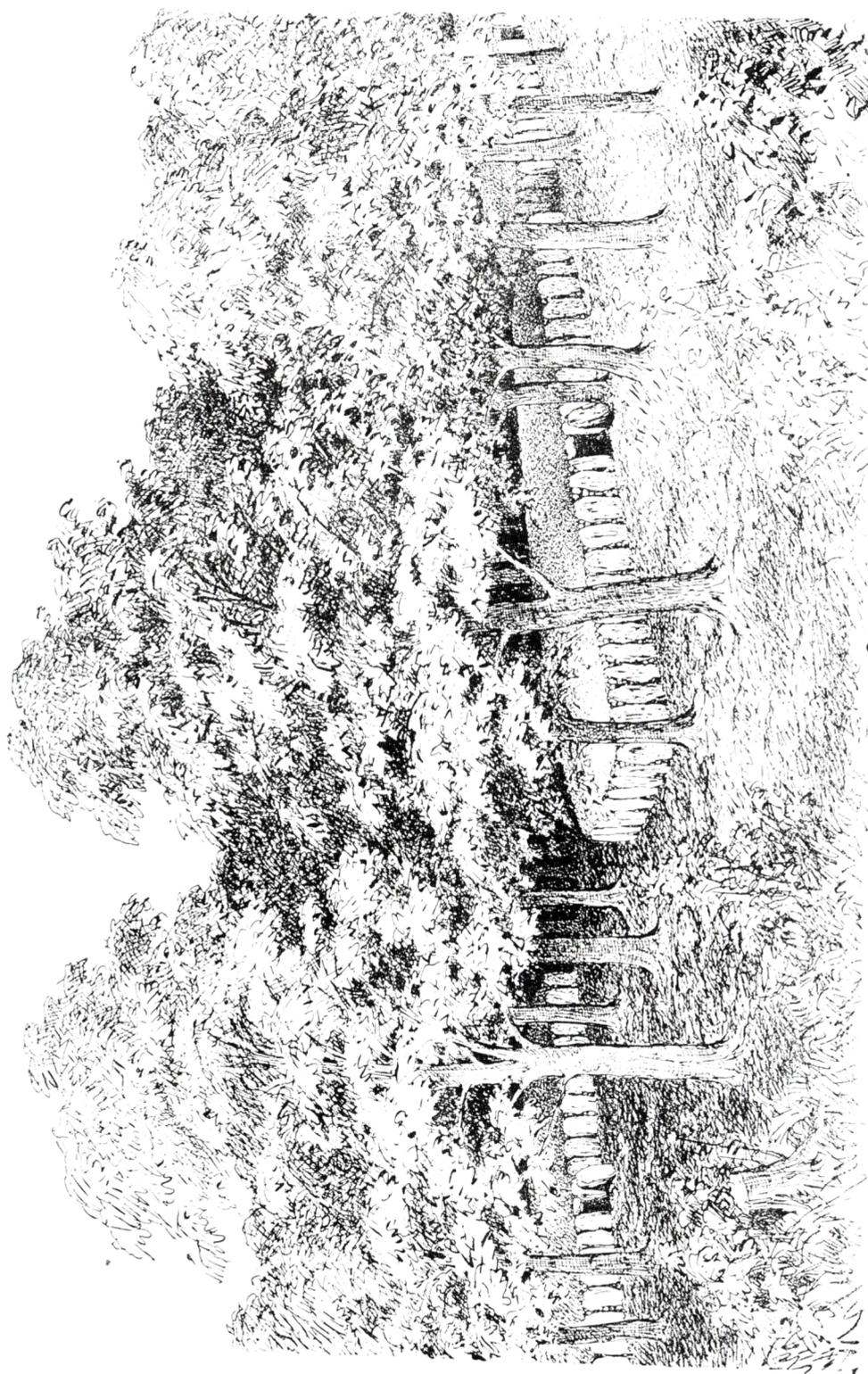


# Carl Schuchardt / Alteuropa







Die Steingräber bei Grundolbendorf (Stade) im ursprünglichen Zustande. Zeichnung von A. Bollacher

**Carl Schuchhardt**

# Alteuropa

Die Entwicklung seiner Kulturen  
und Völker

Fünfte Auflage



**Walter de Gruyter & Co. Berlin**

vormalig G. J. Göttschen'sche Verlagsbuchhandlung · J. Guttentag Ver-  
lagsbuchhandlung · Georg Reimer · Karl J. Trübner · Zeit & Comp.

1944

Mit 51 Tafeln und 217 Textabbildungen

Archiv-Nr. 411844

Druck von Walter de Gruyter & Co., Berlin W 35

Printed in Germany

Die beiden Namen  
Robert Koldewey  
und  
Johannes Boehlau

sollen unverändert auch vor diesem neuen Buche stehen. Koldewey ist mir so nahe wie nur irgend- ein Lebender, mit seinem leuchtenden auffor- dernden Auge, mit seiner Mahnung, seiner Zu- stimmung. Und Boehlau hat uns weitreichende Aufklärung geschaffen über viele Dinge, um die ich mich hier redlich bemüht habe. Sie beide gehören zu den seltenen Leuten, die zu strengem wissenschaftlichen Sinn eine aufbauende Phantasie besitzen. Sie sind meine ältesten, immer be- währten wissenschaftlichen Freunde.



## Vorwort zur ersten Auflage

Als ich 1908 die Leitung der Vorgeschichtlichen Abteilung bei den Berliner Museen übernahm, fiel mein erster Blick auf einen Schrank mit früher spanischer Keramik, deren Pokale und Näpfe verlangend nach Troja und Mykene hinüberschielten. Aber wie sollten die zwei zueinander kommen? Trotzdem haben mich jene Pokale und Näpfe nicht mehr losgelassen.

Im Jahre 1910 bin ich in England der Stonehenge-Frage nachgegangen und habe gesehen, wie dort in der beginnenden Metallzeit monumentale Rundpläne mit eingeschachteten Gräbern und darauf- oder danebengelegten Steinpfeilern an der Tagesordnung waren, — die Vorbilder für das Gräberrund von Mykene! Es war klar, daß dann auch die gleichzeitigen großen Kuppelgräber mit langem Zugang, die es in Spanien und Irland gibt, nicht barbarische Nachahmungen, sondern Vorläufer der berühmten mykenischen Tholosbauten sind.

1912 hat eine Automobilreise durch Frankreich und 1913 eine durch Italien mich in vielen entlegenen Museen mit der ältesten Kultur dieser Länder vertraut gemacht. Besonders die Keramik zeigte mir Westeuropa als einen einheitlichen alten Kulturkreis, in dem mannigfach die Wurzeln liegen für das, was bald darauf im östlichen Mittelmeere auftritt und zu hoher Blüte kommt. Die große Kultur der Diluvialzeit in Frankreich und Spanien erklärt diese allgemeine westliche Vorstufe. Auch in sie durfte ich an Ort und Stelle einen Blick tun, als im Herbst 1912 ein hochverehrter Freund uns eine zweimonatliche Grabung in den Hauserschen Fundstätten bei Les Cyzies ausrüstete. Seit der Erwerbung der beiden Menschenskelette aus jener Gegend (1910) war ja die Paläolithforschung in der Berliner Sammlung an hervorragende Stelle gerückt.

Im Herbst 1913 konnte ich am Schluß der italienischen Reise noch Malta, Kreta, Athen aufsuchen und über Volc, Salonik, Belgrad nach Hause fahren. Das brachte manchen neuen Zug in das mir im ganzen schon feststehende Bild. In Malta ging mir die Bedeutung des mittelländischen Hofhauses auf und der Ursprung von Kretas Kulturstempel, dem Kamaresstile.

Gegenüber diesem mittelländischen Kulturstromen hob sich immer deutlicher ein nordischer ab. Schon in Hannover hatte ich Respekt bekommen vor unserer norddeutschen Steinzeit mit ihren Megalithgräbern als regelrechten Architekturgebilden und ihrer Keramik mit einem ausgesprochenen Korbflechtstil in der Verzierung. 1911 verfolgte ich auf einer Reise durch Osterreich-Ungarn die Ausbreitung dieses Stils gegen Südosten hin und seinen Kampf mit der dort einheimischen Bandkeramik, die mit ihren reinen Kürbisformen und einfachen Spiralamamenten wieder einen neuen Kulturherd darstellt und auch ihrerseits sich weit nach der unteren Donau hinschiebt. Ich sah, wie die Bandkeramik fortgelebt hat bis in die Hallstatt- und Latène-Zeit, und der Gegensatz zwischen den beiden großen Kreisen der Germanen und Donauvölker schien damit bis in die Steinzeit zurückzureichen.

