

DIE SPITZBUBENHÖHLE,
EINE MAGDALÉNIEN-FUNDSTELLE BEI ESELSBURG,
GEMEINDE HERBRECHTINGEN, KREIS HEIDENHEIM

JOACHIM HAHN

Mit 5 Textabbildungen

Das Brenztal ist mit seinen altsteinzeitlichen Fundstellen weniger bekannt als das Lone-tal. Dabei kommen hier sowohl mittelpaläolithische Fundstellen vor wie die Heidenschmiede¹ als auch spät-jungpaläolithische wie die Bruckersberghöhlen, die durch G. RIEK² ausgegraben wurden. Einige Fundstellen gehören sogar in die erste Phase der Paläolith-forschung in Baden-Württemberg, z. B. wurde die Irpfelhöhle bei Giengen schon 1892 von SIHLER entdeckt und dann von E. FRAAS ausgegraben³.

Zwischen Giengen und Heidenheim gab es bisher kaum Fundstellen, wenn man von einer kurzen Notiz bei F. HERTLEIN⁴ bzw. R. R. SCHMIDT⁵ absieht. Kurze Berichte über die Ausgrabungen von Ing. RÖSLE und E. PETERS 1931⁶ weisen auf den oberen Malerfels, eine Fundstelle im Eselsburger Tal, der großen, nach Süden ausholenden Brenzschlinge, die an der Einmündung eines nach Süden zur Albhochfläche hin ansteigenden Trockentales liegt. In demselben Trockental, in der Flur „Sallenbüchle“, wird 150 m talaufwärts an der östlichen Hangseite eine kleine Höhle sichtbar, die Spitzbubenhöhle. Sie war seit Beginn dieses Jahrhunderts Opfer gelegentlicher Grabungen von Laien. Um den letzten Rest zu retten, wurde im April 1970 durch H. MÜLLER-BECK eine Sondage durchgeführt, an die sich Grabungen im Sommer desselben Jahres und 1971 durch Verf. anschlossen⁷. Die Ausgrabungen wurden vom Landesamt für Bodendenkmalpflege Stuttgart finanziert. Die Spitzbubenhöhle liegt südwestlich von Eselsburg, etwa 3 km südlich von Herbrech-tingen (Höhlennr. 7427/11, TK 7427 Sontheim/Brenz r⁵⁸86880, h⁵⁸84880), ca. 6 m über

* Fossilvergesellschaftungen Nr. 31 siehe IX. Intern. Congr. Sediment. Nice 1975.

¹ E. PETERS, Die Heidenschmiede in Heidenheim a. d. Br. Fundber. aus Schwaben N. F. 6, 1931, 1 ff.

² G. RIEK, Drei jungpaläolithische Stationen am Bruckersberg in Giengen a. d. Brenz. Veröff. d. Staatl. Amt. f. Denkmalpflege Stuttgart A 2 (1957).

³ E. FRAAS, Über die Irpfelhöhle bei Giengen a. d. Brenz. Correspondenzbl. d. Ges. f. Anthr. u. Urgesch. 23, 1892, 117 f. — F. BERCKHEMER/E. PETERS, Die Irpfelhöhle bei Giengen a. d. Brenz. Fundber. aus Schwaben N. F. 8, 1935, 10 f.

⁴ F. HERTLEIN, Die Altertümer des Oberamts Heidenheim (1912) 4 f.

⁵ R. R. SCHMIDT, Die diluviale Vorzeit Deutschlands (1912).

⁶ E. PETERS, Meine Tätigkeit im Dienst der Vorgeschichte Südwestdeutschlands. Privatdruck Ver- ringenstadt (1946) 9. 19.

⁷ J. HAHN, Ausgrabung eines spätpaläolithischen Rastplatzes in der Spitzbubenhöhle, Gem. Her- brechtingen-Eselsburg, Kreis Heidenheim (Baden-Württemberg). Arch. Inf. 2—3, 1973—1974, 55—58.

der Talsohle und 30 m über dem Brenzniveau (Abb. 1). Sie ist eine Horizontalhöhle dicht unter der Albhochfläche und wird von einem Weißjura-Epsilon-Felsen gebildet. Als Spitzbubenhöhle gilt eigentlich nur der nördliche Abschnitt, eine enge, ansteigende Spalte, die nach etwa 10 m zusedimentiert ist. Nach Süden zu schließt sich zunächst eine senkrecht zu dieser Spalte verlaufende weitere Höhle an, deren Wände an zwei Stellen weg-erodiert sind. Dadurch entsteht der Eindruck eines Abris, dessen beide Öffnungen gegen Westen gerichtet sind. In der südlichen Öffnung existiert wieder ein kleiner Spalt, der parallel zu der eigentlichen Spitzbubenhöhle verläuft.

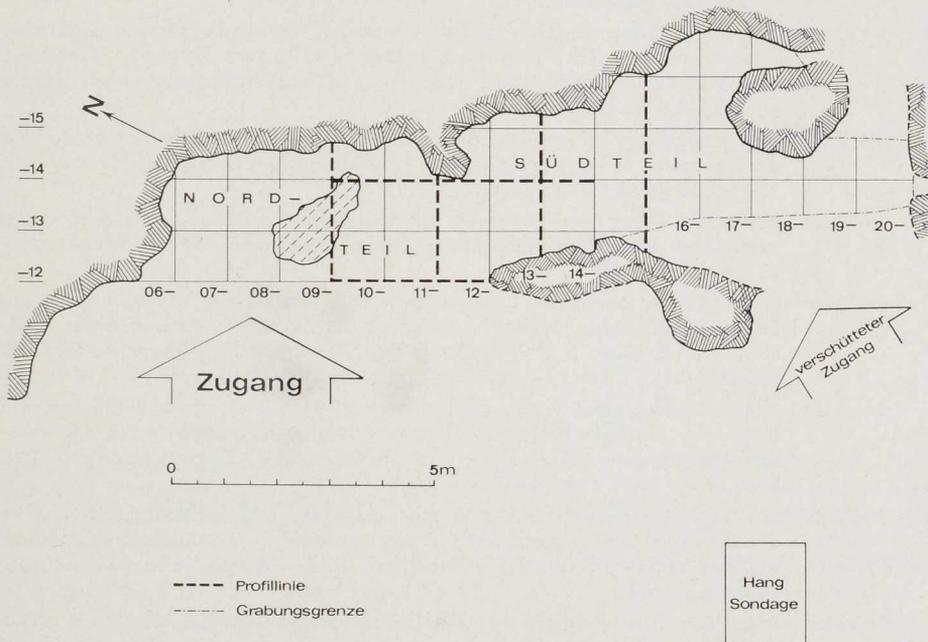


Abb. 1 Spitzbubenhöhle, Gemeinde Herbrechtingen, Kreis Heidenheim. Plan der Höhle.

