

Eine altsteinzeitliche Jagdstation bei Haunsheim im Schwäbischen Jura

von H. J. Seitz und Fl. Heller

A. Versuch einer Rekonstruktion

von H. J. Seitz, Lauingen

(Mit Taf. IV sowie 5 Bildern nach Zeichnungen des Verfassers)

Der Schwäbisch-Fränkische Jura war auf Grund seines Reichtums an Höhlen ein bevorzugtes Siedlungsgebiet des Altsteinzeitmenschen¹. Das gilt im besonderen für seinen Zug entlang der Donaulinie. Hier liegen zahlreiche Höhlen, die den paläolithischen Menschen verschiedener Zeitabschnitte und Kulturen anziehen mußten. Entsprechend einem gehäuften oder nur sporadischen Vorkommen oder infolge Fehlens günstig gearteter Höhlen wechseln Gebiete siedlungsmäßiger Schwerpunkte mit solchen einer gewissen Siedlungsleere. Anzunehmen ist, daß das ganze Juragebiet von den paläolithischen Jägern und Sammlern begangen wurde und daß ihre Spuren auch in höhlenarmen Gebieten vorhanden sein mußten. Wo sie über größere Räume hin fehlen, liegen wohl Fundlücken vor.

Ein Abschnitt, in dem paläolithische Spuren bis vor rund zehn Jahren fehlten oder nicht erkannt waren, ist das zum Landkreis Dillingen/Donau, unserm eigenen Arbeitsgebiet, gehörende Juragelände. Es liegt zwischen dem Riesrand im Osten mit seinen mehrfach belegten Höhlen (Ofnet, Hohlestein) und der Heidenheimer-Ulmer Alb im Westen mit den Siedlungsschwerpunkten im Lonetal und weiter westwärts im Gebiet um Blaubeuren. In unserem Arbeitsgebiet sind bislang nur zwei Höhlen bekannt: die „Hansele Hohl“ auf dem Michelsberg über dem Kesseltal (Gem. Fronhofen) und die Höhle beim Albhof (Gem. Untermedlingen), die beide nicht sonderlich günstig nach Größe und Lage und nachweisbar frühestens im Neolithikum begangen sind. Die einzige günstige Höhle Am hohlen Stein, in einer Felswand am Südrand der Alb gegen das Donautal (Gem. Untermedlingen) ehemals gelegen, wurde vor rund einem halben Jahrhundert durch Steinbruchbetrieb restlos weggesprengt. Damit wurde nicht nur ein mit großer Wahrscheinlichkeit paläolithisch belegtes Objekt vernichtet, sondern gleichzeitig auch ein geologisches Naturdenkmal in Form einer interessanten tertiären Schichtfolge in den Spalten der Malmformation zerstört.

¹ L. Zotz, Das Paläolithikum in den Weinberghöhlen bei Mauern. Quartär-Bibliothek, Bd. 2, Bonn 1955. — Derselbe, Altsteinzeitkunde Mitteleuropas. Stuttgart 1951. — Ferner: F. Birkner, Ur- und Vorzeit Bayerns. München 1936.

Ab 1936 konnte man in unserer Juralandschaft ein überaus reiches, vom Epipaläolithikum über Tardenoisien und Campagnien sich erstreckendes Mesolithikum erschließen², während das gesuchte Paläolithikum ausstand. Auf dem mesolithischen Siedlungszentrum, dem Alten Berg bei Wittislingen im Egautal, fanden sich nur einige Silices, die, aus dem mesolithischen Rahmen fallend, nach Habitus und Erhaltungszustand am ehesten als jungpaläolithisch angesprochen werden können.

Als im Sommer 1948 endlich das erste sicher paläolithische Objekt bekannt wurde, befand sich dieses bereits im Endstadium seiner Zerstörung. Durch die Ungunst der Zeit auf neun Jahre an der Forschungsarbeit verhindert, erfuhr ich dank der Aufmerksamkeit des bewährten Mitarbeiters in der örtlichen Bodendurchforschung, Herrn Jürgen Mayer-Haunsheim, buchstäblich im letzten Augenblick von einem Zerstörungswerk, dem eine nach allem reichhaltige altsteinzeitliche Jagdstation durch jahrelangen Gesteinsabbau bis auf einen kümmerlichen Rest zum Opfer gefallen war. Die Fundstelle liegt im Kalksteinbruch des Kreide- und Terrazzowerkes Schumacher vor dem nördlichen Ortsausgang von Haunsheim (Lkr. Dillingen/Donau) im Flurteil „Agen“. Schon beim ersten Auftreten fossiler Knochen hat seinerzeit Herr K. Schumacher versucht, die Forschung zu interessieren, unbegreiflicherweise jedoch ohne Erfolg. Verschiedentlich wurden die „alten Knochen“ durch „Liebhaber“ und „Kenner“ verschleppt.

Das Fundgebiet ist das Tal der Zwerg. Die Zwerg entspringt 10 km nordwestlich von Haunsheim bei Staufen (Lkr. Dillingen), durchfließt auf diese Strecke das Malmgebiet in südöstlicher Richtung, verläßt den Jura bei Haunsheim, wendet sich auf der Hochterrasse ostwärts und mündet als kräftiger Bach nach weiteren 10 km Lauf in die Egau, die ihrerseits der Donau zufließt. Auf der Jurastrecke wird die Zwerg allgemein als „der Bach“, das Tal als „Bachtal“ bezeichnet.³ (Bild 1).