Die Grabungen auf der Römerschanze bei Potsdam (1908—1911) warfen mich in den Strudel der ostgermanischen Fragen. Ich erkannte in ihrer „Laufiger Keramik“ ein gut Teil meiner norddeutschen Korbflechtlemente wieder und plädierte für germanisch. Außerdem lieferte mir die Schanze ein großes Haus vom Typus des trojanisch-mykenischen Megaron und wies damit wieder auf die gegen Südosten gerichtete Entwicklung. Der Krieg brachte schließlich noch einige erwünschte Entdeckungen in Polen und in Rumänien bis zum Schwarzen Meere hin.

In breitem Strome können wir nunmehr die verschiedenen Stilarten der Steinzeit von Mittel- und Süddeutschland nach dem Balkan wandern sehen. Mit ihnen zieht das rechteckige Haus, und der Zug geschieht in schwerer Rüstung: Burgen bezeichnen seinen Weg. Nicht bloß friedliche Durchdringung: Eroberung ist die Lösung gewesen. So wird Troja am Hellespont erreicht, so durch Thessalien und Böotien Mykene und Tiryns. Auf der Burg von Tiryns liegt unter dem von Schliemann freigelegten Megaron-Palaste ein riesiges Rundhaus als Denkmal der alten Mittelmeerkultur. Die Mischung der nordischen Elemente mit dem alten Mittelmeergute schafft die mykenische Kultur. Damit beginnt für das Mittelmeer eine neue Ära. In Italien kommt der nordische Zustrom erst über die Straße von Dalona herüber nach Apulien und Sizilien, dann auch über die Alpen in die Po- und Tiberlandschaft. In die Westländer: Frankreich und Spanien, ist er erst erheblich später, zur Hallstattzeit, gelangt.

In diesen gleichmäßig vom selben Zentrum ausgehenden Strömungen, die nach und nach ganz Europa überfluteten, haben wir, das leuchtet wohl ein, die Indogermanisierung unseres Erdteils zu erblicken. Mein Buch bemüht sich, den Gang der Entwicklung rein aus den Kultur- und Stilerscheinungen abzulesen. In ihnen findet die alte, auf sprachlicher Grundlage stehende Konstruktion

## Dorwort zur dritten Auflage

einer indogermanischen Urheimat in Zentralasien oder Südrußland keinerlei Stütze, ebensowenig wie die Auffassung skandinavischer Archäologen von einem südlichen Ursprung unserer nordischen Kultur. Ich habe mich aber wohl gehütet, die Ergebnisse vorwegzunehmen und allzufrüh von Iberern, Germanen, Kelten zu sprechen. In neun Zehnteln des Buches hat allein das archäologische Material das Wort, und erst, wo es in die historische Zeit ausmündet, fallen ihm wie von selbst die Völkernamen zu. Es geht ihm wie einem Forschungsreisenden, der in Zentralafrika oder in Brasilien lange an unbekanntem Wasserläufen dahinzieht und erst, wenn er an ihre Mündung gelangt, erkennt, welchen Flusses Quellen er entdeckt hat.

Das Buch behandelt zum ersten Male die beiden großen Kulturströmungen, die Lebensadern von Alteuropa, gleichwertig nebeneinander; nur aus dem Gegensatz der beiden läßt sich das in der geschichtlichen Zeit Gewordene verstehen. Es geht aber nicht darauf aus, jede Kultur in der ganzen Breite ihrer Erscheinung darzustellen, sondern hält sich an die keimtragenden und stamm-bildenden Elemente; denn Entwicklung will es schildern, nicht Zustand.

Wenn die Hauptgedanken des Buches Anerkennung finden, werden verschiedene Gebiete durch Umstellung ihrer Gesichtspunkte Nutzen daraus ziehen und auch von sich aus wieder der archäologischen Betrachtung helfen können. Möchte alles so sachlich genommen werden wie es, glaub' ich, gewonnen und vorgetragen ist.

Im August 1918

C. Schuchhardt

## Vorwort zur dritten Auflage

Die Veränderungen, die seit der 2. Auflage von 1926 nötig waren, liegen weniger in der ersten als in der zweiten Hälfte des Buches. Die Indogermanisierung ließ sich hier in ihren verschiedenen Zügen und Völkern klarer darstellen als früher: für die Germanen, für die Illyrier und die Griechen. Meine These von 1928, daß durch die Einwanderung der Thüringer mit Schnurkeramik und Einzelgräbern der Norden indogermanisiert worden sei, hat weithin Anklang gefunden. Schnur- und Magalithkeramik zusammen haben dann an der Ostsee sich vorgeschoben und die Oder und Weichsel hinaufdringend die Bandkeramik in Ostdeutschland überwunden. Wenn ich in der Bandkeramik die Illyrier sehe wegen ihrer augenfälligen Verwandtschaft mit aller späteren illyrischen Kultur,

so wird auch das hoffentlich bald anerkannt werden. Diese Illyrier haben dann aber stark mitgewirkt bei der ersten Indogermanisierung Griechenlands: ihr Spiralkstil herrscht in Mykene, und die Mykenier haben wohl infolge ihres starken illyrischen Einschlags sich so rasch in das Altmittelländische eingelebt.

Erst der zweite indogermanische Zug nach Griechenland, die „dorische Wanderung“, hat das eigentlich Nordische dort zur Geltung gebracht, derart, daß wir über manche unserer Verhältnisse uns in Griechenland die deutlichere Auskunft holen können. Denn während wir bei uns nur auf die stummen Denkmäler angewiesen sind, auf ihre Bauart, ihre Verzierung, ihre Beigaben, gibt es in Griechenland in der „nordischen Periode“, wie ich sie jetzt genannt habe, schon den Dichter, der die Denkmäler deutet, der die Gefühle der Menschen schildert, die sie geschaffen haben. Manchmal sind das Denkmäler, die dort heute nirgend mehr erhalten sind, weil die Periode, in der sie entstehen konnten, zu kurz war und die großen nachfolgenden Kulturen zu sehr aufgeräumt haben. Aber auch in diesen Fällen erkennen wir unser nordisches Gut und lernen kennen das alte nordische Blut.

So spricht Homer von der holzversteiften Umwehrung der Burg des Phäakenkönigs und von dem achäischen Schiffslager vor Troja, als ob es eine germanische Volksburg wäre; er läßt das zweigeschossige Floß, das Odysseus sich bei der Kalypso baut, so entstehen, daß uns damit die Schiffszeichnungen auf unsern nordischen Felsbildern erst verständlich werden; er schildert die Bestattung des Patroklos und des Hektor, als wenn es sich um unsre Thüringischen Einzelgräber handelte; er kennt keinen Totenkult am Grabe und führt uns das Jenseits vor als ein Schattenreich, aus dem es keine Rückkehr der Seele an das Sonnenlicht gibt.

Das ist Gewinn genug, um auch für die deutsche Vorgeschichte den gelegentlichen Blick auf das alte Mittelmeer anzuraten.

Am Schluß des Buches konnte auch für die Rassen ein klareres Bild als früher gegeben werden.

Zu danken habe ich wieder Herrn Studentat Dr. Engelbert Hertel für das Mitlesen der Korrekturen und die Anfertigung des Registers, sowie der verehrten Verlagsanstalt für weites Entgegenkommen trotz des niedrigen Verkaufspreises, den das Buch jetzt haben soll.

Berlin-Lichterfelde, 6. Januar 1935

C. Schuchhardt

## Vorwort zur vierten Auflage

Jede neue Auflage dieses Buches hab ich zu verbessern und mit unserer fortschreitenden Erkenntnis in Schritt zu halten gesucht, und so ist es auch bei dieser vierten wieder geschehen. Das Paläolithikum hat in Norddeutschland wie in Ägypten neues Licht bekommen. Die Erfindung der Töpferei im Mesolithikum Schleswig-Holsteins ist wahrscheinlich geworden. Nach den 30-jährigen Ausgrabungen von Dintšha bei Belgrad ist der illyrische Charakter der Bandkeramik nicht mehr zu bezweifeln. Makedonien und Thessalien erweisen sich immer mehr als der Mutterchoß erst der mykenischen und dann der „dorischen“ Kultur. Nach alledem konnte auch am Schluß von der gesamteuropäischen Entwicklung ein neues Bild entworfen werden.

Möge das Buch, das vielen ein Freund geworden ist, so noch eine Weile weiter deutschen Lesern erzählen von den ersten großen Wirkungen der germanischen Kraft in Europa und von den Bemühungen deutscher Wissenschaft um Echtheit und Wahrheit.