Die Sedimente wurden lagenweise freigelegt, die Funde dreidimensional eingemessen mit Hilfe eines Vermessungssystems, das fest an der Höhlendecke verankert war. Zusätzlich wurden die Funde auf Pläne eingezeichnet. Die ausgegrabenen Sedimente wurden quadratmeterweise in der Brenz geschlämmt, um auch kleinste Objekte, vor allem Mikrofauna, zu gewinnen. Profile wurden in Abständen von zwei Metern gezeichnet, ein Abstand, der aber, wie sich später herausstellte, bei Höhlengrabungen nicht immer ausreicht.

Die Schichtenfolgen

Die Stratigraphie wird in dem ausgegrabenen nördlichen Teil durch einen mächtigen Schuttkegel bestimmt, der vor allem aus humosen lehmigen Sedimenten aufgebaut war. Von den zahlreichen aufgenommenen Profilen wird nur das nahe der Höhlenrückwand verlaufende Längsprofil wiedergegeben, wobei die Farbwerte in trockenem Zustand nach den Munsell Soil Color Charts bestimmt wurden (Abb. 2).

- | | | |
|----|----------|--|
| 1 | 5–10 cm | humoser krümeliger Lehm (Schluff/Ton mit wenig Feinsand), nicht kalkhaltig, stark durchwurzelt mit Blatt- und Holzresten, mit selten kleinem, meist mittel-großem verrundetem Kalkschutt, dunkelgelblichbraun – 10 YR 4/4, rezente Fauna wie Reh, Fuchs, Hase, Vögel, Schnecken |
| 2 | 5–10 cm | humoser kompakter Lehm (Schluff/Ton mit wenig Feinsand und Glimmer), nicht kalkhaltig, durchwurzelt, wenig verrundeter, kleiner Kalkschutt, aber mit großen, korrodierten und verrundeten Kalkschuttblöcken, dunkelbraun – 10 YR 3/3, Fauna wie oben |
| 3 | 10–20 cm | humoser Lehm (Schluff/Ton, wenig Feinsand), nicht kalkhaltig, schwach durchwurzelt mit grobem, oberflächlich korrodiertem Kalkschutt, dunkelbraun – 10 YR 4/2, Fauna wie oben |
| 4 | 8–20 cm | krümeliger Lehm (toniger Schluff mit wenig Feinsand), schwach kalkhaltig, schwach durchwurzelt, kleiner verrundeter Kalkschutt (vor dem Überhang; innerhalb der heutigen Höhle mehr große Kalkschuttblöcke), dunkelgelbbraun – 10 YR 4/4, Fauna wie oben |
| 5 | 0– 8 cm | humoser lockerer Lehm (toniger Schluff mit wenig Feinsand), kalkhaltig, schwach durchwurzelt, viel kleiner verrundeter Kalkschutt, dunkelgelblichbraun – 10 YR 4/4, zahlreiche Nagerknochen |
| 6 | 0– 7 cm | kompakter Lehm (toniger Schluff mit wenig Feinsand), kalkhaltig, viel kleiner verrundeter Kalkschutt und einzelne große Schuttblöcke, dunkelgelblichbraun – 10 YR 4/4 |
| 7 | 3–26 cm | leicht humoser krümeliger Lehm (toniger Schluff mit kaum Feinsand und wenig Feinkies), kalkhaltig, kleiner verrundeter Kalkschutt und wenig große Kalkblöcke, dunkelbraun – 10 YR 4/3 – Neolithikum (eine bandkeramische Scherbe?) und Mittelalter – Fundhorizont 1 – mittelalterliche Feuerstelle |
| 8 | 0– 3 cm | lockerer Lehm (Schluff mit wenig Ton und Feinsand), stark kalkhaltig, viel kleiner bis mittlerer Kalkschutt, kaum verrundet, rötlichgelb – 7.5 YR 6/6 – Fundhorizont 2 – Magdalénien (nur in Wandnähe), Fauna: Wildpferd, Ren, Hase, Fuchs usw., viele Nager |
| 9 | 5–10 cm | krümeliger Lehm (toniger Schluff mit Feinsand), stark kalkhaltig, mit kleinem bis mittlerem und großem, dicht gepacktem, schwach verrundetem Kalkschutt, kräftig braun – 7.5 YR 5/8 – Fundhorizont 2 – Magdalénien (unter Trauf), Fauna wie oben |
| 10 | 10–15 cm | krümeliger Lehm (toniger Schluff mit Feinsand), kalkhaltig, kleiner bis großer Kalkschutt, relativ kantenscharf, kaum korrodiert, bräunlichgelb – 10 YR 6/6 |
| 11 | 0–110 cm | krümeliger Lehm (Schluff-Ton mit kaum Feinsand), schwach kalkhaltig, zahlreicher mittlerer bis großer Kalkschutt, relativ kantenscharf und kaum korrodiert, kräftig braun – 7.5 YR 5/6 |
| 12 | 0–35 cm | kompakter Lehm (Ton-Schluff, kaum Feinsand), kalkhaltig, kleiner und großer Kalkschutt, verrundet, hellgelbbraun – 10 YR 6/4 = verwitterter anstehender Fels |

Die beiden folgenden liegenden Schichten waren nicht mehr in diesem Längsprofil aufgeschlossen, sondern fanden sich in einer Spalte:

- | | | |
|-----------|---------|---|
| 13 | 0–40 cm | kompakter Lehm (Ton – wenig Schluff, kein Feinsand), kalkhaltig, wenig kleiner und mittlerer verrundeter Kalkschutt mit viel feinem Kalkgries, gelb – 10 YR 7/6 |
| 14/
15 | 0–65 cm | kompakter Lehm (Ton mit wenig Schluff, kein Feinsand), kalkhaltig, sehr wenig kleiner und mittlerer verrundeter Kalkschutt, gelb – 10 YR 7/6 |

Im Liegenden nicht weiter aufgeschlossen.

