© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die

vorgeschichtlichen Kulturen der Ofnet.

Ein Beitrag zum Aufbau des spät- und nachpaläolithischen Kulturgebäudes in Deutschland

von

Dr. Rob. Rud. Schmidt-Tübingen.

Die Zeichnungen zu den beiliegenden Tafeln stammen aus dem E. Schweizerbart'schen Verlag (E. Nägele) in Stuttgart und wurden mit dessen Genehmigung abgedruckt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Der zerklüftete jurassische Gebirgskamm des sog. Himmelreichs am Rand der fruchtbaren Riesebene birgt auf seinem Gipfel die beiden Ofnethöhlen [1] [2], mitten auf einem Schauplatz wechselvoller erdgeschichtlicher Ereignisse. Das Siegel über ihre urgeschichtliche Vergangenheit wurde im Jahre 1875/76 durch O. Fraas, welcher in Schwaben und auch im weiteren Deutschland zum ersten Male in reicherem Masse das Interesse für die prähistorischen Höhlenforschungen geweckt hatte, erbrochen. Er förderte eine grosse Anzahl Reste der eiszeitlichen Tierwelt zu Tage, unter welchen das Wildpferd am zahlreichsten vorhanden ist und allein 60 % der gesamten Fauna vertritt. Dem Wildpferd folgt an Häufigkeit die Höhlenhyäne, das wollhaarige Rhinoceros und der Riesenhirsch, während Höhlenbär, Mammut, Bison und Ren weit seltener sind. Da eine strenge stratigraphische Scheidung, die erst eine Errungenschaft der jüngsten diluvialarchäologischen Forschung ist, zu jener Zeit noch nicht im Fluss war, so rechnet Fraas die menschlichen Reste „zerschmetterte Schädel von drei Individuen", die nach meiner Untersuchung einer jüngeren Zeit angehören, mit in die Gesellschaft der eiszeitlichen Tierwelt. Vom archäologischen Inventar berichtet Fraas: Der Feuersteinmesser sind es 270, darunter 150 sehr wohl erhaltene abgespaltene Stücke von bis zu 12 cm Länge. Es ist die bekannte Form, welche Dupont den

[1]) Von der zahlreichen Literatur über die Ofnetfunde erwähne ich hier: O. Fraas, Corresp Bl f. Anthrop. 1876, pag. 57 und 1886 p. 33 u. Württ. naturw. Jahresh. J. Ranke, Beitr. z. Anthrop. u. Urgesch. Bayerns 1879, p. 198 u. 1880 p. 46. Ranke, Der Mensch, p. 453. Schlosser, Beitrag z. Anthrop. u. Urgesch. Bayerns 1899, p. 58. Hoernes, Der diluv. Mensch in Europa, p. 51. Obermaier, L'Anthropologie. 1904, R. R. Schmidt, Archiv. f. Anthrop. 1908, p. 62 u. Centralbl. f. Min., Geol. u. Pal. 1908,

[2]) Ofnet, Ofen, Backofen, bedeutet in der süddeutschen Gebirgssprache ausgehöhlter Fels.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Typus der Madeleine nennt." „Erzeugnisse der menschlichen Hand sind zwei Beinnadeln, die eine aus dem Geweih, die andere aus der Ulna eines Rentieres geschnitzt und ein zum Zweck des Anhängens durchbohrter Schneidezahn des Bären." Seit ihrer Entdeckung ist die Höhle ein bekannter Sammelplatz für Amateure geworden, die meist nach ein paarstündiger Ausbeute mit einigen Taschen von „Altertümern" abzogen.

Im Jahre 1901 nahm der naturwissenschaftliche Verein für Schwaben und Neuburg abermals eine grössere Ausgrabung vor, welche sich aber auf die kleine Ofnet beschränkte, den Inhalt der Höhlenablagerung noch nicht ganz erschöpfte und vor allem die vor den Höhlen liegenden Terrassen unberührt liess. Jedoch wurde diesmal ein weit wichtigeres diluvialarchäologisches Material gesichert, das sich in der Sammlung des genannten Vereines in Augsburg befindet. Hier fand ich eine Reihe typischer Fundstücke vor, welche verschiedenen eiszeitlichen Epochen angehören. Der Hauptanteil der Ofnetfunde fällt dieser Sammlung, dem Geologischen Institut Tübingen, dem Naturalienkabinett Stuttgart und der Privatsammlung Pfarrer Schipps Schloss Nehresheim (Württ.) zu, während ein kleinerer Teil dem Museum für vaterländische Altertümer Stuttgart, der Altertumssammlung von Reutlingen, Gutenberg (Württ.), München, Nördlingen (Bayern), Schaffhausen (Schweiz) u. a. angehört. Weniger noch als die faunistischen Einschlüsse wurden die archäologischen Funde der Ofnet gewürdigt. Hoernes, welcher zum ersten Male darauf hinweist, dass auch die mitteleuropäischen Funde eine gleiche Folge von Kulturepochen erkennen lassen, wie sie Mortillet in seinem System der älteren Steinzeit für das westliche Europa niedergelegt hat, stellt die Ofnetfunde auf Grund ihrer Lorbeerblattspitzen in die Epoche des Solutréen.

Meine Untersuchungen und Ausgrabungen altsteinzeitlicher Ansiedlungen in Süd- und Mitteldeutschland, die eine mit dem Westen durchaus verwandte eiszeitliche Kulturentwicklung erkennen liessen, veranlassten mich zur Feststellung der Schichtenfolge der Ofnethöhlen nochmalige Grabungen anzustellen, umsomehr, da eine kritische Inventarisierung der Schichten nicht vorlag und es erwünscht war, über das bisher vorliegende Material Aufschluss zu gewinnen. Die Ausgrabung der Ofnet, die ich im Jahre 1907 begonnen, nahm ich in umfangreicherem

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Masse dieses Jahr wieder auf. Sie erstreckte sich vor allem auf beide vor den Höhlen liegende Terrassen der Kleinen und Grossen Ofnet und einzelne Stellen des Höhleninneren, soweit sich noch ein Stück unberührter Höhlenablagerungen vorfand. Beide Höhlen bargen Dokumente aus den verschiedensten Epochen der menschlichen Entwickelungsgeschichte, und wenn wir ihren Inhalt sorgfältig Schicht für Schicht prüfen, so entrollt sich uns eine interessante Folge kulturhistorischer und entwicklungsgeschichtlicher Miniaturen. Da die Kultureinschlüsse beider Höhlen im wesentlichen übereinstimmen, so ziehe ich hier nur die interessanteren und reicheren Funde der grossen Ofnet in Betracht. Ein vertikaler Durchschnitt durch die gesamte Höhlenablagerung, ein geologisches Profil, zeigt uns über einen 0,65 m mächtigen Dolomitsand eine Folge von 7 Kulturschichten, von welchen die 4 unteren (III—VI) die eiszeitlichen Kulturepochen der älteren Steinzeit repräsentieren. Während Schicht VII den Übergang zu unserer heutigen Aera verkörpert, vergegenwärtigt Schicht VIII und IX die Epochen der jüngeren Steinzeit und der Metallzeiten.

Das vorliegende Profil der Ofnet ist unter dem Höhleneingang aufgenommen, an einer Stelle, wo ein zimmergrosser Steinblock, der erst durch Sprengung entfernt wurde, die Ablagerung bedeckte und getreulich die Relikte vergangener Jahrtausende bewahrte. Die Schichten fallen von der Höhle zur Terrasse in einem Winkel von 30°. Während sich unter dem Höhleneingang noch sämtliche Schichten übereinander nachweisen liessen, lag Schicht III und IV, das Aurignacien, am südwestlichen äussersten Rande der Terrasse unmittelbar unter dem Humus, sodass Schicht V und VI, das Solutréen und Magdalénien, hier gänzlich ausfielen.