Berlin-Lichterfelde, 4. Mai 1941

C. Schuchhardt

## Vorwort zur fünften Auflage

Carl Schuchhardt hat diese neue Auflage seines berühmten Buches nicht mehr erlebt, der Tod hat ihm die Feder aus der rastlosen Hand genommen. Diese fünfte Auflage ist der unveränderte Nachdruck der vierten.

Berlin 1944

Walter de Gruyter & Co.



# Inhalt

	Seite
Einleitung .....	1
<b>Erstes Buch. Das Paläolithikum</b>	
Klima und Fundplätze .....	5
Die Periodenfolge .....	11
Zeitbestimmung .....	18
Die Menschenrassen .....	22
Bestattungen .....	25
Die Kunst .....	28
<b>Zweites Buch. Übergang zum Neolithikum</b>	
Das Mesolithikum .....	41
Grundlagen der neolithischen Kulturreise .....	48
Der Ursprung der Töpferei .....	50
<b>Drittes Buch. Westeuropa</b>	
Die Keramik .....	56
Geräte aus Stein, Ton, Bronze .....	60
Wohnung: Pfahlbau, Haus, Burg .....	63
Höhlen- und Kuppelgräber .....	69
Dolmen .....	76
Der Menhir .....	79
Die Steinalleen in der Bretagne .....	81
Stonehenge .....	85
<b>Viertes Buch. Das alte Mittelmeer vorindogermanisch</b>	
Der Grabbau .....	92
Haus und Palast .....	95
Die Maltabauten .....	101
Der Säulenkult .....	104
Menschliche Figuren .....	108
Die Keramik .....	110
Die Ornamentik .....	116
<b>Fünftes Buch. Ägypten und Etrurien</b>	
Die Ägypter .....	123
Die Etrusker .....	129

## Inhalt

Sechstes Buch. Der nordische Kreis		Seite
Anfänge .....		139
Grabbau .....		141
Hausbau .....		147
Geräte .....		150
Megalithkeramik .....		152
Die Thüringische Schnurkeramik .....		156
Beginn der Indogermanisierung .....		161
Siebentes Buch. Der Donaukreis		
Bandkeramik .....		165
Die Häuser .....		169
Die Gräber .....		170
Ausdehnung gegen Osten .....		172
Die Illyrier .....		179
Achstes Buch. Der nordische Zug zum Balkan		
Die Anfänge .....		181
Illyrien und Makedonien .....		189
Rumänien .....		196
Südrußland mit einem Ausläufer nach Asien .....		204
Neuntes Buch. Die Bronzezeit (etwa 1800—800 v. Chr.) in Nord- und Mitteleuropa		
Kupfer und Zinn .....		212
Der Norden .....		216
Die nordischen Felsbilder .....		226
Süddeutschland .....		229
Der Osten bis Ungarn .....		233
Zehntes Buch. Die Lausitzer Kultur		
Die Keramik .....		238
Gräber, Metall, Burgen .....		241
Elftes Buch. Griechenland nebst Troja		
Die „pelasgische“ Unterschicht .....		255
Troja .....		257
Troja im Licht der Geschichte .....		266
Mykene, die griechische Heldenzeit .....		268
Nordische Periode — Dipylon-Kultur .....		292
Wiederaufleben des Mittelländischen .....		299
Zwölftes Buch. Die Eisenzeit		
Kaukasus .....		306
Hallstatt und Illyrien .....		310
Der Norden .....		316
Latène .....		320
Römische Kaiserzeit .....		325
Goten — Franken — Wikingen .....		327
Slawen .....		333
Dreizehntes Buch. Gesamtbild		
Kulturen .....		357
Rassen .....		340
Völker .....		345

## Verzeichnis der Tafeln

- I. Die Steingräber bei Grundoldendorf (Stade).
- II. Der „Roc de Tayac“ an der Dézère bei Les Eyzies.
- III. Chelléen-, Acheuléen-, Mousterien-Werkzeuge.
- IV. Aurignacien-Werkzeuge und Schmutz.
- V. Solutréen- und Magdalénien-Werkzeuge.
- VI. Höhle bei Treis a. d. Lumba bei Gießen.
- VII. Schädel des Homo Mousteriensis und Aurignacensis.
- VIII. Eber und Bison aus Altamira.
- IX. 4 Menschenreliefs von Lauffel.
- X. 3 menschliche Statuetten von Brassempouy, Mentone und Willendorf.
- XI. Körbe, Kürbisse und Straußenei aus Japan und Afrika.
- XII. Westeuropäische Keramik: Michelsberg bei Bruchsal und El Argar, Spanien.
- XIII. Runde Felskammer bei Montignac (Les Eyzies).
- XIV. Steinkreis bei Castletown Bere und Kultboden in New Grange, Irland.
- XV. Riesen-Grabhügel St. Michel bei Carnac und Steingrab bei Keryaval, Bretagne.
- XVI. Menhir bei Kerleslan und Steinallee bei Erdeven, Bretagne.
- XVII. Hausmodell von Melos um 2000 v. Chr.
- XVIII. Gewölbe-Ansatz in der Mnaidra und Altar von Hagiar Kim, Malta.
- XIX. Kultnischen und Grabnische in der Mnaidra, Malta.
- XX. Bemalter Sarkophag von Hagia Triada, Kreta.
- XXI. Kultfiguren (Ahnenbilder) von Hagiar Kim, Malta.
- XXII. Schlafende Frau, kleine Figur von Hal Saflieni, Malta.
- XXIII. Etruskisches Totenopfer und Ritt ins Jenseits.
- XXIV. Megalith- und Schnurkeramik.
- XXV. Steinkiste bei Züschen, Waldeck.
- XXVI. Rundhütte vom Frauenberg (Marburg) und Grabwandplatte von Höhlisch bei Merseburg.
- XXVII. Schnur-Grab.
- XXVIII. Steinzeitliche Elbkeramik: Walternienburg, Burg-Molkenberg, Bernburg.
- XXIX. Rössen bei Merseburg. Keramik.
- XXX. Bemalter Steinzeitkeramik: Sesslo, Dimini, Anau.
- XXXI. Keramik von Cucuteni und Südrubland.
- XXXII. Germanische Trachten.
- XXXIII. Felsbild von Litsleby bei Tanum und zwei Kiviksteine.
- XXXIV. Hockergrab (Aunjetitzer) vom Landhaus bei Halberstadt.
- XXXV. Bronzezeit-Keramik von Schlesien und der unteren Donau.
- XXXVI. Lausitzer Keramik: Ältester und mittlerer Stil, Göriker, Billendorfer, Schlesischer Stil.
- XXXVII. Eberswalder Goldfund.
- XXXVIII. Troja I Keramik.
- XXXIX. Troja II Gehänge und Schmutznadeln.
  - XL. Trojanische Gefäße: Troja II Silber und Gold, Troja VI graue Keramik, Troja VII Buckelkeramik.
  - XLI. Goldenes Diadem aus dem III Schachtgrabe von Mykene.
  - XLII. Goldmaske aus dem IV Schachtgrabe von Mykene.
  - XLIII. Griechische Grabfiguren: Opfernendes Mädchen und thronende Frau.
  - XLIV. Hallstatt-Keramik: Hallstatt I Urnenfelder, II Gündlinger, III Salemer Stufe, IV Ungarn.
  - XLV. Goldene Maske von Trebenische bei Oxyrida.
  - XLVI. Dillanova und Hallstatt: Seddiner Urne und Stettiner Helm, Schlingbügel-Sibel, Gefäße von Krain.
  - XLVII. Styrische Silberbleche aus dem Funde von Craiova, Rumänien.
  - XLVIII. Römische Kaiserzeit: Betender Suebe, Bronze; 3 schwarze Tongefäße mit Mädchenverzierung.
  - XLIX. Sächsischer Tonurnen des 4.—5. Jahrhunderts. Hannover.
    - L. Slawischer Silbersehag aus Driesen, Neumark.
    - LI. Töpferei in Afrika, Schnurtödchen in der Südsee.



## Einleitung

Die Vorgeschichte arbeitet mit ganz anderem Material und anderen Mitteln als die Geschichte. Sie beschäftigt sich mit den Zeiten, die noch keine schriftliche Überlieferung haben, und muß deshalb versuchen, die scheinbar stummen Denkmäler, die Bodenfunde, zum Reden zu bringen. Dazu gehört nicht bloß Verstand, sondern auch Auge.