Die Sedimentzone 8 mit Magdalénien war an geschützten Stellen in diesem Profil nur noch in geringen Resten erhalten und fehlte in den anderen Profilen – vor allem unter dem Überhang – völlig. Nach den vereinzelt gefundenen Funden war der Fundhorizont ursprüng-

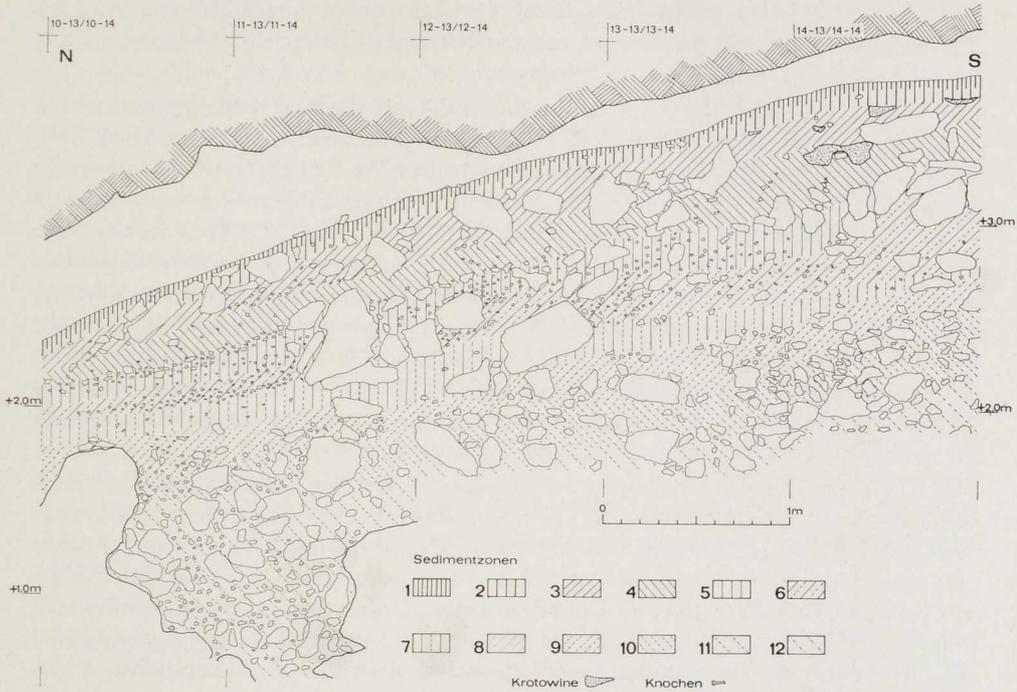


Abb. 2 Spitzbubenhöhle, Gemeinde Herbrechtingen, Kreis Heidenheim. Schichtenfolge, Nord-Süd-Profil. 1 humoser Lehm; 2 humoser kompakter Lehm; 3 humoser Lehm mit grobem Kalkschutt; 4 krümeliger Lehm; 5 humoser lockerer Lehm mit kleinem Kalkschutt; 6 kompakter Lehm mit kleinem Kalkschutt; 7 krümeliger Lehm (Fundhorizont 1: Mittelalter); 8 schluffiger Lehm (Fundhorizont 2: Magdalénien); 9 krümeliger schluffiger Lehm (Fundhorizont 2: Magdalénien); 10 toniger Schluff; 11 krümeliger Lehm mit mittelgroßem Kalkschutt; 12 kompakter Lehm.

lich auch in der südlichen Hälfte der Höhle vorhanden. Die direkt unter der Sedimentzone 8 folgende Zone 9 mit Magdalénien war fast in der gesamten gegrabenen Fläche aufgeschlossen, wobei sie allerdings im Innern der Höhle und vor allem am südlichen Eingang fehlte. Denn hier strich sie unmittelbar in die obersten humosen Schichten aus, um schließlich völlig zu verschwinden.

Die Sedimentzonen lassen nach dem Kalkschutt einen insgesamt dreigeteilten Aufbau erkennen. Im oberen Teil überwiegt kleiner Kalkschutt, im mittleren Teil, vor allem im Bereich der Sedimentzonen 8 und 9 mit der Magdalénienfundschiicht, ist der Kalkschutt mittelgroß (3–10 cm), während ab Sediment 10 großer Kalkschutt überwiegt, was an der Wandnähe liegen dürfte. Die Korrosion ist in den humosen Horizonten 1 bis 7 stark ausgeprägt, nimmt in den Fundlagen 8 und 9 ab und wird wegen der Wandnähe weniger stark in den Horizonten 10 bis 12, um im liegenden Lehm sehr stark zu sein. Der Kalkgehalt ist mit Ausnahme der durch die heutige Bodenbildung entkalkten Sedimente 1 bis 3 überall hoch, scheint aber ein Maximum in 8 und 9 zu haben, wobei sich diese Sedimente auch durch die rötlichgelbe Färbung von den allgemein bräunlichgelben Farbnuancen abheben.

Humusvorkommen, Kalkschuttgrößen, Korrosion und Farbe lassen einen Bruch zwischen den Sedimenten 7 und 8/9 erkennen, wo wir die Trennung zwischen holozänen und

pleistozänen Schichten sehen. Die Grenze war auch scharf ausgebildet und wird als Erosionsfläche angesehen, wobei diese, der mittelalterlichen Feuerstelle zufolge, ein relativ junges Alter haben dürfte.