Zum Verständnis der Stratigraphie des altsteinzeitlichen Kulturgebäudes setze ich eine kurze Aufzählung der wichtigsten handwerklichen und stilistischen Charakteristica, ihre Leitformen, sowie die den einzelnen Epochen zugehörige Tierwelt voraus. Meine Untersuchungen in Süd- und Mitteldeutschland ergaben einen Aufbau von neun spätpaläolithischen Epochen. Die nachstehende Aufzählung beginnt mit den ältesten Kulturen. Die Kulturepochen sind nach bekannten französischen Fundplätzen benannt, deren Industrien Lartet und Mortillet zum ersten Male

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

unterschieden und ihrem System der älteren Steinzeit zugrunde legten, das durch die jüngsten Forschungen eine bedeutende Erweiterung erfahren hat.

Spätmoustérien

(Industrie der ausgehenden Moustierkultur.)

Industrie: Moustierspitzen, Hohlschaber, primitive Klingen, ovoide Doppelkratzer (Degen. Fäustel), zahlreiche aus Krustensplitter hergestellte Schaber usw.

Fauna: Oberhalb mit der Ablagerung einer Nagetierschicht, Tundrenmikromammalia (feucht, kalt); unterhalb: vorwiegende Steppe, zahlreich Höhlenbär, Mammut, Rhinoceros, Pferd, Bison, Ren.

Fundplätze: Sirgenstein, Irpfelhöhle.

Frühaurignacien (unteres).

Industrie: Vervollkommnete Moustierindustrie, apfelsinenscheibenförmige zugeschlagene Schaber, grosse durch Schlag erzeugte Klingen, Vorläufer des parallelseitigen Kratzers, gebogene spitzzulaufende Klingen, Hohlschaber, Knochen- und Steinunterlage zur Werkzeugherstellung.

Fundplatz: Sirgenstein.

Hochaurignacien (mittleres).

Industrie: Kernförmige Kielkratzer vom Typus Tarté (Fig. 6a u. b), Messer mit tiefkannelierten Rändern und zahlreichen Nutzbuchten (Hohlkehlen (Fig. 4), Doppelkratzer an grossen Klingen (Fig. 2), Stichel an nucleus- und blattförmigen Kratzern, Steinmeissel und Abschläge mit Aussplitterungen. In den oberen Lagen: länglicher Kielkratzer (grattoir caréné) und kleinere vom Typus Krems, Bogenstichel (burin busqué), Moustierinventar. Arbeiten in organischer Substanz: Spitze von Aurignac (Fig. 7), zahlreiche Pfriemen mit Kopf aus der Metakarpale des Pferdes, Rens u. a., grosse Glätter aus Rippen, Falzbein aus Elfenbein, abgerundete oder schaufelförmig zugespitzte Knochensplitter, Meissel aus Elfenbein, Elfenbeinstäbchen mit Jagdmarken, diagonal angeordnetes Rautenornament, durchbohrte Höhlenbär- und Pferdezähne u. a. Stets sehr reiches Nutzinventar.

Fundplätze: Sirgenstein, Ofnet, Bockstein, Wildscheuer.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Spätaurignacien (oberes).

Industrie: Zahlreiche schmalspitze Messer mit verstumpftem Rücken vom Typus von Gravette, Bogenstichel (burin busqué), gekrümmte massive Bohrer, Steinmeissel, Kielkratzer, seltener und kleiner, ovoide Kratzer mit Hohlkehle, Kratzer mit stielförmigem Ende (Fig. 8), noch zahlreiche Moustiertypen, Glätter aus Rippen, Wolfszahnornament. Meist armes Nutzinventar.

Fundplätze: Sirgenstein, Ofnet, Wildscheuer.

Fauna: In den drei Aurignacienhorizonten zahlreich Pferd, Mammut, Rhinoceros, Höhlenbär, Bison, wenig Ren. Wärmere Steppenphase mit Höhlenhyäne und Löwe, Edelhirsch.

Älteres Solutréen (unteres).

Industrie: Typische Lorbeerblattspitzen nur in der Ofnet und in Cannstatt (Fig. 9 u. 10); einige nach Solutréeart auf beiden Flächen bearbeitete Werkzeuge, Stielspitzen und Borstenspitzen, zugeschlagene Stichel mit seitlichschräger Spitze und solche mit transversaler Retouche, Klingen mit Kantenstichel, mit Bohrer, Doppelbohrer (Fig. 11) etc.

Fundplätze: Ofnet, Sirgenstein, Bockstein, Cannstatt.

Jüngeres Solutréen (oberes).

Industrie: Atypische Kerb- und Borstenspitzen (meist Fragmente), längliche Messer mit abgedrücktem Rücken, einzelne zugeschlagene Stichel mit seitlichschräger Stichelspitze, Stichel mit transversaler Retouche und Kantenstichel, länglich ovoide Kratzer mit Solutréenretouche, Stäbchen, Nadeln, Knochenmesser mit parallelen Kerben.

Fundplatz: Sirgenstein.

Fauna: In beiden Solutréenhorizonten zahlreich Ren, Schneehühner usw., Pferd, Mammut, Rhinoceros, Höhlenbär.

Frühmagdalénien (unteres).

Industrie: Keine Harpunen, Wurfspeerspitzen mit schrägem Ende, seltene halbrunde Stäbchen aus Rentierhorn, Gagatperlen, durchbohrte Muscheln, Stichel vorwiegend an konkaven Messerenden, grössere oft archaisierende Silexschaber, weniger Kleinware.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Fauna: Oberhalb: Vorwiegend Steppenmikrofauna (Klima trocken, kalt ; unterhalb: Tundrennager (feucht, kalt), viel Ren, Pferd, Mammut, Rhinoceros tichorhinus, usw.

Fundplätze: Bockstein, Sirgenstein, Niedernau, Hohlefels bei Schelklingen, Wildscheuer.

Hochmagdalénien (mittleres).

Industrie: Einreihige Harpune, Speerspitzen mit einfach schrägem oder meisselartig zugeschärftem Ende, halbrunde Stäbchen, Umrisszeichnung, Stichel mit seitlicher Spitze, gleichfalls zahlreiche Messer mit abgedrücktem Rücken und borstenspitzenähnliche Steinpfriemen

Fauna: Meist Steppen- und einzelne Tundrennager, viel Ren.

Fundplätze: Schussenried, Hohlefels bei Hütten, Andernach.

Spätmagdalénien (oberes).

Ausgang der paläolithischen Aera.

Industrie: Zweireihige Harpune. Meissel aus Horn (Fig. 15), durchbohrte Rentiergeweihe Fibula), als Anhänger durchbohrte Rippenstücke, aus stilisierter Tierzeichnung entstandenes Ornament, Stichel mit Mittelspitze (Fig. 14), daneben einzelne mit seitlicher Spitze, Federmesser (Fig. 13), kleine runde Schaber, kleine flüchtig retouchierte Silexwerkzeuge, viele Messerchen mit einer abgedrückten Schneide (Fig. 12), zahlreiche Steinpfriemen mit borstenspitzenähnlicher Handhabe an der Basis der Schicht.

Fauna: Vorwiegend Waldfauna, selten Ren.

Fundplätze: Hohlefels bei Hütten, Schmiechenfels, Propstfelsen bei Beuron, Ofnet, Andernach a. Rh.

Bei der Ausgrabung der Ofnet bediente ich mich der gleichen Technik, welche auch bei meinen früheren Ausgrabungen zur Anwendung kam. Es wurde eine grössere Fläche durch Schnuren, die den Verlauf der Bodenablagerungen anzeigten, in mehrere Quadrate geteilt und gleichzeitig in wenigen Centimeter starken Lagen abgehoben. Der Inhalt der einzelnen Lagen wanderte durch ein sehr feinmaschiges Sieb und wurde von einander getrennt aufbewahrt. Zur Ablesung des Schichtenverlaufs blieben

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

rings um die Ausgrabungsfläche Profilwände stehen, um eine Kontrolle über Streichen, Fallen und Schichtstärke zu ermöglichen.