Manche Rückschlüsse aus der Überlieferung lassen sich freilich auch für jene frühen Perioden machen. Berg- und Fluß- und Ländernamen, die sich aus ihnen erhalten haben, decken Beziehungen auf, über die die Überlieferung an sich schweigt. Wenn die Nachbarinsel von Ithaka bei Homer Same heißt und weit östlich an der kleinasiatischen Küste eine Insel Samos liegt und nördlich am Thrakischen Gestade ein Samothrake, so läßt diese Gleichnamigkeit eine alte Volksverwandtschaft von der Adria bis nach der östlichen und nördlichen Ägäis hin erkennen. Und wenn gar das alte und das heutige Deutsch mit dem Lateinischen und Griechischen, mit dem Slawischen und Thrakischen und sogar dem entfernten Persischen und Indischen (Sanskrit) die gleiche sprachliche Grundlage hat, während andere alte Sprachen, wie das Basitisch-Iberische, das Etruskische, das Kretische fremd und unverständlich bei Seite stehen, so zeigt sich auch darin ganz sicher alter Zusammenhang und alte Trennung.

In der Zeit des Aufblühens der vergleichenden Sprachforschung vor hundert Jahren ist man jenem Zusammenhange eifrig nachgegangen und hat sich auch ein Bild zu machen gesucht, wie er entstanden sei.

Das imposante Alter der vedischen Hymnen, die mehrere hundert Jahre vor Homer liegen und über tausend Jahre vor unseren ersten germanischen Texten, sprach für den Ausgangspunkt im fernen Osten, und hinzu kam wohl, bewußt oder unbewußt, die Kindheitserinnerung an den babylonischen Turm und das Paradies im indischen Vierstromlande. So nahm man die Urheimat dieser sprachverwandten Völker in Zentralasien an; von da sollten sie in Etappen auf schmalen Wege nach Europa gewandert sein, erst die Griechen und Italiker, dann die Kelten und Germanen, schließlich die Thraker und die Slawen. Und man nannte sie insgesamt die Indogermanen, weil ihr Zusammenhang von Indien bis Germanien reichte.

Diese Theorie der Sprachforscher hat das ganze 19. Jahrhundert beherrscht und ist auch heute noch nicht völlig überwunden. Inzwischen ist aber ein ganz

neues Gebiet hinzugekommen, um uns über solch alte Zusammenhänge Aufschluß zu geben: das sind die archäologischen Ausgrabungen. In Dänemark und Norddeutschland hat der erste Zweifel an der Einwanderung der Germanen aus einer fernen Urheimat sich geregt, als aus den ältesten Gräbern des Landes, den großen Steingräbern des 3. Jahrtausends v. Chr., immer schon dieselben hohen Langschädel auftraten, wie die Leute sie dort heute noch auf ihren Hülsen tragen. Und auch die Kulturentwicklung ist nach den Etappen der steinzeitlichen Landnahme eine so regelrechte, ohne Sprung und ohne Lücke, daß kein Punkt zu erspähen ist, der etwa einen Wechsel der Bevölkerung verriete. Allmählich ist die Spatenforschung in ganz Europa zu einer tiefgreifenden Wissenschaft geworden. Das in Italien, Griechenland und dem Norden Begonnene ist längst in Frankreich, England, Spanien fortgesetzt worden, ebenso in Mitteleuropa, an der Donau entlang, in den Balkanländern und im Kaukasus; ja auch in Vorderasien sind einige wichtige Stichproben gemacht. Es tritt uns damit in all diesen Ländern die Kultur der Menschen mit ihrem Haus- und Grabbau, ihrem Gerät und Schmuck, in den Gräbern oft auch ihre körperliche Beschaffenheit bis in die frühe Zeit von 2000 und 2500 v. Chr. hinauf in vollem Bilde entgegen. Das gibt uns für die alten Völkerbewegungen ein Erkennungsmittel von viel höherer Zuverlässigkeit in die Hand, als es die Sprachen sein können. Denn in den Bodensunden liegen die verschiedenen Zeitschichten klar übereinander, wir können sehen, wann eine Bewegung in dieser oder jener Richtung sich abgespielt hat und wie weit sie über die Länder gegangen ist. Zuweilen wird es nur eine Kulturwanderung sein, wenn etwa ein einzelnes Ausstattungsstück, wie ein Helm oder ein Schwert oder eine goldene Schale sich weithin verbreitet, — dann hat der Handel ein solches Stück in Mode gebracht und bei ruhigen sesshaften Völkern ausgestreut. Wenn aber das ganze Inventar eines Volkslebens sich auf die Wanderschaft begibt: Haus- und Grabbau, die Idole, die Tongefäße mit ihren Verzierungen, die Waffen und Schmuckstücken, und durch Länder ziehen, in denen dies alles bisher ganz anders war, — dann haben wir nicht eine einfache Kultur-, sondern eine Volkswanderung vor uns.

Man darf also der Archäologie nicht das Recht absprechen, aus Kulturbeobachtungen politische und historische Schlüsse zu ziehen, Schlüsse auf Volksgemeinschaft und Volksbewegung.

Sehr erwünscht ist es natürlich, zu einem Kulturinventar auch die Körperbeschaffenheit seiner Inhaber kennen zu lernen. Aber man soll sich von diesem Moment nicht zu viel erhoffen, denn selten wird sich für eine geschlossene Kultur auch ein geschlossener Menschentypus ergeben. Läßt sich für einen solchen einmal die Urheimat erkennen, wie für die extremen Langköpfe Thüringen, für die rundköpfige „alpine Rasse“ die Alpen, so wird man dort noch lange Zeit, vielleicht bis heute ihre Spuren finden können, auch wenn inzwischen andere sich dazwischen geschoben und vielleicht sogar die Herrschaft ergriffen haben. Splintern sich aber

von einer solchen Menschenart Teile ab und begeben sich auf die Wanderschaft, um neue Siedlungsgebiete zu suchen, so werden sich, je weiter sie kommen, um so mehr andere Elemente ihnen anschließen, und wo sie sich schließlich niederlassen, wird ein vielstämmiges Gemisch ankommen, in dem die ersten im besten Falle noch die Führung haben. Die nach eigenem Willen und durch gemeinsames Schicksal zusammengeschlossene Gemeinschaft wird aber je länger je mehr zu einer einheitlichen Kultur und einheitlichen Sprache gelangen, und hieran wird man sie am besten erkennen und ihren Weg verfolgen können.

Unter diesem Gesichtspunkte ergibt sich nun, daß die indogermanische Sprachgemeinschaft keineswegs durch eine Bewegung von Indien nach Germanien, sondern umgekehrt durch eine solche von Germanien nach Indien zustande gekommen ist. Nordeuropa hat bekanntlich bis zu den mitteldeutschen Gebirgszügen von Harz und Erzgebirge noch lange unter dem Eise gelegen, als im Süden schon eine vielfältige Kultur erwachsen war. Nach dem etappenweisen Abschmelzen des Eises hat es dann von den angrenzenden Ländern im Westen und Süden seine Besiedlung erhalten. In den rauhen und schwierigen Verhältnissen des Neulandes aber sind diese Ankömmlinge zu einem besonders harten und findigen Menschenschlage geworden. Als die Bevölkerung stark gewachsen war, strebten viele nach weiterem Raum und leichterem Leben, und es entwickelten sich immer mehr Wanderzüge nach dem lockenden Osten und Süden. Von der Steinzeit um 3000 v. Chr. an sind Jahrhunderte lang diese Züge gegangen. An der Topfware und an den Werkzeugen können wir erkennen, wie die norddeutsche Megalithkultur mit der Thüringischen im Bunde durch Polen, Galizien und Südrußland über den Kaukasus bis nach Asien hinein, und anderseits durch Süddeutschland und die Donauländer auf den Balkan und nach Griechenland gegangen sind. Es ist keine Frage, daß die Angleichung der Sprachen dieser Länder an das Germanische jenen Zügen zu verdanken ist, denn von einer ähnlichen Einwirkung Asiens auf Europa ist nichts zu bemerken.

Bei der Ausbreitung der nord- und mitteleuropäischen Kultur gegen Osten wird das erobernde Herrenvolk sich nur dünn über die weiten längst besiedelten Gebiete gelegt haben — etwa wie Alexander der Große mit einem kleinen Eliteheer, mit ein paar tausend Offizieren und Geheimräten das riesige Perserreich beherrscht und verwaltet hat. Wie verkehrt wäre es also, etwa die Spur der indogermanischen Wanderung nach dem Leitsossil nordischer Schädel absuchen zu wollen! Nach der Kultur, die das Volk in breitem Strome hinterlassen hat, geht es aber sehr wohl.

