



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Alteuropa

Schuchhardt, Carl

Berlin [u.a.], 1935

Zeitbestimmung

[urn:nbn:de:hbz:466:1-73160](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-73160)

sich weit ins Neolithikum und bis in die Bronzezeit fortgepflanzt. In Dänemark (Maglemose) und in der Lüneburger Heide stehen die Feuersteinwerkzeuge aus dem Übergange vom Paläo- zum Neolithikum im wesentlichen noch unter dem Einfluß des Aurignacien. Die breite, mit drei Schlägen hergestellte Klinge, die Nachflänge der Gravette-Spiße, auch der steile Randbeschlag der Schaber zeigen es deutlich.

Das Aurignacien spannt ein großes dichtes Netz von Frankreich bis zu den Balkanländern. Aber von nun an ist es auch mit der Führung, die Frankreich bis dahin hatte, vorbei. Im Süden, in Spanien, Italien und Nordafrika hat schon das Aurignacien eine etwas abweichende Form angenommen, die man Capsien nennt (von Capsa in Süd-Tunis) und die als Früh-, Hoch- und Endcapsien das ganze Jungpaläolithikum erfüllt, also auch ein Solutréen und Magdalénien nicht aufkommen läßt. Das Solutréen tritt anscheinend früher als in Frankreich schon in Ungarn und Mähren auf mit Lanzenspitzen, die an der Basis gerundet sind und damit noch an alte Acheul-Formen erinnern (Szelotahöhle bei Miskolcz)¹⁾. Ob darum, wie manche meinen, das Solutréen nun als eine östliche Fremdkultur in Frankreich zu betrachten ist, steht noch dahin. Jedenfalls hat es sich hier im Westen auch nicht voll verbreitet; es fehlt in Nordfrankreich und in England und nach seinem Ausklingen nimmt das Magdalénien die alte Aurignac-Tradition wieder auf.

Zeitbestimmung

Wie verhalten sich nun die sechs Perioden des Paläolithikums zu den vier Eiszeiten des Diluviums und wie sind sie nach Jahreszahlen ungefähr anzusehen? Das ist die Frage, die der für seine Abstammung und erste Entwicklung interessierte Mensch immer wieder stellt.

Es ist jahrzehntelang darüber hin und her gestritten worden, denn die Frage liegt sehr schwierig. Frankreich mit seinen ausgesprochenen Kulturformen hat keine Vereisung gehabt und Deutschland mit seinen ausgesprochenen Vereisungsformen hat nicht die französische Kultur gehabt.