Das kurze Tal zeigt eine relativ große Weite. Die Jurahöhen steigen bis rund 500 m an. Diese Höhenpunkte liegen bis zu 3 km voneinander entfernt. Dazwischen liegt ein sanft geschwungener Taltrog, dessen Hauptverebnungsfläche auf 460–480 m liegt. In diesen weiten Taltrog hat der Bach seine Rinne geschnitten, die auf den letzten 5 km der Jurastrecke eine Sohlenbreite von kaum 100 m besitzt. Flankiert wird dieses Engtäälchen streckenweise von Felswänden, soweit sie noch nicht dem Abbau verfallen sind. Die Sohle des Täälchens liegt in der Gegend der Fundstelle auf rund 450 m. Geologisch gesehen ist die Landschaft ein Überschneidungsgebiet von Juraformation und Tertiär.⁴ Tertiäre Bildungen des Obermiozäns liegen in Resten der Malmforma-

² H. J. Seitz. Zum Vorkommen mesolithischer Beile, Spalter und Pickel in Süddeutschland. Quartär 7/8, 1956. — Derselbe, Die Süßwasserkalkprofile zu Wittislingen und die Frage des nacheiszeitlichen Klima-Ablaufes. 4. Ber. d. Naturforsch. Gesellsch. Augsburg 1951 und: Zur Altersfrage der Bandkeramik und weitere Neuergebnisse aus den Profilen zu Wittislingen. Ebenda, 7. Ber., Augsburg 1955/56.

³ Meßtischblätter: Zöschingen 515, Wittislingen 516, Dillingen a. d. Donau West 545.

⁴ P. Zenetti, Der geologische Aufbau des bayerischen Nord-Schwabens u. der angrenzenden Gebiete. Mit geolog. Übersichtskarte. Augsburg 1904.

Ferner Geologische Karte von Bayern 1:500 000. Herausgegeben v. Bayerischen Geologischen Landesamt, München 1954. Mit Erläuterungen.

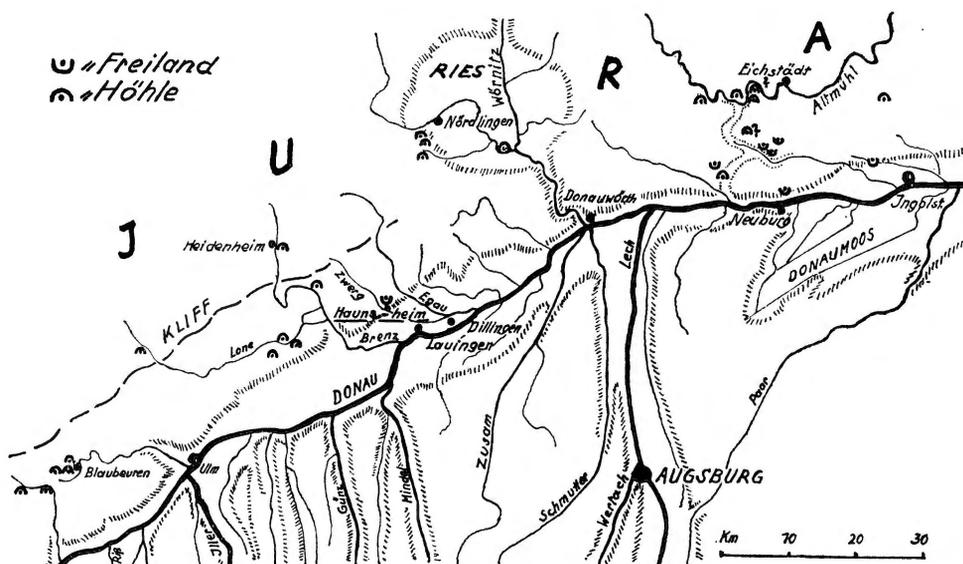


Bild 1. Paläolithische Stationen und Fundstellen im Jura. Nach: Historischer Atlas von Bayerisch-Schwaben, Augsburg 1955, Karte 3, ergänzt nach Zotz, Mauern 1955 und Quartär 10/11, 1958/59, Ried, S. 189.

tion auf. Es handelt sich um Obere Meeres- bzw. Brackwassermolasse, sowie um Obere Süßwassermolasse. Die Klifflinie des Molassemeeres verläuft im Jura, etwa 10–15 km vom Südrand entfernt und annähernd parallel zu diesem in SW-NO-Richtung. In unserer Landschaft liegt das Kliff bei Staufen auf der 500 m-Linie. Ihm entspringt die Zwerg. Entsprechend des weicheren Gesteins hat die Zwerg in ihrem Oberlauf durch kräftige Ausräumung einen breiteren Talboden geschaffen. Auf den Höhenflächen um 500 m liegen Felder von tertiären Restschottern, die infolge Auswitterung aller weicheren Gesteine nur Quarze, Quarzite und silizierte Felsgesteine führen. Es handelt sich um die Rückstände pliozäner Donauläufe.

Der die Fundstelle bergende, mit Buchenwald bewachsene „Agen“, mit dessen Abbau leider auch eine botanisch interessante Insel verloren geht, liegt am Osthang des Tales, zu dem er in einer bis 10 m hohen Steilstufe abfällt. Das Rückgelände steigt sanft an und erreicht erst nach etwas über einem km Entfernung die 500 m-Linie. Die Fundstelle im Steinbruch lag mit ihrer Oberfläche ungefähr auf der 460 m-Linie. Die Entfernung zur Zwerg betrug rund 50 m. Der Hang hat eine Doppelneigung und zwar nach W und S.

Von der Fundstelle⁵ war nur mehr eine inmitten des Steinbruches freistehende Kuppe von 20 m Länge, 10 m größter Basisbreite und 5 m Höhe mit einer noch 9 m

⁵ H. J. Seitz, Eiszeitliche Jägerstation bei Haunsheim. Neue Ergebnisse der Vorgeschichtsforschung im Landkreis Dillingen, Nordschwäbische Chronik. Bg. Dillinger Tagespost. 1. Jg., Nr. 3, 1948. — Ferner: Bayer. Vorgesch. Blätter 18/19, 1952, Fundberichte S. 215.