Je weiter wir in der Zeit zurückgehen ins graue Altertum, je spärlicher wird das anthropologische Material, das sprachliche versagt ganz, die Herrschaft übernimmt völlig das archäologische. Deshalb ist in diesem Buche wenig von den beiden Nachbargebieten die Rede, wir halten uns an die Kulturhinterlassenschaft der verschiedenen Zeiten und betrachten sie, so oft sich geschlossene Kreise ergeben,

## Einleitung

als die Ausprägung von Völkern und Staaten, deren Wirksamkeit für die Mitwelt und die Nachwelt sich dann vielfach wird erkennen lassen. Denn die Einwirkung der einen auf die anderen, die Entwicklung auf den Hauptlinien, die zu großen blühenden Kulturgebilden geführt haben und nun im plötzlichen Licht der Geschichte uns mit wohlbekannten Namen wie Germanen, Kelten, Griechen überraschen, sie sind es, die das Knochengerüst einer wirklichen Vorgeschichte bilden. Der bescheidenen, hilflosen Auffassung, daß Vorgeschichte nur die „Aufeinanderfolge von Kulturercheinungen“ sei, huldigen wir nicht. Wie die Geschichte, so soll auch die Vorgeschichte sich um die Entwicklung des einen aus dem andern bemühen, soll in den hunderterlei „Typen“ der einzelnen Kreise den wegweisenden Trieb zu erkennen suchen und letzten Endes ein Bild der großen schaffenden Kräfte und ihres Erfolges darstellen. Es wird sich dann zeigen, daß die europäische Vorgeschichte eine ganz aktuelle Bedeutung hat, daß sie uns die Grundlage bietet zur Beurteilung der ganzen spätern Völkerentwicklung und der Völkercharaktere bis heute hin.

## Erstes Buch

# Das Paläolithikum

## Klima und Fundplätze

Wie alt ist das Menschengeschlecht? Kann es auf Zehntausende oder auf Hunderttausende oder gar auf Millionen Jahre zurückblicken?

Für die Antwort muß man sich klar sein, was unter „Mensch“ verstanden werden soll, welche leibliche Gestalt und welche Betätigung im Unterschied gegen die Verhältnisse des vorausliegenden Tierreiches. Das einfachste Kennzeichen der ältesten uns zugänglichen Menschenformen ist das Fehlen der Reißzähne: die menschlichen Eckzähne liegen schon in der gleichen Ebene mit den Schneide- und Backenzähnen. Die Betätigung des Menschen aber verrät sich am ersten in der Herstellung von Werkzeugen und im Gebrauch des Feuers. Von den Werkzeugen sind natürlich nur die steinernen übrig, vom Feuer die Holzkohle.

Die körperlichen Reste des Menschen reichen bisher nur bis in die Mitte der Eiszeiten zurück, die primitivsten Werkzeuge dagegen, die sogenannten Colithen (Steine der Morgenröte), sind, wie namhafte Forscher, die zugleich die Finder waren, versichern, bis in die Schichten der späten Tertiärzeit zurück zu verfolgen. Damit ergeben sich außerordentliche Zeiträume und eigenartige Klima- und Bodenverhältnisse für den ältesten Menschen.

Das Tertiär war eine üppige Wärmeperiode mit Palmen, Laubwäldern und riesigen Säugetieren, in der die Gebirge und Meere im wesentlichen ihre heutige Gestalt gewonnen haben. Max Verworn, der Physiologe, und Robert Bonnet, der Anatom, haben in Frankreich, besonders im Cantal, zahlreiche Colithen aus dem Spättertiär, dem Pliozän, entnommen, und der Widerspruch, der sich gegen ihre Auffassung als menschliche Werkzeuge zunächst erhob, ist heute recht kleinlaut geworden<sup>1)</sup>. Verworn war nach Frankreich gegangen, weil er dem Gerede vom hohen Alter des Menschengeschlechts nicht glaubte und durch eigene Grabung den Gegenbeweis erbringen wollte, und — er kam vollständig befehrt zurück, es war aus dem Saulus ein Paulus geworden. Die Colithen sind Steine, die man in der Natur zu Werkzeugen ausgesucht hatte, je nachdem sie an sich schon

<sup>1)</sup> H. Obermaier zuerst in „Der Mensch der Vorzeit“, jetzt (1925) in Eberts Reallexikon unter „Colithen“.

eine brauchbare Schneide oder eine Kratzfläche oder eine Bohrspitze boten, welchen Stellen man dann nur wenig nachzuhelfen brauchte. Auffallend oft kehrt dabei eine künstlich hergestellte konvexe Kratzfläche wieder, mit der man wohl Knochen

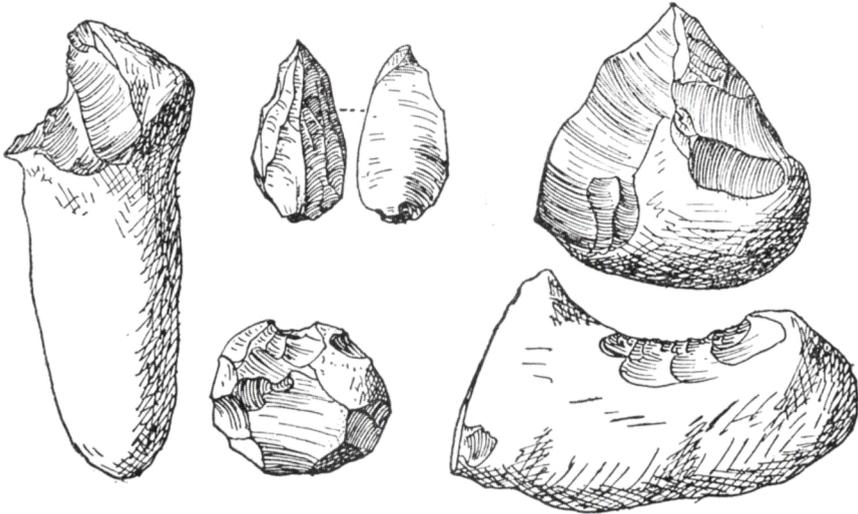


Abb. 1. Colifthen aus dem Cozán von Belle Assise C. Clermont (Oise).  
Nach Breuil.  $\frac{3}{4}$ .

oder Stäbe abschaben wollte (Abb. 1). Diese erste Absichtsform zeigt zielbewußten Intellekt; ob aber die Inhaber der Colifthe damit schon den vollen Namen „Mensch“ verdienen, steht noch dahin.

Gegenüber diesem ersten nur angedeuteten Auftreten des Menschen zeigt ihn die folgende große Erdperiode, das quartäre Diluvium, die Eiszeit, schon in reicher Entwicklung und Betätigung in einer Umwelt, die durch starke Klimaschwankungen wiederholtem Wechsel unterworfen war.

Die Eiszeit ist, wie wir heute längst wissen, nicht eine einheitliche Kältezeit gewesen, sondern sie hat verschiedene Kältehöhepunkte mit dazwischenliegenden Wärmeperioden gehabt. Am klarsten ist diese Gliederung bisher am Nordfuße der Alpen erkannt worden. Dort haben Penck und Brückner vier Kälteperioden festgestellt und sie nach den Flüssen, an denen die einzelnen sich besonders deutlich ausprechen, Günz-, Mindel-, Riß- und Würmeiszeit genannt. An den Bergeshängen läßt sich am besten beobachten, wie weit etwa eine erste Eiszeit mit ihrem Gletscherschutt ins Tal vorgerückt war, wie dann eine zweite sich im oberen Teil über sie gelegt hat, eine dritte über beide hinausgeschritten und eine vierte wieder beträchtlich zurückgeblieben ist.