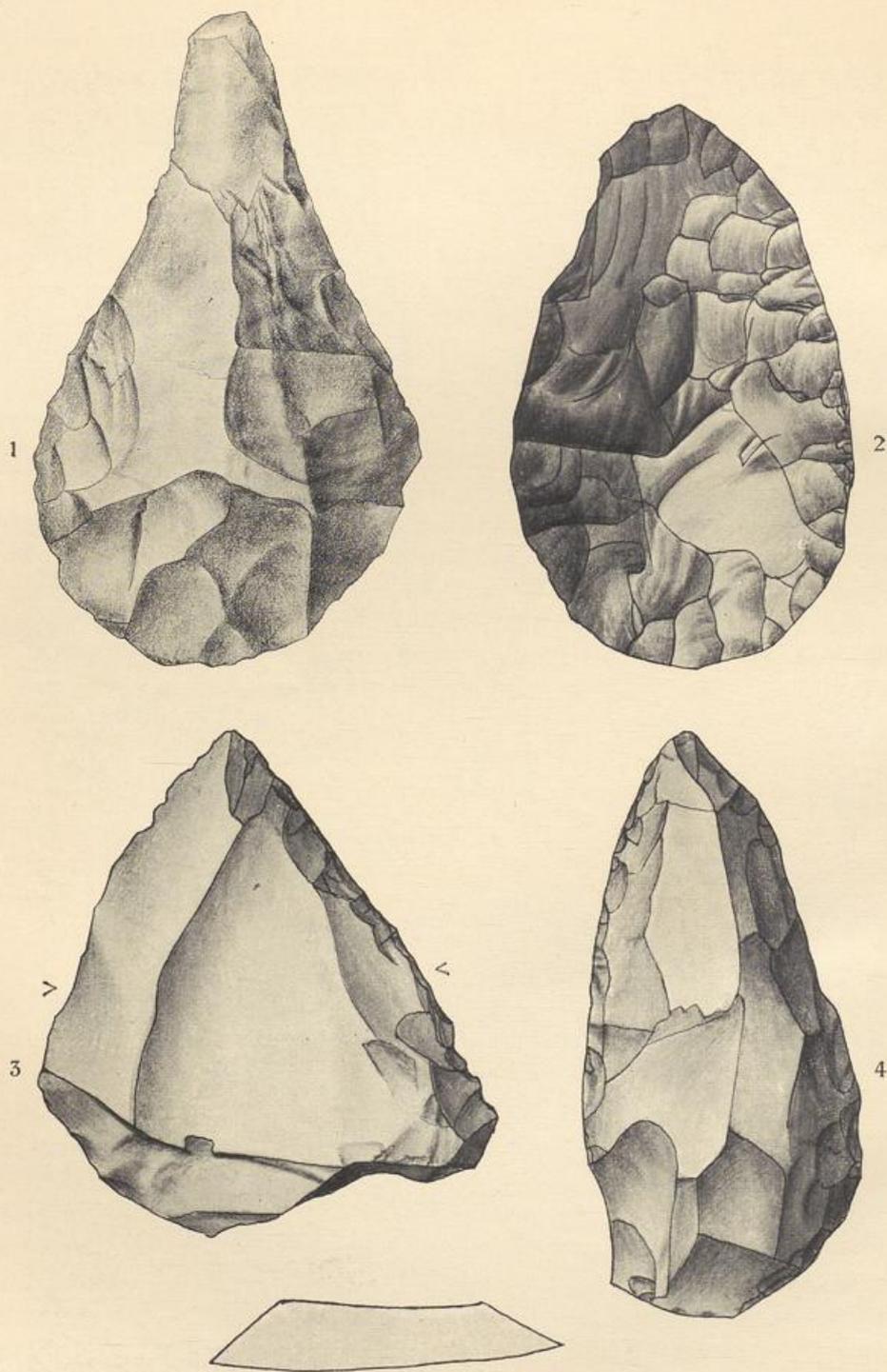
In den Alpen kommt das spärliche Paläolithikum mit den Resten der Eiszeiten ganz selten in unmittelbare Berührung. Nur für das Magdalénien hat sich dort eine Beziehung ergeben, nämlich, daß es nach dem Höhepunkt der letzten Eiszeit dem ersten erneuten Kälterückfall, dem sogenannten Bühvorstoß, angehört. Nach Befunden bei Lyon, bei Mentone und bei Weimar hatte Penck ferner das Moustérien in die letzte Zwischeneiszeit verwiesen mit Ausdehnung zurück in die vorletzte, die Rib-Eiszeit. In Frankreich und am Rhein sind Chelléen, Acheuléen und ein Teil des Moustérien begleitet von den Tieren der warmen Zone, dem Urelefanten (*Elephas antiquus*), dem Merdäthen Rhinoceros (*Rhinoceros*

¹⁾ Prähist. Ztschr. 9, 1917, 18 ff. „Das Solutréen Ungarns“ (E. Hillebrand).



Der „Roc de Tayac“ an der Dézère bei Les Eyzies

Tafel III



Chelléen, Acheuléen, Moustérien

1. Chelléen-Beil aus Venosa, Italien, 2. Acheuléen-Beil des Homo Moustériensis, beide $\frac{1}{2}$.
3. 4. Moustier-Spitze und Kraßer von Lauffel $\frac{1}{4}$. Alle Berl. Mus.

