.); bifacial abgeschrägt; L: 3,3; Br: 0,5; St: 0,3 cm
- 628/69 (3) Spitze? Mittelstück; leicht konisch; Querschnitt annähernd oval; L: 3,6; Br: 1,4; St: 0,8 cm
- 629/69 (4) Basisfrgm.; Innenfläche leicht abgeschrägt; Längsrinne; L: 2,7; Br: 1,3; St: 0,7 cm
- 630/69 (L) Spitze (Basisfrgm.); flacher Geweihspan; abgeschrägte Außenfläche mit Diagonalkratzern; L: 5,8; Br: 1,3; St: 0,7 cm
- 631/69 (3) Spitze (?) (Frgm.); Geweih; L: 5,3; Br: 1,3; St: 0,9 cm
- 633/69 (3) Pfeilspitzen (?) (4 Frgm.); Geweih; L: 2,7; Br: 0,6; St: 0,47 cm (Abb. 11,₁₀); L: 3,0; Br: 0,5; St: 0,46 cm (Abb. 11,₉); L: 2,9; Br: 0,5; St: 0,5 cm; L: 1,4; Br: 0,2; St: 0,4 cm
- 634/69 (L) Spitze (Frgm.); Geweih; Längsrinne durch bogenförmige diagonale Kratzer verziert; L: 4,1; Br: 1,0; St: 0,9 cm (Abb. 15,₂; Taf. XX,₁₆)
- 635/69 (L) Spitze? (Frgm.); Geweih; diagonale Ritzlinien; L: 5,1; Br: 0,7; St: 0,6 cm (Abb. 15,₁₀)
- 636/69 (L) Spitze (Frgm.); Geweih; auf Außenfläche an jedem Rand Leiste herausgearbeitet; tieferes Mittelfeld durch diagonale Kratzer verziert; L: 3,3; Br: 0,8; St: 0,7 cm (Abb. 15,₃; Taf. XX,₁₇)
- 637/69 (L) Spitze oder Rundstab (Frgm.); Geweih; zwei flache parallele Stichelrinnen; L: 5,9; Br: 1,0; St: 1,0 cm (Abb. 15,₁₈; Taf. XX,₂₂)
- 638/69 (3) Geweihstäbchen (Frgm.); tief eingesticheltes ovales bis rautenförmiges Motiv; L: 3,9; Br: 0,8; St: 0,7 cm (Abb. 15,₁₃; Taf. XX,₂₀)

- 639/69 (3) Spitze (?) (Basisfrgm.); uni- oder bifacial abgeschrägt; Außenfläche durch Längsrippe verziert; Geweihspan; L: 3,5; Br: 1,0; St: 1,0 cm (Abb. 15,7; Taf. XX,23)
- 640/69 (3/4) Speerspitzen-Zwischenstück? (Frgm.); spongiöse Fläche nach beiden Enden hin abgeschrägt; eine Abschrägung sorgfältig geglättet, die andere grob vorwiegend diagonal abgekratzt; L: 5,5; Br: 1,1; St: 0,7 cm (Abb. 8,2)
- 641/69 (3) Zwischenstück (?); unvollendet? ein Ende bifacial abgeschrägt, das andere unifacial mittels Stichel kurz abgeschrägt; L: 4,4; Br: 1,1; St: 0,6 cm (Abb. 12,4)
- 642/69 (4) Zwischenstück; leicht lädiert; alternierend abgeschrägte Enden; L: 6,5; Br: 1,2; St: 1,0 cm (Abb. 12,5)
- 643/69 (4) Griff? (Abb. 8,3); Büchse? Geweihsproß (kleines Frgm.); Spongiosa herausgewittert oder vorsätzlich entfernt; L: 3,2; Br: 1,4; St: 1,0 cm
- 644/69 (3) Rippengerät (Frgm.); ziemlich spitz endend; ringsum Kompakta durch Gebrauch beseitigt; L: 4,3; Br: 1,2; St: 0,7 cm (Taf. XXI,7)
- 645/69 (3) Rippengerät (Frgm.); Kompakta am bogenförmigen Ende leicht gerundet; auf Außenfläche anscheinend durch Gebrauch leicht abgeschrägt; L: 5,2; Br: 1,5; St: 0,9 cm
- 646/69 (2) 2 Rippengeräte (Frgm.); Ren? bogenförmiges Ende, Längskanten z. T. abgenutzt; L: 10,8; Br: 1,3; St: 0,7 cm; L: 5,4; Br: 1,1; St: 0,5 cm
- 647/69 (L) Rippengerät (Frgm.); spitzbogenförmiges Ende abgenutzt; L: 6,3; Br: 1,4; St: 0,6 cm (Taf. XXI,6)
- 648/69 (L) Rippengerät (beschädigt); Ren? an beiden Enden Kompakta gerundet; L: 14,2; Br: 1,6; St: 1,0 cm (Taf. XXI,1)
- 649/69 (3) Rippengerät? (kleines Frgm.); L: 4,6; Br: 1,5; St: 0,8 cm
- 650/69 (3) Knebelartiges Artefakt (Frgm.); beide Enden sich verjüngend; Geweih; L: 6,8; Br: 1,6; St: 1,3 cm (Abb. 8,5)
- 651/69 (3/4) Geweihspan (Frgm.)
- 652/69 (L) Geweihspan (Frgm.)
- 653/69 (3) 3 breite Geweihspäne (Frgm.)
- 654/69 (3) Dicker Geweihspan (Frgm.)
- 655/69 (L) Geweihspan (Frgm.)
- 656/69 (L) 3 Geweihspäne (Frgm.)
- 657/69 (L) Geweihsproß; einseitig angesägt und weggebrochen (Abb. 8,6)
- 658/69 (3a/4) Breiter Geweihspan mit Stichelrinne
- 659/69 (L) Geweihspan (Frgm.); auf Außenfläche querlaufende Hiebmarken vom Ablösen des Spanes von der übrigen Stange (Abb. 8,1)
- 660/69 (3) 4 Geweihspäne (Frgm.)
- 661/69 (L) Knochenfrgm. mit Stichelbahnen
- 662/69 (L) Rippengerät (Frgm.); Pferd? spitzbogenförmiges Ende auf Außenfläche durch Gebrauch abgeschrägt; kompakte Kante weit auf eine Längsseite übergreifend gerundet (Taf. XXI,10)
- 663/69 (3) Rippengerät (Frgm.); bogenförmiges Ende durch Gebrauch gerundet; L: 8,7; Br: 2,1; St: 0,2 cm (Taf. XXI,5)
- 664/69 (L) Dünner Röhrenknochen; eine Epiphyse abgeschnitten, anderes Ende Bruchfläche; L: 2,0; Dm: 0,4 cm (Abb. 10,22)
- 665/69 (3) 3 Diaphysen dünner Röhrenknochen; Enden abgerundet (einmal unregelmäßiger scharfkantiger Bruch); L: 3,5; Dm: 0,4 cm (Abb. 10,26); L: 3,0; Dm: 0,5 cm (Abb. 10,24); L: 2,8; Dm: 0,45 cm (Abb. 10,25)
- 666/69 (4) Dünner Röhrenknochen, Span (Nadel?) herausgestichelt; L: 2,5; Dm: 0,5 cm (Abb. 10,27)
- 667/69 (3) 4 dünne Röhrenknochen; Diaphysen; Epiphysen abgeschnitten (bei 2 Exemplaren ein Ende sekundär ganz, bei 1 z. T. abgesplittert); L: 1,9; Br: 0,6; St: 0,45 cm (Abb. 10,30); L: 3,5; Br: 0,5; St: 0,44 cm (Abb. 10,31); L: 3,2 (Frgm.); Br: 0,4; St: 0,4 cm (Abb. 10,32); L: 2,4 (Frgm.); Br: 0,4; St: 0,4 cm (Abb. 10,33)
- 668/69 (3) Aufgeschlagener Knochen mit Stichelrinnen bzw. -bahnen
- 669/69 (3) Bifacial abgeschrägte Basis eines großen Gerätes aus Rengeweihsstange (Frgm.) L: 6,7; Br: 2,7; St: 1,5 cm (Abb. 8,7)
- 670/69 (4) Bearbeitetes Rengeweih (Frgm.); L: 8,5; Br: 2,1; St: 1,2 cm
- 671/69 (4) Rundstab (Frgm.); Geweih; Oberfläche stark korrodiert; L: 6,6; Br: 1,0; St: 0,9 cm
- 672/69 (2) Elfenbein; 2 kleine Stückchen
- 673/69 (3) Elfenbein; zahlreiche kleine Stücke
- 674/69 (L) Elfenbein; oval gearbeitetes Stück; eine Breitseite stark, andere (natürliche Spaltfläche) schwach gewölbt; ursprünglicher Querschnitt wahrscheinlich kreisrund; Verzierung durch dreieckige, in 3 Reihen angeordnete Schlagmarken

- L: 4,8; Br: 2,0; St: 0,8 cm (Abb. 15,₂₀)
- 675/69 (4) Elfenbein; Rundstab (?) (kleines Frgm.), längsgespalten; L: 2,6 cm (Abb. 15,₁₄)
- 676/69 (L) Elfenbein; kleines Stück mit Stichelbahn
- 677/69 (3) Elfenbein; Rundstab (kleines Frgm.); L: 5,0; Br: 1,4; St: 0,5 cm (Abb. 15,₁₅)
- 680/69
- 676/69 (L) Elfenbein; Rundstab (längsgespalten; kleines Frgm.), längslaufende Stichelrille; Ende abgerundet; L: 3,0; Dm: 1,3 cm (Abb. 15,₁₇)
- 679/69 (3) Elfenbein; Rundstab (längsgespaltene kleines Frgm.); L: 2,5; Dm: 1,3 cm (Abb. 15,₁₆)
- 681/69 (L) Stabförmiges Knochengerät (Frgm.); allseitig geglättet; beide Enden abgeschragt; seitlich eingekratzte Mulde; L: 5,2; Br: 1,1; St: 0,9 cm
- 682/69 (L) Geweihspan (Frgm.)
- 683/69 (L) Geweihspan (Frgm.)
- 684/69 (3) Geweihspan (Frgm.)
- 685/69 (3) Knochenstäbchen (Frgm.); Querschnitt oval; L: 2,3; Br: 0,6; St: 0,55 cm
- 686/69 (3) Geweihspan (Frgm.)
- 687/69 (L) Geweihspan (Frgm.); rechts Stichelbahn; links Bruchfläche und konkav geschabte und gehackte Partie; Ende bifacial und partiell spongiöse Fläche asymmetrisch konvergierend geschabt; äußerstes Ende abgebrochen; L: 6,8; Br: 1,6; St: 1,4 cm (Abb. 10,₃₄)
- 688/69 (3) Geweihstäbchen (Frgm.); Stichelbahnen; Ende konisch; L: 3,6; Br: 0,64; St: 0,6 cm (Abb. 10,₃₆)
- 689/69 (L) Geweihspan (Frgm.); in den Seitenflächen partiell eine tiefe bzw. flache Stichelrille; an einem Ende Spongiosa \pm entfernt, dadurch (zu Spitze?) verjüngend; L: 3,6; Br: 0,7; St: 0,5 cm (Abb. 10,₃₇)
- 690/69 (L) Pfriemen (Frgm.); Knochen; L: 3,5; Br: 1,1; St: 0,3 cm (Abb. 10,₁₉)
- 691/69 (2/3) Pfriemenartiger Geweihspan (Frgm.); vordere Partie gerundet, auf einer Trennfläche zahlreiche Querkratzer; L: 8,0; Br: 2,0; St: 0,9 cm (Abb. 10,₃₅)
- 692/69 (2) Pfriemenförmiger Knochensplitter (Frgm.); Außenfläche und Seiten auf längerer Strecke geglättet und gerundeter als die Innenfläche mit der z. T. noch hoherhabenen Spongiosa; L: 7,5; Br: 2,0; St: 1,4 cm (Abb. 10,₂₁)
- 692/69 (2) Spitze (Frgm.); L: 1,8; Br: 0,5; St: 0,4 cm
- 693/69 (L) Nadelfrgm.; Ohr ausgebrochen; L: 3,6; Br: 0,3; St: 0,1 cm (Abb. 10,₄)
- 694/69 (3) Nadelfrgm.; L: 1,7; Br: 0,3; St: 0,2 cm
- 695/69 (3) Abgehacktes Stück Rengeweihstange mit Stichelrinnen; längsdurchlocht; aufgesplittert (Taf. XXII,₅)
- 696/69 (2) Abgehacktes Stück Rengeweihstange (beschädigt); ein Ende abgeschragt (Meißel? Keil? Teil einer Hacke?); L: 17,1; Br: 2,6; St: 3,2 cm (Taf. XIX,₃)
- 697/69 (2) Kellermannscher "Pseudoknopf"; Geweih; L: 5,6; Br: 1,7; St: 1,2 cm (Abb. 8,₄)
- 698/69 (L) Knochensplitter mit Stichelbahnen
- 699/69 (L) Flacher, aus dünnem Knochen gestichelter Span; Innenfläche z. T. geglättet, insbesondere breiteres Ende; L: 6,7; Br: 0,5; St: 0,2 cm (Abb. 10,₂₉)
- 700/69 (3) Knochenspan (Frgm.); Stichelbahnen
- 701/69 (2) Geweihstab (Frgm.); Querschnitt zu ca. 2/3 kreisrund, zu 1/3 abgeflacht; L: 3,7; Br: 1,0; St: 0,9 cm
- 702/69 (3) Breiter Geweihspan (Frgm.)
- 703/69 (2/3a) Breiter Geweihspan (Frgm.)
- 704/69 (2/3a) Gewehsproß (Frgm.); breiter Span entnommen; L: 2,9; Br: 1,2; St: 1,0 cm
- 705/69 (2/3a) Geweihspan (Frgm.); geglättete Innenfläche mit feiner Mulde und Abschrägung; L: 5,0; Br: 0,7; St: 0,7 cm
- 706/69 (4) Gerät aus Geweihspan (Frgm.); allseitig \pm geglättet; L: 5,7; Br: 1,5; St: 0,7 cm
- 707/69 (4) 3 Geweihspäne (Frgm.)
- 708/69 (L) Knochenspan (Frgm.)
- 709/69 (L) Geweihstab (Frgm.); dick; Querschnitt rundlich; breite flache Längsrinne; L: 5,8; Br: 1,6; St: 1,4 cm (Abb. 8,₉)
- 727/69 (3) 2 Spitzen (Frgm.); Basis bifacial bzw. bilateral abgeschragt; Geweih; L: 3,3; Br: 0,6; St: 0,7 cm; L: 2,8; Br: 0,7; St: 0,4 cm
- 729/69 (2/3) 2 kleine Nadelfrgm.
- 730/69 (2) Schabgerät (Frgm.); Röhrenknochen; zungenförmiges Ende abgerundet, geglättet;

- L: 2,8; Br: 1,9; St: 0,6 cm (Abb. 14,₉)
- 731/69 (2) Nadel oder Pfriemen (Frgm.); Geweih; L: 3,3; Br: 0,4; St: 0,3 cm (Abb. 11,₃)
- 732/69 (3) Nadel mit Uhr (Frgm.); L: 4,2; Br: 0,3; St: 0,16 cm (Abb. 10,₅)
- 733/69 (4) Geweihstück mit Stichelbahn
- 734/69 (3) Spitzenfrgm., Geweih; L: 3,0; Br: 0,8; St: 0,7 cm
- 735/69 (3) Rippenfrgm. mit Schnittmarken
- 736/69 (2) Geweihstück mit Stichelbahn
- 737/69 (2/3) Elfenbein, kleines Stück
- 738/69 (3?) Doppelkonisches Stäbchen, allseitig abgeschabt; Enden abgebrochen; L: 2,3
Br: 0,4; St: 0,2 cm (Taf. XXIII,₆)
- 739/69 (3) Abgeschnittene Epiphyse; Vogel, Humerus (Taf. XXIII,₉)
- 740/69 (3) Epiphyse mit querlaufenden Sägeschnitten; Pferd, Metapodium
- 741/69 (3) Knochensplitter mit Stichelrinnen
- 742/69 (3) Halbrundstab; Ende eingezogen; auf konvexer Fläche längslaufende Rillen;
Geweih; L: 3,5; Br: 1,8; St: 0,8 cm (Taf. XXIII,₃)
- 743/69 (3a) Diaphysenstück mit flacher Stichelrinne
- 744/69 (3a/4) Rundstab(?) frgm.; L: 4,8; Br: 1,0; St: 0,7 cm
- 745/69 (3a/4) Meißelähnlich geschabtes und geschliffenes Stück Geweihprosse; L: 6,0;
Br: 1,4; St: 0,6 cm (Taf. XXIII,₄)
- 746/69 (4) Spitzenfrgm.; L: 2,3; Br: 0,9; St: 0,9 cm
- 747/69 (4) 2 bearbeitete Knochen- und Geweihstücke
- 748/69 (4) 3 bearbeitete Knochenstücke
- 749/69 (4) Epiphyse, beide Enden abgesägt; L: 3,4; Br: 0,5; St: 0,4 cm
- 750/69 (L) 11 bearbeitete kleine Knochen- und Geweihstücke
- 751/69 (L) Meißel; Frgm.; L: 5,1; Br: 2,2; St: 1,1 cm (Taf. XXIII,₅)
- 752/69 (L) Abgesägte Epiphyse; Vogel, Humerus (Taf. XXIII,₁₀)
- 753/69 (4) 4 Geweihstücke mit Stichelbahnen
- 754/69 (4) 8 Knochen- und Geweihstücke mit Bearbeitungsspuren
- 755/69 (4) Basisfrgm. einer Geschoßspitze; durch sich kreuzende diagonale Rillen auf-
geraut; am Mittelteil durch zwei gerade Stichelrillen Rippe herausgearbeitet; L: 2,6;
Br: 1,1; St: 0,6 cm (Taf. XXIII,₁)
- 756/69 (3) 13 bearbeitete Knochen- und Geweihstücke
- 757/69 (3) Diaphyse, ein Ende gerundet, das andere abgebrochen; 2 Reihen querlaufender
Einschnitte; Hase? L: 2,1; Br: 0,5; St: 0,4 cm (Taf. XXIII,₂)
- 758/69 (2/3a) Epiphyse, abgesägt; längslaufende Stichelrinne; Pferd, Metatarsus
(Taf. XXIII,₈)
- 758/69 (2/3a) Epiphyse, abgesägt; Ren, Metapodium (Taf. XXIII,₇)
- 759/69 (3) Kleines Stück einer Renstange mit tiefen Hackmarken und Stichelbahn; L: 7,
Br: 3,4; St: 1,5 cm
- 760/69 (2/3) 5 bearbeitete Knochen- und Geweihstücke, darunter 1 Rippenfragment mit
3 Querrillen
- 761/69 (1) Kleines Geweihstück mit Stichelbahnen
- 763/69 (L) Aufgeschlagener Metatarsus, Pferd, distale Ränder durch Gebrauch gerundet
L: 11,2; Br: 3,6; St: 2,3 cm (Taf. XXIII,₁₂)

7. Menschenreste (Adelheid Bach)

Die wenigen Reste von wahrscheinlich drei Menschen sind Lesefunde, die bereits vor Beginn der regulären Grabung im Jahre 1969 aufgefunden (1, 2) bzw. am 7. 5. 1970 aus einem gestörten, mehr oder weniger rezent umgelagerten Material geborgen wurden (3). Da keine anderen Kennzeichen vorhanden sind, die eine hinreichende Datierung ermöglichen, und auch etwa Fluor-Tests kaum Erfolg versprechen, muß offen bleiben, ob die Skeletteile von Jungpaläolithikern stammen oder von späteren Bewohnern des Gleitsch.