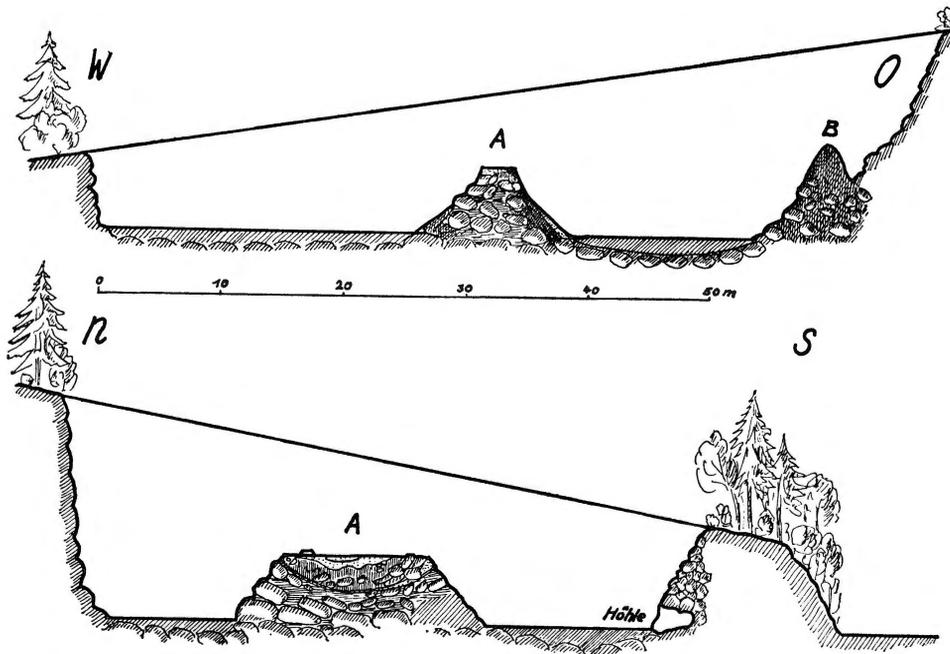


Bild 2. Haunsheim, Agen. Schnitte durch den Steinbruch mit Kuppen A und B.

langen und bis 3 m breiten Deckfläche vorhanden, die infolge ihrer inhomogenen Zusammensetzung beim Gesteinsabbau ausgespart wurde (Bild 2; Kuppe A). Ein zweites, ebenfalls ausgespartes, 8 m hohes, mehr kegelförmiges Gebilde lag in 15 m Entfernung von Kuppe A am Ostrand des Steinbruches (Bild 2; Kuppe B). Während Kuppe A längst verschwunden ist, ist Kuppe B zum größten Teil noch heute erhalten.

Beide Gebilde zeigten, im Liegenden vor allem, wirr gelagerte, teilweise mächtige Kalkblöcke, die sichtlich aus dem festen Verband des umgebenden Massenkalkes gerissen waren. Die Blöcke waren größtenteils kantenrund, bräunlich verfärbt mit relativ glatter Haut, sie zeigten Ausblühungen von Kalkspat und stellenweiser Übersinterung. Daß es sich hier nur um die Reste einer verstürzten Höhle handeln konnte, war sofort anzunehmen. Bestätigt wurde diese Annahme durch das Vorkommen kleiner Tropfsteingebilde, sowie durch einen Höhlenrest in der S-Wand des Bruches nahe bei Kuppe A.

Bei Kuppe B sind die unteren Blöcke in gelblichen, wenig plastischen Ton gebettet, nach oben folgt rotbrauner Lößlehm, der das Ganze spitzhaubenartig abschließt. Die im Verhältnis zur Basisbreite große Höhe des Kegels läßt schließen, daß hier ein schlauch- bzw. kaminförmiger Einbruch vorliegt, der sich mit eingeschwemmtem und eingewehtem Material, im letzten Stadium vorwiegend Löß, aus der Umgebung füllte. Sogenannte Lößkindel sind gefunden. Funde anderer Art liegen bis jetzt nicht vor. Ein künftiger Abbau wird möglicherweise die erwartete Fauna erbringen.

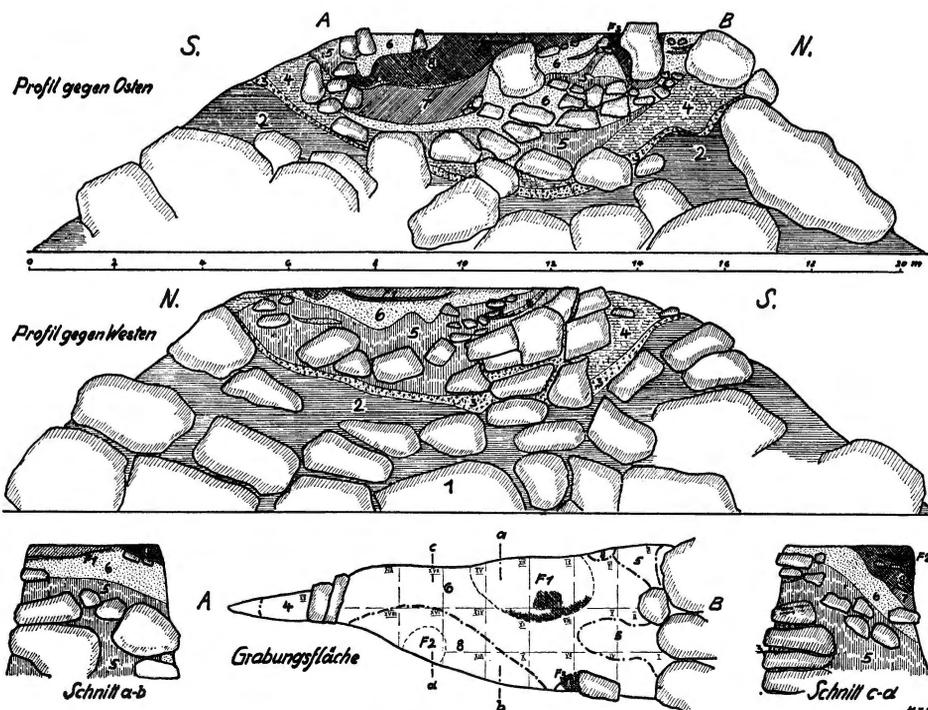


Bild 3. Haunsheim, Ager. Kuppe A. Ansichten und Schnitte.