Merckii) und dem Flußpferd (*Hippopotamus major*); vom Moustérien an beginnen die der kälteren, Mammut, Bison, Pferd, Renntier usw. In Nordfrankreich, an der Somme, macht sich die Kälteperiode schon etwas eher, gegen Ende des Acheuléen, bemerkbar; am Südfuß der Pyrenäen dauern die warmen Tiere aus bis ins Aurignacien. Von diesen Zeitpunkten an verschwinden sie aber endgültig. Vom Moustérien durch das Aurignacien und Solutréen bis zum Magdalénien ist in Westeuropa keine wesentliche Klimaschwankung mehr zu erkennen. Daher haben die französischen Forscher (Boule, Breuil, Obermaier) und allmählich auch mehrere süddeutsche (E. Kofen, R. R. Schmidt) die Perioden vom Moustérien bis zum Magdalénien geschlossen in die letzte Eiszeit verlegt, oder zum Teil schon hinter ihren Höhepunkt in die Nacheiszeit, die vorausliegenden des Chelléen und Acheuléen aber in die letzte Zwischeneiszeit. Und dieser Standpunkt scheint sich durch die fortschreitenden neuen Funde in Deutschland jetzt mehr und mehr zu rechtfertigen. In Taubach und Ehringsdorf bei Weimar und in Markkleeberg bei Leipzig kam man nicht ganz zurecht, weil die mitteldeutschen Werkzeugformen so außer Beziehung zu den französischen stehen, daß man sie nicht mit Sicherheit einer bestimmten Periode zuweisen kann. Aber näher dem Rheine liegt das Verhältnis günstiger. Bei Essen sind in den Schottern des Emschertales, die in die letzte Eiszeit gesetzt werden, ausgesprochene schöne Moustier-Formen mit einem Acheulstück dazwischen zutage gekommen¹⁾. In der Nähe von Münster i. Westf. liegen die Beobachtungen ebenso²⁾. Besonders ausgiebig und deutlich aber ist die Aufklärung, die uns aus den neugefundenen Grotten bei Treis a. d. Lunda (nördlich Gießen) zuströmt. Nachdem ein Steinbruch die ersten angeschnitten hatte, lassen sich hier bereits ein Duzend oder mehr tiefe Grotten erkennen, die nach Form und Inhalt sich mit den schönsten französischen messen können. Die geologische Lagerung ist diese: auf dem Buntsandstein liegt eine starke Schicht Sand mit großen Quarzitblöcken durchmischt und darüber folgt die Basaltlava, die sich vom Vogelsberge her ergossen hat. Man nimmt an, daß die Lava den Sand, auf den sie sich legte, zum Teil zu Quarzitblöcken verglüht hat. Zwischen den Blöcken hat nun die letzte Eiszeit vielfach die sandigen Nester ausgewaschen und die so entstandenen Grotten sind alsbald von den Menschen in Anspruch genommen worden. Sie öffnen sich alle gegen Süden. In ihrem Innern lagern zwei Kulturschichten übereinander, durch eine sterile Schicht voneinander geschieden. In der oberen finden sich spärliche Feuersteinwerkzeuge, in der unteren 40 cm starken, die eine nur 11—20 cm dicke weiße Sandschicht vom Felsboden trennt, aber Massen von Tierknochen und Quarzitwerkzeugen. Eben durch die Feststellung dieser Werkzeuge, die man früher nicht als solche erkannt hatte, ist jetzt die Bedeutung der ganzen Fundplätze erkannt worden. Die Knochen zeigen geschlossen eine arktische Fauna: Mammut, wollhaariges Nashorn, Wild-

¹⁾ Dr. Kahrs in der Prähist. Ztschr. 16, 1925.

²⁾ Dr. Jul. Andree in der „Heimat“, Heft 3, Dortmund 1925.

2 Schuchardt, Mitteleuropa. 3. Aufl.

pferd, Bison, Moschusochsen, Hirsch, Braunbär, Höhlenlöwen, Eisfuchs, Halsbandlemming. Die Werkzeuge sind gemäß der Technik, wie das Rohstück vom Quarzitblock abgeschlagen werden muß, nämlich durch Ablösen der muscheligen Schale, auffallend groß und flach; die Kraker messen 20—25 cm. Die Formen stehen infolgedessen vielfach für sich allein, aber zuweilen nähern sie sich doch augenfällig den französischen Typen, und zwar immer des Moustérien und Aurignacien. Gar nicht selten ist das handgroße Beil, auf der einen Seite ganz flach, auf der andern gewölbt, mit zwei oder drei langen Schlägen zugerichtet; ferner die dreieckige Spitze, wie oben Taf. III 3, oder die gebogenen oder schlanken Aurignacmesser, wie Taf. IV 4 und 6.

Nach dem Aufhören der Bewohnung sind die Höhlen durch Löß und Lehm zugeschwemmt. „Diese Einschwemmung hat nach einer längeren milden Zwischenphase der letzten Eiszeit stattgefunden; der untere Löß hatte sich im ersten Abschnitt der letzten Eiszeit gebildet und war in der folgenden milden Zwischenzeit zu Lehm verwittert.“ Die Felsterrasse über den Höhlen hatte sich auch erst in der letzten Zwischeneiszeit gebildet, Beweis: die auf ihr erhaltenen zwei Stufen des jüngeren Löß, die durch eine Wohnungszone voneinander getrennt sind. Mit Soergel ist anzunehmen, daß der gesamte jüngere Löß in der letzten Eiszeit entstanden ist „in trockenem Steppenklima mit Staubstürmen“. „Die Quarzitzkultur liegt an der Basis des jüngeren Löß.“ Dem allen entspricht auch die — ebenfalls erst kürzlich gefundene Aurignacstelle bei Mainz, die in der Verlehmungszone zwischen Löß I und II „am Ende der letzten Eiszeit“ liegt¹⁾. Die erste der bei Treis freigelegten Höhlen unter einem großen Quarzitblock zeigt unsere Tafel VI.