Es handelt sich um

- Schädelbruchstücke eines Neugeborenen (rechte Stirnbeinhälfte und ein Bruchstück der linken Stirnbeinhälfte, 3 Scheitelbeinbruchstücke, 1 Hinterhauptbeinbruchstück, die rechte Schläfenbeinschuppe),
- die Grundphalanx der linken Hand (2., 3. oder 4. Strahl) eines eher männlichen als weiblichen Erwachsenen,
- den linken unteren 3. Molaren mit Abrasionsgrad 1 (Schmelz angeschliffen) eines wohl jungen Erwachsenen.

8. Problem Zeitstellung (Rudolf Feustel)

Die Magdaléniens besiedelten den mitteleuropäischen Raum lediglich im Spätglazial. Ihre Siedlungsplätze verteilen sich zeitlich auf wenige Jahrtausende, etwa zwischen 12 000 v. u. Z. (= Dryas I) und 8 000 v. u. Z. (= Dryas III), wahrscheinlich sogar nur auf die Zeit zwischen 11 000 und 9 000 v. u. Z. Bei dieser für das Paläolithikum relativ engen Zeitspanne scheint ein Streit um das genauere Alter dieser oder jener Station rein akademisch, von geringer historischer Relevanz. Dem ist aber nicht so. Die im Raum-Zeit-Gefüge eingespannten natur- und gesellschaftlichen Prozesse können nur dann richtig gewertet, in ihrem Ablauf, ihren inneren wie äußeren Ursache-Wirkung-Beziehungen, in ihrer gesamten Dialektik erfaßt werden, wenn sie als ganzes und in ihren Details im raum-zeitlichen Koordinatensystem hinreichend genau fixiert werden können. Davon ist abhängig, wie wir die jeweiligen Beziehungen zwischen Mensch und Umwelt - insbesondere Klima, Pflanzen und Tierwelt - einschätzen, ob wir Zeit und Ausstrahlungsrichtung kultureller Einflüsse, Vermischungen und Differenzierungen, Migrationen ethnischer Einheiten richtig erfassen. Es ist doch für das Erkennen historischen Geschehens sehr wesentlich, ob Fundplätze mit verwandten Zügen höchstens durch wenige Menschengenerationen voneinander getrennt sind - also echte traditionelle Bindungen zwischen ihnen bestehen können - oder ob viele Generationen, viele Jahrhunderte dazwischen liegen und eher mit Konvergenzerscheinungen gerechnet werden muß. Die relativ dichte Besiedlung Mitteleuropas im Spätglazial einerseits und die subtile Differenzierung der Fundkomplexe andererseits gestatten zumindest recht akzeptable Arbeitshypothesen. Inwieweit diese aber verifiziert werden können, hängt eben nicht zuletzt von einer möglichst genauen Datierung der einzelnen Komplexe ab. Der Toleranzbereich muß für das Spätglazial weniger als 500 Jahre, ja sollte möglichst nicht mehr als 200 Jahre betragen. Leider fußen wir in der Datierung noch immer auf sehr schwankendem Boden, und die Meinungen der einzelnen Forscher gehen erheblich auseinander (vgl. Feustel 1974, Zeittafel S. 193 ff.); selbst in vorliegender Veröffentlichung werden aus dem gleichen Material unterschiedliche Schlußfolgerungen gezogen. Zusätzliche Schwierigkeiten bei der Verständigung und bei der Parallelisierung verschiedener Fundplätze entstehen dadurch, daß große Meinungsverschiedenheiten über die Zeitstellung der spätglazialen Warm- und Kaltphasen herrschen (einige Varianten verdeutlicht Abb. 38). So erscheint es z. B. möglich, daß Funde, die dem Bölling zugeordnet werden, mehr als 1000 Jahre auseinander liegend, während Funde, die dem Bölling, und solche, die dem Alleröd zugewiesen werden, zeitgleich sein können.

Zur Beseitigung der Widersprüche bietet sich zunächst die Radiokarbon-Datierung mit ihren absoluten Werten an. Wir ließen daraufhin eine Reihe Proben von Oelknitz, Saalfeld (Teufelsbrücke) und Döbritz (Kniegrotte) durch Herrn Dr. G. Kohl im ^{14}C -Labor des Zentralinstitutes für Alte Geschichte und Archäologie der Akademie der Wissenschaften der DDR datieren. Damit liegen jetzt vom spätglazialen Jungpaläolithikum Thüringens insgesamt 13 Radiokarbon-Daten vor. Weil von der Teufelsbrücke keine und von der Kniegrotte nicht genügend Holzkohle vorhanden ist, mußten Knochen als Ausgangssubstanz genommen, also ^{14}C -Gehalt des Kollagens gemessen werden. Außerdem wurden zum Vergleich holzkohlehaltige Erde von Oelknitz datiert, und zwar vom gleichen Herd wie die früher in Heidelberg untersuchte Probe. Dabei zeigt sich freilich eine erhebliche Streuung der Werte - sie sind, wie auch die anderen Werte, nicht kalibriert - über rund 800 Jahre. Die drei Daten von Kulturschicht 3 der Teufelsbrücke liegen rund 700 Jahre auseinander, wobei bemerkenswerterweise die Daten für zwei Proben desselben Fundkomplexes fast identisch sind. Andererseits erbrachte die aus der hangenden Schicht 4 entnommene Probe widersinnig ein fast 200 Jahre höheres ^{14}C -Alter; die Ursachen dafür können hier nicht aufgeklärt werden. Obwohl die Radiocarbon-Daten den tatsächlichen, stratigraphischen Verhältnissen widersprechen, darf man wohl doch schlußfolgern, daß die Funde aus den Schichten 3 und 4 annähernd gleichaltrig sind, also kein erheblicher Hiatus in der Be-

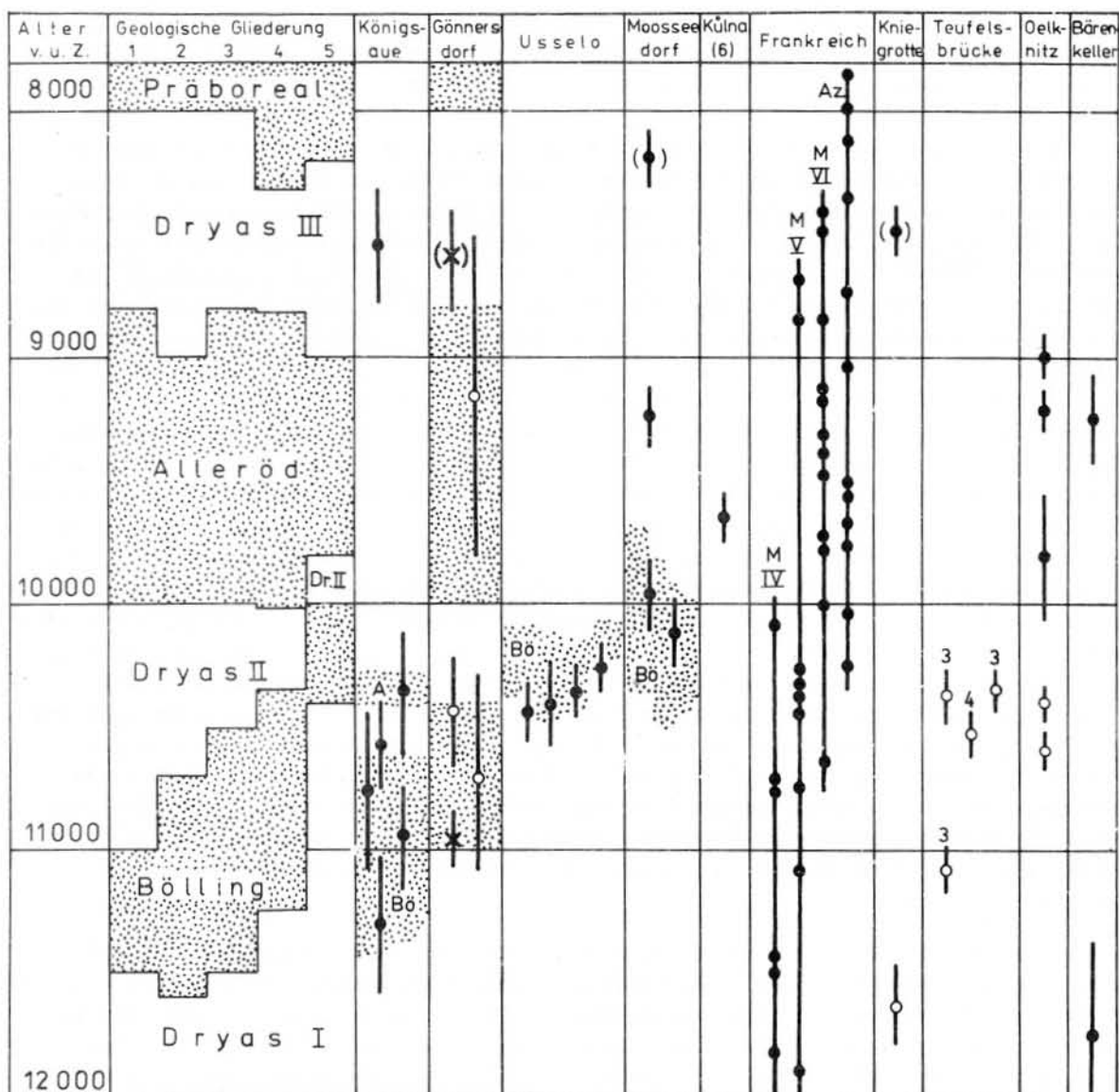


Abb. 38: Absolutes Alter der Kalt- und Warmphasen im Spätglazial (nach verschiedenen Autoren)
¹⁴C-Daten (Holzkohle, Kollagen, Mollusken, (•) Probe wahrscheinlich verunreinigt)

siedlung bestand. Dieser Schluß wird auch durch die Ähnlichkeit der beiden Gerätetypen-Inventare gestützt. - Eine erhebliche Diskrepanz besteht zwischen den aus Holzkohle und den aus Kollagen gewonnenen Daten von Oelknitz: Letztere zeigen ein minimal 600 Jahre, maximal 1 600 Jahre höheres Alter als jene an. Wenn natürlich auch eine wiederholte und damit längere Besiedlung des Fundplatzes Oelknitz vorausgesetzt werden darf, so muß im Hinblick auf die Streuung der Oelknitzer Werte doch erwogen bleiben, daß die aus Kollagen gewonnenen Beträge durchweg mehrere (5 - 10) Jahrhunderte zu hoch liegen. Um die offenbar vorhandenen Fehlerquellen zu eliminieren, hatten wir Vergleichsmessungen von Holzkohlen und Knochen anderer mitteleuropäischer Fundstellen vorgesehen. Dieser Plan war leider nicht zu realisieren, weil uns die entsprechenden Proben nicht zur Verfügung standen. Das hier aufgezeigte Problem müßte von den ¹⁴C-Laboratorien weiter verfolgt werden.

Die ¹⁴C-Daten von Gönnersdorf (Magdalénien V) differieren ebenfalls erheblich: 11 100 ± 650, 12 380 ± 230, 12 660 ± 370, 12 910 ± 105 B. P. Danach und aufgrund zahlreicher anderer naturwissenschaftlicher Untersuchungen kommen für die unter einer Bodenbildung des Alleröd in Löss (und Lösslehm) liegenden Funde nicht wie zunächst angenommen (Brunnacker 1969; Peters 1969) Anfang Bölling, sondern eher Ende Bölling (Bosinski 1979a) oder sogar erst Anfang Dryas II (Brunnacker et al. 1978) infrage.

Die Versuche, anhand geologischer, paläontologischer und/oder paläobotanischer Befunde zu der erforderlichen chronologischen Feingliederung zu kommen, stößt auf mannigfache Schwierigkeiten, nicht zuletzt auch dadurch, daß eng begrenzte, lokale Besonderheiten den jeweils erfaßbaren Ausschnitt bestimmen. So differierte zweifellos das Klima im Saaletal und in der Orlasenke erheblich von dem der benachbarten Hochflächen und erst recht vom Klima der Gebirgsausläufer. Entsprechend war auch die Vegetation in der gleichen Zeit je nach Höhenlage, Exposition und hydrologischen Verhältnissen verschieden und gemäß den ökologischen Bedingungen auch die Tierwelt, und zwar sowohl nach Zusammensetzung der Arten als auch nach Morphologie, Größe u. dgl. der einzelnen Individuen und Populationen. Weitere Unsicherheitsfaktoren sind die individuellen, dazu u. U. jahreszeitlich wechselnden Jagdgewohnheiten und der auf wenigem Fundmaterial beruhende Fehler der kleinen Zahl, die unser Jeweilsbild verzerren. So kann die in kälteren Jahreszeiten oder in einem außergewöhnlich kühlem Jahr erlegte Jagdbeute mit höherem Anteil etwa an Ren und Polarfuchs eine kältere Klimaperiode vortäuschen, während sommerliches Wildbret zur Annahme eines insgesamt wärmeren Klimas verleiten kann. Tatsächlich hat die Faunengemeinschaft der Grabung 1968 von Gönnersdorf "einen ausgeprägt kalten Charakter, weil es sich um eine Winter-Fauna handelt". Das mag auch die hohe Zahl von Polarfüchsen erklären. Während der Sommerjagd waren die Verhältnisse anscheinend erheblich anders: Wenig Polarfüchse, viel Pferde. Rentiere rangierten aber immer hinter den Pferden als Wildbret (Poplin 1976). - Wenn die Magdaléniens der Kniegrotte nicht nur Abwurfstangen vom Ren aufgesammelt, sondern die möglicherweise nur noch kleinen Rentierherden gejagt hätten, würden wir ein erheblich anderes Bild erhalten haben.

Die Diagramme (Abb. 39) von fünf ausgewählten Tierarten aus den einzelnen Schichten der Teufelsbrücke sowie aus der Kulturschicht an der Kniegrotte und von Gönnersdorf lassen einen gewissen Trend erkennen, der wohl nicht (allein) auf unterschiedlichen bzw. veränderten Jagdgewohnheiten beruht, sondern auch auf Klimaänderungen und Wandlungen in der natürlichen Faunengemeinschaft. An der Kniegrotte sind solch subarktische Tiere wie Ren und Polarfuchs relativ stark vertreten, und das deutet auf eine kältere Periode hin als sie an der Teufelsbrücke repräsentiert wird. Dabei soll freilich nicht übersehen werden, daß hier auch die Tundra-Berg-Arten noch stark vertreten sind. Die fallenden Tendenzen bei Polarfuchs, Saiga und Ren und der steile Anstieg der Pferdekurve im Verlauf der Sedimentation an der Teufelsbrücke lassen sich als Folge weiterer Erwärmung interpretieren. Falls diese Deutung richtig ist, müßte die Hauptbesiedlung