Auf der Verbindungsstrecke von B zu A fand sich nach der Schilderung im Liegenden weniger Lehm, das Gestein bildete aber auch hier eine wirre Blocklage, die bis auf einige Meter unter die Hangoberfläche heraufreichte. Die Zertrümmerung ging auch noch etwas in die Tiefe, d. h. unter die heutige Steinbruchsohle. Die Blöcke wurden ausgehoben, die Grube mit Abraum gefüllt.

Das Profil von Kuppe A zeigt in der Ansicht gegen Westen folgenden Aufbau (Bild 3):

Schicht 1: Im Liegenden massige Blöcke, teilweise im Verband, die den ursprünglichen Höhlenboden kennzeichnen.

Schicht 2: Wannensartig gelagerte, am Grund 0,5 m dicke, seitwärts sich napfartig hochziehende, an den oberen Rändern bis 2,5 m mächtige Schicht aus hellgrau-grünem bis bläulichem, plastischem Ton mit zerstreut eingelagerten großen Kalkblöcken. Kleinere Kalkstücke scheinen vollkommen vergangen zu sein, etwas feiner Quarzriesel besagt, daß Einschwemmung am Aufbau beteiligt war.

Schicht 3: Dem Tonnappf aufgelagert ein bis 30 cm dickes Band aus graugrünlichem, feinen Quarzriesel führendem, grobem Sand, der teilweise, vor allem in der tiefsten Lage, Verlehmung zeigt. Die geologische Herkunft ist durch eingelagerte Haifischzähne gesichert. Es handelt sich um eingeschwemmte Reste der Oberen Meeres- bzw. Brackwassermolasse. Mehr oder weniger stark verlehnte gleichartige Bildungen finden sich in der Umgebung verschiedentlich den Massenkalken aufgelagert.

Schicht 4: Keilförmig von beiden Seiten eingreifende, nach unten sich z. Tl. verlierende Schicht aus groben braunroten, eisenschüssig verfärbten Sanden mit eingelagerten Ockerstücken in Plattenform (sehr feinkörniger sog. Goldocker, goldorange, z. Tl. in karminrote Färbung übergehend) und fladenförmige, sehr harte, mit feinem Quarzriesel inkrustierte Ortsteinbildungen. In der tieferen Lage Verlehmung. Hai-fischzähne weisen die Herkunft aus.

Schicht 5: Bis 2 m mächtige Lage aus dunkelbraunem, festem Ton (Löblehm), der in kantigen Krümeln bricht, bzw. blättert und auf der mattglänzenden Bruchfläche verschiedentlich Schwarzverfärbung durch Manganverbindungen zeigt. In der oberen Lage sporadisches Vorkommen schwacher Ortsteinbildungen. Eingelagert sind kleine bis große Kalkblöcke, die alle nach dem Muldenverlauf gerichtet sind. Am S-Rand ist zwischen Schicht 4 und 5 eine größere, noch im Verband liegende Scholle. Darüber ist in den Ton eingelagert das Fragment eines bogenförmigen Bändchens aus demselben Gestein wie Schicht 3.

Schicht 6: Gelbe, vollkommen steinfreie, bis 1 m mächtige Schicht aus sandigen, stark lößhaltigem Material. Nach oben zunehmend, vor allem in der Mittellage sehr feine und deutliche graugelbe, regelmäßig waagrecht oder leicht wellig liegende Bänderung, vielfach nur wenige mm dick.

Gegen die obere Grenze, durch Abraum teilweise gestört, das gleiche Material ungeschichtet, jedoch mit kleinen bis mittelgroßen Rollkiesel aus hellbraunem bis bräunlichgelbem, sehr hartem Hornstein bzw. Quarzit. Es sind tertiäre Restschotter, die sekundär gelagert und wohl nur durch Solifluktion hangher verfrachtet sind. Die Kiesel sind untermischt mit Frostsprenglingen, die Schotter zeigen entsprechende Negative, die Patina der Absprengflächen ist stumpf bis leicht lackartig.

In der durch Abraum gestörten, aber scheinbar wenig erniedrigten Oberlage ist in 20 cm Tiefe in einer flachen, bis 3 m langen, annähernd ovalen Mulde eine bis 10 cm dicke kohleführende Schicht. Die Kohle ist überwiegend amorph, der Charakter von Holzkohle aber eindeutig, Inkohlung scheidet aus (im Plan als F 1 bezeichnet). In der gleichen Tiefenlage tritt spärlich feiner Quarzriesel auf. In und bei der Kohleschicht fanden sich einige kleine Knochen (vgl. Knochenfunde Ia S. 81 ff.).

Die weitere Profilabfolge ist der Ansicht gegen O zu entnehmen.

Schicht 7: Rest einer bräunlich-grauen, sehr schwach humos verfärbten, lehmig-sandigen, von feinem Kalksplitt durchsetzten Schicht. Stellenweise ist der kantige, bis erbsengroße Splitt geschichtet eingelagert. Der Charakter der Einschwemmung ist eindeutig. Der Schichtrest ist linsenförmig gelagert, keilt gegen N und W aus, im S ist er durch Kalkblöcke gekappt.

Schicht 8: Ein Schichtfragment, ähnlich gelagert wie Schicht 7 und von dieser durch ein 5–10 cm dickes Bändchen aus sandigem Löß getrennt. In der Beschaffenheit ähnlich wie Schicht 7, jedoch leicht schwarzbraun, d. h. stärker humos. Das Material ist überwiegend Albüberdeckung. Die Gesteinsbeimengung ist reicher, es treten kantige Kalkbrocken bis Faustgröße auf.

Nach Angabe der Arbeiter überdeckte die Schicht 8 die Oberfläche der Kuppe mit einer Mächtigkeit bis zu 60 cm. Sie wurde abgegraben, über den Hang geworfen und bedauerlicherweise z. Tl. abgefahren. Die Schicht sei über die ganze Ausdehnung hin knochenführend gewesen (vgl. Knochenfunde Ib S. 82 ff.).