Ein Versuch, die durch RIEK⁸ erarbeitete Formzahl und die Verrundungsgrade zur klimatischen Interpretation zu benutzen, war nicht möglich, zumindest konnte keine Ähnlichkeit mit Werten für das Magdalénien der Brillenhöhe festgestellt werden. Vielmehr entsprechen die relativ hohe Verrundung und auch die Formzahlen den von RIEK dem „Göttweiger Interstadial“ zugewiesenen Schichten VIII–XVIII der Brillenhöhle. Nach unserer Meinung ist diese Ähnlichkeit durch die gleichartige Genese dieser Sedimente zu erklären: Kantenverrundung und Oberflächenanätzung stammen danach nicht aus Sedimenten, die in einem interstadialen Klima, sondern in einem überwiegend kaltfeuchten Klima abgelagert wurden. Für die oben genannten Schichten der Brillenhöhle wäre — nach der Probenentnahme — das allgemein kaltfeuchte Klima der Zeit um 30 000 B.P. für Kantenverrundung und Oberflächenanätzung verantwortlich zu machen, für die Spitzbubenhöhle jedoch die größere Feuchtigkeit in Wandnähe.

Das Klima zur Zeit der Ablagerung der Fundhorizonte 8 und 9 kann demnach nur aus der Mikrofauna erschlossen werden, vor allem, da sich während der Analysen herausstellte, daß Pollen schlecht erhalten waren (W. WILLE) und die Mollusken (W. RÄHLE) von oben eingedrungene holozäne Arten sind. Ähnliches erbrachte auch die Holzkohlenanalyse durch F. SCHWEINGRUBER. Die Mikrofauna (Bestimmung W. VON KOENIGSWALD) zeigt ein relativ kaltes Klima an mit Lemming und Halsbandlemming; belegt wird dies außerdem durch die zur Jagdbeute zählenden Tierarten: Wildpferd, Ren, Hase, Fuchs, Höhlenlöwe, Luchs und Wollnashorn.

Auf kaltzeitliche Bedingungen weisen auch gewisse Merkmale der Sedimente, besonders die oft beobachtete Senkrechtstellung des Kalkschutts (vor allem in der Sedimentzone 9), die auf eine langsame Verlagerung schließen läßt.

Die Fundsituation

Diese Verlagerung wird auch deutlich, wenn man die Einbettungsbedingungen der Artefakt- und Knochenfunde mit Daten aus der Freilandstation Lommersum⁹, Kr. Euskirchen, vergleicht. Ähnliche Dokumentationen aus Höhlen, bei denen gleichzeitig auch die Genese der Fundhorizonte geklärt ist, liegen noch nicht vor. Wichtig für den Vergleich ist die Neigung der Fundobjekte, d. h. es war zu prüfen, ob die Längsachse horizontal, schräg oder senkrecht ist. Danach läßt sich feststellen, daß die Werte der Spitzbubenhöhle zwischen einer Schicht „in situ“ und einer durch Solifluktion verlagerten Schicht von Lommersum liegen. Für die Funde der Spitzbubenhöhle würde das bedeuten, daß sie nur schwach verlagert sind. Dieser Unterschied macht sich nicht nur bei den Knochen, sondern auch bei den Artefakten bemerkbar, wobei die Neigung der Artefakte aus der Spitzbubenhöhle stark von der der Knochen abweicht, da hier über die Hälfte aller Artefakte schräg eingebettet ist. In Lommersum ist es die horizontale Einbettung, welche einen ähnlich hohen Prozentsatz ausmacht. Die Richtung der Artefakte in der Quer-

⁸ G. RIEK, Das Paläolithikum der Brillenhöhle bei Blaubeuren (Schwäbische Alb). Forsch. u. Ber. z. Vor- u. Frühgesch. in Baden-Württemberg 4/I (1973).

⁹ J. HAHN, Die jungpaläolithische Station Lommersum, Gemeinde Weilerswist, Kreis Euskirchen. Rhein. Ausgrab. 15 (1974) 1–49.

achse, d. h. senkrecht zur Neigung, ergab keine signifikanten Unterschiede zwischen Lommersum und der Spitzbubenhöhle. Dagegen ist ein wichtiger Unterschied in der Orientierung der Längsachsen nach der Himmelsrichtung feststellbar. Die Artefakte der Spitzbubenhöhle sind demnach wie zufällig in allen vier möglichen Himmelsrichtungen (N/S, NO/SW, O/W, NW/SO) verteilt, während die Knochen der Sedimentzone 8 und 9 überwiegend, nämlich zu 40 bis 50 %, in der Hangneigung eingeregelt sind. Ob diese Unterschiede auf das „Verhalten“ der Artefakte und Knochen bei der Einbettung oder schon auf das „Wegwerfen“ zurückzuführen sind, müssen weitere Untersuchungen an Höhlenfundstellen klären.

Neben den Einbettungsbedingungen einzelner Artefakte und Knochen wird auch die vertikale Fundverteilung untersucht, die ein wichtiges Maß für eine mögliche Verlagerung der Fundhorizonte darstellt. Nach den Fundprojektionen streuen die Funde aus den Sedimentzonen 8 und 9 an der Höhlenrückwand über eine maximale Tiefe von 50 cm; dies ist aber mit Sicherheit das Resultat der an der Rückwand gewöhnlich lockeren Sedimente, da die Funde dort wegen des durchlässigen Sediments stark abkippen. Zieht man diesen Faktor ab, so beträgt die eigentliche vertikale Fundstreuung 20 cm, wobei diese Distanz sich durch die menschliche Störung bei der Begehung, die Auseinanderziehung durch von der Decke fallende Kalkblöcke und das allgemein lockere Sediment erklären läßt.

Wenn man davon ausgeht, daß der Fundhorizont 2 der Sedimentzonen 8 und 9 in kurzer Zeit abgelagert worden ist, dann läßt die starke vertikale Auseinanderziehung der Fundobjekte darauf schließen, daß diese Störung stärker war als die horizontale. Die Unterschiede zwischen den Sedimentzonen 8 und 9 sind vor allem dadurch bedingt, daß in 8 Artefakte und Knochen vorkommen und in 9 fast nur Knochen. Ihre Ablagerung und Einbettung sind ziemlich gleichartig, was mit dem ähnlichen Sedimentcharakter auf eine gleichzeitige Einbettung schließen läßt.