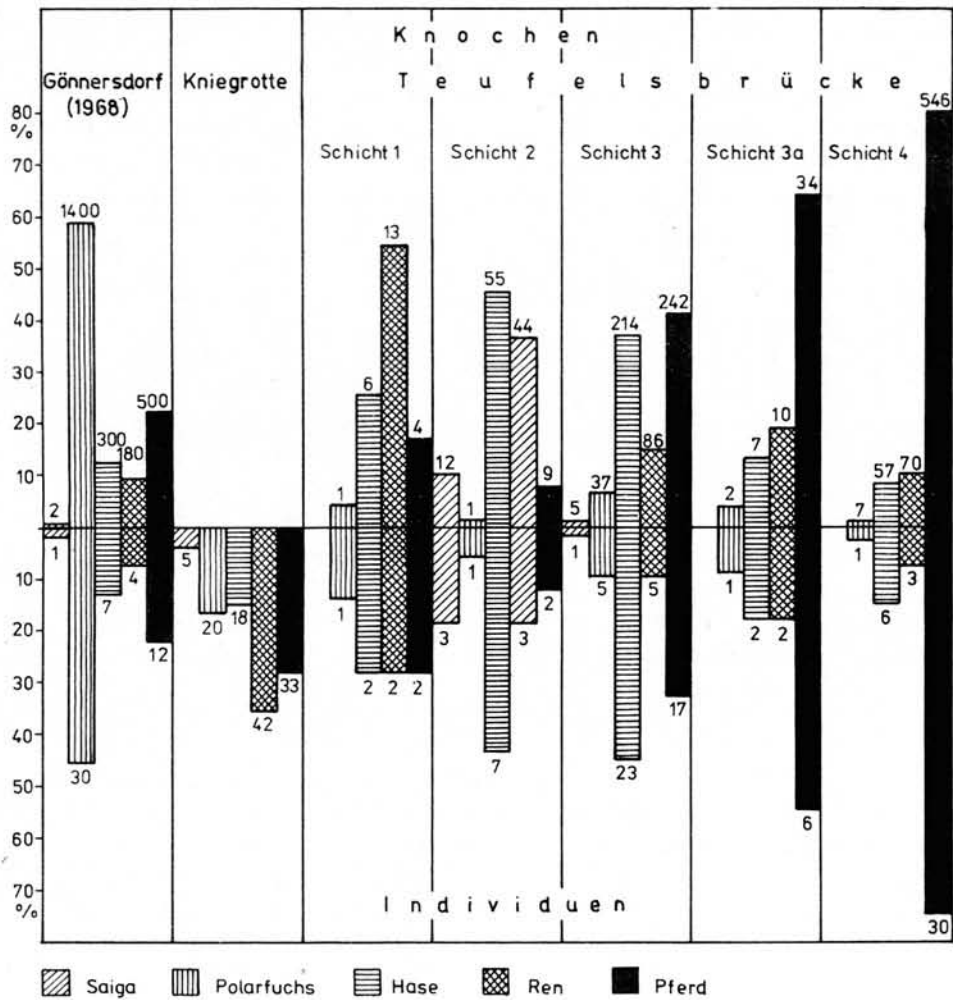
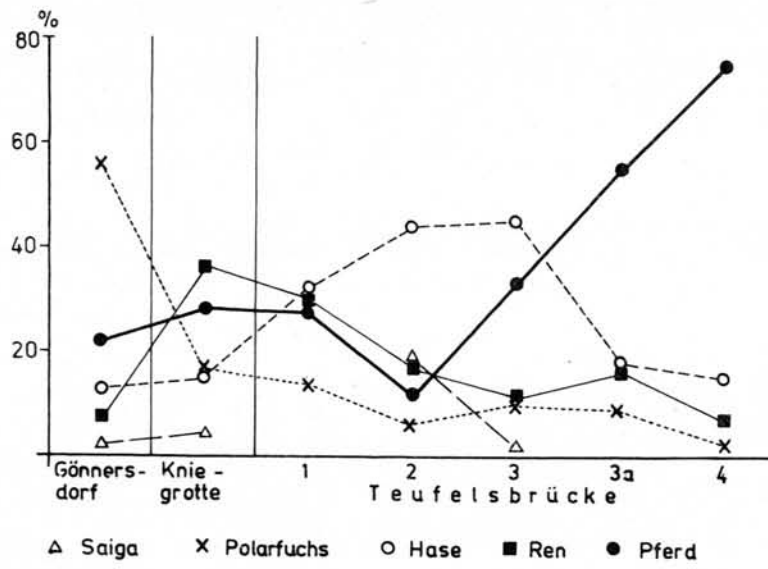


Abb. 39: Anteil von fünf Tierarten im faunistischen Material verschiedener Magdalénien-Stationen bzw. Schichten

der Teufelsbrücke gegen Ende der älteren Tundrenzeit (Dryas II) oder im frühen Alleröd erfolgt sein. Wenn man dazu die unterschiedlichen Klimabedingungen in der Orlasenke und in der Umgebung der Teufelsbrücke berücksichtigt, dann ist noch eher anzunehmen, daß das Magdalénien der Teufelsbrücke insgesamt dem frühen Alleröd angehört. Das zwar sporadische, doch zumindest für Schicht 4 gesicherte Vorkommen von Reh, welches in Süddeutschland und am Rhein erst in dieser Zeit erscheint, und auch solche Waldbewohner wie Gelbhalsmaus, Rötelmaus und Gartenschläfer sprechen für die Richtigkeit dieser Datierung.

Die genaue zeitliche Fixierung des Fundplatzes Moosbühl bei Moosseedorf im Schweizer Mittelland ist wegen der kulturellen Verwandtschaft zu mitteldeutschen und mährischen Siedlungen der Oelknitzer Gruppe (s. Feustel 1974, S. 191 ff.) und seiner geographischen Brückenlage zwischen diesen und den Magdalénien-Stationen Südfrankreichs von besonderer Bedeutung. Die bis 35 cm mächtige Kulturschicht liegt nur wenige Dezimeter unter der heutigen Oberfläche, bedeckt von einer humosen Schicht und darüber von sandigem Lehm, wohl einer rezenten Bodenbildung. Vom Humus bzw. etwa von der Mitte der Kulturschicht aus führen mit humosem Sand gefüllte dünne "Eiskeile" bis etwa 50 cm in das Liegende. Wenn es tatsächlich Eiskeile sind, dann würden sie für eine sehr kalte Klimaperiode mit einer durchschnittlichen Jahrestemperatur von 0 °C und Dauerfrostboden nach der Besiedlung sprechen. Es will mir jedoch nach dem von Barr (1975) veröffentlichtem Foto eher scheinen, als ob es nicht Eiskeile sondern Wurzelbahnen wären. Auch Frau Prof. E. Schmid (Basel) deutet die dunkleren Flecken als Wurzel- und Tiergänge und hält die unten angeführten ¹⁴C-Daten für die Datierung der Kulturschicht entscheidend (briefl. Mitt. v. 20. 12. 1979). Pollenproben unter der Kulturschicht ergaben eine Tundrenvegetation mit Artemisia (Beifuß), Chenopodiaceae (Gänsefuß) und Helianthemum (Sonnenröschen). Aus der Kulturschicht selbst konnte durch Pollen Pinus (Kiefer) und Betula (Birke) sowie durch Holzkohlen Pinus, Betula und Salix (Weide) nachgewiesen werden. Im Pollenprofil kann man dann eine plötzliche Verminderung der Baumpollen und das Ansteigen der kälteliebenden Pflanzen, insbesondere Selaginella (Moosfarn) feststellen. Die aus Holzkohle bzw. Birkenrinde gewonnenen ¹⁴C-Daten betragen 11 180 ± 120, 11 900 ± 130, 12 060 ± 130 B. P. (Eine weitere Probe, die 10 140 Jahre B. P. ergab, scheint verunreinigt zu sein.) - Barr (1975) kommt aufgrund der angeführten Fakten zum Ergebnis, daß der Moosbühl am Ende der Bölling-Oszillation und im beginnenden Dryas II besiedelt gewesen war. Es bleibt jedoch die Frage, ob nicht eine Schichtlücke zum Hangenden vorhanden ist und der sich im Pollendiagramm andeutende Rückgang der Vegetation mit der jüngeren Tundrenzeit (Dryas III) konform geht. Eine Stellung des Wohnplatzes Moosbühl in die ausgehende ältere Tundrenzeit (Dryas II) ist unseres Erachtens jedenfalls nicht auszuschließen; dies würde auch am besten mit den ¹⁴C-Daten übereinstimmen.

Unsere auf Kollagenbasis gewonnenen ¹⁴C-Daten kommen dem derzeitigen Trend entgegen, das mitteleuropäische Magdalénien überwiegend vorallerödzeitlich einzuordnen. Doch abgesehen von der Möglichkeit, daß die betreffenden Daten ein zu hohes Alter angeben, sind auch die populationsgenetischen und siedlungsgeographischen Aspekte der hier behandelten Problematik zu beachten. - Eine Konzentration der Fundplätze auf den Zeitraum Bölling und Dryas II läßt sich am einfachsten dadurch erklären, daß im Laufe weniger Jahrhunderte eine recht erhebliche Zuwanderung von Jäger/Sammler-Gruppen erfolgte. Diese hatten zudem größtenteils Kulturgüter, welche überwiegend als Magdalénien VI, nur in wenigen Fällen als Magdalénien V (Gönnersdorf) oder IV zu klassifizieren sind. Einwanderungen weniger Gruppen würden jedoch auch genügen, um das gleiche Siedlungsbild hervorzurufen. (Anschließende starke Bevölkerungszunahme durch natürliche Fortpflanzung erscheint dagegen im Hinblick auf die kaum veränderten Lebensbedingungen populationsgenetisch weniger wahrscheinlich.) Man muß beachten, daß jeder Fundplatz nur einige Wochen oder Monate, mit Unterbrechung höchstens wenige Jahre be-

wohnt war; alle bekannten mitteleuropäischen Magdalénienstationen aneinander gereiht, würden kaum eine mehrere Jahrhunderte währende lückenlose Besiedlung dieses Raumes auch nur durch eine einzige Lokalgruppe belegen können. Die rund 70 Magdalénien-Stationen im Süden der DDR verteilen sich über wenigsten 1000 Jahre; d. h., ein selbst für Jäger/Sammler sehr großes Gebiet wäre durchschnittlich nur etwa alle 15 Jahre einmal aufgesucht worden. Der hier im Gegensatz zu vorangegangenen und nachfolgenden Zeiten reiche Fundniederschlag ist demnach auch auf spezifische Ablagerungs- und Erhaltungsbedingungen zurückzuführen. Diese Problematik ist noch weitgehend offen - auch im Hinblick auf andere Zeiten und Kulturen. In unserem Falle erheben sich sofort die Fragen: Wo sind die Magdaléniens während des wärmeren Alleröds geblieben? Wanderten sie in das nördliche Flachland ab und entvölkerte sich damit unser Bergland? Oder existierten hier viele Magdalénien-Siedlungen doch noch im Alleröd und sogar im Dryas III? Dies könnte die ziemlich klare Verbreitungsgrenze zwischen Magdalénien einerseits und den Stiel- und Federmessergruppen andererseits erklären. Übrigens ist auch bei letzteren das relativ plötzliche Erscheinen zahlreicher Siedlungsplätze ein Phänomen, das sich bislang einer fundierten Erklärung entzieht. Es gab offenbar eine erheblich größere und komplizierte Bevölkerungs- und Siedlungsdynamik als man gemeinhin zur Kenntnis zu nehmen gewillt ist.

Die umfangreiche Liste absolut datierter spätglazialer bis frühholozäner Fundplätze Frankreichs (Schvoerer/Bordier/Evin/Delibrias 1979) vermittelt - trotz aller Mängel der ¹⁴C-Datierung und fehlerhafter Einzeldaten - die sicherlich richtige Erkenntnis, daß verschiedene Entwicklungsstufen und Kulturen in selben Raum gleichzeitig (oder zumindest quasi gleichzeitig) nebeneinander bestehen können und daß die meisten datierten Stationen des Magdalénien VI in Frankreich aus dem Alleröd stammen. Die Herkunft des Magdalénien aus Westeuropa vorausgesetzt, würde das auch für ein allerödzeitliches Alter der meisten Fundplätze Mitteleuropas sprechen, die ein Magdalénien VI erbrachten.

Grn - 6649	Döbritz, Kniegrotte Holzkohle (Probe wahrscheinlich verunreinigt)	10 230 ± 90 B.P. (8 280 v. u. Z.)
Bln 1564	Döbritz, Kniegrotte untere Partie der Kulturschicht VIII ¹³ C gegen PDB: - 22 % Tierknochen	13 585 ± 165 B.P. (11 635 v. u. Z.)
H 830/840	Oelknitz Erde mit Holzkohlepartikelchen	11 750 ± 250 B.P. (9 800 v. u. Z.)
Bln 1724	Oelknitz Schnitt XX, Herd Erde mit Holzkohlepartikelchen	11 160 ± 85 B.P. (9 210 v. u. Z.)
Bln 1908	Oelknitz Erde mit Holzkohlepartikelchen (zweite Verbrennung von Bln 1724)	10 940 ± 85 B.P. (8 990 v. u. Z.)
Bln 1726	Oelknitz Schnitt VII, Fläche a, Schicht 4 (untere Partie der Kulturschicht) Knochen	12 350 ± 85 B.P. (10 400 v. u. Z.)
Bln 1565	Oelknitz Schnitt XII, Schicht 4a, (untere Partie der Kulturschicht bei der Herdstelle) Tierknochen	12 545 ± 80 B.P. (10 595 v. u. Z.)
Bln 1821	Saalfeld, Teufelsbrücke Schicht 3 Tierknochen	12 300 ± 85 B.P. (10 350 v. u. Z.)
Bln 1924	Saalfeld, Teufelsbrücke Schicht 3 (zweite Hälfte Kollagen von Bln 1821) Tierknochen	12 315 ± 100 B.P. (10 365 v. u. Z.)
Bln 1573	Saalfeld, Teufelsbrücke Schicht 3 Tierknochen	13 025 ± 85 B.P. (11 075 v. u. Z.)
Bln 1727	Saalfeld, Teufelsbrücke Profil x - z, Schicht 4 Knochen	12 480 ± 90 B.P. (10 530 v. u. Z.)
KN 1980	Gönnersdorf Bis 10 cm unterhalb der Siedlungsfunde Mollusken	12 910 ± 105 B.P. (10 960 ± 105 v. u. Z.)
Ly 1172	Gönnersdorf Knochen	12 660 ± 370 B.P. (10 710 ± 370 v. u. Z.)
Ly 768	Gönnersdorf Knochen	12 380 ± 230 B.P. (10 430 ± 230 v. u. Z.)
Ly 1173	Gönnersdorf Knochen	11 100 ± 650 B.P. (9 150 ± 650 v. u. Z.)
B-2316	Moosseedorf, Moosbühl Birkenrinde	12 060 ± 130 B.P. (10 110 ± 130 v. u. Z.)
B-2310	Moosseedorf, Moosbühl Holzkohle	11 900 ± 130 B.P. (9 950 ± 130 v. z. Z.)
B-2313	Moosseedorf, Moosbühl Holzkohle	11 180 ± 120 B.P. (9 230 ± 120 v. u. Z.)

9. Zusammenfassung

Die Fundstelle liegt am Nordrande des Frankenwaldes südlich Saalfeld (Bezirk Gera), 184 m über dem rechten Ufer der Saale und 400 m ü. NN, vor und unter der sogenannten Teufelsbrücke, dem noch verbliebenen Dach einer flachen, nach Süden weitgeöffneten Höhle.

"Verkehrsgeographisch" vermittelt die Station Teufelsbrücke zwischen den zahlreichen Magdalénien-Fundplätzen im Bereich von Saale, Orla und Elster und denen, die jenseits des Gebirges im südlichen und südöstlichen Mitteleuropa vorkommen. Vermutlich drangen die Magdaléniens von Südwesten her vorwiegend auf diesem Wege in den mitteldeutschen Raum ein.

Nach Sondierungen wurden in den Jahren 1970 - 1972 planmäßige Ausgrabungen durchgeführt und ca. 120 m² untersucht. Unter der rezenten Humusschicht konnten bis 5 Horizonte unterschieden werden. Die meisten Funde lagen im mittleren (Schicht 3) und obersten (Schicht 4). Auf großen Arealen war die Schichtenfolge durch ältere Schürfungen schon zerstört worden.

Das Klima war zur Zeit der spätglazialen Besiedlung kühlgemäßigt bis subarktisch.

Auf den Bergen und Hochflächen breiteten sich Tundren und Steppen aus; an den nach Süden exponierten Berghängen und in den tieferen Tallagen gediehen schon Wälder. Der Wohnplatz lag etwa an der Grenze beider Vegetationszonen.

Die aufgefundenen Faunenreste gehören entsprechend zu Tundren-, Steppen-, Wald- und indifferenten Arten: Polarfuchs, Schneehase, Ren, Saiga, Halsbandlemming, Marmeltier, Schnee-, Rötel-, Waldspitz- und Gelbhalsmaus, Pferd, Ur- oder Bison, Braunbär, Reh, Rotfuchs, Wolf, Höckerschwan, Gans, Baumfalke, Turmfalke, Haselhuhn, Taube, Misteldrossel, Wasseramsel, Kolkrabe, Alpendohle, Fasan. Die relativ grazilen Knochen einiger Wölfe lassen auf deren Domestikation schließen. Hauptjagdwild war Pferd, dessen Skelettreste sehr zahlreich im Fundmaterial vertreten sind. Vom Ren waren meist nur die Abwurfstangen als Rohmaterial gesammelt worden.

Petrographisch-mineralogische Analysen ergaben, daß die Silexartefakte von der Teufelsbrücke und der Kniegrotte überwiegend aus kretazischem Feuerstein bestehen, der in etwa 70 - 100 km weiter nordöstlich gelegenen Moränen vorkommt. In geringer Menge sind Hornsteine, Jaspis u. ä. Mineralien vertreten, die teils aus der engeren oder weiteren Umgebung, teils aus weit südlicheren und südwestlicheren Gebieten stammen.

Das vorliegende materielle Kulturgut umfaßt mehr als 24 751 Objekte. Dazu gehören 24 120 Silexartefakte mit 2 492 Geräten, 229 Gegenständen aus Felsgestein (darunter 11 Schlagsteine, 4 Ambosse, 95 Retuscheure, 6 Choppers/Chopping-tools, 7 Steine mit Schlißflächen, 24 Steine mit Kratzern und Ritzlinien, 6 Steine mit Zeichnungen und 64 Stück Farbmineralien) und 402 Artefakte aus Knochen, Geweih, Elfenbein, Zahn (darunter 9 Meißel/Keile, 93 Geschoßspitzen, 15 Pfeilspitzen, 14 Pfriemen, 28 Nadeln, 6 Rundstäbe, 33 Geweihstäbe, 1 Lochstab, 3 Widerhakenspitzen, 3 Zwischenstücke, 1 Speerschleuder, 9 Rippengeräte, 19 Anhänger und Perlen aus Zahn, Gagat, Lignit).

Die Inventare der einzelnen Horizonte gleichen sich in den Grundzügen, obgleich es gewisse Differenzen gibt: Stichel mit langausgezogenem Ende nur in Schicht 3, hoher Prozentsatz an Kurzzinken und niedriger an Kernsteinen in Schicht 4. Nach den Silexgerätypen gehört die Teufelsbrücke zur Oelknitzer Gruppe des Magdalénien und innerhalb dieser zur Oelknitzer Variante.

Auf einem "heiligen" Stein sind Pferde, ein Vogel und ein nicht sicher identifizierbares Tier (Mammut?), mindestens eine im Profil dargestellte tanzende Frau und - bisher einmalig - eine Gruppe aus drei en face dargestellten Tänzern sowie sanduhrförmige und andere Zeichen eingeritzt. Eine "weibliche" Speerschleuder ist partiell als Wildpferd skulpturiert und mit einer abstrakten Komposition dekoriert.