Im Mittel des Schichtrestes fand sich in 25 cm Tiefe eine bis 10 cm dicke, 1 m lange, noch etwa halbkreisförmig erhaltene, reichlich Holzkohle führende Feuerstelle (F 2) mit einigen kleinen angebrannten Kalkstücken in der leicht gemuldeten Basisfläche. Im N-Teil des Profiles fanden sich Spuren der Schicht 8 bis 1,5 m tief unter einem senkrecht stehenden Felsblock. Sie wurde durch den Einsturz des Blockes nach unten verlagert.

Unmittelbar neben dem Felsblock lag in einer bis 60 cm tiefen und 50 cm breiten Grube eine kohlereiche Feuerstelle (F 3). Der oberseits glatte, waagrecht liegende Stein mag als „Sitzstein“ gedient haben. An Schnecken konnte aus der Schicht 8 nur ein Exemplar der Gattung *Helix* (*Cepea hortensis*) geborgen werden.

Die Bearbeitung des Profilrestes konnte grabungsmäßig nicht zu Ende geführt werden. Zwei Querschnitte wurden gezogen, dann rutschten die Schichtreste 7 und 8 infolge Gesteinssenkung über den Hang, nachdem die Arbeiter am Fuß der Kuppe einige größere Blöcke entfernt hatten. Im S-Teil senkten sich die Blöcke innerhalb kurzer Zeit um 1,5 m, wobei ursprüngliche kleine Hohlräume zwischen den Blöcken sichtbar wurden.

Der Abbau der Kuppe erschloß einen unmittelbar gegen das O-Profil gelegenen, 5 m langen, bis 2 m breiten und bis 1 m hohen Hohlraum, dessen Decke aus dicht gelagerten, verklemmten Blöcken gebildet war. Der Boden der Kaverne, der etwa 1 m über der Basislinie lag und ungefähr mit der tiefsten Lage der Sandschicht 3 zusammenfiel, war flach schüsselförmig in die Schicht 2 eingetieft und von einer 2-3 cm dicken, festen grauen Mergelschicht überzogen. Die Spalten der Blockdecke waren von Einschwemmungsmaterial dicht plombiert, ein offener Spalt von etwas 30 cm lichter Weite führte im S-Teil durch die an dieser Stelle besonders glatten Blöcke aufwärts. Anscheinend ist die Kaverne durch Füchse oder Dachse befahren worden. Im Mergel fand sich ein nahezu zerfallener Röhrenknochen eines Tieres von Rehgröße, der auf Grund der Lagerung nur angetragen sein konnte.

Das Profil läßt ohne Schwierigkeit erkennen, daß es sich um einen Höhleneinsturz in Form einer *Doline* handelt. Die Doline wurde durch verschiedene Schichten gefüllt. Nach der Schilderung des geologisch versierten Herrn K. S c h u m a c h e r folgte über Schicht 8 bräunliche Albüberdeckung mit reichlich Trümmergestein, darunter „sehr große Blöcke“, die bis einige Meter unter den Deckhumus heraufgereicht hätten. An der Oberfläche des ursprünglichen Berghanges war vor Beginn des Abbaues keine Eindellung vorhanden. Die Doline war also vollkommen plombiert, eine Erscheinung, die aus der doppelten Hangneigung erklärlich ist.

Die Doline scheint von annähernd ovaler Gestalt gewesen zu sein. Die beiden Längsprofile, Tangentialschnitte, lassen bei dem etwas flachen Einfallwinkel der Schichten auf eine obere Weite von 20–25 m schließen, während die steileren Winkel

in den Radialschnitten – vorausgesetzt, daß die Grube regelmäßig gestaltet war – eine kleine Achse von 10–15 m vermuten lassen.

Die Verteilung der Kalkblöcke im Profil läßt eindeutig erkennen, daß diese im Verlauf des Schichtaufwuchses in die Doline gelangt sind. Das kann nur durch Einsturz geschehen sein. Manche Blöcke, so etwa der „Sitzstein“, stehen mit ihrer Längsachse lotrecht im Profil. An ein Einrutschen vom Berghang her ist bei der flachen

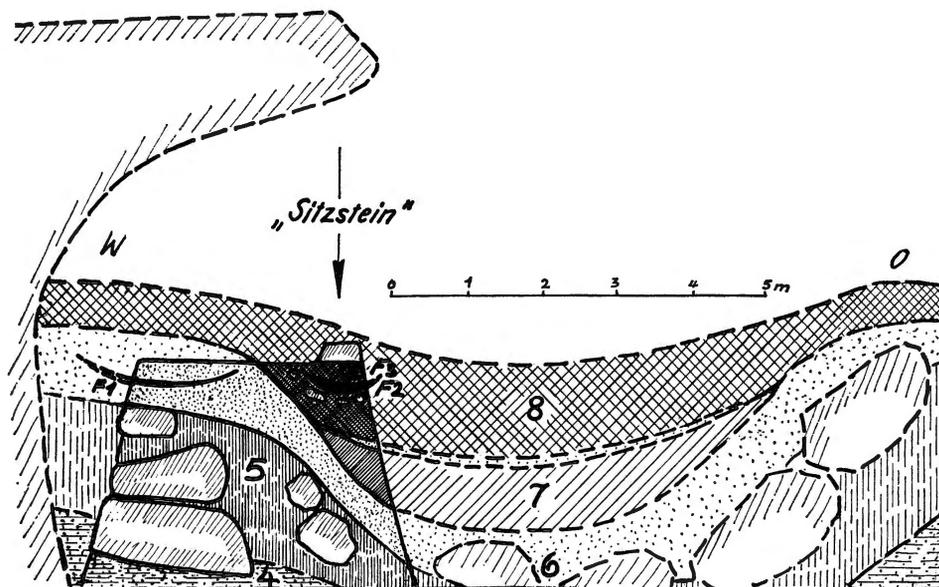


Bild 4. Haunsheim, Ager. Kuppe A. Versuch einer Rekonstruktion des O-W-Schnittes. Schematisch.

Neigung nicht zu denken. Daß manche Blöcke aber im Trichterhang nachrutschten, ist aus ihrer Lage ersichtlich, ebenso, daß die Schichtung durch die Einstürze Störungen erlitt und daß kleine Teilsenkungen erfolgten.