Schicht I. Das Liegende.

In einer Tiefe von 2 m verhinderten grössere verwitterte, in Dolomitsand eingelagerte Jurablöcke ein Weiterdringen in die Tiefe. Hier zeigten sich noch keinerlei faunistische und industrielle Einschlüsse, während in die oberste Lage der

Schicht II

des 0,56 m mächtigen Dolomitsandes einige Zähne des Mammuts und Knochenreste des wollhaarigen Rhinoceros, die zum Teil mit deutlichen Nagespuren der Hyäne behaftet sind, lagerten. Sie entstammen zweifellos der folgenden aufliegenden Ablagerung und sind in den nachgiebigen Dolomitsand eingesunken.

Schicht III und IV. Hoch- und Spätaurignacien.

Unmittelbar auf dem Dolomitsand, in einer Tiefe von 1,50 m lagerten vereinzelte kleine Knochen einer hochnordischen Nagetierwelt. Die leider stark verwitterten feinen Reste enthielten u. a. den Lemming, dessen Lebensweise ein feuchtkaltes Tundraklima, eine Landschaft von subarktischem Gepräge voraussetzt. In gleicher Horizontale und wenige Centimeter darüber fand sich eine Unmasse von benagten und verschluckten, von Magensäure angegriffener Knochen, die oft eine täuschende Aehnlichkeit mit Artefakten haben. Zweifellos hatte die Hyäne als gierigstes Raubtier zunächst die Alleinherrschaft auf dem diluvialen Schauplatz des Ries, bis eines Tags seinen Nahrungstieren folgend, armselig mit dürftigen Werkzeugen bewaffnet, aber unterstützt von höheren intellektuellen Gaben, die erste Horde Menschen die Riesebene betritt, die Bestien verseucht und Besitz von der felsigen Schutzstätte ergreift. Der Paläolithe benutzte die Ofnet als Wohnplatz und dürftiges Atelier für seine Werkzeugbereitung, wobei der Reichtum an anstehendem Rohmaterial umsomehr verlockte. Die Spuren der Hyäne sind auch in späterer Zeit nicht ganz verwischt, als der Mensch uns schon seine Anwesenheit durch eine reichere Hinterlassenschaft in Form von zugeschlagenen und bearbeiteten Steinwerkzeugen kündet. Der altstein-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

zeitliche Troglodyte war ein nomadischer Jäger, den keine Bearbeitung des Bodens, kein Besitz und diesem entquillendes Heimatsgefühl an die Scholle fesselte. Wenn das letzte Scheit der immer wieder wechselnden Horden verglühte, hielt die Hyäne wieder gierige Nachlese unter den verlassenen Speiseresten. So wechselten vielleicht Jahrtausende hindurch die beiden Mieter der Ofnethöhlen.

Die ersten Spuren menschlicher Besiedelung fand ich fünf Centimeter über dem Dolomitsand. Auf die älteste industrielle Tätigkeit des diluvialen Menschen in der Ofnet lassen einige gekrümmte Spitzen (Fig. 1), welche dem Typus von Chatelperron, eine Leitform des frühen Aurignacien nahestehen, schliessen. Andererseits aber fehlt das zahlreiche mit dieser Epoche vorkommende archaisierende Moustierinventar.

Deutlicher tritt die Kultur des Hochaurignacien hervor. Zur Bearbeitung gelangen dickprismatische Klingen, die durch Schlag von einem grösseren Feuersteinkern losgelöst wurden und durch eine tiefkannelierende Randschärfung der ganzen Ränder eine vorwiegend symmetrische Form erhalten. Es ist das Zeitalter der ausgiebigsten Bearbeitung der Ränder und hierdurch unterscheidet es sich scharf von den übrigen Epochen. Je nachdem die Klingen an ein oder beiden Enden abgerundet oder zugespitzt wurden, entstanden einfache oder doppelte Kratzer (Fig. 2) und Spitzen, die vielfach eine Kombination anderer Werkzeuge, wie Stichel, Kratzer mit Nutzbuchten (Fig. 3 u. 4) und Bohrer in sich vereinigen. Unter den Sticheln sind besonders die an einer Messerkante befindlichen Stichel mit transversaler Endretouche (Fig. 5) charakteristisch. Am deutlichsten aber wird jene Kulturepoche durch die beiden typischsten Leitformen, dem Kielkratzer, ein kleiner nucleusförmiger pyramidaler Kratzer (Fig. 6, grattoir caréne und die Spitze von Aurignac (Fig. 7), eine an ihrem abgerundeten Ende gespaltene Knochenspitze charakterisiert.

Die Stratigraphie konnte durch eigene Fundstücke, wie Kielkratzer (Fig. 6), Doppelkratzer, Kratzer mit Hohlkehlen (Fig. 3), Stichel etc. festgestellt werden, während die Zugehörigkeit des übrigen früheren Fundinventars sich auf Analogien mit den süddeutschen Funden und der Stratigraphie der paläolithischen Schichten Frankreichs und Belgiens begründet. Die Kulturerzeugnisse zeigen eine vollkommene Uebereinstimmung mit dem Hoch-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

aurignacien, der von mir untersuchten altsteinzeitlichen Ansiedlungen im Sirgenstein (schwäb. Achtal) und der Wildscheuer bei Steeden a. d. Lahn, mit dem mittleren Aurignacien des Westens von Spy, Chatelperron, Les Cottés, Cro-Magnon, La Ferrassie, Bouitou, Brassempouy, Tarté, Aurignac[1]) u. a. Die Vertretung des Aurignacienzeitalters erstreckt sich, wie aus den jüngsten Arbeiten Obermaier's deutlich hervorgeht, gleichfalls auf das östliche Europa.

Das Inventar des höher gelegenen Niveau der Aurignacienschicht (IV) lässt meist die spezifische Aurignacienretouche der Klingenränder vermissen; zugleich entbehrt dasselbe die typischen Leitformen der vergangenen Aera, während das übrige Nutzinventar wie Stichel, Bohrer, Messer mit einfachen und doppelten Kratzerenden, Hohlkratzer u. a. wesentliche Unterschiede nicht aufweist. Neu hinzutreten kleinere und flachere atypische Kielkratzer, Nucleuskratzer, Messer mit stielartigen Enden (Fig. 8), ein Pfriemen aus Knochen, welche im jüngeren Aurignacien vom Sirgenstein und der Wildscheuer gleichfalls wiederkehren. Dagegen fehlen diesem Niveau die spitzen Klingen vom Typus Gravette, sowie der gekrümmte Stichel (burin busqué). Eine scharfe Trennung beider Aurignacienniveaus ist also hier nicht nachweisbar, weshalb ich in dem beigegebenen Profile das Hoch- und Spätaurignacien vereinigt habe. Die weitaus grösste Zahl von Artefakten auch der früheren Ausgrabungen gehört dem Aurignacien an, dem auch die grössere Anzahl von faunistischen Einschlüssen entspricht. Die Aurignacienateliers zeugen von der grössten Besiedelung während der spätpaläolithischen Epochen nicht nur der Ofnet, sondern bisher aller paläolithischen Fundplätze Deutschlands überhaupt!