Auch in der norddeutschen Tiefebene lassen sich die Spuren mehrerer Kälteperioden unterscheiden. Die südschwedischen Gletscher haben ihren Fuß bis hierher erstreckt und sowohl auf ihrem Grunde durch die beständig wirkende Schiebung

ein breiiges Material, den Geschiebemergel, als „Grundmoräne“ erzeugt, wie auch an ihrem Rande den aus ihrem oberen Teil herabgleitenden Schutt als „Endmoräne“ aufgehäuft. Vielfach hat man den Ursprungsort der so abgelagerten Gesteine bestimmt und ist immer auf die Gegend gekommen, die nördlich etwa durch die Linie Oslo—Stodholm begrenzt wird<sup>1)</sup>. Hier müssen also die Spitzen der Eisberge gewesen sein, und in großem Bogen stand ihr Fuß von Jütland über Hamburg, Berlin bis Warschau oder zu anderer Zeit weiter vorgeschoben bis Leipzig oder weiter zurückgezogen am Rande der heutigen Ostsee. In langen geschwungenen Zügen sind in diesem Gebiete die Endmoränen ihre 100, 200, ja bis 300 m hoch noch heute erhalten, und an ihrer alten Außenseite ziehen sich die breiten Rinnen entlang, in denen das Schmelzwasser sich sammelte und gemäß der allgemeinen Senkung des norddeutschen Bodens nach Nordwesten abfloß. Von diesen „Urstromtälern“ zieht das markanteste und bekannteste von Warschau die Weichsel hinunter bis Thorn, folgt dann der Neße und Warthe bis Küstrin, von hier der Oder bis Oderberg, weiter der Sinow über Eberswalde und dem Havelluch bis Havelberg, schließlich der Elbe bis an die Nordsee. Dies selbe Urstromtal geht aber von der Weichsel gegen Nordosten weiter und erklärt die Gestaltung der Flußgebiete, die uns im Weltkriege so vertraut geworden sind: es zieht von Nowo Georgiewsk den Bug und Narew hinauf, verfolgt von Grodno nach Kowno den Njemen und hat sein letztes Stück in den Peipusseen.

Auf den Linien, die sich so stark abzeichnen, muß der Gletscherfuß längere Zeit gestanden haben. Als er nach Norden zurückschmolz, haben sich Rinnsale gebildet, die in nordsüdlicher Richtung in die alten Urstromtäler führen, wie die Drage, Küddow, Brahe, Drewenz, Wkra, und als die Entfernung zwischen altem und neuem Gletscherfuß noch größer wurde, hat das Wasser des Urstromtals hier und da eines der Rinnsale benutzt, um in ihm die Flußrichtung umzukehren und direkt zur Ostsee durchzubrechen. So ist die selbständige Oder bei Oderberg, die Weichsel bei Bromberg, der Njemen bei Kowno entstanden.

Das ganze norddeutsche Flachland mit seinen Erhebungen und seinen Flußläufen hat, wie man sieht, durch die Naturtätigkeit der Eiszeiten sein heutiges Gesicht erhalten. Diese Tätigkeit muß eine gewaltige gewesen sein. Der baltische Höhenrücken mit hausgroßen Blöden in sich als einfache Endmoräne schwedischer Gletscher, die Verschwemmung riesiger Sandmassen, 20, 30 und noch mehr Meter dick, weit in die Ebene hinein, schließlich die mehrere Kilometer breiten Urstromtäler müssen durch viel größere Kräfte, als wir sie heute kennen — und wenn wir sie noch so lange in Wirksamkeit dächten —, gebildet sein. Es muß ein viel stärkerer Wechsel zwischen Kalt und Warm stattgefunden haben, so daß rasch massige Schmelzwasser niedergingen, die Berge von Geröll mit sich nahmen und Riefenfurchen bei ihrem Abfluß rissen. Da dies Spiel sich aber in jeder neuen Eiszeit auf derselben Ebene wiederholt hat, sind die Spuren der früheren von den späteren

<sup>1)</sup> Gesteinsproben gesammelt im Museum zu Altona.

ziemlich gründlich zerstört worden. Von den klaren vier Eiszeiten der Alpen haben sich in Norddeutschland bisher mit Mühe die letzten drei erkennen lassen. Die erste liegt anscheinend so tief verschüttet, daß man sie noch nicht sicher fassen konnte. Die letzte Vereisung ist weit schwächer aufgetreten als die früheren, sie hat nur bis zur Unterelbe und bis Leipzig gereicht, so daß das Land von da bis zu den Mittelgebirgen schon frei und besiedelbar war.

Das weitaus größte der vereisten Gebiete ist das nordische gewesen. Es hat ganz Skandinavien und Norddeutschland nebst dem größten Teile von Großbritannien und Rußland umfaßt. Seine Südgrenze verläuft etwa von London über den Harz und das Riesengebirge nach Lemberg. Als zweites Gebiet folgen die Alpen. Alle übrigen Vereisungen bilden daneben nur kleine Flecke, so im Westen Vogesen und Cantal, Pyrenäen, Sierra Morena und Sierra Nevada, im Osten Teile der Karpathen, das Rhodope-Gebirge und der Kaukasus. Frei vom Eise war also das südliche England etwa von der Themse ab, fast ganz Frankreich und Spanien, Italien, die Balkanhalbinsel nebst Ungarn, Galizien und Südrußland. In Mitteleuropa engt sich die eisfreie Zone auf das Rhein- und Donaugebiet nebst Thüringen und Böhmen zusammen (Abb. 2).

Zeigen sich die Klimaschwankungen innerhalb der Eiszeit durch die verschiedene Art und die verschiedene Ausdehnung der Ablagerungen deutlich an, so werden sie uns noch lebendiger durch die Reste von Flora und Fauna, die sich in den Ablagerungen eingebettet finden. Und naturgemäß hat sich der Charakter der kälteren Perioden schärfer ausgeprägt in dem von zwei Seiten her gekühlten Mitteldeutschland, der der wärmeren mehr in den weiten, immer eisfrei gebliebenen Westländern. Der Kältehochstand hat eine Tundralandschaft erzeugt mit Zwergbirke, Wollweide, Rosmarinheide, Riedgras, Renntierflechte, Wassermoos. Beim Übergang in eine Wärmeperiode wandelt sich die Tundra anscheinend zur Steppe, in der hohe Sichten oder Söhren wachsen. Die volle Wärme bringt einen Waldcharakter mit grauer Weide, Silberpappel, Hasel, Esche, Efeu, aber auch den südlicheren Bäumen wie Feige, Buchsbaum, Lorbeer<sup>1)</sup>, kurz ein dalmatisches Klima mit 15—16° Durchschnittstemperatur statt unserer heutigen 11°. Eine besonders ergiebige Fundstelle für die interglaziale Flora ist die Höttinger Breccie bei Innsbruck; dort herrscht die Pontische Alpenrose, die heute nur in Südspanien und am Kaukasus vorkommt, und daneben der Buchsbaum. Ein gutes Bild geben auch die Einschlüsse der Tuffe bei Weimar, die die Blätter bieten von Eichen, Buchen, Pappeln, Linden, Weiden und Schilf.

Die Fauna der Kälteperiode wird charakterisiert durch den Lemming — eine Mühlsmaus, die Wärme haßt —, den Eisfuchs, das Renntier, den Moschusochsen, das ist die Tierwelt der heutigen Zirkumpolarregion. Dazu kommt das Mammut (*Elephas primigenius*) und das sibirische wollhaarige Nashorn (*Rhinoceros ticho-*

<sup>1)</sup> So bei La Celle sous Morel a. d. Seine.

## Klima und Siedplätze



Abb. 2. Die Eiszeit in Europa. Nach Wahnschaffe

rhinus). Die Übergangszeit der Steppé hat Pferdespringer, Ziesel, Saiga-Antilope, Wildpferd, also Tiere, die weite Strecken rasch durchmessen können; daneben die in verschiedenen Breiten akklimatisierten: Höhlenbär, Höhlenlöwe, Edelhirsch, Riesenhirsch, Urstier (*Bos primigenius*).

In der warmen Zwischenzeit haben die führende Rolle die afrikanischen Dickhäuter: der Urelfant (*Elephas antiquus*), Rhinoceros Merckii und das Flusspferd (*Hippopotamus major*), Tiere des feuchten Waldes. Affen kommen nur in Südfrankreich und Spanien vor.

Die Spuren des Menschen finden sich sowohl in den kalten wie in den warmen Perioden des Diluviums. Sie bestehen hauptsächlich in Feuersteinwerkzeugen, die oft noch am Wohnplatze lagern, oft weithin verschwemmt sind; an den Wohnplätzen sind häufig die Felswände mit Tier- und Menschenfiguren verziert, und in günstigen Fällen haben sich menschliche Knochen, sei es verstreut, sei es als wohlerhaltene Bestattungen, gefunden. Am reichsten ist dies alles zutage

getreten in den Höhlen und Grotten (abris) der Kalksteingebiete von Südfrankreich und Spanien; nicht als ob man im Paläolithikum ausschließlich an solchen natürlichen Schutzplätzen gewohnt hätte; vielmehr hat der glückliche Zufall tiefer Verschüttung gerade diese Stellen bis auf unsere Tage unberührt erhalten, während das freie Land viel mehr der Zerwühlung und Verschwemmung ausgesetzt war.