Ausgehend von den Werken der Kleinkunst des Magdalénien auf dem Territorium der DDR und unter Berücksichtigung ethnographischer Befunde werden die Rolle der Kunst im Leben der Paläolithiker untersucht, ihre vielfältigen Inhalte, ihre Stellung im gesellschaftlichen und individuellen, sozial-ökonomischen, ideologischen und psychisch-emotionalen Wirkungsgefüge erörtert.

Die Besiedlung der Teufelsbrücke erfolgte gegen Ende von Dryas II oder im frühen Alleröd. Auf Kollagen basierende ¹⁴C-Daten (12 300, 12 315, 13 025 B.P.) sind wahrscheinlich mehrere Jahrhunderte zu hoch, wie Daten von Oelknitz (Holzkohle: 10 940, 11 160, 11 750 B.P., Knochen: 12 350, 12 545 B.P.) nahelegen.

Summary

The site is situated in the northern edge of the Franconian upland south of Saalfeld (Dept. Gera), 184 m above the right bank of the Saale river, and 400 m above N.N., before and below the so-called Devil's Bridge, the still remaining roof of a flat cavern widely opened to the south.

"Traffic-geographically" the station Devil's Bridge settles between the numerous sites of the Magdalénien in the environs of Saale, Orla, and Elster river and those beyond the mountains in southern and south-eastern Central Europe. Probably the Magdalénien people coming from the southwest predominantly invaded on this path into the Central German territory.

Subsequent to soundings in 1970 - 1972 systematic excavations were carried out and about 120 m² investigated. Below the recent humus stratum up to five horizons could be differentiated. The most finds were situated in the middle (layer 3) and top (layer 4) horizon. On great areas the sequence of layers was destroyed by earlier diggings.

At the time of the late-glacial settlement the climate was cool/moderate till subarctic.

On the mountains and plateaus tundres and steppes expanded; on the mountain-slopes exposed to the south, and in the deeper valley sites forests already grew. The residence was situated about the borders of both vegetation zones.

The discovered relics of fauna belong accordingly to kinds of tundres, steppes, forests, and indifferent ones: polar fox, varying hare, grouse, reindeer, lemming, marmot, shrew, horse, ureox or bison, bear, roe, fox, wolf, swan, goose, hobby, kestrel, hazel-hen, pigeon, mistle-thrush, water-ouzel, common raven, alpine chough, pheasant. The relatively gracile bones of some wolves draw to the conclusion of their domestication. Mainly hunted was horse, whose skeletal remains are very numerous in the finding materials. From the reindeer mostly only the horns had been collected as raw material.

Petrographical-mineralogical analyses showed, that the silex artifacts from the Devil's Bridge and the Kniegrotte are predominantly composed of cretaceous firestone, which is found in moraines situated 70 - 100 km more northeasterly. In limited quantity hornstones, jasper and the like are to be found, which partly come from the narrow or wider surroundings, partly from far southerly and southwesterly territories.

The present material includes more than 24 751 objects. To them belong 24 120 silex artifacts with 2 492 tools, 229 objects from rocky stones (among them 11 striking stones, 4 anvils, 95 retouchers, 6 choppers/chopping-tools, 7 stones with polished surfaces, 24 stones with scratches and fissure lines, 6 stones with drawings, and 64 pieces of mineral colors), and 402 artifacts from bone, antler, ivory, tooth (among them 9 chisels/wedges, 93 points of projectiles, 15 points of arrows, 14 awls, 28 needles, 6 round sticks, 33 sticks of antlers, 1 hole-stick, 3 barbed hook points, 3 intermediate pieces, 1 spear-thrower, 9 tools from ribs, 19 pendants and pearls made of tooth, jet, and lignite).

The inventories of the single horizons are equal in characteristic features, though there are certain differences: graves with long-streched end only in stratum 3, high percentage of Kurzzinken, and low one of cores in stratum 4. Accordingly to the silex-tool types the Devil's Bridge belongs to the Oelknitz Group of the Magdalénien, and within it to the Oelknitz variant.

On a "holy" stone horses, a bird, and a not surely identifiable animal (mammoth?), at the best a dancing woman presented in profile, and - hitherto single - a group of three

dancers, presented in full face, and sand-glass-shaped and other signs are engraved. A "female" spear-thrower is partially sculptured as a wild horse and decorated with an abstract composition.

Starting on the figurines and decorated artifacts of Magdalénien on the territory of the GDR and considering ethnographical statements the importance of art in the life of Palaeolithic people has been investigated, and its abundant purports, its position in social and individual, social-economical, ideological and psychic-emotional sphere of action discussed.

The settlement of the Devil's Bridge took place at the end of Dryas II in early Allerød. 14C dates founded on collagen (12 300, 12 315, 13 025 B.P.) perhaps are several centuries too much as can be assumed from dates of Oelknitz (charcoal: 10 940, 11 160, 11 750 B.P.; bone: 12 350, 12 545 B.P.).

Résumé

Le gisement est située au bord septentrional de la forêt franconienne au sud de Saalfeld (district Gera), 184 m au dessus de la rive droite de la Saale et 400 m au dessus du moyen de la mer, devant et sous l'ainsi nommé, Pont-du-Diable, qui est toit restant d'un abri plat et largement ouvert au midi.

Au point du vue géographie, le gisement du Pont-du-Diable sert comme moyen de communication entre les nombreuses trouvailles Magdaléniens dans la portée de la Saale, de l'Orla et de l'Elster et de ceux qui se trouvent de l'autre côté de la montagne au midi et au sud-est de l'Europe centrale. Probablement les Magdaléniens envahissent sur ce chemin en majorité l'espace de l'Allemagne moyenne.

Après des sondages on réalisa pendant les années 1970 - 1972 des recherches méthodiques et explora environ 120 m². Sous la couche récente d'humus on pouva distinguer jusqu'à 5 horizons. La plupart des objets trouvés était située dans la moyenne (couche 3) et la plus haute (couche 4). La suite des couches fut déjà détruite à cause de fouilles anciennes sur des grandes aréales.

Pendant la colonisation au temps glaciale tardif le climat fut frais temperé jusqu'à subglaciaire.

Sur les montagnes et les plateaux s'étendaient des toundras et des steppes; sur les versants des montagnes et aux vallées profondes, qui furent exposés au midi, prospéraient déjà des forêts. Le territoire d'habitation se trouva à peu près à la borne des deux zones de végétation.

Les restes de faune découvertes correspondent aux espèces des toundras, des steppes, des forêts et à d'indifférentes: Renard polaire, lièvre blanc, Saiga, Lemming à collier, Marmotte, Cheval, Aurochs ou Bison, Ours brun, Chevreuil, Renard commun, Loup, Cygne, Oie, Crécérille, Gelinotte, Pigeon, Grand Corbeau, Faisan. Les os relativement graciles de quelques Loups laissent conclure qu'ils ont été domestiqués. Le gibier principale fut le cheval, dont les restes de squelette sont représentés par un tas nombreux dans les objets trouvés. Du ren furent presque seulement ramassés les bois de chute comme matières premières.

Des analyses pétrographiques-minéralogiques prouvent, que les artefacts du silex du Pont-du-Diable et de Kniegrotte se composent surtout du silex, qui se trouve environ 70 - 100 km plus loin au nord-est dans les moraines. Dans un tas - mains considérable - sont représentés des pierres en corne, jaspis et d'autres minérales, qui d'une partie sont d'origine de l'entourage proche ou plus lointain et de l'autre partie d'un territoire plus méridional et du sud-ouest.

Plus que 24 751 d'objets sont représentés dans le matérielle culturelle: 24 120 d'artefacts en silex avec 2 492 ustensiles, 229 objets en roche (dont 11 percuteurs, 4 enclumes, 95 retoucheurs, 6 choppers/chopping-tools, 7 galets avec superficie poli, 24 pierres avec égratignure et lignes rayés, 6 pierres avec dessins et 64 pièces de minérales en couleurs), 402 objets en os, ramure, ivoire ou dents d'animal (9 ciseaux/coins, 93 sagaies, 15 pointes de flèche, 14 poinçons, 28 aiguilles, 6 baguettes rondes, 33 baguettes en ramure, 1 bâton percé, 3 harpons, 3 entre-deux, 1 propulseur sculpturé, 9 spatules, 19 pendeloques et perles.

Les inventaires des horizons isolés se ressemblent dans les traits fondamentales, mais il y a quand même quelques différences. Burins longs sur tronçature retouchée concave latérale seulement dans la couche 3, un très haut pourcentage de Kurzzinken court et moins haut de nucléus dans la couche 4. D'Après cet outillage, le Pont-du-Diable appartient au groupe d'Oelknitz des Magdaléniens et entre celui à la variante d'Oelknitz.

Des chevaux, un oiseau et un animal (mammoth?) pas sûrement identifié, au moins une femme en profil, qui danse, et - jusqu'au moment un produit unique - un groupe de trois danseurs figurés de face, ainsi que des signes en formes de sablier et d'autres, sont égratignés sur une pierre "sacrée". Un propulseur "féminine" est sculpté partiel comme cheval et décoré avec une composition abstraite.

On explore provenant des oeuvres d'art mobilier des Magdaléniens sur le territoire de

la RDA et en considération des trouvailles ethnographiques le rôle de l'art dans la vie des hommes paléolithiques, on discute ses contenus multiples, sa position dans leur structure efficace au point collectif et individuel, sozial-économique, idéologique et psychique-émotionnel.

La occupation du Pont-du-Diable à eu lieu à la fin du Dryas II ou à l'Allerød. Des ¹⁴C-dates (12 300, 12 315, 13 025 B.P.) se laissant sur collagène sont probablement plusieurs siècles trop hauts, comme des dates d'Oelknitz recommandent (charbon de bois 10 940, 11 160, 11 750 B.P.; os 12 350, 12 545 B.P.).

Резюме

Место находки расположено на северной окраине Франконского Леса южнее г. Заалфельд /область Гера /, 184 м над правым берегом р. Заале и 400 м над уровнем моря, перед и под так наз. Тейфельсбрюкке, уцелевшей ещё крышей плоской пещеры, широко открытой на юг.

Стоянка Тейфельсбрюкке в географическом отношении занимает среднее положение многочисленными стоянками мадлена в ареале р. Заале, Орла и Эльстер и стоянками, расположенные с другой стороны гор на юге и юговостоке Средней Европы. Население мадлена наверно преимущественно по этому пути продвигалось с югозапада на территорию Средней Германии.

Вслед за предварительной шурфовкой в 1970-1972 гг. производились планомерные раскопки, причем была раскопана площадь около 120 кв. м. Под современным слоем гумуса было прослежено до 5 горизонтов. Большинство находок располагалось в среднем / слой 3 / и в верхнем / слой 4 / горизонтах. Последовательность слоев на значительной площадке уже была разрушена при прежних шурфовках.

Во время заселения в позднеледниковый период здесь существовал прохладно-умеренный до субарктический климат.

В горах и в плоскогорье распространялись тундра и степь, на расположенных на юг горных и в более низких долинах тогда уже существовали леса. Стоянка находилась примерно на стыке этих двух вегетационных зон.

Представленные в материале остатки фауны принадлежат соответственно к тундровым, степным, лесным и к индифферентным видам: песец, заяц-беляк, северный олень, сайга, копытный лемминг, сурок, снежная полёвка, европейская рыжая полёвка, обыкновенная бурозубка, желтогорлая мышь, лошадь, тур или бизон, бурый медведь, обыкновенная косуля, красная лиса, волк, лебедь-шипер, гусь-чеглок, пустельга, рябчик, голубь, дятло, обыкновенная оляпка, ворон, алпийская галка, фазан. Сравнительно грцильные кости некоторых волков указывают на их деместиацию. Охота велась в основном на лошадь, кости которой представлены среди данного материала в очень большом количестве. От северного оленя чаще всего собирались в качестве сырья лишь сброшенные рога.

По данным петрографическо-минералогического анализа кремневые орудия стоянок Тейфельсбрюкке и Книгротте состоят преимущественно из кретагейского кремня, месторождения которого известны в моренах, расположенные прибол. 70-100 км дальше в северо-восточном направлении. Роговик, яшма и другие минералы представлены в меньшем количестве. Они происходят то из более или менее близкой окрестности, то из областей, расположенные куда дальше на юг югозапад.

Материальное культурное наследие состоит из более чем 24 751 объекта. В том числе 24 120 кремневых поделок с 2 492 орудиями, 229 предметами из каменных пород / в том числе 11 ударных камней, 4 наковальни, 95 ретушеров, 6 чопперов/чоппингов, 7 камней с зашлифованными гранями, 24 камня с паралинами, 6 камней с ресунками и 64 куски красительных минералов, / кроме того 402 орудия из кости, рога, слоновой кости, зубов / в том числе 9 долот / клинов, 93 наконечника, 15 наконечников-стрел, 14 проколов, 28 иголок, 6 круглых стержней, 33 роговых орудия, 1 стержень с круглым отверстием, 1 наконечник с зубьями 3 вставки, 1 копьёметалка, 9 орудий из ребр животных, 19 привесок и бус из зубов, гагата и лигнита /.

Инвентарь отдельных горизонтов сходен в общих чертах, но имеются и отдельные отличия: Резцы с удлинённым кондом встречаются лишь в 3. слое, в то время как большой процент коротких орудий с зубьями и низкий с ядрищами в 4. слое. Стоянка Тейфельсбрюкке на основании типов кремневых орудий принадлежит к группе Оэлькниц мадлена, а среди мадлена к варианту Оэлькниц.

На найденном "святом камне" варапаны изображения лошадей, птицы и пока ещё не определённого животного / мамонт ?/, по крайней мере одна изображенная в профиль танцующая женщина и - это пока впервые - группа, состоящая из трёх представленных анфас танцоров, а также знаки в виде песочных часов и другие формы. Одна "женская" копьёметалка частично получила скульптурное оформление в виде дикой лошади и украшена абстрактной композицией.

Исходя из мелких произведений искусства мадлена на территории ГДР и привлекая этнографические параллели, рассматривается значение искусства в жизни палеолитического человека, его многообразное содержание, положение в общественной и индивидуальной, социально-экономической, идеологической, психо-эмоциональной системе действий.

Заселение стоянки Тейфельсбрюкке произошло в конце дриас II или в ранний аллеред. Радиоуглеродные даты, основанные на анализе коллагена /12 300, 12 315, 13 025 от н.д./ наверно завышены на несколько столетий, на что указывает даты из Оэлькница / древственный уголь: 10 940, 11 160, 11 750 до н.д., кость: 12 350, 12 545 до н.д./.

10. Literatur

- A b s o l o n , K . : Dokumente und Beweise der Fähigkeiten des fossilen Menschen zu zählen im mährischen Paläolithikum. - *Artibus Asiae* 20 (1957) 2/3, S. 123 - 150. Ascona.
- A u e r b a c h , A . : Die vor- und frühgeschichtlichen Altertümer Ostthüringens. - Jena, 1930.
- B a n d i , H. - G . : Eiszeitkunst und Zoologie. - *Anthropos* 63 (1968) S. 22 - 32. Fribourg.
- B a n e s z , L . : Die Problematik der paläolithischen Besiedlung in Tibava. - *Slovenska Archeologia* 8 (1960) 1, S. 7 - 58.
- B a n n i k o w , A . G . ; D a r e w s k i , I . S . ; I s t s c h e n k o , W . G . ; R u s t a m o w , A . K . ; S t e c h e r b a k , N . N . : Onpredelitel semnowodnyh i n pesmykajustschischja fauny SSSR. - Moskwa, 1977.
- B a r r , J . H . : The Late Upper Paleolithic Station of Moosbühl. - *Mitt. Naturforsch. Ges. Bern, N.F.* 32 (1975) S. 3 - 14. Bern.
- B a r r i è r e , C . : Une scène anthropomorphe à Font de Gaume. - *Bull. Soc. Préhist. de l'Ariège* 24 (1969) S. 39 - 53. Tarascon-sur-Ariège.
- B e r k e , H . : Déchets de fabrication de harpons magdaléniens découverts à Gönnersdorf (Neuwied). - *Bull. Soc. Préh. Française* 74 (1977) 3, S. 86 - 88. Paris.
- B e u g , H. - J . : Die spätglaziale und frühpostglaziale Vegetationsgeschichte im Gebiet des ehemaligen Rosenheimer Sees (Oberbayern). - *Bot. Jahrb. Syst.* 95 (1976) 3, S. 373 - 400. Stuttgart.
- B o s i n s k i , G . : Die Tierdarstellungen des Magdalénien-Fundplatzes Gönnersdorf bei Neuwied. - Amsterdam, 1971.
- Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf. - *Ausgrabungen in Deutschland. Monogr. d. Röm.-Germ. Zentralmus.* 1 (1975) I, S. 42 - 63. Mainz.
- Gönnersdorf, St. Neuwied, Kr. Neuwied. - In: *Alt- und mittelsteinzeitliche Fundplätze des Rheinlandes.* - Köln, 1978. - S. 118 - 123.
- Die Ausgrabungen in Gönnersdorf 1968 - 1976 und die Siedlungsbefunde der Grabung 1968. - Wiesbaden, 1979. - (Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf, 3).
- Stratigraphie du Paléolithique supérieur récent et du Paléolithique final dans le bassin de Neuwied (Vallée du Rhin moyen, R.F.A.). - In: *Colloques internationaux C.N.R.S. 271: La Fin des Temps glaciaires en Europe*, S. 193 - 201. - Paris, 1979a.
- B o s i n s k i , G . e t a l . : Geowissenschaftliche Untersuchungen in Gönnersdorf. - Wiesbaden, 1978. - (Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf, 4).
- B o s i n s k i , G . ; F i s c h e r , G . : Die Menschendarstellungen von Gönnersdorf der Ausgrabung von 1968. - Wiesbaden, 1974.
- B r u n n a c k e r , K . : Zur Geologie der Fundstelle von Gönnersdorf. - *Germania* 47 (1969) S. 39 - 47. Berlin.
- B r u n n a c k e r , K . e t a l . : Geowissenschaftliche Untersuchungen in Gönnersdorf. - In: *Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf*, 4/hrsg. v. G. Bosinski. - Wiesbaden, 1978.
- C a s t i l l o , A . d e l : Estética del Arte paleolítico. - *Ampurias* 15/16 (1953/54) S. 1 - 41. Barcelona.
- C o l e s , J . : Erlebte Steinzeit. - Gütersloh/München, 1976.
- C o u r a u d , C . ; L a m i n g - E m p e r a i r e , A . : Les colorants. - In: *Leroi-Gourhan; Allain.* - Paris, 1979. - S. 153 - 170.
- D a r a s s e , P . ; G u f f r o y , S . : Le Magdalénien supérieur de l'abri de Fontalès près Saint-Antonin (Tarn-et-Garonne). - *L'Anthropologie* 64 (1960) S. 1 - 35. Paris.
- D a u v o i s , M . : Industrie osseuse préhistorique et expérimentations. - In: *Premier colloque intern. sur l'industrie de l'os dans la préhistoire*/ed. de l'Université de Provence. - Aix-en-Provence, 1974. - S. 73 - 84.
- D e l p o r t e , H . : Figurations sculptées sur cylindres des magdaléniens pyrénéen et périgourdin. - *Antiquités Nationales* 9 (1977) S. 6 - 14. Issoudun.
- D e l l u c , B . e t G . : L'éclairage. - In: *Leroi-Gourhan; Allain.* - Paris, 1979. - S. 121 - 142.
- D e w e z , M . C . : New hypotheses concerning two engraved bones from La Grotte de Remouchamps, Belgium. - *World Archaeology* 5 (1974) 3, S. 337 - 345. London.
- Die Kultur der Eiszeitjäger aus dem Kesslerloch. - Konstanz, 1977.
- D r o u o t , E . : Les motivations de l'Art paléolithique. Evolution des idées. - *Études préhistoriques* 4 (1973) S. 17 - 24. o.o.
- F e u s t e l , R . : Remarques sur le Magdalénien suisse. - *Archives suisses d'Anthropologie générale* 26 (1961) 1 - 2, S. 29 - 40. Genève.