Ueber die klimatischen Bedingungen, unter welchen die ersten Riesbewohner des Aurignacien lebten, gibt uns das faunistische Gepräge jener Epoche einen Aufschluss. Das Kältemaximum eines feuchtkalten Tundraklimas, das der hochnordischen Kleinfauna günstigere Lebensbedingungen bot, war bereits vorüber. Wie aus der Schichtenfolge des Sirgensteins und der Wildscheuer hervorging, so bestätigt auch die Stratigraphie der Ofnet,

[1]) Vergl. Breuil, Stratigraphie des dépots de l'âge du renne. (Premier Congrès Préhistoirique de France 1905.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

dass das Aurignacien in die Epoche einer etwas wärmeren, klimatischen Schwankung fällt, die eine reichere Anwesenheit der südlichen Spezies, wie der hier so zahlreich vertretenen Hyäne und das vereinzelte Vorkommen des Höhlenlöwen gestattete, während die hochnordische Tierwelt, wie das Ren äusserst selten erscheint, und die klimatisch empfindsamere arktische Kleinfauna fast gänzlich zurückgedrängt wird. Eine auffallendere Erscheinung im faunistischen Gepräge des Aurignacienzeitalters der Ofnet ist das massenhafte Vorkommen und Ueberwiegen des Wildpferdes, des Hauptnahrungstieres des Altsteinzeitmenschen, dessen zahlreichste Reste gerade dieser Epoche angehören, während den übrigen Diluvialschichten kaum ein Zehntel des Pferdekonsums zufällt. Das gleiche Vorwiegen des Wildpferdes im Aurignacienzeitalter bestätigen auch die Funde im Sirgenstein u. a. Noch drastischer geht die „Blüteperiode" des Wildpferdes aus dem Aurignacien des französischen Fundplatzes Solutré hervor, das durch ein mächtiges Knochenlager dieser Einhufer charakterisiert wird. Unter der übrigen Tierwelt der Aurignacienschicht finden wir die Zähne und aufgeschlagenen Knochen des Mammuts, des wollharigen Rhinoceros, des Höhlenbären, des Bison, der verschiedenen Caniden und den höchst seltenen des Riesenhirsches. Mit

Schicht V, dem älteren Solutréen,

begegnen wir einer Wende in der industriellen Tätigkeit. Neue technische und stilistische Momente in der Werkzeugbereitung sprechen für eine neue Kulturära. Das nomadische Jägertum der Paläolithen sicherte einen ununterbrochenen Kontakt mit anderen Horden. Neue Anregungen und Kulturströmungen schleppten sich im Laufe der Jahrhunderte und Jahrtausende langsam an grossen Strömen, den Kulturadern entlang und verbreiteten sich, wahrscheinlich von Westeuropa ausgehend, über ganz Mitteleuropa. Noch stärker als im Aurignacien tritt die symmetrische Gestaltung der Werkzeuge hervor Die neue Aera bringt anstatt der Aurignacienretouche, die breitflache Solutréenretouche, die nicht die Bearbeitung der Ränder, sondern der ganzen Flächen bezweckt Auf dieser Technik beruht die Herstellung einer Reihe beiderseitig bearbeiteter blattförmiger Spitzen, der typischen Lorbeerblattspitze (Fig. 9 u. 10), dessen Fundschicht ich in beiden Ofnethöhlen durch unmittelbar über dem Aurignacienniveau lagernde

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Exemplare feststellen konnte. Hieraus folgt die Provenienz der übrigen durchaus typischen Lorbeerblätter des Augsburger Fundmaterials, die durch ihre Aehnlichkeit mit den neolithischen Blattspitzen Bedenken über ihre Alterszugehörigkeit erregten. Das Vorkommen der Ofnetlorbeerblattspitzen gewinnt dadurch an Bedeutung, dass wir hier zum ersten Male auf mitteleuropäischem Boden einen typischen Lorbeerblattspitzenhorizont einem Aurignacien folgend und von einem Magdalénien überlagert, vorfinden, dessen Stratigraphie also sicher erwiesen ist. Neben diesen charakteristischen Leitformen des älteren Solutréen, finden wir eine ganze Reihe von Werkzeugen, welche statt jener breiten Schuppenretouche nur eine feine Retouchierung der Klingenenden, seltener der ganzen Ränder aufweisen. Es sind Klingen mit einfachen und doppelten Kratzerenden. Bohrer, Doppelbohrer (Fig. 11), Stichel, Stichelkratzer, ein lithischer Hausrat, welcher stets die Lorbeerbeerblattspitzen begleitet, aber für die Altersbestimmung weniger zuverlässig ist. Die Klingen dieses Niveaus sind feiner und dünner, entfernen sich immer mehr von dem Urtypus, dem groben Moustierspan und nähern sich der verfeinerten lithischen Ware des ausgehenden Paläolithikums. Das jüngere Solutréen, welches in der Kerbspitze seine typischste Leitform besitzt, lässt sich hier durch keinerlei technischen Produkte wahrnehmen.

Die Tierwelt des älteren Solutréen der Ofnet ist noch im wesentlichen die gleiche wie diejenige der Aurignacienschicht. Die Hyäne ist weniger zahlreich, zugleich zeigt sich eine bedeutende Abnahme in dem massenhaften Auftreten des Wildpferdes, obgleich dasselbe als geschätztes Nahrungstier noch am zahlreichsten den Nachstellungen des Menschen erliegt. Feinere graduelle Unterschiede werden sich erst mit dem völligen Abschluss der Untersuchungen des faunistischen Inventars feststellen lassen.

Zwischen dem Solutréen der Schicht V. und der jüngsten Diluvialepoche der Schicht VI. keilt sich eine dünne Lage ein, welche abermals eine kleine Gesellschaft nordischer Nagetiere enthielt, unter denen bisher die Reste des Halsband-Lemmings durch Bestimmung von Herrn Professor von Koken festgestellt wurde. Eine grössere Ausdehnung dieser Nagetierschicht konnte ich nicht mehr konstatieren.

Ziehen wir die Stratigraphie des Sirgensteins, der Wildscheuer bei Steeden a. d. Lahn mit ihren vollzähligeren mikrofaunistischen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Einschlüssen zu Hilfe, so müssen wir eine abermalige klimatische Wendung annehmen, das Hereinbrechen eines gesteigerten arktischen Klimas, das die erneute stärkere Einwanderung, der heute noch in Sibirien lebenden Mikrofauna begünstigte. Mit Anbruch der jüngsten paläolithischen Industriezone mangelt die nordische Kleintierwelt bereits wieder vollständig.

Schicht VI.

Die Steinmanufaktur der jüngsten Diluvialablagerung zeigt eine grosse Anzahl fein prismatischer Klingen, die entweder nur eine flüchtige Retouchierung der Enden aufweisen oder deren eine Schneide durch kleinste Absplisse steil abgedrückt ist; es entstehen die sogenannten Klingen mit abgedrücktem Rücken (Fig. 12). Noch typischer sind auf gleiche Weise behandelte Messerchen mit einem gebogenen Rücken, die Federmesser (Fig. 13). Diese mikrolithische Ware steht im Vordergrunde der industriellen Erzeugnisse und charakterisiert den Ausgang der paläolithischen Aera. Zu diesen gesellen sich mehrere Klingen mit seitlicher, sowie mittlerer Stichelspitze (Fig. 14), weniger typisch sind kleine und grössere Bohrer, Messer mit meist doppelten, aber flüchtig gerundeten Kratzerenden und zahlreiche Klingen, welche weder eine Bearbeitung, noch Benutzungsspuren aufweisen. Bessere Leitformen geben die Arbeiten in organischer Substanz, welche zu dieser Epoche in Westeuropa stark vorwiegen. Hierzu gehört ein Meissel aus Horn, wovon ich ein grösseres Fragment in der oberen Diluvialablagerung der kleinen Ofnet vorfand (Fig. 15). Die mit letzteren vorkommende aber in Mitteleuropa überaus seltene zweireihige Harpune fehl in der Ofnet. Die Kultur der oberen paläolithischen Schicht der Ofnet deckt sich vollkommen mit der von mir untersuchten Kultur des Propstfelsens bei Beuron,[1]) den Ansiedlungen im Hohlefels bei Hütten, des Schmiechenfels und dem schon früher bekannten Fundplatz bei Andernach am Rhein.