Hier soll nur die Fundschicht 2 näher behandelt werden; die wenigen holozänen Funde werden an anderer Stelle¹⁰ aufgeführt. Die Beschränkung der Funde auf die Wandnähe (Abb. 3) läßt den Schluß zu, daß in der Spitzbubenhöhle nur noch die Reste einer ursprünglich ausgedehnteren Fundschicht vorliegen. Da im südlichen Teil der Fundstreuung nur wenige Artefakte im wandnahen Teil gefunden wurden, hat es den Anschein, daß sich nur unter dem Schutz der vorspringenden Felsnase in den Qu. 12 bis 14 und des großen Kalkblocks in den Qu. 09 und 10 pleistozäne Sedimente ungestört erhalten konnten. Leider wurden die nördlichen Teile der Fundstreuung durch Raubgrabungen vollständig zerstört. Der Mechanismus, der zu der eigentümlichen Fundüberlieferung führte, nämlich daß Artefakte nur an der Höhlenrückwand sind, Knochen dagegen vor allem tiefer und über eine größere Fläche streuen, läßt sich folgendermaßen beschreiben: Die Besiedlung fand auf einem Sedimentationskegel statt, so daß es einen gewölbten „living floor“ gab. Dabei reichten die Funde an der Rückwand tiefer und fielen vor dem Überhang in das Trockental hin ab. Noch während des Ausgangs der letzten Kaltzeit, vielleicht auch im frühen Holozän, fand eine gewisse Sortierung statt, bei der die Artefakte, kleinere Knochen sowie Knochen- und Holzkohlen entweder in Frostrissen vertikal nach oben bewegt wurden, wie es in der Arktis beobachtet werden konnte¹¹, oder durch Hochfrieren bzw. Hochschwimmen in feuchtem Sediment nach oben

¹⁰ Eine zusammenfassende Publikation über die paläolithischen und mesolithischen Fundstellen des Eselsburger Tals ist in Vorbereitung.

¹¹ Ausgrabung durch H. MÜLLER-BECK in Umingmak, Banks Island, N.W.T., Kanada.



Abb. 3 Spitzbubenhöhle, Gemeinde Herbrechtingen, Kreis Heidenheim. Fundhorizont 2. Fundverteilung: Artefakte schwarz, Knochen nur Umriß. Maßstab 1 : 40.

gelangten. Bei der Erosionsphase, die zwischen Sediment 7 und 8 liegt, wurden die Spitze des Kegels und der talwärtige Teil der gesamten Fundstreuung erodiert, so daß wir heute den Eindruck von zwei Fundhorizonten haben könnten¹², wie es bei einer partiellen Interpretation der Daten geschehen konnte. Dabei sind aber die tiefliegenden Knochen von dieser Abtragung verschont geblieben.

Die Verteilung der archäologischen Objekte zeigt, daß nur noch der Rest einer Fundschicht vorliegt. Das Vorkommen von allein fünf Kernen im wandnahen Teil läßt sich so erklären, daß die größeren Stücke „aus dem Wege“ geschafft wurden, was auch für Knochen zutrifft. Unter diesen müssen einige vollständige Langknochen vom Wildpferd erwähnt werden, alle übrigen Knochen sind aufgeschlagen worden.

Das Zusammensetzen der Artefakte und Knochen spielt eine bedeutende Rolle für die Interpretation der Fundsituation. So wurde auch bei der überschaubaren Fundmenge aus der Spitzbubenhöhle diese Arbeit durchgeführt, und erst sie erlaubte es, das Verhältnis der Sedimentzonen 8 und 9 zueinander zu klären. Denn das Zusammensetzen der Knochen und der wenigen Artefakte, die der Sedimentzone 9 zugeschrieben werden können, brachte den Beweis, daß nur ein Fundhorizont vorliegt. Wie Abb. 4 erkennen läßt, konnten in der nördlichen Fundzone vor allem Artefakte, in der südlichen Hälfte vor allem Knochen aneinandergesetzt werden. Die Verbindung zwischen beiden stellt ein Pferdekiefer dar, dessen Bruchstücke aus beiden Teilen der Höhle, und zwar aus den zwei Sedimentzonen 8 und 9 stammen. Zusammen mit anderen Knochen und der lückenlos ineinandergreifenden vertikalen Fundverteilung, bei der keine Niveautrennung ersichtlich wird, lassen die Zusammensetzungen der Knochen nur den Schluß zu, daß die

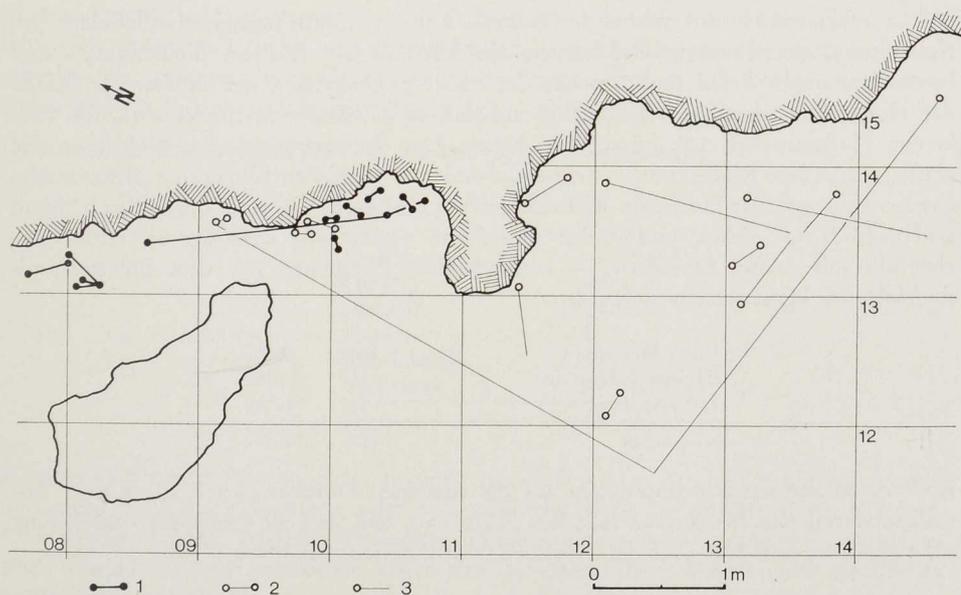


Abb. 4 Spitzbubenhöhle, Gemeinde Herbrechtingen, Kreis Heidenheim. Zusammengesetzte Funde: 1 Artefakte; 2 Knochen; 3 Knochen mit Knochensplitter ohne Einmessung.