Das Einstürzen von Felsblöcken konnte nur von einer überhängenden Wand aus geschehen. Der Ersteinbruch der Doline hat also keinen vollkommenen „Erdfall“ gebildet, sondern ließ einen Teil des Höhlendaches als *A b r i* bestehen, das dann in der Folgezeit sukzessive verstürzte (Bild 4).

Durch den Ersteinbruch wurde die zähplastische Tonschicht im Liegenden (Schicht 2), in der wir den ursprünglichen Höhlenbelag sehen müssen, im Dolinenmittel durch das Gewicht der Felsblöcke stark gepreßt und seitlich napfförmig hochgetrieben bzw. aufgewulstet. Die Schicht mißt in der unteren Lage des O-Profiles nur 0,5 m, während sie sich nach oben auf 2,5 m verdickt. Manche Blöcke sind durchgesunken und von den Tonmassen überdeckt. Dieser Vorgang war umso leichter möglich, als durch den Einsturz die Atmosphärenteilchen unmittelbaren Zutritt erhalten hatten.

Dem Tonnapf hat sich die Sandschicht aus Meeresmolasse (Schicht 3) durch Ein-

schwemmung aufgelegt. Im weiteren Verlauf nach oben tritt das gleiche Gestein noch zweimal in kleinen fragmentarischen Bändern auf. Eine starke Pressung hat nach allem die Sandschicht 4 erfahren, die entgegen der Regel – und ähnlich wie Schicht 2 – nach unten auskeilt und hier in der tiefsten Lage in Verlehmung übergeht. Die eigenartige Lagerung erklärt sich wohl aus dem starken Felseinsturz, der mit der aufliegenden Verlehmungsschicht 5 verbunden ist. Im weiteren Verfolg nach oben hat sich die Mulde dann, abgesehen von kleinen Teilsenkungen, ziemlich ungestört bis zur Waagrechten gefüllt.

Unsere Rekonstruktion muß sich im Wesentlichen auf die morphologischen Gegebenheiten beschränken. Diese scheinen klar gegeben zu sein. Die geologischen Momente können nur angedeutet werden. Während der gezwungenermaßen etwas überstürzten Untersuchung – es war eine Notgrabung im Sinne des Wortes! – stand ein Fachgeologe nicht zur Verfügung. Es fehlen also die nötigen sedimentanalytischen Untersuchungen, doch glaube ich, daß die eigenen laienhaften Folgerungen annähernd das Richtige treffen werden.

Der Dolineneinsturz ist sicher pleistozänen Alters. Um zu einer zeitlichen Ansetzung zu kommen, müssen wir von Schicht 8 (Kulturschicht) ausgehen. Den glaubhaften Schilderungen zufolge lag sie zweifelsohne unter alluvialen Bildungen, die in ihrer unteren Zone untermischt waren mit den Trümmern des wohl im frühen Postglazial vollständig verstürzten Felsdaches. Unsere Kulturschicht ist also bestenfalls als spätestglazial, d. h. als End-Würm anzusprechen. Die Bestätigung dieser Ansetzung, zu der auch L. F. Z o t z und G. F r e u n d 1949 anlässlich einer Kurzbesichtigung der damals schon weitgehendst zerstörten Fundstelle vorläufig neigten, ergibt auch das Bild der Fauna, über die Herr Prof. Dr. Fl. H e l l e r anschließend berichtet.

Schicht 8 und 7 könnten gesteinsmäßig als Einheit gefaßt werden. Ihr Aufbau zeigt eine von unten nach oben langsam zunehmende humose Verfärbung sowie eine stärkere Abwitterung vom Felsdach. Das Klima muß also milder und feuchter geworden sein. Die Trennung der beiden Schichten durch ein Bändchen aus sandigem Löß deutet wohl nur eine kürzere Kaltphase an. Das Band etwa mit W III in Beziehung zu setzen, verbietet nach allem die geringe Mächtigkeit.

Als W III kann dagegen wohl die in der obersten Zone durch Einschwemmung in der oberen Lage durch Erdfließen in der Mittellage durch Einwehung und in der Basislage wiederum durch Einschwemmung entstandene Löß-Sandschicht 6 angesprochen werden.

In Schicht 5 wären Bildungen des letzten Interstadials sowohl als auch von W II zu sehen. Für eine solche Ansetzung spricht die relativ große Mächtigkeit. Die Schicht mag in ihrer unteren Lage aus Löß von W II, in der oberen aus Bildungen des Interstadials bestehen, die der Verlehmung verfielen. Die Ortsteinbildungen in der oberen Lage deuten zum mindesten auf stagnierende Feuchtigkeit, d. h. auf Wasserführung der Dolinengrube, eine Erscheinung, die für W II kaum denkbar ist.

Schicht 4 käme damit in das 1. Interstadial zu liegen. Die kräftige Ortsteinbildung setzt ein entsprechendes Maß stagnierender Feuchtigkeit voraus. Die dünne Schicht 3

muß wohl dem gleichen Klimaabschnitt angehören. Sie wäre in einer vorangegangenen weniger feuchten Phase eingetragen worden. Ob an der Bildung der Tonschicht im Liegenden neben dem rein örtlichen Verwitterungsniederschlag nur eingetragene und verlehnte Molasse, oder auch Löße von W I beteiligt sind, sei dahingestellt. Für einen großen Anteil an Molasse spricht die Ähnlichkeit der Verlehmung mit jener des Molassebandes in Schicht 3. Auf Eintragung deutet die große Mächtigkeit der Tonschicht, das Vorkommen von Quarzriesel bestätigt den Einschwemmungsvorgang. Die Höhle hat jedenfalls eine Verbindung mit der Außenwelt besessen.

Die Tonschicht, in der wir den Höhlenbelag sehen müssen, war sicher schon zu einer gewissen Stärke, wenn nicht zur vollen Mächtigkeit aufgewachsen, als die Höhle verstürzte. Der Höhleneinsturz mag etwa auf die Grenze W I – 1. Interstadial anzusetzen sein. Älter als würmeiszeitlich dürfte die Dolinenbildung nicht sein.