In der Dordogne in Südfrankreich liegen die klassischen Stätten der Paläolithforschung in langer Reihe an der Dézère und ihren Nebenflüssen, die sich in das weiche Kalkplateau tief eingesägt haben. Bis zu 70 m ragt die Felswand oft neben dem Flusse steil empor (Taf. 11). In ihr finden sich zuweilen schmale Spalten, durch die man in weite und tiefe Höhlen eintritt. Das sind die großen palastartigen Wohnstätten des Paläolithmenschen gewesen, wo, wie in Font de Gaume bei Les Eyzies oder Altamira bei Santander, hinter den engen Eingängen weite Festsäle sich öffnen mit den Monumentalbildern von Wisenten, Renttieren, Bären und Löwen an den Wänden, alles in wundervoller Erhaltung, da der lange enge Eingang eine gleichmäßige Temperatur das ganze Jahr hindurch gewährleistete.

Die gewöhnlichen Wohnplätze sind viel einfacher gestaltet. In der anstehenden Felswand wechseln weiche und harte Schichten in horizontaler Lagerung. Die weichen hat der Fluß bei der allmählichen Absenkung seines Wasserpiegels der Reihe nach stark ausgehobelt, so daß in der Wand zwei, auch drei Etagen übereinander wie eingeschnittene Lauben entlang laufen. Die unterste wird oft heute noch zum Einbau der kleinen Bauernhäuser mit ihren Schuppen und Ställen benutzt.

Diese Grotten, die französisch abris heißen, sind es, die den Wohnsutt des Paläolithmenschen am ungestörtesten erhalten haben. Oft mehrere Meter hoch liegt in ihnen die Füllung. Deutlich heben sich die holzkohlegeschwärzten Kulturschichten ab, die Steinwerkzeuge, Tierknochen von den Mahlzeiten und gelegentlich noch wohlgebaute Feuerherde enthalten. Auf eine solche Kulturschicht folgt oft eine sogenannte sterile Schicht. In der Grotte begann die Felsdecke abzubrädeln, größere und kleinere Stücke fielen herab; die Menschen flohen und allerhand Tiere zogen ein. Das lesen wir aus diesen Zwischenschichten. Holzkohle und Werkzeuge fehlen, wilde Steinbrocken liegen durcheinander und zwischen ihnen Knochen von Raubtieren, wie Höhlenlöwe, Höhlenhyäne und Höhlenbär, die mit menschlicher Wohnung und Nahrung nichts zu tun haben. Dann kann aber eine neue Kulturschicht folgen. Der Mensch ist zurückgekehrt und hat nun wieder lange in der Höhle gehaust. Die Werkzeuge, die er in dieser neueren Zeit gebraucht, die Tiere, die er jetzt gegessen hat, wird man begierig mit denen der früheren vergleichen, ob sie nicht einen Fortschritt im Handwerk, einen Wechsel im Klima anzeigen.

So können an einem Wohnplatz eine ganze Reihe von Kulturschichten übereinander gelagert sein, und gerade, wenn sie durch sterile Schichten getrennt sind,

### Die Periodenfolge



Abb. 3. Zeltzeichnungen an Höhlenwänden. Nach Obermaier.

wird die zeitliche Abfolge um so klarer, es haben dann nicht die Reste der verschiedenen Wohnperioden sich durcheinander geschoben.

Die Abris scheinen nicht die einzigen Wohnstätten der Paläolithiker gewesen zu sein. Sie müssen vielmehr im Spätpaläolithikum auch gelegentlich im Freien sich Hütten oder Zelte errichtet haben. Gefunden sind solche zwar noch nicht, aber in verschiedenen Höhlen sind sie an die Wand gezeichnet als zeltartige Gebilde mit einem Mittelpfeiler. Die Überdachung steigt entweder gleich vom Boden aus schräg an oder sie hebt sich erst ziemlich steil als Wand empor und knickt dann zum Dache um (Abb. 3). Da die Darstellung immer in dieser gleichen Art auftritt, ist sie wohl als der Durchschnitt durch eine Rundhütte aufzufassen. Wäre ein Langhaus, etwa ein rechteckiges, gemeint, so wäre es wohl auch einmal von der Langseite gezeichnet.

### Die Periodenfolge

Die paläolithische Kultur hat am üppigsten in Westeuropa geblüht und ist dort auch am frühesten erforscht worden. Daher können wir nirgends eine so reich- und feingliederte Stufenfolge erkennen wie in Frankreich. Die Gliederung beruht im wesentlichen auf den Werkzeugen, die aus Stein und Knochen gebildet sich erhalten haben, während, was die primitiven Menschen sonst besaßen, aus Holz, Leder, Strohgeflecht, vergangen ist. Aber sie wird unterstützt durch die Tierknochen, die mit dem Wechsel der Fauna auch einen Wechsel des Klimas anzeigen, einen Hauptregulator menschlicher Lebensweise.

Im großen unterscheiden wir ein Altpaläolithikum und ein Jungpaläolithikum, und diese Unterscheidung gilt für ganz Europa, während die französische Ginese von je drei Unterabteilungen jener Hauptperioden von dem übrigen Kontinent nirgend ganz erreicht wird. Im Altpaläolithikum herrscht fast bis zum Ende ein warmes Klima, im Jungpaläolithikum durchweg ein kaltes. Dieser grundlegende Gegensatz bestimmt gewiß vieles andere. Das Altpaläolithikum hat als Leitform der Werkzeuge einen Stein von der Gestalt und Größe der menschlichen Hand. Es sieht aus, als ob man die Hand, das natürliche Universalwerkzeug des Menschen, in den leistungsfähigeren Stein habe übersehen wollen, ausgerüstet mit Stoßspitze und Längsschneide oder auch Kratzkante. Dieser „Saufsteil“, der aber geschäftet ein tüchtiges Beil oder eine Hacke abgibt, ist im ganzen Jungpaläolithikum nicht mehr vorhanden. An seine Stelle sind als Leitformen große kräftige Messer getreten. Die Wärme der älteren Periode hatte

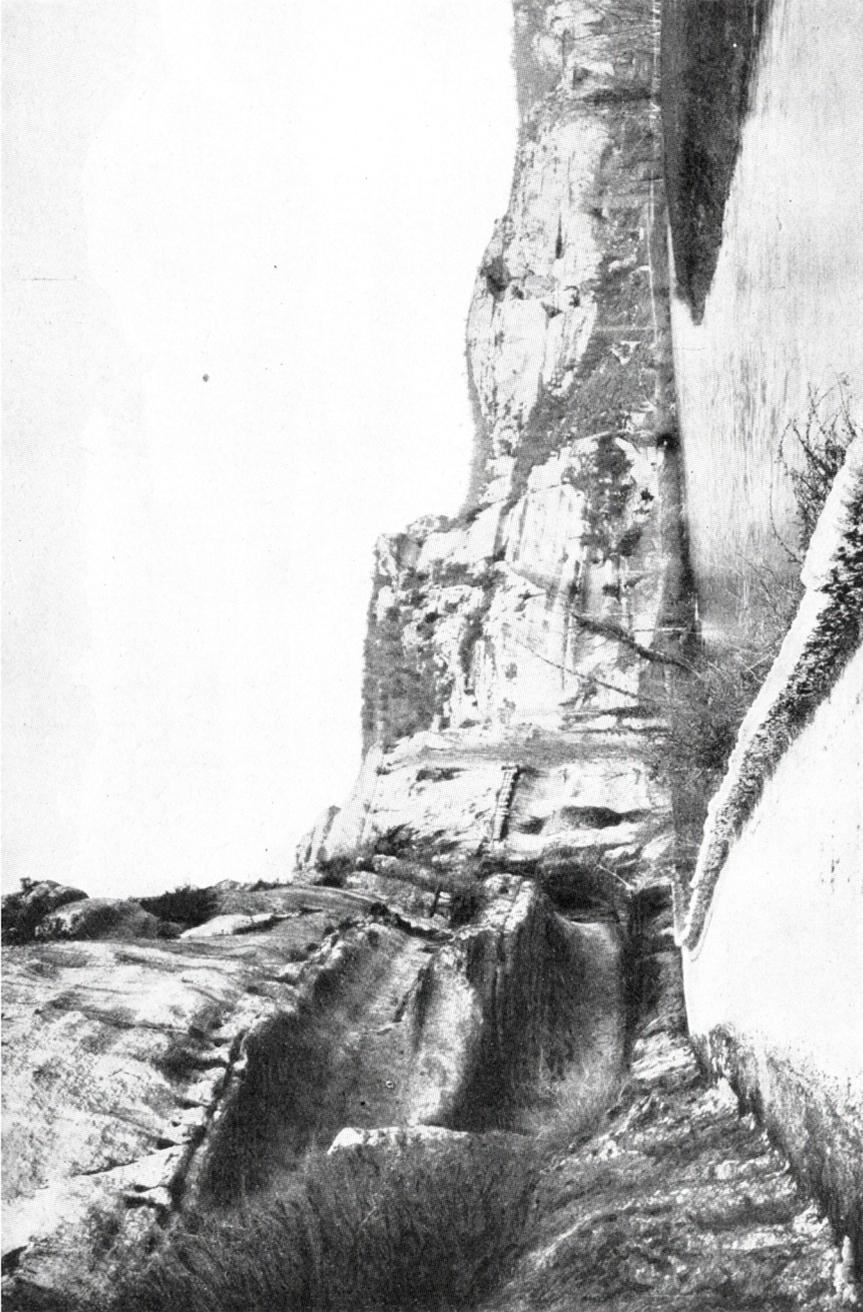
einen Waldwuchs hervorgerufen, zu dessen Bändigung das Beil wohl nötig war, für die Steppe der neuen Zeit taugte das Messer. Im Altpaläolithikum gibt es auch nur Steingeräte, im Jungpaläolithikum ist viel aus Knochen gearbeitet, besonders feine Pflriemen und Nähnadeln, die auf Herstellung von Bekleidung deuten, einer Neubeschaffung, die die zunehmende Kühle anriet. Erst in dieser Zeit tritt nun auch allerhand Zierwerk an den Geräten auf — an den Knochengeräten ist es leicht anzubringen, der Feuerstein erlaubte es nicht — und an den Höhlenwänden entfaltet sich ein reicher künstlerischer Schmuck von Tier- und Menschendarstellungen. Diese neue Welt des Jungpaläolithikums ist ganz erst zu verstehen durch den Blick auf die körperlichen Reste des Menschen von vorher und jetzt. Eine neue Rasse ist mit dem Jungpaläolithikum zur Herrschaft gekommen, an die Stelle des Neandertalers, der die alte Zeit repräsentierte, ist der Aurignac-Mensch getreten.