- Das Aurignacien vom Zoitzberg bei Gera. - Alt-Thüringen 7 (1965) S. 15 - 39. Weimar.
- Eine endpaläolithische Höhlenstation auf dem Gleitsch bei Saalfeld. - Ausgr. u. Funde 15 (1970) 5, S. 238 - 244. Berlin.
- Sexuologische Reflexionen über jungpaläolithische Objekte. - Alt-Thüringen 11 (1971) S. 7 - 46. Weimar.
- Technik der Steinzeit. Archäolithikum - Mesolithikum. - Weimar, 1973. - (Veröff. Mus. Ur- u. Frühg. Thür., 4).
- Die Kniegrotte, eine Magdalénien-Station in Thüringen. - Weimar, 1974. - (Veröff. Mus. Ur- u. Frühg. Thür., 5).
- Das Fundmaterial aus der Wildpferdjägerstation Bad Frankenhausen. - Alt-Thüringen 14 (1977) S. 25 - 69. Weimar.
- Altsteinzeitliche Kunstwerke in Thüringen. - Das Altertum 25 (1979a) 3, S. 141 - 147. Berlin.
- Le Magdalénien final en Thuringe (R.D.A.). - Colloques internationaux C.N.R.S. 271. La fin des temps glaciaires en Europe. - Paris, 1979b - S. 877 - 887.
- Eine Nashorn-Darstellung im Magdalénien der Kniegrotte bei Döbritz (Kr. Pößneck, Bezirk Gera). - Archäol. Korrespondenzblatt 9 (1979c) 1, S. 7 - 8. Mainz.
- Feustel, R.; Bach, H.; Gall, W.; Teichert, M.: Beiträge zur Kultur und Anthropologie der mitteldeutschen Schnurkeramiker. - Alt-Thüringen 8 (1966) S. 20 - 170. Weimar.
- Feustel, R.; Kerkmann, K.; Schmid, E.; Musil, R.; Jacob, H.: Der Bärenkeller bei Königsee-Garsitz, eine jungpaläolithische Kulthöhle (I). - Alt-Thüringen 11 (1971a) S. 81 - 130. Weimar.
- Feustel, R.; Kerkmann, K.; Schmid, E.; Musil, R.; Mania, D.; v. Knorra, D.; Jacob, H.: Die Urhöhle bei Döbritz. - Alt-Thüringen 11 (1971b) S. 131 - 226. Weimar.
- Feustel, R.; Musil, R.: Der Bärenkeller bei Königsee-Garsitz, eine jungpaläolithische Kulthöhle (II). - Alt-Thüringen 14 (1977a) S. 60 - 81. Weimar.
- Feustel, R.; Musil, R.: Der epipaläolithische Rastplatz am Abri Fuchskirche bei Allendorf. - Alt-Thüringen 14 (1977b) S. 82 - 107. Weimar.
- Frobenius, L.: Erlebte Erdteile. VII: Monumenta Terrarum. - Frankfurt/Main, 1929.
- Flow, B.: Die magische Sieben in der Altsteinzeit. - Bild der Wissenschaft. - S. 259 - 265. - Stuttgart, 1971.
- Tschislaw grafike paleolita. - Nowosibirsk, 1974.
- Graziosi, P.: Die Kunst der Altsteinzeit. - Stuttgart, 1956.
- Gühr, G.: G. W. Plechanows Anschauung über die Anfänge der Kunst auf der Grundlage ethnographischer Materialien. - Abhandl. u. Ber. Staatl. Mus. Völkerkunde Dresden 35 (1976) S. 119 - 154. Berlin.
- Haensch, W.G.: Die paläolithischen Menschendarstellungen aus der Sicht der somatischen Anthropologie. - Antiquitas, R.2, 8 (1968). Bonn.
- Hanitzsch, H.: Zur Gliederung des mitteldeutschen Magdaléniens. - Jtschr. mitteldt. Vorgesch. 53 (1969) S. 179 - 192. Halle/Saale.
- Groitzsch bei Eilenburg. Schlag- und Siedlungsplätze der späten Altsteinzeit. - Berlin, 1972.
- Gravierte Schieferplatten aus dem Spätmagdalénien von Saaleck, Kr. Naumburg. - Archäol. Korrespondenzblatt 8 (1978) S. 265 - 267. Mainz.
- Hansmann, L.; Kriess-Rettenbeck, L.: Amulett und Talisman. - München, 1966.
- Herrmann, F.: Symbolik in den Religionen der Naturvölker. - Stuttgart, 1961.
- Himmelheber, H.: Eskimokünstler. - Eisenach, 1953.
- Hülle, W.M.: Die Ilsehöhle unter Burg Ranis/Thüringen. Eine paläolithische Jägerstation. - Stuttgart/New York 1977.
- Jensen, A.E.: Mythos und Kult bei Naturvölkern. - 2. Aufl. - Wiesbaden, 1960.
- Kagan, M.: Vorlesungen zur marxistisch-leninistischen Ästhetik. - Berlin, 1975.
- Kaufmann, H.: Die vorgeschichtliche Besiedlung des Orlagaues. - Berlin, 1959; 1963. - (Veröff. d. Landesmus. f. Vorg. Dresden, 10).
- Klima, B.: Die archäologische Erforschung des Plateau vor der Pekárna-Höhle. - Studie Archeol. Ústavu CSAV v Brně 2. - Praha, 1974.

- Koenigswald, W.v.; Tautz, W.: Zwei bedeutende Quartärprofile in der Burghöhle von Dietfurt bei Sigmaringen a. d. Donau. - N. Jb. Geol. Paläont. Mh. (1979) 4, S. 216 - 236. Stuttgart.
- Laming, A.: Lascaux. Am Ursprung der Kunst. - Dresden, 1959.
- Lange, E.: Zur Vegetationsgeschichte des zentralen Thüringer Beckens. - Drudea, Mitt. d. Geobot. Arbeitskreises Sachsen-Thüringen 5 (1964) 1, S. 3 - 58. Jena.
- Leroi-Gourhan, A.: Prähistorische Kunst. - Freiburg (u. a.), 1971.
- Leroi-Gourhan, Arl.; Allain, J. et al.: Lascaux inconnu. - XII^e suppl. "Gallia Préhistoire". - Paris, 1979.
- Liebe, K.Th.: Die Lindenthaler Hyänenhöhle und andere diluviale Knochenfunde in Ostthüringen. - Archiv für Anthropologie 9 (1876) S. 155 - 172. Braunschweig.
- Lüdi, W.; Studer, P.: Ein Pollendiagramm aus der bronzezeitlichen Station "Sumpf" am Zugersee (Schweiz). - In: Rübel, E.; Lüdi, W.: Ber. ü. d. Geobot. Forschungsinstitut Rübel in Zürich 1958. - Zürich, 1959. - S. 126 - 140.
- Luquet, G.-H.: L'art et religion des Hommes fossiles. - Paris, 1926.
- Maringer, J.: Vorgeschichtliche Religion. - Zürich/Köln, 1956.
- Schamanismus und Schamanen in vorgeschichtlicher Zeit. - Z. f. Religions- u. Geistesgeschichte 29 (1977) S. 114 - 128. Köln.
- Marshack, A.: The Roots of Civilisation. - New York (u. a.), 1972.
- Cognitive Aspects of Upper Paleolithic Engraving. - Current Anthropology 13 (1972a) 3 - 4, S. 445 - 477. - Chicago.
- The Complexity of the Upper paleolithic Symbolic Traditions. - IX^e Congr. Intern. Sci. Préhist. et Protohist. - Nice, 1976.
- The meander as a system: the analysis and recognition of iconographic units in upper paleolithic compositions. - In: Schematisation in the art of Aboriginal Australia and prehistoric Europe/ed. by P. J. Ucko. - Canberra, 1977.
- Upper Paleolithic Symbol Systems of Russian Plain: Cognitive and Comparative Analysis. - Current Anthropology 20 (1979) 2, S. 271 - 311. Chicago.
- Mausser, P.F.: Die jungpaläolithische Höhlenstation Petersfels im Hegau. - Badische Fundberichte, Sonderheft 13. - Freiburg, 1970.
- May, A.F.: Der Schmuck aus jungpaläolithischen Bestattungen in Frankreich und Ligurien. - Bern, 1962.
- Mirimanow, W.B.: Kunst der Urgesellschaft. - Dresden/Moskau, 1973.
- Nougier, L.-R.; Robert, R.: Scène d'Initiation de la grotte de la Vache, à Alliat (Ariège). - Bull. Soc. Préhist. de l'Ariège 23 (1968), S. 13 - 98. Tarascon-sur-Ariège.
- Nougier, L.-R.; Robert, R.: De l'Accouplement dans l'art préhistorique. - Bull. Soc. Préhist. de l'Ariège 24 (1974), S. 15 - 63. Tarascon-sur-Ariège.
- Ozols, J.: Zum Schamanismus der jungpaläolithischen Rentierjäger von Mal'ta. - Kölner Jahrb. f. Vor- u. Frühg. 12 (1971) S. 27 - 49. Berlin.
- Die Speerschleudern von Mas d'Azil und Bedeilhac-et-Aynat. - Bonner Hefte zur Vorgesch. 3 (1972) S. 119 - 123. Bonn.
- Paulson, I.: Zur Aufbewahrung der Tierknochen im nördlichen Nordamerika. - Mitt. Mus. Völkerkunde Hamburg 25 (1959) S. 182 - 188. Hamburg.
- Schutzgeister und Gottheiten des Wildes (der Jagdtiere und Fische) in Nordeurasien. - Stockholm/Göteborg/Uppsala, 1961. - (Stockholm Studies in Comparative Religion, 2).
- Peters, E.: Die altsteinzeitliche Kulturstätte Petersfels. - Augsburg, 1930.
- Peters, E.; Toepfer, V.: Der Abschluß am Petersfels bei Engen im badischen Hegau. - Praehist. Z. 23 (1932) 3/4, S. 155 - 199. Berlin.
- Peters, I.: Botanische Untersuchungen in Gönnersdorf. - Germania 47 (1969) S. 47 - 52. Berlin.
- Plechánov, G.W.: Kunst und Literatur. - Berlin, 1955.
- Pobeda, M.: Les ponctuations dans l'art pariétal paléolithique. - Travaux de l'Inst. d'Art préh. 18 (1976) S. 165 - 185. Toulouse.
- Poplin, F.: Les grands vertébrés de Gönnersdorf: fouilles 1968. - Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf, 2/hrsg. v. G. Bosinski. - Wiesbaden, 1976.
- Rage, J.-C.: Les Batrachiens des gisements quarternaires européens, détermination ostéologique. - Bull. mensuel Soc. Linneenne de Lyon 43 (1974) 8, S. 276 - 289. Lyon.
- Nahodil, O.: Mutterkult in Sibirien. - In: Glaubenswelt und Folklore der sibirischen Völker/hrsg. v. V. Diószegi. - Budapest, 1963. - S. 491 - 511.

- R a u s c h , K . - A . : Untersuchungen zur spät- und nacheiszeitlichen Vegetationsgeschichte im Gebiet des ehemaligen Inn-Chiemseegletschers. - Flora 164 (1975) S. 235 - 282. Jena.
- R i g a u d , J . - P h . : Quelques outils en os peu fréquents du Paléolithique supérieur: fiches descriptives. - In: Premier colloque intern. sur l'industrie de l'os dans la préhistoire/ed. de l'Université de Provence. - Aix-en-Provence, 1974. - S. 173 - 179.
- R o s e n f e l d , A . : Profile figures:schematisation of the human figure in the Magdalénian Culture of Europe. - In: Form in indigenous art/ed. by P. J. Ucko. - Canberra, 1977. - S. 90 - 109.
- R u s t , A . : Das altsteinzeitliche Rentierjägerlager Meiendorf. - Neumünster, 1937.
- Die alt- und mittelsteinzeitlichen Funde von Stellmoor. - Neumünster, 1943.
- Urreligiöses Verhalten und Opferbrauchtum des eiszeitlichen Homo sapiens. - Neumünster, 1974.
- S a c c a s y n - d e l l a S a n t a , E . : Les figures humaines du Paléolithique supérieur Eurasiatique. - Anvers, 1947.
- S a i n t - P é r i e r , R . d e : La Grotte Isturitz II. Le Magdalénien de la Grande Salle. - Paris, 1936. - (Archives l'Inst. Pal. hum., 17).
- S a u v e t , G . e t S . ; W l o d a r c z y k , A . : Essai de sémiologie préhistorique (Pour une théorie des premiers signes graphiques de l'homme). - Bull. Soc. préh. Franc. 74 (1977) S. 545 - 558. Paris.
- S c h l ü t e r , O . ; A u g u s t , O . : Atlas des Saale- und mittleren Elbegebietes. - Leipzig, 1959.
- S c h m i d , E . : Kunst und Realität. - Akademische Vorträge der Univ. Basel 8 (1973) S. 9 - 33. Basel.
- S c h u l z , A . S . : Felsbilder in Nord-Australien. - Wiesbaden, 1971.
- S c h v o e r e r , M . ; B o r d i e r , C h . ; É v i n , J . ; D e l f b r i a s , G . : Chronologie absolue de la fin des Temps glaciaires en Europe. Recensement et présentation des datations se rapportant à des sites français. - In: La fin des Temps glaciaires en Europe. Chronostratigraphie et écologie des cultures du Paléolithique final. - Colloque internationaux C.N.R.S. 271. - Paris, 1979. - S. 21 - 41.
- S e d l m e i e r , J . : Die jungpaläolithischen Speerschleudern. - (Seminararbeit). - Köln, 1977.
- S i m o n , K . : Die Hallstattzeit in Ostthüringen. - Berlin, 1972. - (Forsch. z. Vor- u. Frühg., 8).
- S m i t h , M . W . (E d .) : The Artist in Tribal Society. - London, 1961.
- S o n n e v i l l e - B o r d e s , D . d e : Le Paléolithique supérieur en Périgord. 2. - Bordeaux, 1960.
- Le Paléolithique supérieur en Belgique. - L'Anthropologie 65 (1961) 5 - 6, S. 421 - 443. Paris.
- S t e h l i n , H . G . In: Dubois, A.; Stehlin, H.G.: La grotte de Cotencher, station moustérienne. - Abh. Schweiz. Paläont. Ges. 52 (1932). Paris.
- S v o b o d a , J . : Zur Problematik der magdalénienzeitlichen Kunst Mitteleuropas. - Anthropologie 14 (1976) 3, S. 163 - 193. Brno.
- T a u t e , W . : Eine Tierkopfgrievierung aus dem Spätmagdalénien von Saaleck, Kreis Naumburg. - Jtschr. mitteldt. Vorgesch. 53 (1969) S. 193 - 198. Halle.
- T e i c h e r t , M . : Die Knochenreste aus der Wildpferdjägerstation Bad Frankenhausen. - Alt-Thüringen 11 (1971) S. 227 - 234. Weimar.
- T o k a r e w , S . A . : Die Religion in der Geschichte der Völker. - Berlin, 1976.
- U c k o , P . J . (E d .) : Form in indigenous art. Schematisation in the art of Aboriginal Australia and prehistoric Europe. - Canberra, 1977.
- U c k o , P . J . ; R o s e n f e l d , A . : Anthropomorphic Representations in Palaeolithic Art. - Actas del Simposium Intern. de Arte Rupestre. - Santander, 1972.
- U n g e r , K . P . : Gliederungstabelle der quartären Flußablagerungen im südlichsten Randbereich des skandinavischen Vereisungsgebietes. - Z. geol. Wiss. 4 (1976) 5, S. 797 - 799. Berlin.
- V a l o c h , K . : Die Grabbeigaben. - In: Jelinek, J.; Pelišek, J.; Valoch, K.: Der fossile Mensch Brno II. - Anthropos 9 = N.S. 1. - Brno, 1959. - S. 23 - 30.
- Das Magdalénien in Mähren. - Anthropos 8. 12 = N.S. - Brno, 1960.
- Benützte und gravierte Schiefergerölle im Magdalénien Mährens. - Čas. Moravského Musea 46 (1961) S. 5 - 18. Brno.