Die Fauna des Spätmagdalénien der Ofnet, unter welcher das Wildpferd und Rentier, kann ich nur durch wenige, eigene Fundobjekte belegen. Die Ablagerung entbehrte der diluvialen Riesentiere wie Mammut und Rhinoceros tichorhinus, wie

[1]) Eine kurze Notiz darüber findet sich im Corr.-Bl. d. deutsch. Gesellsch. f. Anthr. 1908.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

auch der grösseren Raubtiere, wie Hyäne, Höhlenlöwe u. a. Eine stärkere Betonung der klimatischen Verhältnisse geht also in Ermanglung eines reicheren Fundinventars hier nicht hervor und müssen wir uns auf Analogien mit den gleichaltrigen paläolithischen Schichten beschränken. Danach überwiegt, wie aus dem Spätmagdalénien des Propstfelsens hervorgeht, bereits die heutige Waldfauna, wie Edelhirsch, Reh, Biber, Birkhuhn, während die letzten glacialen Einflüsse sich in der Anwesenheit einer einem nördlicheren Klima angepassten Tierwelt wie Rentier, Steinbock, Eisfuchs, Schneehase, Moor- und Alpenschneehuhn u. a. erkennen lassen.

Schicht VII. Übergangs- (mesolithische) Epoche. Asylien-Tardenoisien.

Mit dem Beginn der alluvialen Ablagerung treten wir in eine neue erdgeschichtliche Aera ein. Die letzten Nachwehen der grossen nordischen und alpinen Vereisung sind vorüber. Die Tundra- und Steppenlandschaft des Ries mit ihrer eiszeitlichen Tierwelt hat ihren landschaftlichen Charakter verändert. Die Höhen krönt der mehr sich ausbreitende Wald, der seiner ihm angepassten Tierwelt neue Lebensbedingungen bietet. Das Rentier und die arktische Kleintierwelt wichen nach dem hohen Norden, während der Anpassungsfähigkeit der grossen diluvialen Säuger hier die Grenze gesetzt ist und die Vernichtungen dieser Arten zur Folge hatte. Die Kultur der älteren Steinzeit aber, deren Entartung sich schon in der Kleintechnik des Spätmagdalénien geltend machte, entsendet noch ihre letzten Ausläufer.

Die Schicht VII, die jegliche glaciale Fauna bereits entbehrt, wies an tierischen Einschlüssen vorwiegend den Edelhirsch, den Elch und das Wildschwein auf. Sie gab sich als eine dünne, durchschnittlich nur 5 cm starke Schichtung zu erkennen, die sich unter dem Höhleneingang zu zwei muldenförmigen bis auf das Solutréenniveau herabreichende Vertiefungen erweiterte. Hier zeigten sich die Anlagen zweier grosser kreisförmig angeordneter Schädelbestattungen, unter- und überbreitet von einer dichten mit Ocker durchsetzten Erde. Die grössere der beiden Bestattungsgruppen I (s. Profil) enthielt in einer fast kreisförmigen Anlage mit einem Durchmesser von 0,76 m 27 in Ocker beigesetzte Schädel, während die kleinere kaum 1 m davon entfernte zweite Bestattungsgruppe weitere 6 Schädel in gleicher Anordnung von

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

einem Durchmesser von 45 cm aufwies. Beide zeigten also eine ausgesprochene Teilbestattung, der ausser einigen verkohlten Knochenstücken die übrigen Körperteile nicht beigegeben waren. Sämtliche Crania waren der gleichen Himmelsrichtung zugewendet. Bei beiden Bestattungen fällt das ausserordentliche Ueberwiegen von Kindern und Frauen auf, auch letztere sind meist jugendlichen Alters, dagegen sind dem männlichen Geschlecht, soweit bisher feststellbar, nur etwa 6 Schädel zuzuschreiben, auch unter diesen fehlt der Greisentypus. Ein Halsschmuck aus Hirschgrandeln und durchbohrten Schnecken war vor allem den Frauen beigegeben, unter welchen die am reichsten ausgestattete einen Halsschmuck von 69 durchbohrten Hirschzähnen und annähernd 100 kleine durchbohrte Schnecken besass. Den Halberwachsenen ward ein weniger reicher Schmuck beigegeben, während den Neugeborenen nur einige Grandeln, aber eine stattlichere Zahl durchbohrter Schnecken zugeteilt wurde. Die Männer entbehrten sämtlich jeglichen Schmuckes; bei diesen fanden sich zuweilen zahlreiche Feuersteinbeigaben, die aber nicht auf diese beschränkt, sondern auch den Frauen zukamen und mehr willkürlich verteilt schienen. Aus beiden Bestattungen liegen zusammen etwa 200 Grandeln vor, die 15 grösseren und kleineren Halsketten angehören. Um in den Besitz dieser Anzahl von Zähnen zu kommen, bedurfte es allein der Erlegung von 100 Edelhirschen. Einige dieser Schmuckstücke wurden mit ihren breitflachen Seiten und durchbohrten Wurzelenden dicht nebeneinander wie Fig. 16 veranschaulicht), durch Kalksinter und Rötel eng verkittet und kreisförmig an der Schädelwand gelagert, aufgefunden, so dass wir über die Art und Weise, wie dieselben getragen wurden, Aufschluss gewinnen. Sicherlich waren dieselben schon im Besitz der Lebenden und wurden den Eigentümerinnen pietätvoll beigegeben. Auf ähnliche Weise wurden wohl auch die zu Tausenden zählenden durchbohrten Schnecken, die kleine Planorbis und andere Arten, welche dem Steinheimer Tertiär entstammten, getragen. Ein Kind besass ein förmliches Häubchen eng zusammenliegender, zu Hunderten zählenden Schnecken auf seinem Schädeldach, als habe eine liebevolle Hand sie ihm auf das kleine Haupt gelegt. Zuweilen bildeten sie eine dünne, das Hinterhaupt unterlagernde Schicht, während sie sich bei anderen nur ballenförmig verkittet, vorfanden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Ueber die hier stattgehabte Art der rituellen Bestattung sprechen die Fundverhältnisse. Sämtliche Schädel besassen ihre Kiefer, sowie ein oder mehrere Halswirbel, die meist noch genau übereinander lagerten. Es ist also anzunehmen, dass die Bestattung bald nach dem Tode vor sich ging, wenigstens, ehe eine völlige Entfleischung, die Lösung der Kiefer- und Halsmuskeln und damit den Verlust des Kiefers und der Halswirbel zur Folge hatte. Denn den meisten Bestattungen à deux dégrés fehlen die Kiefer.

Dass die Bestattung sämtlicher Schädel nicht zur gleichen Zeit, sondern nach und nach stattfand, und neue Crania nachträglich ringförmig um die erstbestatteten beigesetzt wurden, dafür könnten die durchweg stärker ineinander gedrückten und verschobenen Crania der inneren Schädelanlage sprechen, während die äusseren Schädel der kreisförmigen Bestattung grösstenteils weit besser, teils sogar vollkommen erhalten vorgefunden wurden und der Rekonstruktion weniger Schwierigkeiten entgegensetzten. Die übrigen Körperteile wurden zweifellos verbrannt. Es fanden sich zahlreiche Holzkohlenreste und einige verkohlte Knochenteile, die möglicherweise nur zufällig in die Bestattung gerieten, denn die Bestattung geschah nicht auf der Verbrennungsstätte selbst. Die Schädel zeigen keinerlei bei Lebzeiten empfangene Verletzungen, Trepanation oder dergleichen. Auch weisen die Schädel nicht die geringsten Brandspuren auf. Wir haben hier weder einen Fall von Anthropophagie, noch meines Erachtens eine Opferstätte vor uns. Die Beisetzung der Toten stand unter dem Banne eines religiösen Vorstellungslebens, des Sonnenkultus. Die Schädel sind ausnahmslos der gleichen Himmelsrichtung, dem Westen, dem Untergang der Sonne, zugewendet.