¹² Vgl. HAHN, Rastplatz⁷ 55.

Sedimentzonen 8 und 9 einen vertikal weit auseinandergezogenen einheitlichen Fundhorizont repräsentieren. Es ist nicht auszuschließen, daß in den benachbarten Bruckersberghöhlen in Giengen¹³ ähnliche Verhältnisse vorlagen, wie vor allem F. HELLER bei der Bearbeitung der Fauna¹⁴ aus der Bärenfelsgrotte feststellen konnte, daß zumindest die unteren Teile der Magdalénienschicht IIIb/2 und die liegende Knochenschicht IV zusammengehören.

Von den 189 Steinartefakten konnten insgesamt 16 Fragmente mit Bruchstellen aneinandergesetzt und 19 Artefakte mit Negativ- bzw. Ventralflächen aufeinandergesetzt werden, also zusammen 18 % des Gesamtmaterials. Dies stellt insofern eine hohe Anzahl dar, als die 65 Absplisse kaum für solche Arbeiten herangezogen wurden. Die außerordentliche Häufigkeit der Zusammensetzungen wird noch deutlicher, wenn man sie mit dem ebenfalls bruchstückhaften Inventar von Andernach¹⁵ vergleicht, wo insgesamt nur 8,2 % aller Artefakte zusammengesetzt werden konnten; ein anderer Wert stammt aus dem Hohlenstein-Stadel, Fundkomplex IV, wo von insgesamt 213 Artefakten 4,5 % zusammengesetzt werden konnten. Beim Material der Spitzbubenhöhle ließen sich am häufigsten Klingen und Lamellen auf Kerne aufsetzen (14 mal), außerdem wurden zerbrochene Klingenteile aneinandergesetzt (6 mal). Die hohe Zahl der Zusammensetzungen bei der Spitzbubenhöhle beweist, daß es sich um ein einheitliches Fundmaterial handelt und keine erhebliche horizontale Verlagerung stattgefunden haben kann. Dies belegt auch der frische Zustand der Steinartefakte, deren Kanten nicht durch Sedimentbewegung zerstört sind.

Die Funde

Neben insgesamt 189 Artefakten aus Stein ist nur ein Knochenartefakt vorhanden. Das Rohmaterial der Steinartefakte besteht ausschließlich aus lokalem Bohnerzjaspis und Hornstein. Beide Arten stammen aus der näheren Umgebung der Höhle. Die Rinde der Hornsteinknollen läßt den Schluß zu, daß es ausgewitterte Stücke sind, die aber keinen Flußtransport o. ä. mitgemacht haben. Der Bohnerzjaspis zeigt allerdings eine glatte, verrundete Rinde, was wahrscheinlich mit der speziellen Einbettung dieser Stücke zusammenhängt. Der Hornstein läßt sich grob in eine helle Variante — weiß bis hellgrau und gelblich mit glatter und rauher Oberfläche — und eine dunkelgraue Variante — ebenfalls mit rauher Oberfläche — unterscheiden. Zusammen mit dem Bohnerzjaspis sind folgende Häufigkeiten vorhanden:

heller Hornstein	161	85 %
dunkler Hornstein	10	5 %
Bohnerzjaspis	18	10 %
zusammen	189	100 %

Eine Verteilung der Rohmaterialien auf die einzelnen Fundkategorien wie Kerne, Abschlagmaterial und Werkzeuge läßt den Schluß zu, daß ihre mengenmäßige Aufteilung nicht gleich ist, daß also Teile des Inventars fehlen, mindestens 10 %.

¹³ RIEK, Bruckersberg².

¹⁴ F. HELLER, Zur fossilen Fauna der jungpaläolithischen Stationen am Bruckersberg in Giengen an der Brenz. In: RIEK, Bruckersberg² 53—68.

¹⁵ G. BOSINSKI/J. HAHN, Der Magdaléniens-Fundplatz Andernach (Martinsberg). Rhein. Ausgrab. 11 (1972) 81—257.

Eine weitere Abschätzung für die ursprüngliche Inventargröße läßt sich mit ausreichender Sicherheit für diejenigen Kerne geben, an die Klingen aufgepaßt wurden und zu denen Klingen aus demselben Rohmaterial vorhanden sind, die nicht aufgepaßt werden konnten, deren Negativflächen aber ausgezählt wurden. Diese Rechnung wurde zuerst von H. LÖHR¹⁶ durchgeführt. Für alle Kerne lassen sich folgende Häufigkeiten der Grundformen, d. h. Klingen und Abschläge, rekonstruieren:

Kern 1—12	Klingen		Kernkanten- klingen		Abschläge		Präparations- abschläge		zusammen	
	o. K.	m. K. ¹⁷	o. K.	m. K.	o. K.	m. K.	o. K.	m. K.		
angepaßt	10	1	—	—	—	—	—	1	12	4 0/0
vorhanden	13	4	—	2	3	5	3	2	32	10 0/0
fehlend Kern	41	10	—	2	34	31	13	5	136	44 0/0
fehlend Grundf.	61	8	—	1	19	25	7	7	128	42 0/0
zusammen	125	23	—	5	56	61	23	15	308	100 0/0

Zusammen mit den 12 Kernen sind von diesen errechneten Artefakten nur 56 Stücke vorhanden, d. h. etwa 18 0/0 der Gesamtsumme. Ferner machen die hier aufgeführten 56 Stücke, die den Kernen und Knollen angepaßt bzw. zugewiesen werden konnten, nur 20 0/0 des gesamten vorhandenen Materials aus, so daß man diese Zahl von 345 Artefakten (mit Kernen) mindestens verdoppeln, wenn nicht vervierfachen muß, um den Umfang des ursprünglichen Inventars zu erhalten. Dabei sind allerdings die Absplisse nicht berücksichtigt. Von den vorhandenen Kernen bzw. Knollen stammen höchstens 7 Werkzeuge — die übrigen sind aus Rohmaterial gefertigt, das nur ein- oder zweimal in dem Fundmaterial vorkommt — und 5 Klingenfragmente. Von diesen könnten die fehlenden Abschläge/Klingen und Kerne in dem durch Raubgrabungen zerstörten Teil gewesen sein; es kann aber nicht ausgeschlossen werden, daß es Artefakte sind, die von einem anderen Siedlungsplatz mitgebracht bzw. unterwegs geschlagen worden sind.