- V é r t e s , L . : Ausgrabungen der altsteinzeitlichen Siedlung von Arka 1960-61.
- Acta Arch. 14 (1962) S. 143 - 157. Budapest.
- Das Jungpaläolithikum von Arka in Nordungarn. - Quartär 15/16 (1964/65) S. 79 - 132.
Bonn.
- W e u l e , K . : Ostafrikanische Eingeborenen-Zeichnungen. Psychologische Ein-
blicke in die Künstlerseele des Negers. - IPEK (1926) S. 87 - 127. Leipzig.
- W i n t h u i s , J . : Das Zweigeschlechterwesen bei den Australiern und anderen
Völkern. - Forsch. z. Völkerpsych. u. Soziol. 5 (1928). Leipzig.
- W o r m s , E . A . ; P e t r i , H . : Australische Eingeborenen-Religionen. -
In: Nevermann; Worms; Petri: Die Religionen der Südsee und Australiens. - Stuttgart/
Berlin/Köln/Mainz, 1968. - S. 129 - 222.
- Z i m m e r m a n n , E . : Erläuterungen zur geologischen Karte 1 : 25 000 -
Blatt Saalfeld a. d. Saale. - Berlin, 1914.



Blick über das Saaletal auf den Gleitsch
(→ Lage der Teufelsbrücke), (Phot.: W. Dietzel)



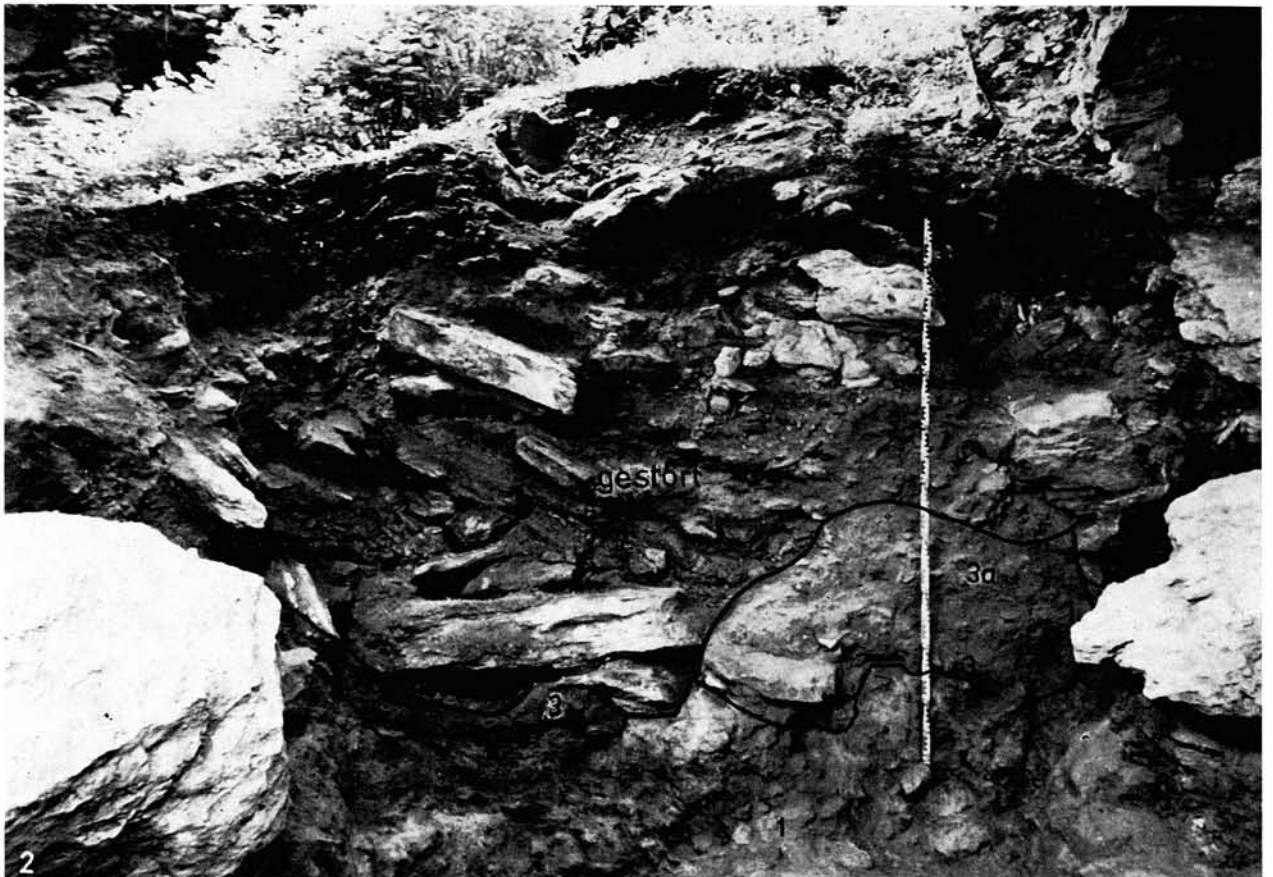
Teufelsbrücke während der Ausgrabung (1970)



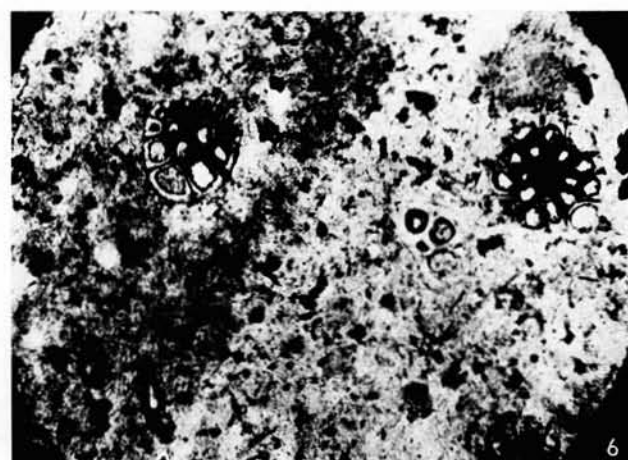
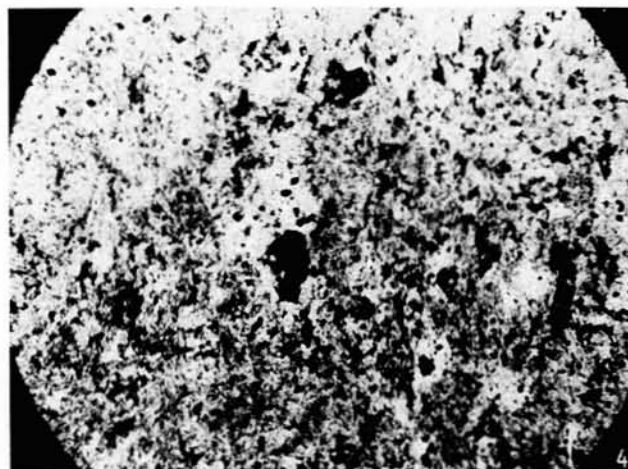
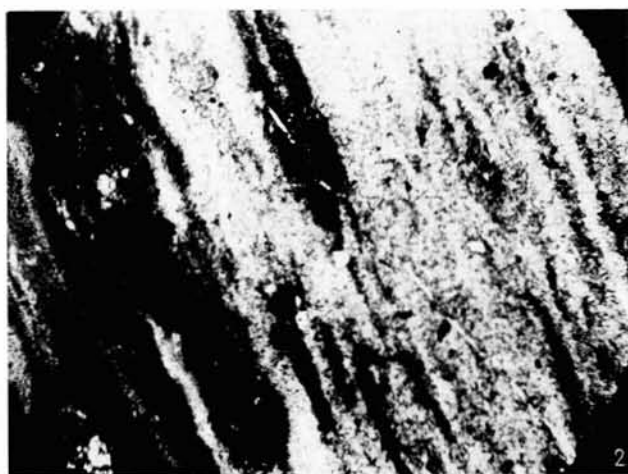
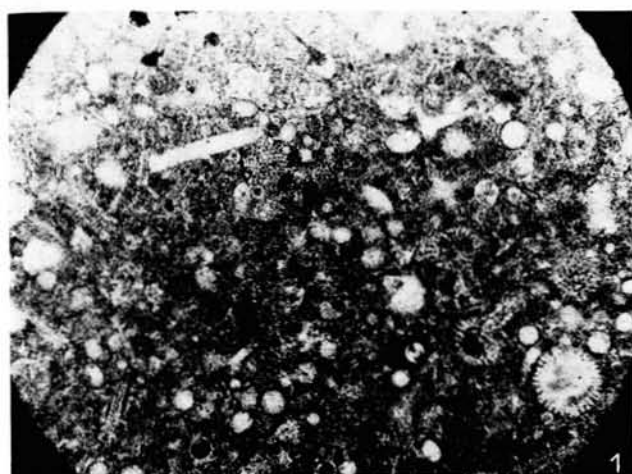
Teufelsbrücke nach Abschluß der Grabung (1972)



Die Teufelsbrücke vor der Ausgrabung (1958) (Phot.: W. Dietzel)



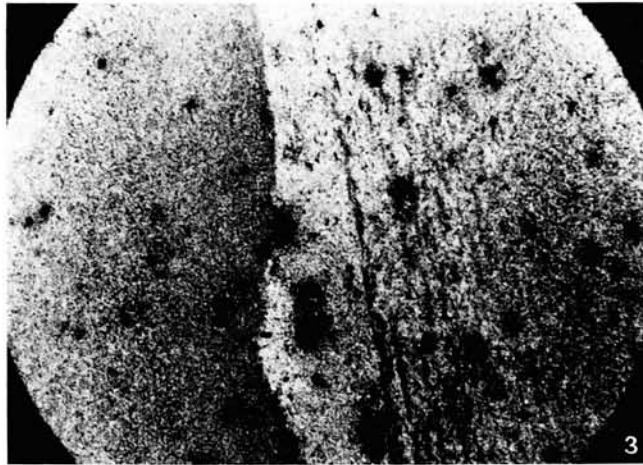
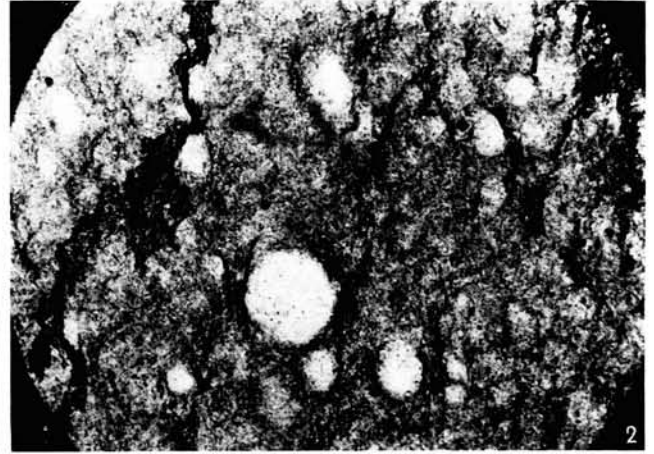
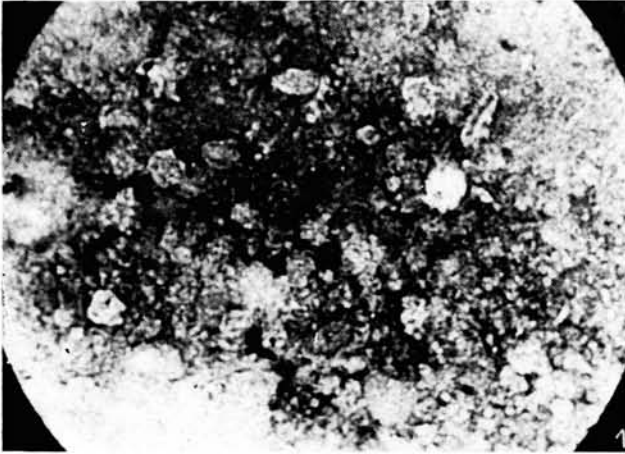
Querprofil unter der Teufelsbrücke (1970)
Schichten 1, 3, 3a; Hangendes rezent umgelagert



Dünnschliffe von Silixen

1: Eisenkiesel; onkolithische Foraminiferenreste in kryptokristalliner SiO_2 -Matrix; Vergr. $6,3 \times 3,2$, ca. $40 \times$; – 2: Jaspis; ferritische Streifung und Bänderung in der SiO_2 -Matrix, z. T. porige Textur; Vergr. $6,3 \times 3,2$, ca. $40 \times$; – 3: Jaspis; Amphibien- und Foraminiferenrest eingelagert in Chalcedon-Matrix; Vergr. $10 \times 3,2$, ca. $65 \times$; – 4: Jaspis; gestreift; onkolithische Foraminiferenreste und Dolomiteinschlüsse in mikrokristalliner SiO_2 -Matrix; Vergr. $10,0 \times 3,2$, ca. $65 \times$; – 5: Jaspis; kryptokristalline SiO_2 -Matrix ferritisch pigmentiert; Vergr. $10,0 \times 3,2$, ca. $65 \times$; – 6: Jaspis; onkolithisch angeordnete Spongienreste in ferritisch durchsetzter SiO_2 -Matrix; Vergr. $6,3 \times 3,2$, ca. $40 \times$.

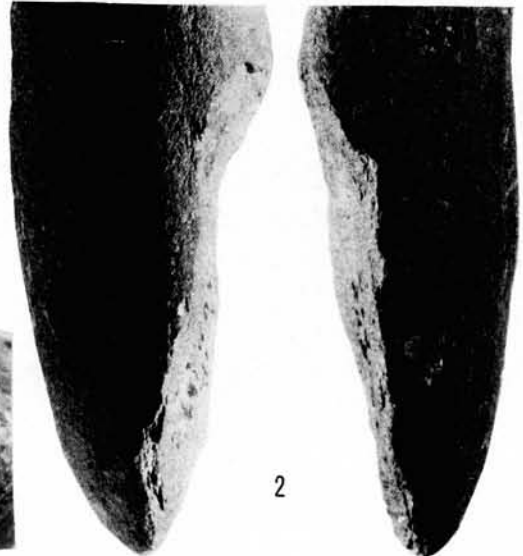
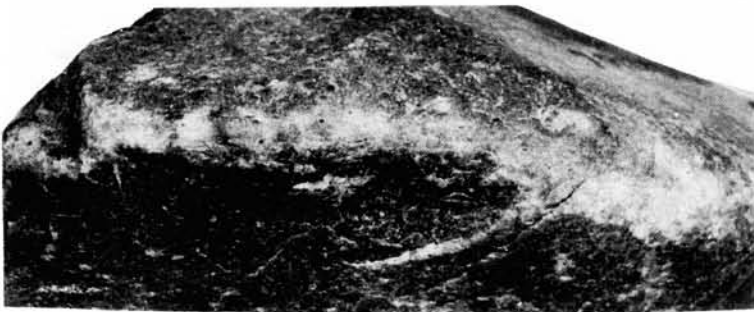
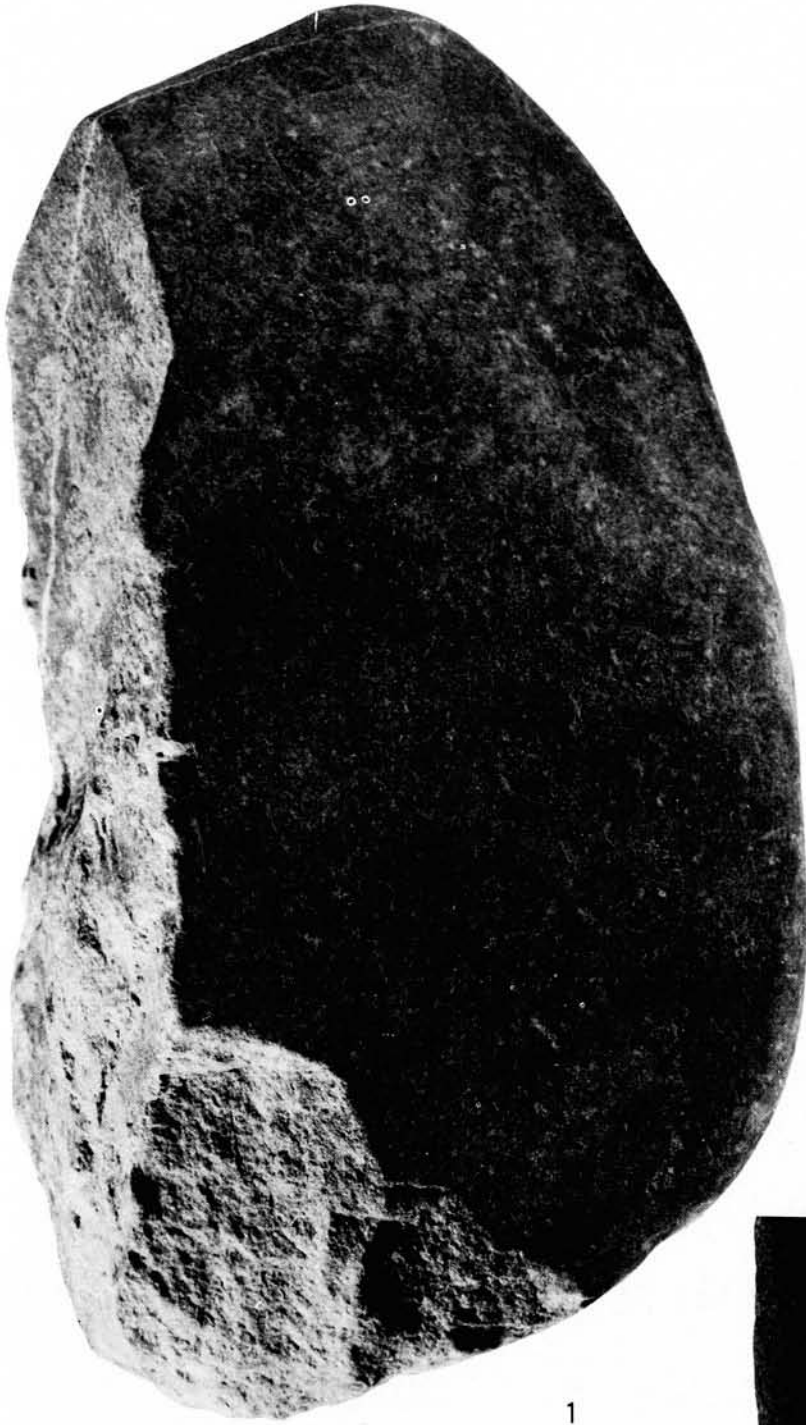
1–5: Saalfeld, Gleitsch-Teufelsbrücke; – 6: Döbritz, Kniegrotte