Die mit der Kohleschicht in Strate 6 verbundenen Gerölle und Absprenglinge ließen anfänglich vermuten, daß eine Hinterlassenschaft des Eiszeitmenschen vorläge. Die eingehende Betrachtung der Situation ließ aber erkennen, daß weder aus dem Vorkommen von Holzkohle, noch aus dem Auftreten von „Silices“ und Tierknochen auf die Anwesenheit des paläolithischen Menschen bindend geschlossen werden konnte. Die Kohle scheint eingeschwemmt zu sein. Die zerstreute Lagerung in einer Mulde, deren Basis zusammenfällt mit der schotterführenden Lage, die Zusammenlagerung mit feinem Quarzriesel sowie das Fehlen einer als Feuerstelle anzusprechenden Kohlehäufung legen diesen Schluß nahe.

Bei den Faunafunden handelt es sich nach der Bestimmung durch Prof. Heller um *Meles meles* L.-Dachs, und zwar um einen Eckzahn gesichert und um ein Unterkieferfragment wahrscheinlich, ferner um *Cricetus cricetus* L.-Hamster, vertreten mit einem Schneidezahn und Knochenfragmenten.

Kohle und Knochen sind nach allem durch Wasserwirkung angetragen worden. Sie können, da es sich nur um kleine Objekte handelt, aus einer oberhalb der Doline gelegenen älteren Schicht ausgewaschen und hangabwärts transportiert sein. Als datierende Elemente müssen sie ausscheiden.

Bestechend war auf den Erstanblick die Form verschiedener Silices (Bild 5 ; 1-4). Der artifizielle Charakter schien gegeben. Doch erwiesen sie sich restlos als Pseudoartefakte, als echte Eolithen. Die „Spitze“ in Fig. 1 zeigt allerdings terminal einige flache Zuschärfungs-„Retuschen“, die gleich den zwei „Stichelabschlägen“ an dem „Stichel“ in Fig. 2 zweifelsohne jüngere Patina tragen. Sie sind in ihrer Art verdächtig, wenn auch keinesfalls beweisend. Jedenfalls kann von einer „Kulturschicht“ nicht die Rede sein.

Aus dem noch vorhandenen Abraum der Schicht 8 (Kulturschicht) wurden die durch mehrjährige Lagerung an und nahe der Oberfläche vielfach stark angewitterten Faunaresten nach Möglichkeit vollzählig ausgelesen. Erfasst wurden auch kleinste Splitter, Knochen von Kleintieren galt das besondere Augenmerk. Der Schichtrest 8 ergab durch Grabung nur einen geringen Anteil. Insgesamt wurden rund 800 Stück auf-

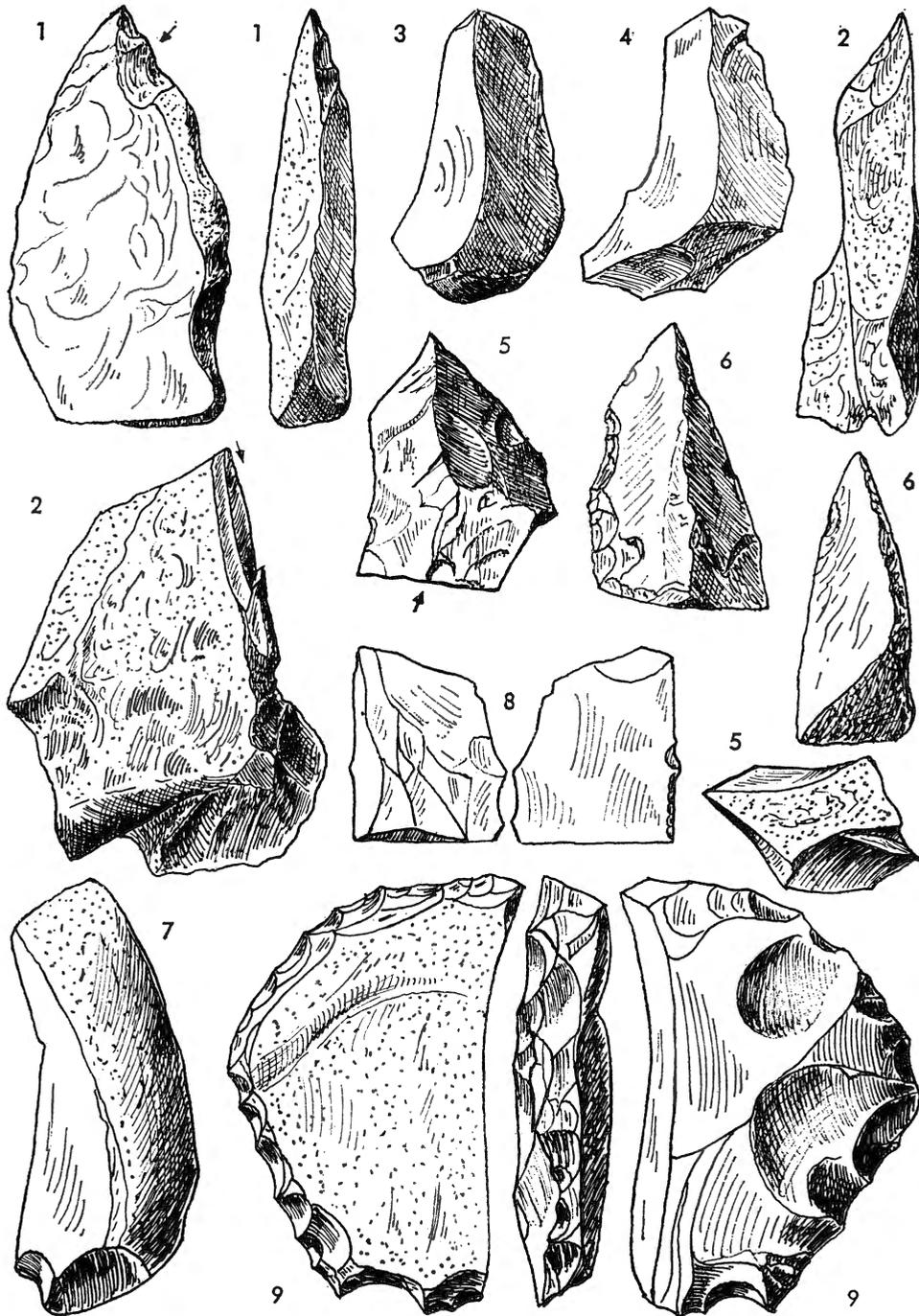


Bild 5. Haunsheim, Agen. Kuppe A. Silices. $\frac{1}{4}$ n. Gr.