Dies alles ist das Urteil des geologischen Instituts der Universität Gießen (unter Prof. Dr. Harrassowitz), dessen Assistent, der Priv.-Doz. Dr. Richter, der glückliche Entdecker und Erforscher der Treiser Höhlen ist²⁾.

Hinzu kommt schließlich als merkwürdig übereinstimmend ein Urteil über den Osten Europas. R. R. Schmidt hat, unterstützt von der Rudolf Virchow-Stiftung, 1912 und 1914 zwei große Reisen durch das zentrale und südwestliche Rußland gemacht und in der Krim und im Kaukasus auch graben können. Sein Ergebnis ist kurz gefaßt: „Alle paläolithischen Kulturstufen vom Spätacheul an bis zur Madelènezzeit, die lückenlos und stellenweise reich vertreten sind, liegen auf dem Gebiete der maximalen Vereisung. Ihr Alter ist damit feststehend und jünger als die Hauptvereisung (Riß-Eiszeit). Nirgendwo tritt dies deutlicher hervor als hier und bei den Funden des zentralen Rußland. Das kulturelle Gepräge der erwähnten paläolithischen Stationen zeigt eine erstaunliche Übereinstimmung mit dem altsteinzeitlichen Westen, nur die Kunst zeitigte eigenartige hochentwickelte Sonderformen³⁾.“

¹⁾ Neeb, Prähist. Ztschr. XV, 1924, 1.

²⁾ Heinr. Richter, Die altsteinzeitliche Höhlensiedlung von Treis a. d. Lunda. Frankfurt a. M. 1925.

³⁾ Anthropol. Korrbbl. 50, 1919, 27.

Die Wagschale neigt sich also heute entschieden zugunsten derjenigen Stimmen, die von Frankreich ausgehend immer schon die Kulturen vom Moustérien an in die letzte Eiszeit und ihre Abschmelzperiode legen wollten. Es fallen damit erfreulicherweise die großen Jahreszahlen dahin, die dem auf die bescheidene historische Menschheitsentwicklung eingestellten Sinne unfaßlich waren. Die früher so oft genannten 24000 Jahre, die die letzte Eiszeit gebraucht haben sollte, um ganz zu verschwinden, beruhten auf einem ganz hypothetischen Anschläge von Nuesch am Schweizersbild, wo er nach einer 40 cm starken Humusschicht, die sich vom Neolithikum bis jetzt gebildet hatte, die darunterliegende starke paläolithische Schicht hatte berechnen wollen¹⁾.

Demgegenüber hatte der angesehene französische Geologe de Sapparent nach seinen Beobachtungen am Rhonegletscher das Abschmelzen der letzten Eiszeit auf nur 2400 Jahre angenommen. Aber die Zahlenberge türmten sich vor der Höhe der letzten Eiszeit noch viel gewaltiger. Wenn diese Eiszeit 20000 Jahre gebraucht hatte, um abzuschmelzen, so hatte sie auch dieselben 20000 gebraucht, um anzuwachsen, und die vor ihr liegende Zwischeneiszeit hätte gar 100000 Jahre gedauert²⁾. So sollten wir das im Abstieg der Eiszeit liegende Magdalénien auf 10—15000 Jahre vor dem Neolithikum annehmen, das weiter zurückliegende Solutréen und Aurignacien auf 20000 und 30000 Jahre und das in und vor der vorletzten Eiszeit liegende Moustérien auf 150000—200000 Jahre vor unserer Zeitrechnung!

Im Moustérien besteht ja die menschliche Kultur noch in der verhältnismäßig einfachen Feuersteinindustrie, aber wenn das Aurignacien uns Relieffiguren bietet und Grabausstattungen, die mit hundert Säden an die ganze folgende Kultur des Mittelmeeres gefnüpft sind, so können wir uns nicht zehn- oder zwanzigtausend sterile Jahre zwischen die beiden Perioden einschieben lassen.