Dünnschliffe von Silexen

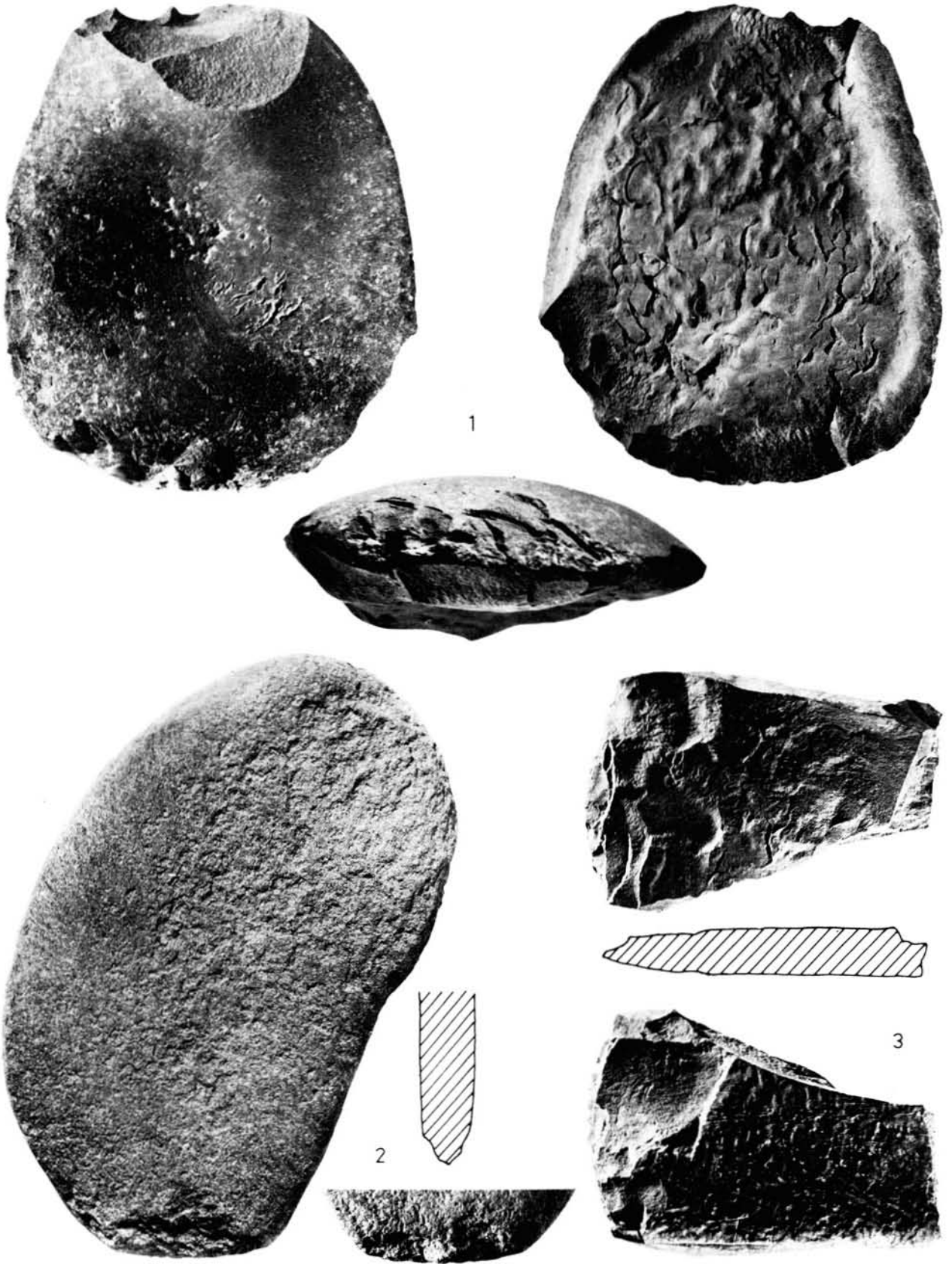
1: Jaspis; tonig-ferritisch ausgekleidete Foraminiferenreste, eingelagert in mikrokristallines SiO_2 ; Vergr. $6,3 \times 3,2$, ca. $40 \times$; – 2: Jaspis; onkolithisch aufgebaute Foraminiferenreste in der Matrix aufgehend; einzelne ferritische Einsprenglinge; Vergr. $6,3 \times 3,2$, ca. $40 \times$; – 3: Jaspis; gebänderte Struktur feingeschichtet, SiO_2 -Matrix ferritisch pigmentiert; Vergr. $6,3 \times 3,2$, ca. $40 \times$; – 4: Verkieseltes Holz; Holzstruktur (Gymnospermen); Vergr. $6,3 \times 3,2$; ca. $40 \times$.

1–3: Döbritz, Kniegrotte; – 4: Saalfeld, Gleitsch-Teufelsbrücke



1: Chopper (315/69); – 2: Partiiell gespaltenes Geröll (368/69); – 1–2 (L)

1/1

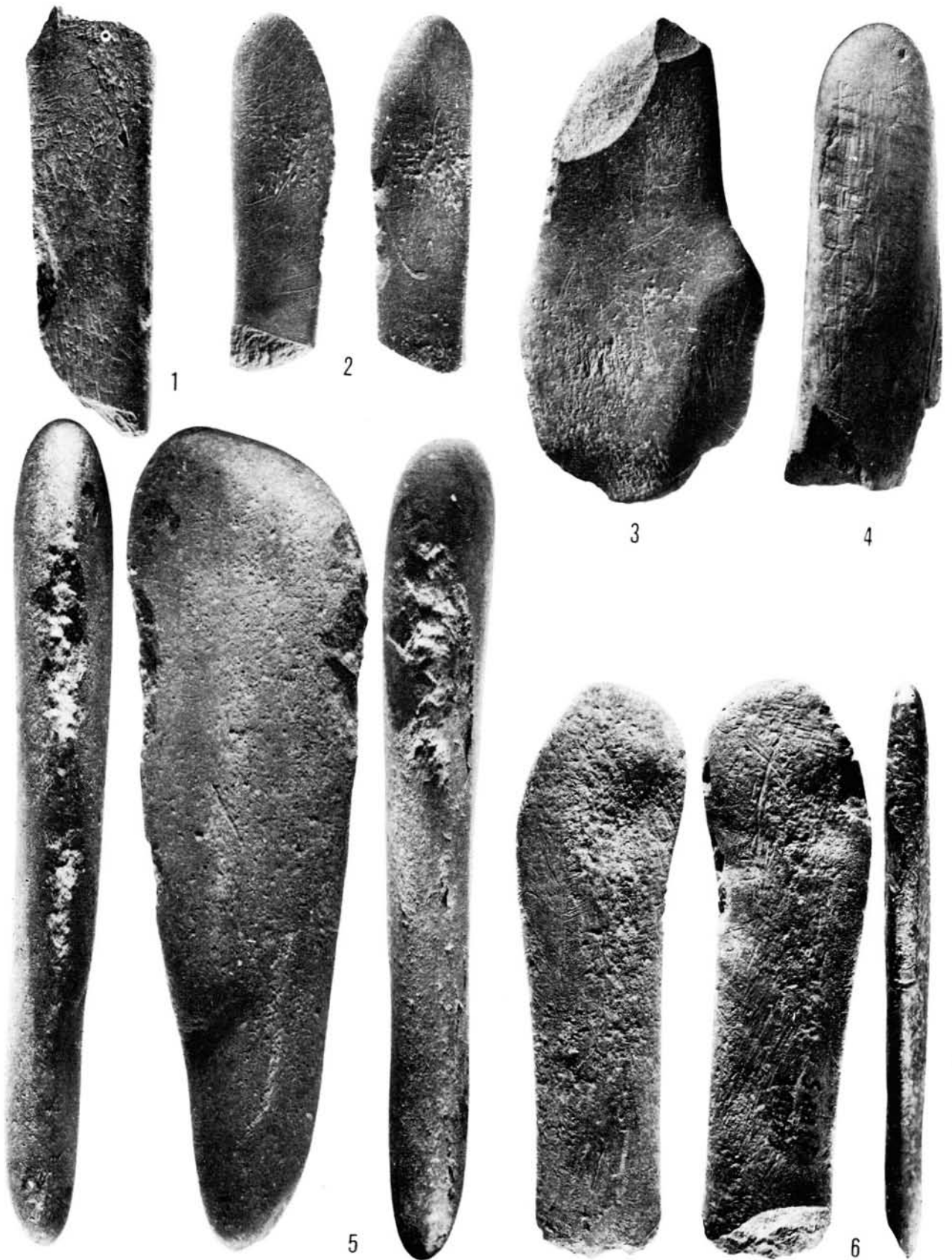


1: Amboß, Percuteur, Chopping-tool (385/69); - 2: Percuteur, (Chopping-tool) (383/69); - 3: Chopping-tool (458/69); - 3 (Schi. 4); 1-2 (L) 1/1



1: Schlagstein/Chopper (314/69); – 2: Schlagstein (349/69); – 3: Angeschliffenes Geröll (372/69); – 4: Schlagstein mit Schliiffflächen (460/69); – 5: Geröll mit Schliiffflächen (356/69); – 3, 5 (Schi. 3); 2 (Schi. 2/3a); 1, 4 (L) 1/1

X



Retuscheure (297/69, 429/69, 387/69, 341/69, 386/69, 390/69); — 4 (Schi. 4); 1 (Schi. 3); 2–3, 5
bis 6 (L) 1/1



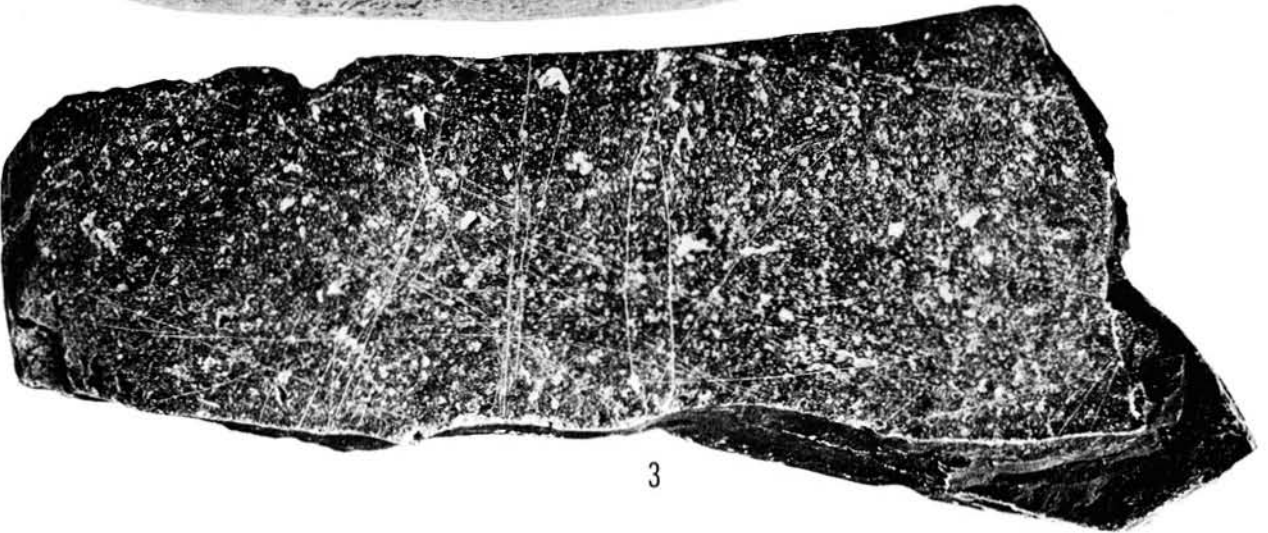
1: Percuteur (363/69); - 2: Percuteur/Presseur/Stichel (375/69); - 3: Percuteur, Presseur (350/69); - 4: Percuteur (284/69); - 3 (Schi. 3); 2 (Schi. 3/2); 1, 4 (L) 1,1



1

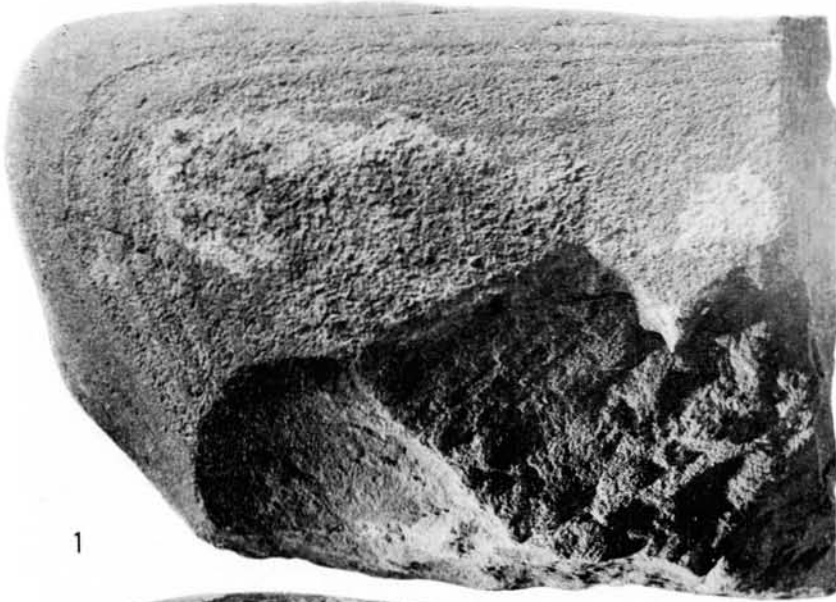


2



3

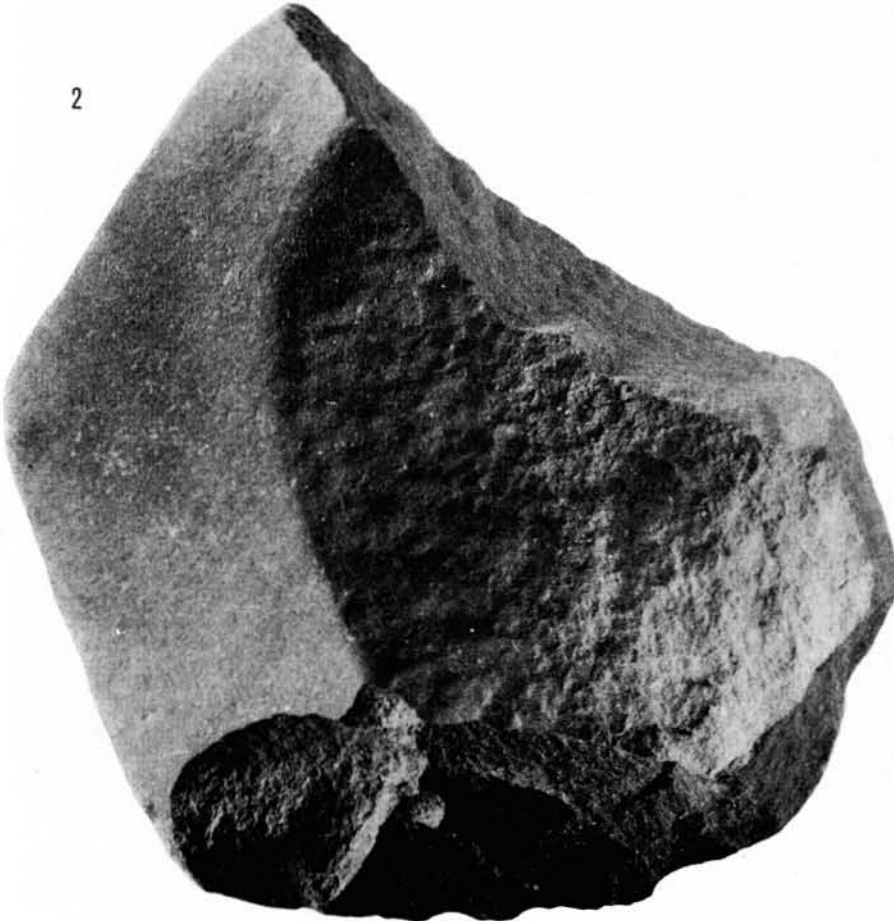
1 Schlagstein Amboß (293,69); – 2 Geröll mit Ritzlinien (327,69); – 3 Schieferplatte mit Ritzlinien (360,69); – 1–3 (L) 1/1