Die erwähnte Bestattungsform ist sehr alt. In Frankreich ist die Beisetzung in Ocker ausschliesslich dem Palaeolithikum eigen, eine Sitte, welche sich vom Aurignacien bis in das Azilien fortsetzt. In letzterer Epoche finden wir auch in einer vollkommen analogen Weise wie in der Ofnet, Schädelbestattungen mit zahlreichem Hirschzahnschmuck, Schnecken, Muschelbeigaben u. s. w. Im Azilien, der an Edelhirsch reichen Epoche, kehrt der Hirschzahnschmuck, wie in Mas d'Azil selbst, in fast steter Verbindung mit dem Ocker wieder. Seltener wurde der gleiche Schmuck auch als frühneolithische und neolithische Grabbeigabe gefunden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die Bestattungsweise, sowie die Schmuckbeigaben weisen übereinstimmend auf die Gebräuche des Azilien; jedoch mangeln hier die charakteristischen Leitformen dieser Epoche, die Hirschhornharpunen und bemalten Kiesel, die bekanntlicher Weise eine sehr beschränkte Verbreitung haben. Eine genauere Prüfung der vorgefundenen Steinwerkzeuge weisen andererseits auf eine dem Azilien sehr nahestehende Epoche. Unter den zahlreichen atypischen kleinen Silices, welche sich als Beigaben in dem den einzelnen Schädeln anhaftenden Rötel fanden, befindet sich ein kleines geometrisches Flintwerkzeug (Fig. 17), wie solche aus dem Tardenoisien (nach dem Fundort Fère en Tardenois benannt) Adrien de Mortillets bekannt sind und welche Mortillet dem Vollneolithikum voransetzt. Es ist eine Epoche, welche die kleinen geometrischen Werkzeuge bevorzugt, deren ein oder mehrere Ränder durch eine kleine Retouchierung steil abgestumpft sind, während die übrigen Ränder scharfschneidig belassen werden. Wir haben hier also eine Bearbeitungsweise, welche das Extrem der eingeschlagenen technischen Richtung des Spätmagdalénien verkörpert und als eine natürliche Fortsetzung dieser wohl angesehen werden könnte. In Belgien ist das Tardenoisien noch von den letzten Rentieren begleitet und knüpft somit noch engere geologische Bande an das diluviale Paläolithikum. Die geometrischen Werkzeuge, die ausser in Frankreich und Belgien auch in Italien und Portugal u. a. als „mesolithische" Leitformen bekannt sind, sind bei uns bisher nur in Ostdeutschland angetroffen worden.

In der Uebergangsschicht der Ofnet fehlen sowohl die Töpferei, wie die Haustiere des „Vollneolithen". Auch die hier vorgefundene Bestattungsweise ist dem jüngeren Neolithikum fremd. Wir haben hier vielmehr, — wenn wir von der Konstruktion eines besonderen mesolithischen Zeitalters absehen, — wie im Azilien, dessen Sitten und Gebräuche hier wiederkehren, noch eine altsteinzeitliche Kultur, die an der Schwelle der gegenwärtigen geologischen Aera steht.

Die anthropologische Beurteilung der Schädel wird erst nach vollständiger Rekonstruktion sämtlicher Schädel möglich sein. Bisher liegen nur 14, durch Präparator Witscher in Stuttgart sorgfältig zusammengesetzte Schädel vor. Ein Vergleich mit der Azilienbevölkerung steht noch aus. Dagegen stellte Herr Hofrat Dr. Schliz, welcher die Schädel einer Durch-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

sicht unterzog, bisher fest, dass aus beiden Teilbestattungen nahezu gleichgeformte Schädel vorliegen, also beide Gruppen zeitlich nicht wesentlich von einander getrennt sein können. Schliz sieht in denselben Typen, welche der neolithischen Bevölkerung durchaus nahe stehen, am nächsten der Pfahlbaubevölkerung, die in ihrem Schädelbau die deutlichen Zeichen einer Mischung aus dem Mittelmeertypus und der einheimischen kurzköpfigen Urrasse Nordfrankreichs (homo alpinus) zeigen. Danach wäre es also von ausserordentlichem Interesse, in diesem Bestattungsplatz Repräsentanten der Mittelmeerrasse und des homo alpinus und dazu eine Mischung dieser beiden Typen zu finden. Die Bevölkerung der Uebergangsschicht der Ofnet ist nach Schliz Aussage ausserordentlich kleinwüchsig gewesen, doch finden sich zwei Schädel von grösseren Ausmassen, welche als grössere Abart der Mittelmeerrasse angesprochen werden können. Eine genauere Prüfung der Zugehörigkeit dieses Bevölkerungselementes wird sich wohl beim Fortschreiten der Ergänzungsarbeiten der noch nicht zusammengestellten Schädel vornehmen lassen. Wir hätten also im Ganzen hier die Elemente eines südwestlichen, nicht nordischen oder östlichen, Ursprungs, deren Nachkommen wir in der Bevölkerung der Pfahlbauten des Bodensees und den Landansiedlungen vom Michelsbergtypus erblicken.

Zweifellos ergeben die Befunde, dass wir es hier noch mit primitiveren, der älteren Steinzeit nahestehenden Kultur zu tun haben, die der Kulturerrungenschaft der jüngeren steinzeitlichen Bevölkerung noch entbehrte.

Eine definitive Beurteilung gerade dieser Funde möchte ich mit dieser kurzen Mitteilung nicht gegeben haben, besonders da das ganze Fundmaterial noch nicht gesichtet vorliegt und zahlreiche Fragen noch offen stehen.

VIII. Schicht. Jüngere Steinzeit.

Erst in der darauffolgenden Schicht VIII. begegnen wir den vollwertigen Zeugen eines höher entwickelten Neolithikums. Ein geschliffenes Steinbeil (Fig. 18), Pfeilspitzen (Fig. 19) und zahlreiche Tongefässreste, die dem Schnur- und Bandkeramischen Kulturkreis angehören, fanden sich in einem einige Centimeter über den Bestattungsgruppen liegenden Niveau, allerdings nicht

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

über den Bestattungen selbst, sondern südwestlich derselben auf der Terrasse. Mit dieser höheren industriellen Stufe, welche die frühneolithische ablöst, wird auch die ältere primitivere Lebensweise des reinen Jägertums verlassen. Der gesteigerte Lebenskampf während der Eiszeit brachte die intellektuellen Gaben zur reicheren Entfaltung. Die Neolithen gelangten unterstützt von günstigeren klimatischen Verhältnissen in den Besitz von Ackerbau und Viehzucht. Die Ofnet diente nur mehr als gelegentliche Schutzstätte. Mit Ackerbau und Viehzucht erwuchsen neue, wirtschaftliche und soziale Elemente. Die Landbewohner der jüngeren Steinzeit errichteten bereits rechteckige, aus Lehm, Holz- und Flechtwerk gebaute Wohnhäuser, an die sich das Wirtschaftsgebäude und Stallung anschloss, eine vollkommenes Gehöft, deren mehrere, wie das von Schliz entdeckte Grossgartach, sich zu einem grösseren Dorfe vereinigten. Auch die Umgebung der Ofnet ist ein bekanntes neolithisches Fundgebiet.

Die oberste Schicht IX

enthielt in lückenhafter Folge eine kleine Hinterlassenschaft der jüngsten vorgeschichtlichen Epochen, der Metallzeiten, von denen die jüngere Broncezeit, die Hallstatt- und Latèneepochen, Kulturen, welche wir am reichsten aus ihren Hügel- und Reihengräbern kennen, hier vertreten sind. Die Schicht IX fand ihren Abschluss mit einigen aus historischer Zeit stammenden meist mittelalterlichen gewerblichen Erzeugnissen, aus einer Zeit, an deren morschen Türmen und Mauern wir heute in unmittelbarster Umgebung der Ofnet staunend über die dahingesiegte urwüchsige Schöpferkraft deutschen Renaïssancegeistes vorübergehen.