Es wurden immer schon Beobachtungen ins Feld geführt, um zu zeigen, wie rasch sich manche imposante Erscheinungen der Eiszeiten gebildet haben können, so die 17 m hohe Tuffwand von Ehringsdorf bei Weimar, die einheitlich in der letzten Zwischeneiszeit entstanden sein muß und von dem noch heute fließenden Kalkwasser des Berges in wenigen hundert — statt in 100000! — oder zur Not in ein paar tausend Jahren aufgebaut sein kann. Ähnlich liegt bei Glonn in Oberbayern über dem Neolithikum 5,60 m Tuff und auf ihm steht die mittelalterliche Kultur, so daß auch hier die 5,60 m starke Schicht in höchstens 3500 Jahren entstanden ist³⁾.

Neuerdings haben wir durch den schwedischen Geologen De Geer für einen gewissen Teil der Abschmelzzeit ganz bestimmte Jahresanhalte gewonnen, die

¹⁾ St. Richarz, Die geol. Grundlagen der absoluten Zeitbestimmung vom Bühlvorstoß bis jetzt. Anthropol. Korrbibl. 1920, 63—67.

²⁾ Penck, Ztschr. f. Ethn. 1908, 401 ff.

³⁾ Anthropol. Korrbibl. 1921, 67 (Richarz).

nun auch für das Ganze einen leidlichen Überschuß gestatten¹⁾. De Geer hat beobachtet, daß an der Ostküste Schwedens von Schonen bis gegen Upsala hinauf sich an den Wänden der Flußtäler erkennen läßt, was bei der Abschmelzung eines jeden Jahres abgeseht worden ist, und dazu hat er in mehreren Landesteilen an der Erdoberfläche in schwachen Hügelstreifen die jeweiligen Jahresränder der sich zurückziehenden Gletscher aufgefunden. Er konnte damit den Rückzug des Eises wie das Wachstum eines Baumes nach Jahresringen ablesen und kam für die Strecke vom Südrande von Schonen bis zum Verschwinden in Nordschweden auf rund 5000 Jahre. Das Aufhören der Eiszeit nimmt er, wie die meisten, um 5000 v. Chr. an, das Eis hätte also um 10000 v. Chr. am Ostseerande von Schonen gestanden. Um von seiner weitesten Ausdehnung bis nach Schonen abzuschmelzen, hätte es vorher schon 4—5000 Jahre gebraucht, so daß die Höhe der letzten Eiszeit auf 14—15000 v. Chr. kommen würde.

Um diese Zeit hätten wir also das Moustérien und das Aurignacien weiterhin um 13—12000 v. Chr. Vielleicht ist das letzte Aufhören der Eiszeit in Nordschweden nicht um 5000, sondern erst um 4000 oder 3000 v. Chr. erfolgt; dann würden sich die Zahlen noch entsprechend vermindern und das Aurignacien fiel um 12—10000 v. Chr. — was bei den engen Zusammenhängen seiner Kultur und Kunst mit dem späteren Mittelmeere eigentlich immer noch viel zu hoch ist!

Die Menschenrassen

Unser Rückblick auf frühe Menschenformen hat sich in den letzten Jahren erfreulich vertieft. Der Pithecanthropos-Schädel von Java, den manche immer noch für einen Gibbon halten wollten, hat zwei Genossen aus der Nähe von Peking erhalten, die sich nun als deutliche Vorstufe für die bei uns sehr bekannte Neandertrasse darstellen. Der Schädel ist hinten merkwürdig spitz, die Stirn flach und kurz, der Brauenwulst mächtig. Der Unterkiefer ist auch hier in beiden Fällen nicht mitgefunden; H. Weinert hat ihn mit Recht nach dem ältesten europäischen Stück, dem Kiefer von Mauer bei Heidelberg, ergänzt (Abb. 4).

Von dieser alten Rasse ist in Europa bisher kein Exemplar aufgetreten; hier beherrscht das erste Feld immer noch der nach seinem Fundort benannte Neandertaler. Im Jahre 1856 war im Neandertale bei Düsseldorf, und zwar in der kleinen Felsgrotte, das Schädeldach eines Menschenkopfes sowie verschiedene zugehörige Arm-, Bein- und Beckenknochen gefunden²⁾. Der Schädel mit seiner fliehenden Stirn und den starken Augenbrauenwülsten, die ziemlich kurzen und sehr gebogenen Oberschenkelknochen machten erhebliches Aufsehen und riefen lebhaften Streit hervor. Die einen wollten in diesen Skelettresten eine frühe

¹⁾ De Geer, Geochronologie der letzten 12000 Jahre; Geolog. Rundschau 3, 1912, S. 457 bis 471.

²⁾ Die Skelettreste befinden sich im Bonner Provinzialmuseum.