1



2



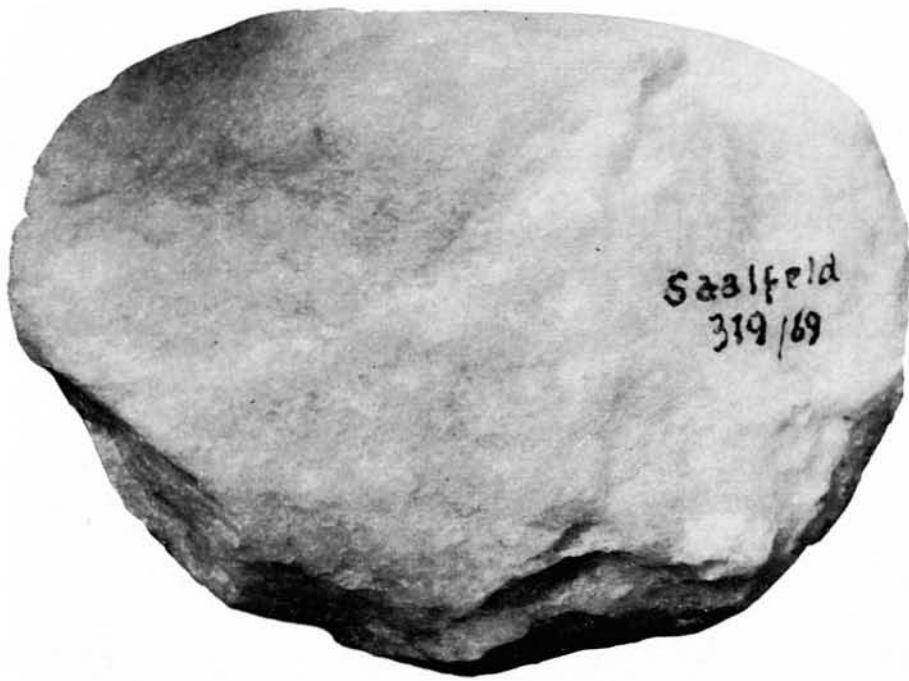
3



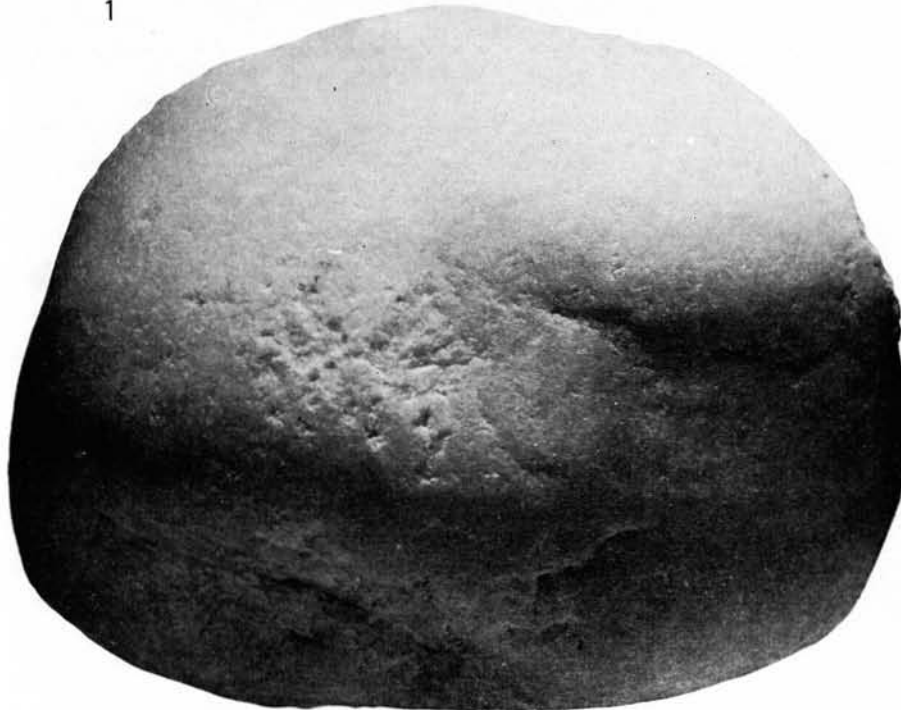
1: Schlagstein (384/69); – 2: Chopper (305/69); – 3: Retuscheur mit Schlag-, Ritz- und Schleifspuren (453/69); – 3 (Schi. 3a/4); 1–2 (L) 1/1



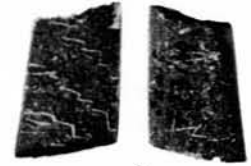
1–2, 4, 6: Gerölle mit Ritzlinien (323/69, 432/69, 330/69, 338/69); – 3: Percuteur Presseur (447/69); – 5: Chopper (320/69); – 1–3 (Schi. 3); 5 (Schi. 2, 3a/3); 4, 6 (Schi. 4) 1/1



1



2



3



4



5



6



7



8

1: Amboß/Chopper (319/69); - 2-8: Gerölle mit Ritzlinien (334/69, 723/69, 719/69, 333/69, 332/69, 717/69, 455/69); - 8 (Schi. 2/3a); 4 (Schi. 3); 1 (Schi. 3a/4); 3, 5-7 (Schi. 4); 2 (L) 1/1



1



2



3



4



5



6



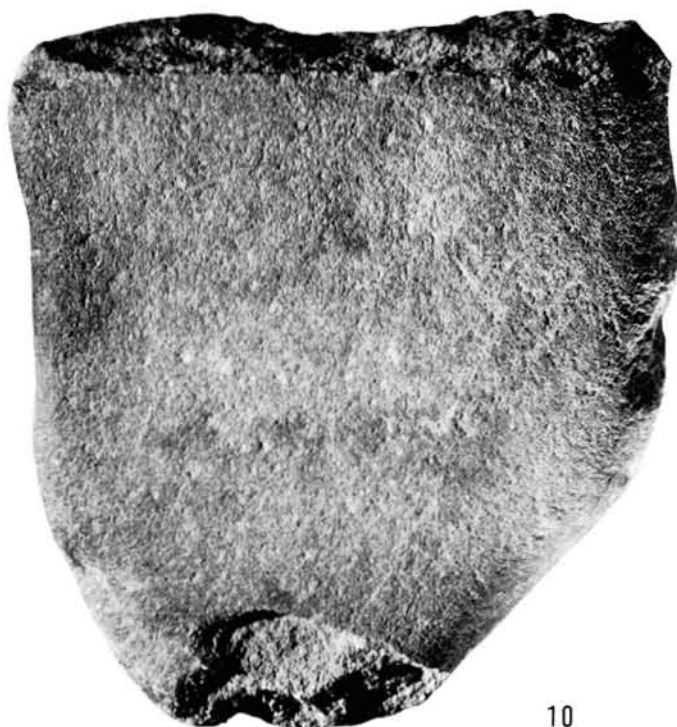
7



8

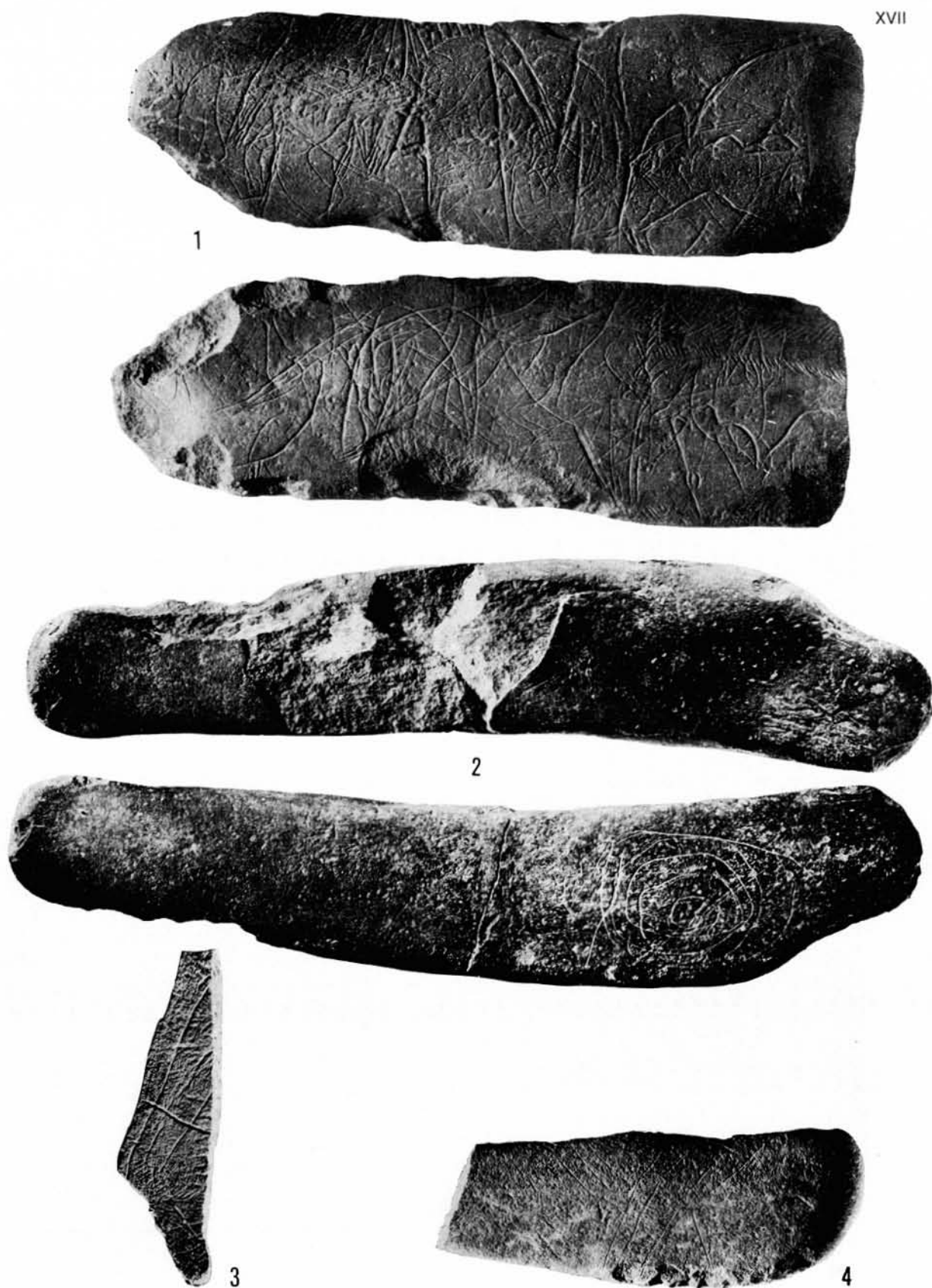


9

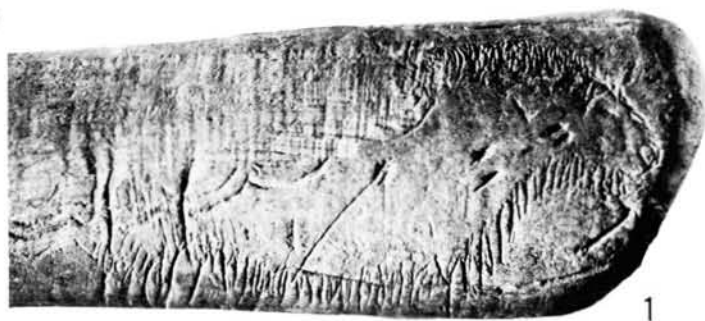


10

1: Geröll mit Bohrung, Percuteur (326/69); - 2: Stein mit Ritzlinien (307/69); - 3: Abgeschabtes Geröll (Frgm.) (361/69); - 4: Geschliffenes Geröll (440/69); - 5-6: Rötél mit Schliff-, Kratz- und Schabspuren (435/69, 444/69); - 7: Retuscheur mit Rillen und Randkerben (452/69); - 8: Geröll mit Ritzlinien (329/69); - 9: Percuteur (441/69); - 10: Chopper (428/69); - 1, 4, 6-7, 9 (Schi. 3); 8 (Schi. 4); 2-3, 5, 10 (L) 1/1



1: „Heiliger“ Stein: Menschen-, Tierdarstellungen, Symbole (456/69); – 2: Retuscheur mit Spirale (454/69); – 3: Steinplatte mit anthropomorpher (?) Darstellung (Fragm.) (328/69); – 4: Geröll mit Ritzmuster (331/69); 1–2 (L), 3 (Schi. 4) 1/1



1



2



3



4

5



1 Tier mit ?Wunden und ?Pfeilen; Girlande. Döbritz, Kniegrotte; – 2 Nashorn. Döbritz, Kniegrotte; – 3 Menschen. Saalfeld, Teufelsbrücke; – 4 Vogel, ?Menschen. Saalfeld, Teufelsbrücke; – 5 Tier. Saalfeld, Teufelsbrücke (456/69) 1–2: 1, 1; 3–5: 2, 1



1

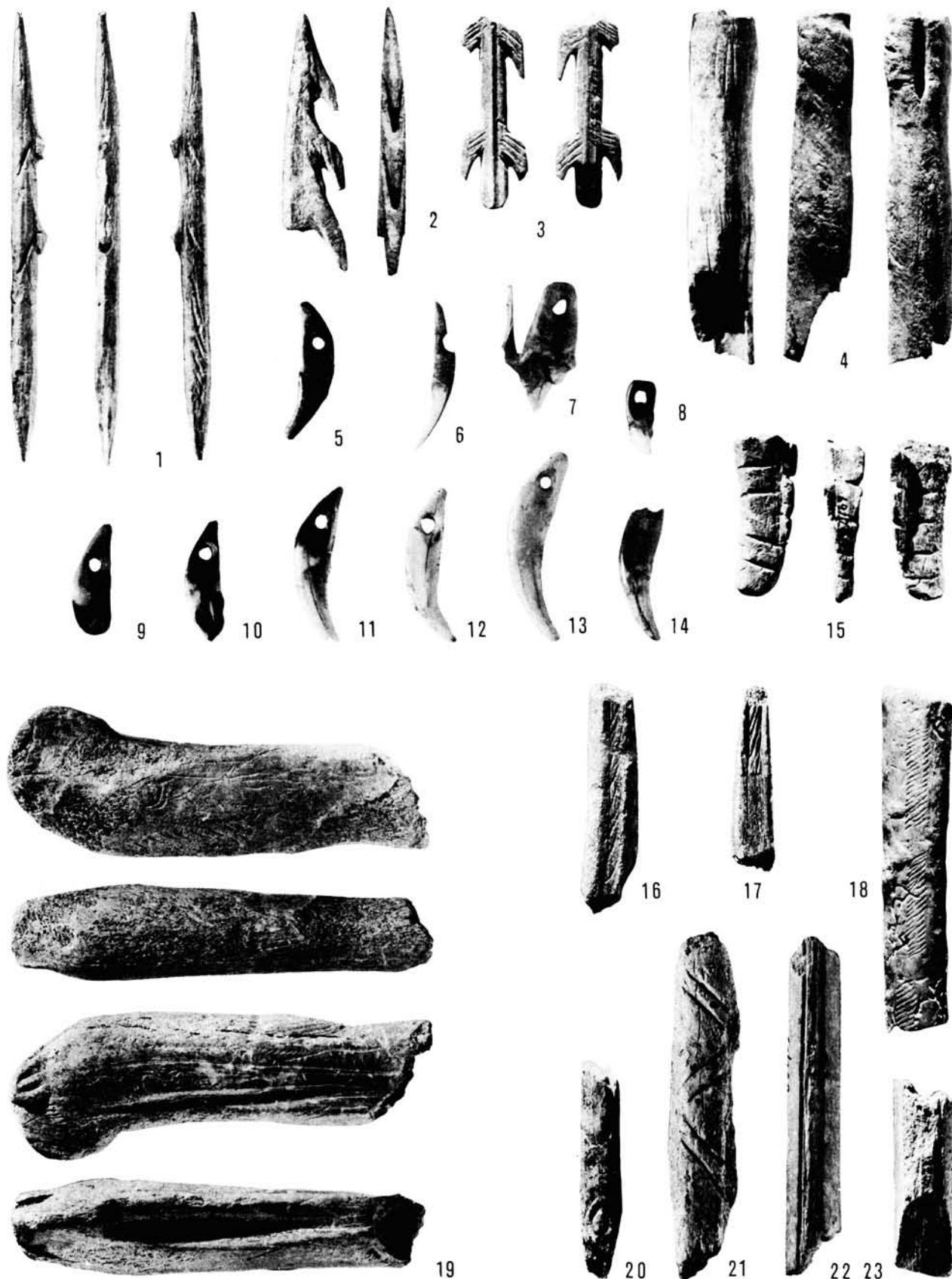
2



3



1: Geröll mit Schlißflächen (316/69); – 2: Geröll mit Schlißfläche (362/69); – 3: Hackenklinge?
Geweih (696/69); – 3 (Schi. 2); 1–2 (L) 1/1



1-3: Harpunen (583/69, 584/69, 585/69); - 4: Anthropomorphe Figur? (598/69); - 5-14: Zahnanhänger (607/69, 613/69, 610/69, 604/69, 611/69, 605/69, 609/69, 606/69, 608/69, 612/69); - 15-18, 20, 22-23: Plastisch gestaltete und/oder verzierte Geweih- und Knochenstücke (602/69, 634/69, 636/69, 597/69, 638/69, 637/69, 639/69); - 19: Speerschleuder, zoomorphe Plastik (603/69); - 21: Geschößspitze (624/69); - 1, 4-5, 8, 10, 12, 18, 20, 23 (Schi. 3); 19 (Schi. 3a?); 9 (Schi. 3a); 7, 11 (Schi. 3/4); 15 (Schi. 4); 3, 6, 13-14, 16-17, 21-22 (L) 1,1



1, 5-7, 10: Rippengeräte (648/69, 663/69, 647/69, 644/69, 662/69); - 8-9: Meißel (589/69, 590/69); - 2-4: verzierte Knochenstücke (599/69, 596/69, 595/69); - 5, 7-8: (Schi. 3); 1 (Schi. 3a?); 9 (Schi. 3a); 2-4, 6, 10 (L) 1/1



Bearbeitete Knochen- und Geweihstücke (481'69, 498'69, 492'69, 491'69, 495'69, 483'69, 482'69); - 5 (Schi. 3); 1, 6-7 (Schi. 4); 2-4 (L) 1,1



1: Geschößspitze, Basis (755/69); - 2: Diaphyse (757/69); - 3: Halbrundstab (742/69); - 4: Meißelartiges Gerät (745/69); - 5: Meißel (751/69); - 6: Stäbchen (738/69); - 7-10: abgeseigte Epiphysen (758/69, 758/69, 739/69, 752/69); - 11: Speerspitze (534/69); - 12: Benutztes Knochenstück (o. Nr.); - 7-8 (Schi. 2/3a); 6 (Schi. 3?); 2, 9, 12 (Schi. 3); 11 (Schi. 3/3a); 4 (Schi. 3a/4); 1, 3 (Schi. 4); 5, 10 (L) 1/1



1: Aufgeschlagener Pferdekiefer; – 2: aufgeschlagene Phalanx I; – 3–4: Pferdemolaren, Wurzeln z. T. abgeschlagen; – 5: Pferde-Femurkopf mit Hiebmarke von scharfkantigem Instrument; – 6: längsgeteilter Radius; – 7: quergeteiltes Metapodium; – 8: Renabwurfstange mit Stichelbahnen und Hackmarken; – 1 (Schi. 1); 3, 5 (Schi. 2/3a); 4, 7 (Schi. 3); 2, 6 (Schi. 3a/4); 8 (Schi. 4)