gesammelt, von denen etwa 750 fragmentarisch, zumeist alt zerschlagen sind. Neu-
brüche lassen sich eindeutig erkennen.

Die Anwesenheit von Mammut und Wildpferd war sofort klar, Wollhaariges Nas-
horn (Zähne) und Rothirsch wurden durch Herrn Prof. Dr. J. A. H u b e r - Dillingen
festgestellt. Fest stand zunächst, daß hier eine sogenannte kalt-warme Mischfauna
vorlag.

Begreiflicherweise galt das Suchen zuerst den datierenden Silices. Hier wurden wir
eingermaßen enttäuscht. Im Schichtrest 8 fand sich bei der Feuerstelle nur eine aty-
pische kleine, derbe, unretuschierte Dreikantspitze aus rötlichgelbem, quarzitischem
Hornstein (Bild 5 ; 5), die ventral auf zwei Bahnen und dorsal auf der linken Hälfte
jüngere Patina zeigt. Die altpatinierte glatte Basis täuscht eine Schlagfläche vor. Die
Artefaktnatur ist nicht eindeutig. Aus der Schicht stammt ferner ein derbklingen-
artiger Frostsprengling, der wohl, wie ein Ausbruch in der „Schneide“ vermuten läßt,
als Klinge verwendet wurde (Bild 5 ; 7). Beide Stücke sind aus tertiären Schotter-
material.

Aus dem sicher von Schicht 8 stammenden Abraum kamen nur zwei echte Artefakte
zutage und zwar ein Bogenschaber aus einem scheibenförmigen Rindenabschlag
(Bild 5 ; 9) mit kräftig steil, aber etwas unregelmäßig gedengelter Schabekante und
partiell überschlagener Ventralfläche, sowie das Bruchstück einer Breitflachklinge, deren
Schneide unten partielle Feindengellung besitzt (Bild 5 ; 8). Es sind zugleich die ein-
zigen Stücke aus jurassischem Hornstein, der beim Schaber schmutzigweiß, bei der
Klinge hellbräunlich ist. Beide Stücke sind nur leicht patiniert. Während die Form
des Schabers zunächst an ein höheres Alter denken ließ, wurde diese Annahme durch
das Hinzukommen der Klinge korrigiert. Im Zusammenhang mit den Knochenfunden
konnte es sich bestenfalls um jüngstes Paläolithikum handeln. Im Abraum fand sich
weiter eine natürlich entstandene, hohe Dreikantspitze mit Rollhautbasis. Das Stück
ist linksilateral und gegen die Basis zweifellos flach gedengelt, also vom Menschen
benutzt (Bild 5 ; 6).

Das Bild des Artefaktbestandes ist, gemessen an der Zahl der hergehörenden Kno-
chenfunde, mehr als spärlich. Anzunehmen ist zunächst, daß eine Fundlücke vorliegt.
Wir wissen nicht, was durch Abfuhr verloren ging. Aber auch ohne dies bleibt das
Verhältnis eigenartig. Bestimmt kann gesagt werden, daß auf unserer Jagdstation
– um eine solche handelt es sich zweifelsohne – keinerlei Werkzeuge geschlagen wur-
den. Die Jäger kamen wohl nur mit ihrer Beute zum Abri um zu rasten, die Beute
zu zerwirken und sie zum Teil zuzubereiten. Eine Anzahl von Knochen läßt Einwir-
kung von Feuer erkennen. Die mitgeführten Silexgeräte wurden anscheinend mit
großer Sorgfalt gegen ein Verlieren gesichert.

Zeitlich gesehen dürfen wir die Begehung der Jagdstation in das ausgehende
W III, d. h. in das Endmagdalénien stellen. Über die räumlichen Zusammenhänge,
über die Beziehungen unserer Station zu Höhlensiedlungen der weiteren Umgebung
kann infolge des Fehlens von vergleichbaren Silices nichts ausgesagt werden. Trotz

aller Mängel aber, die dem Gesamtbefund anhängen, ist allein die Tatsache eines Erstnachweises von Paläolithikum für unser Arbeitsgebiet recht erfreulich.

Es verbleibt mir zum Schluß die angenehme Aufgabe, Herrn Prof. Fl. Heller für die Bearbeitung der Fauna auch an dieser Stelle herzlich zu danken (vgl. S. 81 ff.).

Die Bezeichnungen Fundgruppe I bzw. II in seiner nachfolgenden Arbeit sind folgendermaßen zu verstehen:

Fundgruppe I = Kuppe A, und zwar

Fundgruppe Ia = Knochenfunde aus Schicht 6 (Einschwemmung).

Fundgruppe Ib = Knochenfunde aus der Kulturschicht der Strate 8.

Fundgruppe II = Knochenfunde aus einer 7 m tiefen, kaminartigen Felsspalte im Massenkalk der rückwärtigen Steinbruchwand, deren lehmige Erdfüllung bei Sprengarbeit z. Tl. abstürzte, im Rest durch R.H. Seitz unmittelbar in der Wand untersucht werden konnte.



Foto: H. J. Seitz

Haunsheim, Agen. Im Vordergrund Kuppe A im Abbau, im Hintergrund Kuppe B. 1949.



Foto: R. H. Seitz

Haunsheim, Agen. Kuppe B im Jahre 1958.