Die vorhandenen Artefakte verteilen sich auf folgende Kategorien:

Knollen	13
Kerne	12
Abschläge	26
Klingen	42
Lamellen	12
Absplisse	65
Stichelabfälle	2
Werkzeuge	17
zusammen	189

Knollen sind relativ häufig; es ist anzunehmen, daß dies in die Höhle hineingebrachte und nicht zufällig ausgewitterte oder auf natürliche Weise hineingeratene Stücke sind. Das belegen auch die größeren Trümmer, die angeschlagen oder intentionell zerschlagen sind, obwohl die Schlagmerkmale wegen der Dämpfung des Schlages durch die Kortex kaum ausgeprägt sind.

¹⁶ H. LÖHR, Paläolithische Funde in Lößprofilen des Tagebaus „Zukunft-West“, Gemeinde Langweiler, Kreis Jülich. Rhein. Ausgrab. 11 (1972) 1—55.

¹⁷ o. K. = ohne Kortex; m. K. = mit Kortex.

Kerne sind wie die Rohknollen verhältnismäßig häufig (Abb. 5, 9), nur einer von ihnen ist ein ausschließlicher Abschlagkern, alle anderen haben Klingen (Lamellen)-Negative, davon 8 mit nur einer und 3 mit zwei Schlagflächen. Die an den Kern angepaßten Klingen und Abschlüge beweisen, daß ihre Verarbeitung an Ort und Stelle erfolgte. Wichtig ist, daß Klingen häufiger sind als Abschlüge, wobei als Klingen solche Stücke mit mindestens doppelter Länge als Breite sowie regelmäßigen Graten und Kanten bezeichnet werden. Am häufigsten vertreten sind allerdings Absplisse, von denen ein Großteil beim Schlämmen gefunden worden ist.

Die beiden Stichelabfälle sind sekundär, d. h. sie stammen von nachgeschärften Stacheln mit dem Rest einer Präparationsretusche. Diese geringe Anzahl gegenüber den fünf Stichelenden, von denen allein vier Mehrschlagstichel sind (Abb. 5, 4. 8) und zumindest acht Stichelabfälle geliefert haben müssen, läßt erkennen, daß die Zurichtung der Stichel nicht an den ausgegrabenen Stellen erfolgt ist und vielleicht außerhalb der Fundstelle stattgefunden hat.

Was die retuschierten Werkzeuge anbetrifft, so kann man fragen, ob für die Retuschierung eine Auswahl getroffen worden ist. Dies scheint für die Längen und Dicken zuzutreffen, denn sie zeigen statistisch signifikante Unterschiede zwischen unretuschierten und retuschierten Klingen und Lamellen. Es ist interessant, daß dies für die Breite nicht zutrifft. Aber es muß berücksichtigt werden, daß solche Untersuchungen getrennt für jede Artefaktkategorie durchgeführt werden müssen; dies war bei der kleinen Fundzahl in der Spitzbubenhöhle nicht möglich.

Insgesamt liegen 17 Werkzeuge, d. h. durch Retusche oder Benutzung modifizierte Artefakte — im Einzelfall kann dies nicht getrennt werden —, vor. Die Werkzeuge haben insgesamt 20 Werkzeugenden, da zwei Kombinationsgeräte, ein Kratzer-Bohrer und ein Stichel-Bohrer (Abb. 5, 8) sowie ein Doppelstichel vorhanden sind. Trennt man diese, so ergibt sich folgende Werkzeugzusammensetzung:

Kratzer	2 (Abb. 5, 6)
Stichel	5 (Abb. 5, 4. 8)
Bohrer	5 (Abb. 5, 7. 8)
lateral retusch. Stücke	8 (Abb. 5, 5)
zusammen	20

Der hohe Anteil der Bohrer, die relativ schmalen und dünnen Klingen sowie die Art der Stichel lassen den Schluß zu, daß hier ein spätes Jungpaläolithikum vorliegt. Für ein Magdalénien spricht auch die für die kleine Serie hohe Anzahl von Kombinationsgeräten, interessanterweise sind Bohrer kombiniert mit Kratzer und Stichel. Das Fehlen von echten Rückenmessern und vielleicht auch Rückenspitzen liegt sicherlich an der zu geringen Werkzeugzahl bzw. an der Lage der Grabungsfläche an der Höhlenrückwand. Allerdings würden die fein retuschierten Lamellen (Abb. 5, 2. 3) in einer großen Serie noch unter die Variationsbreite der Rückenmesser fallen, wenn auch als Extreme.

Das einzige Knochengerät, das Fragment einer konvexen Doppelspitze (Abb. 5, 1), gestattet demgegenüber eine eindeutige Einordnung in das Magdalénien, da die besten Parallelen dazu aus dem Magdalénien des nicht weit entfernten Bockstein¹⁸ bekannt sind.

¹⁸ SCHMIDT, Diluviale Vorzeit⁵ Taf. XXI, 7. 8.