Die Schichten der Ofnet haben uns in getreuer Folge die Relikte aus der frühesten Vergangenheit des Menschen aufbewahrt. Besonders aber ist es die Sprache des Steins, des ersten Zeugen uralter Kultur, welcher heute in beredterer Sprache verkündet, als er es vor einigen Jahrzehnten der Entdeckung der Ofnet vermochte. Immerhin bleiben auch diese Funde noch prähistorische Miniaturen, die erst durch Vergleiche zu einem grösseren urgeschichtlichen Bilde wachsen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Eine eingehende Darstellung der Ofnetfunde steht noch bevor und wird in meiner zusammenfassenden Arbeit über die paläolithischen Kulturen in Deutschland Aufnahme finden. Einige Grundzüge hoffe ich in dieser kleineren Veröffentlichung niedergelegt zu haben.

Nach meiner jüngsten Untersuchung weist die Ofnet eine Folge von vier paläolithischen Kulturepochen auf, von welchen das Hoch- und Spätaurignacien, das ältere Solutréen und das Spätmagdalénien typisch entwickelt sind, während das jüngere Solutréen, das Früh- und Hochmagdalénien durch keinerlei charakteristische Werkzeugtypen nachgewiesen werden können. Die Ofnet ist nach dem Sirgenstein, der noch ein reicher gegliedertes Paläolithikum zeigte, der reichste Fundplatz Deutschlands, dessen Industriestraten durch eine klar erwiesene Folge typischer Leitformen belegt werden. Sie wies ferner aus einer in Süddeutschland noch nicht bekannten Uebergangsepoche überaus zahlreiche menschliche Reste auf, die wichtige Aufschlüsse für die Frage nach der Urbevölkerung in Deutschland versprechen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Erklärungen zu Tafel I und II.

Fig. 1. Gebogene Spitze vom Typus Chatelperron. Frühes Aurignacien, Kleine Ofnet (Sammlung des naturwissensch. Vereins in Augsburg.)

Fig. 2. Doppelkratzer. Hochaurignacien, Grosse Ofnet. (Naturalienkabinett Stuttgart).

Fig. 3. Kratzer mit terminaler Hohlkehle. Hochaurignacien, Gr. Ofnet. (Geolog. Institut Tübingen, Coll. Schmidt.)

Fig. 4. Kratzer mit seitlicher Hohlkehle. Hochaurignacien, Gr. Ofnet. (Geolog. Inst. Tübingen.)

Fig. 5. Kantenstichel mit terminaler Retouche. Aurignacien, Kleine Ofnet. (Privatsamml. Pfarrer Schipps, Schloss Nehresheim.)

Fig. 6. Kielkratzer vom Typus Tarté. Hochaurignacien, Gr. Ofnet. (Geolog. Inst. Tübingen, Coll. Schmidt.)
a) Vorder- b) Seitenansicht.

Fig. 7. Knochenspitze von Aurignac. Hochaurignacien, Gr. Ofnet. (Naturalienkab. Stuttg.)

Fig. 8. Messer mit Stielende. Spätaurignacien, Gr. Ofnet. (Geolog. Inst. Tübingen, Coll. Schmidt.)

Fig. 9. Lorbeerblattspitze. Frühsolutréen, Gr. Ofnet. (Geolog. Inst. Tübingen, Coll. Schmidt.)

Fig. 10. Lorbeerblattspitze. Frühsolutréen, Kl. Ofnet. (Augsburger Sammlung.)

Fig 11. Doppelbohrer. Frühsolutréen, Gr. Ofnet. (Geolog Inst. Tübingen.)

Fig. 12. Messer mit einer abgedrückten Schneide. Spätmagdalénien, Gr. Ofnet. (Geolog. Inst. Tübingen, Coll. Schmidt.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Fig. 13. Federmesser. Spätmagdalénien, Gr. Ofnet. (ibidem.)

Fig. 14. Stichel mit Mittelspitze. Spätmagdalénien, Gr. Ofnet (ibidem.)

Fig. 15. Meisel aus Horn. Spätmagdalénien, Kl. Ofnet. (ibidem.)

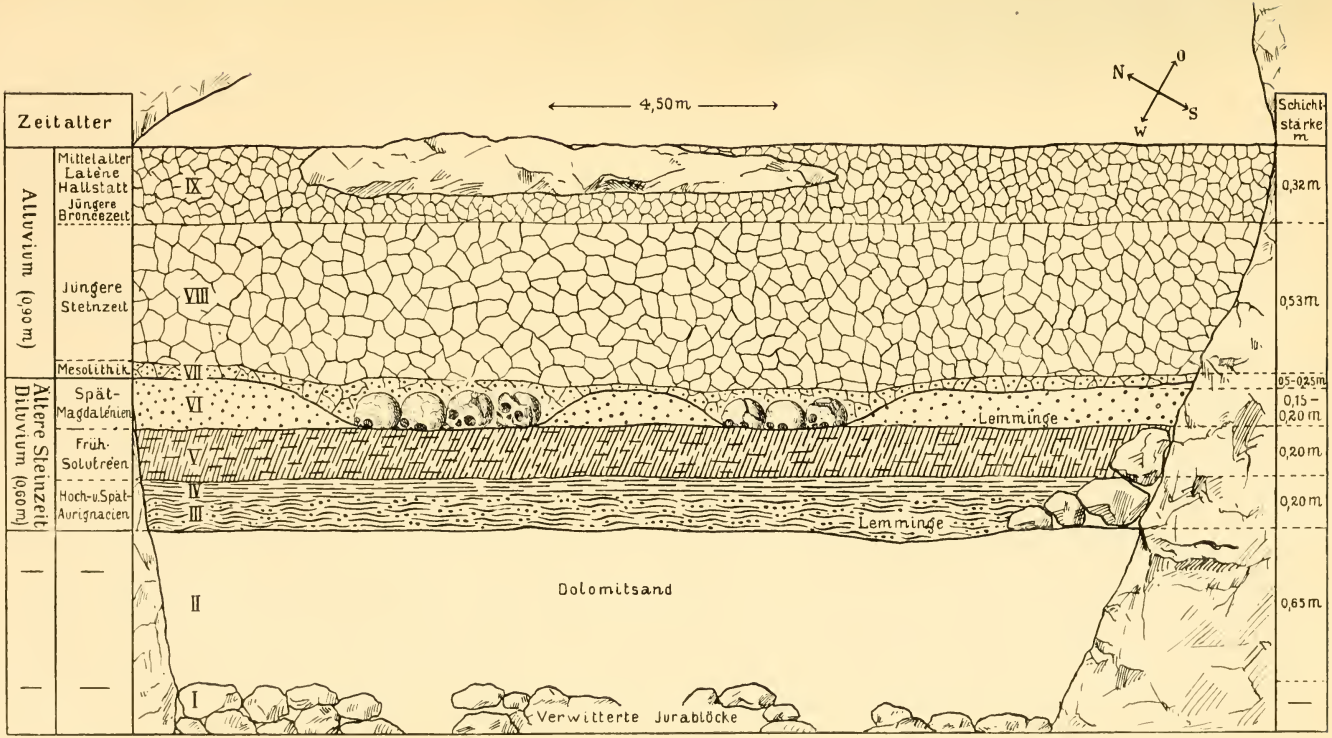
Fig. 16. Hirschgrandelschmuck aus der Bestattungsgruppe I der Schicht VII, Gr. Ofnet. (ibidem.)

Fig. 17. Kleines geometrisches Flintwerkzeug aus der Bestattung I, Schicht VII, Gr. Ofnet. (ibidem.)

Fig. 18. Geschliffenes Beil der neolithischen Schicht VIII, Gr. Ofnet. (ibidem.)