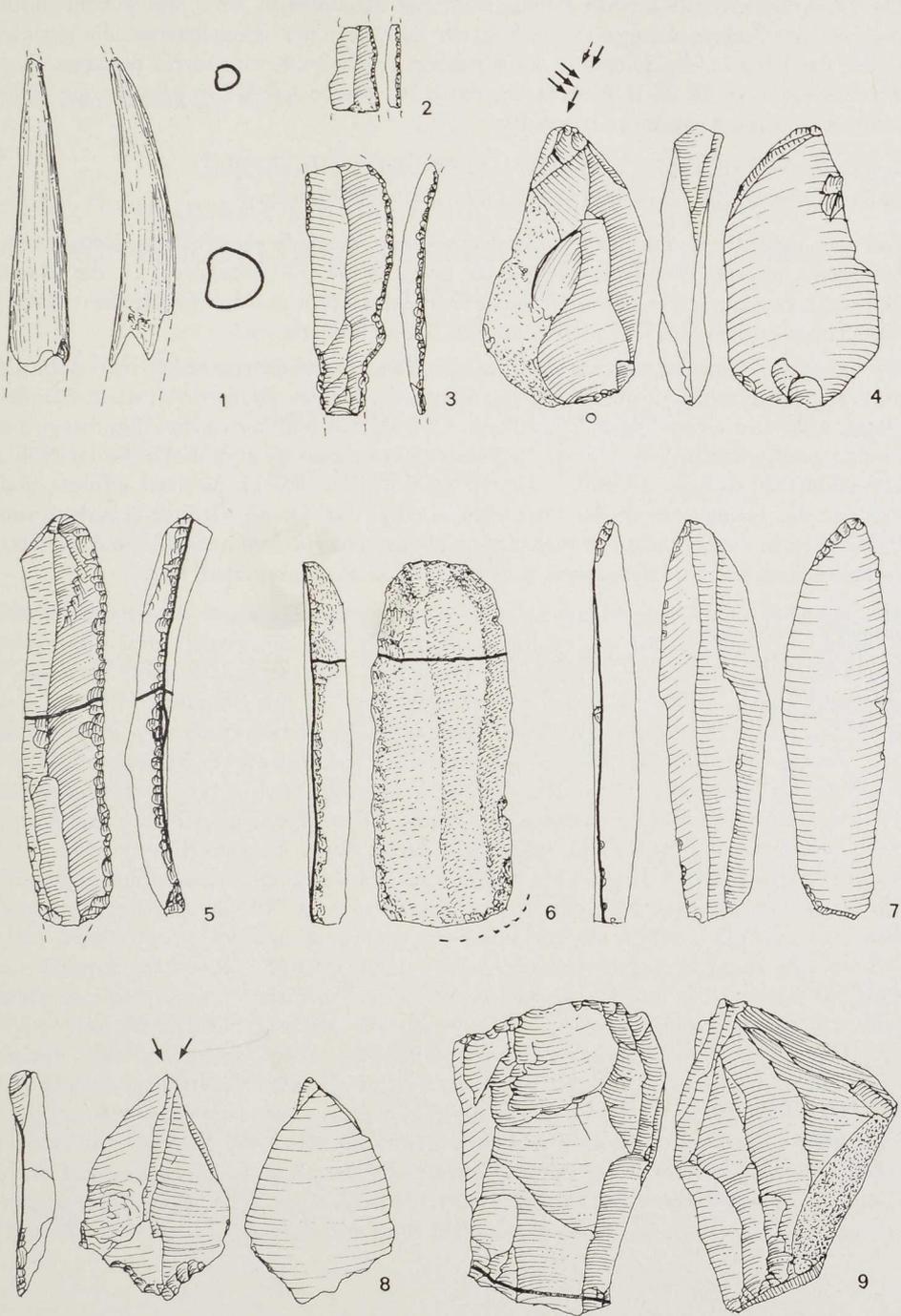


Abb. 5 Spitzbubenhöhle, Gemeinde Herbrechtingen, Kreis Heidenheim. 1 konvexe Knochen-
spitze; 2. 3 fein retuschierte Lamellen; 4 Mehrschlagstichel; 5 retuschierte Klinge; 6 Kratzer;
7 Bohrer; 8 Stichel-Bohrer; 9 Kern mit angepaßtem Abschlag. Maßstab 1 : 1.

Die Einordnung dieser kleinen Fundserie in das Magdalénien wird also sowohl durch die wenigen Steinwerkzeuge als auch durch die Form der Klingenkerne, die geringe Größe der Klingen, die Seltenheit der Abschlüge sowie das Knochengesetz bestätigt. Eine weitere Stütze erhält diese Einordnung durch die beiden C^{14} -Daten, die für die Sedimentzonen 8 und 9 gewonnen wurden¹⁹:

Sedimentzone 8 SB2/2 H — 4314—3715 13.840 ± 120 (Knochen)

Sedimentzone 9 SB2/1 H — 4052—3212 12.747 ± 110 (Knochen)

Der Unterschied zwischen beiden Messungen liegt innerhalb des Fehlerbereichs, wobei die Daten insofern verhältnismäßig früh sind, als sie die Fundschicht in die älteste Dryaszeit verweisen. Vergleichbare Daten liegen inzwischen aus dem Hohlenstein-Stadel, der Kleinen Scheuer im Hohlenstein und dem Bockstein-Törle vor.

Wenn auch die charakteristischen Formen des Magdalénien fehlen, so sprechen doch die oben angeführten Argumente für die Zuordnung der kleinen Fundserie zu einem Magdalénien, also nicht einem Spätpaläolithikum. Obwohl nur noch eine kleine Restmenge gefunden werden konnte, läßt sowohl die Fundrekonstruktion als auch die Größe der Höhle den Schluß zu, daß die Besiedlung kurzfristig war, d. h. ein- bis zweimal erfolgte, und daß nur eine geringe Anzahl von Menschen beteiligt war. Damit wird die Annahme von RIEK²⁰ auch in diesem Falle bestätigt, daß in kleinen Nebentälern meist kleine Rastplätze zu finden sind, während die großen Stationen eher in den Haupttälern liegen.

Anschrift des Verfassers:

Dr. JOACHIM HAHN, Institut für Urgeschichte
Schloß
7400 Tübingen

¹⁹ Die beiden C^{14} -Daten wurden vom Institut für Umweltphysik Heidelberg durch Prof. H. MÜN-
NICH erstellt, ihm sei hierfür gedankt.

²⁰ G. RIEK, Kulturbilder aus der Altsteinzeit Württembergs (1935) 40 f.