Fig. 19. Pfeilspitze der neolithischen Schicht IX, Gr. Ofnet. (ibidem.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

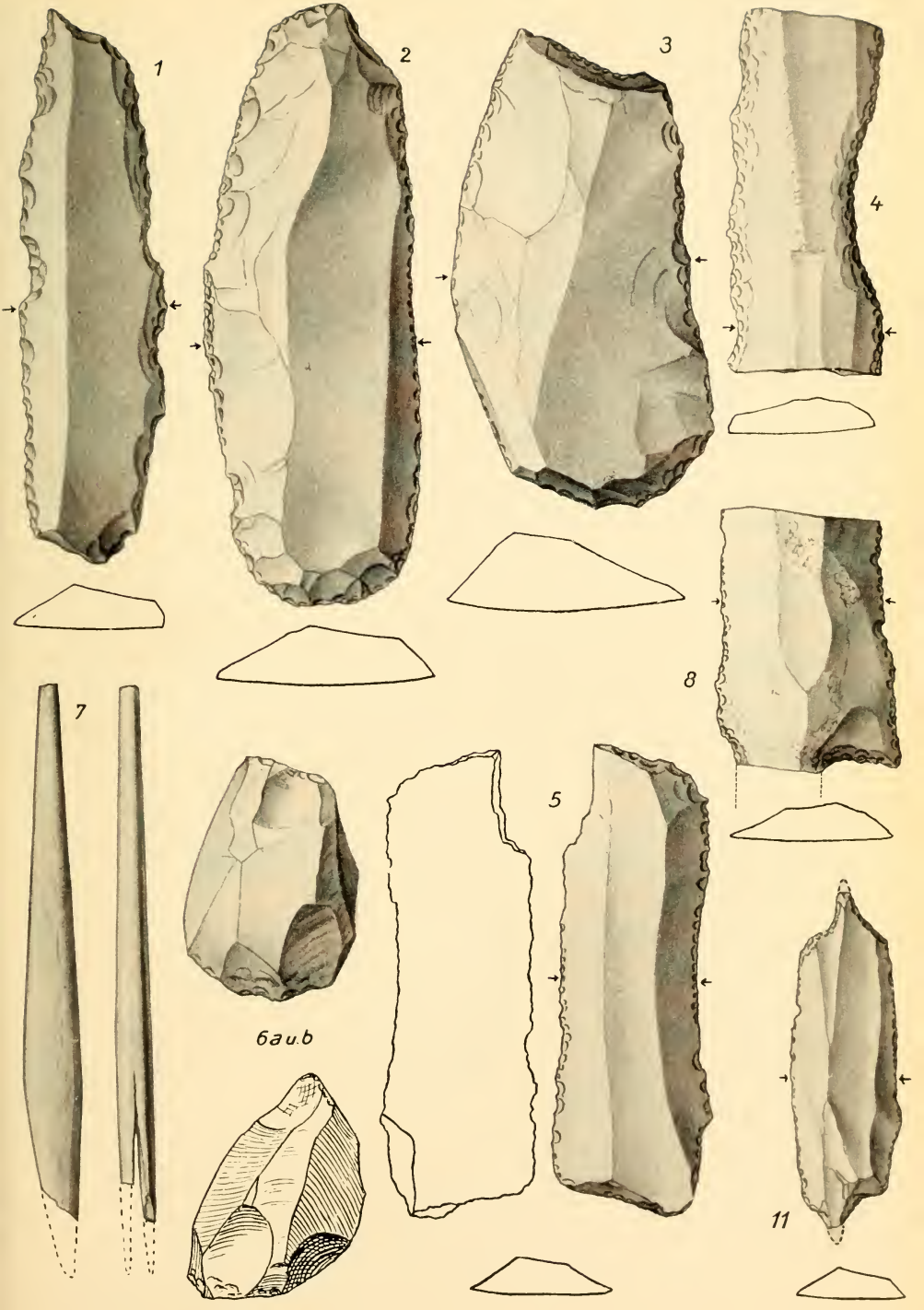


© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

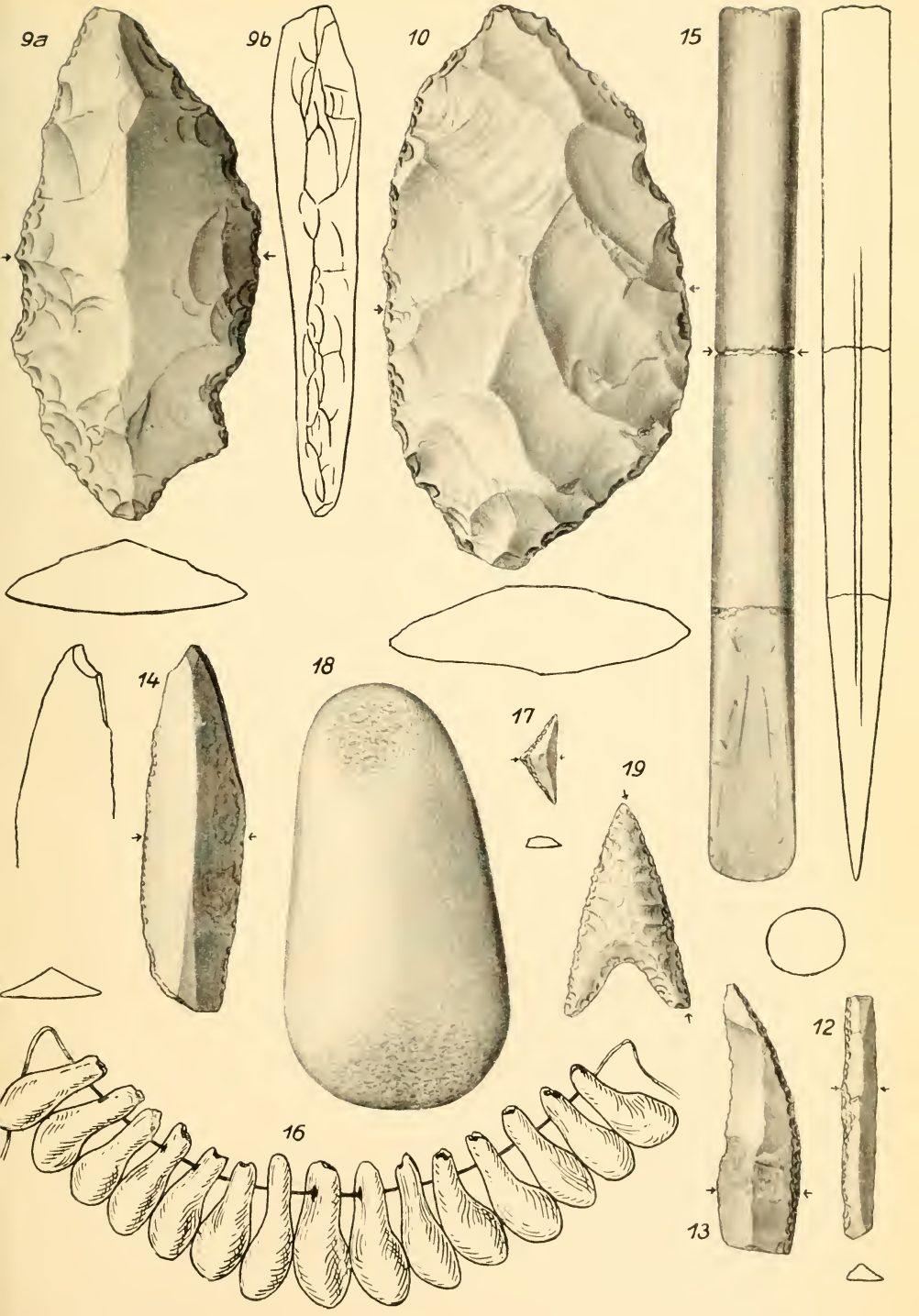
Tafel I.



© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Tafel II.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: 38

Autor(en)/Author(s): Schmidt-Tübingen Rob. Rud.

Artikel/Article: Die vorgeschichtlichen Kulturen der Ofnet 85-107