Für die Periodenfolge des ganzen Paläolithikums wird die Entwicklung in Frankreich wohl immer oder doch noch lange das beste Bild geben. Auch in den Ländern, wo französische Perioden übersprungen oder durch andere Formen gefüllt sind, wird man auf die dortigen Stufen zu blicken haben, um sich zeitlich zu vergewissern, abgesehen davon, daß leise Verwandtschafts- oder Freundschaftsfäden auch über weite Landstrecken hinweg eine Verbindung aufrechtzuerhalten pflegen. Die französischen Perioden, drei für das Alt-, drei für das Jungpaläolithikum, werden nach den Fundorten benannt, an denen ihre Merkmale zuerst voll in die Erscheinung getreten sind. Das Altpaläolithikum bilden Chelléen, Acheuléen, Moustérien; das Jungpaläolithikum Aurignacien, Solutréen, Magdalénien<sup>1)</sup>.

Im Chelléen (Taf. III 1) ist der Faustteil meist spitz; wenige derbe Schläge haben ihn hergerichtet, so daß an der Basis gewöhnlich die Steinhaut stehengeblieben ist und die Seiten in unregelmäßigen Linien verlaufen. Mehrere Begleitformen wie Kraber, Schaber, Stichel, in ähnlicher Weise behandelt, lassen sich beobachten.

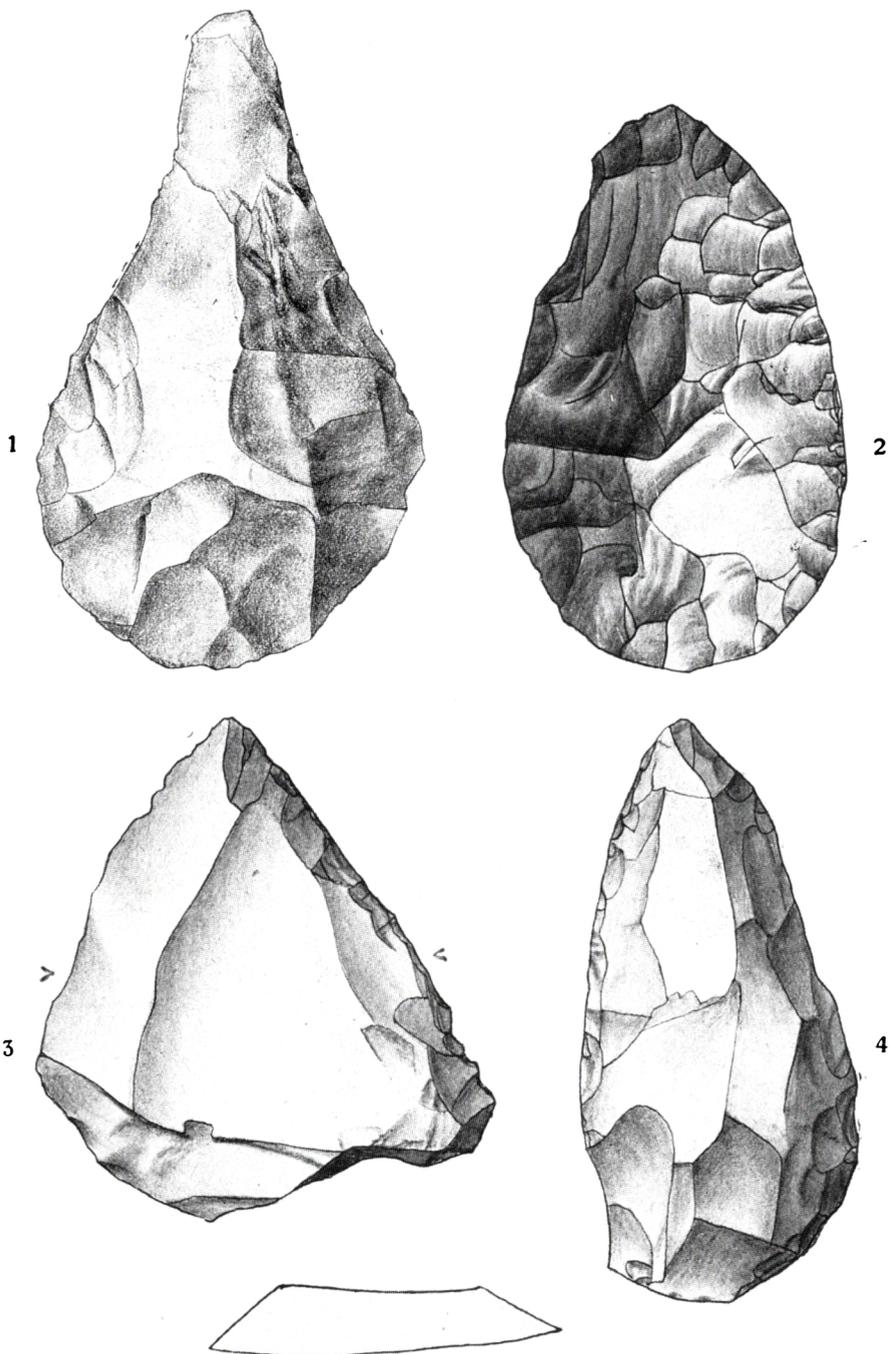
Im Acheuléen (Taf. III 2) bekommt der Faustteil eine mehr mandelförmige Gestalt und feinere Bearbeitung. Es wird sehr auf die Erzielung der bestimmten Form mit geraden Randlinien und scharfen Schneiden gesehen und der Stein daher über und über und auf beiden Seiten zu gleichmäßiger Wölbung beschlagen. Ist dadurch der Acheulteil schon von Anfang an dünner und leichter als der des Chelléen, so wird er im jüngeren Abschnitt dieser Periode ganz zart und fein mit haarscharfer Schneide. Die Begleitformen haben sich ebenfalls entsprechend verfeinert. Das Hauptstück unter ihnen ist ein gut in der Hand

<sup>1)</sup> Chelles liegt östlich von Paris im Dep. Seine et Marne, St. Acheul ist eine Vorstadt von Amiens, Le Moustier ein Dorf im Dézère-Tale, 12 km aufwärts von Les Cyzies. — Aurignac liegt im Dep. Haute Garonne, Solutré im Dep. Saône et Loire, St. Madeleine im Dézère-Tale, 6 km oberhalb Les Cyzies.



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

Tafel III



Chelléen, Acheuléen, Moustérien

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

liegender Kraxer, wohl für Fellbearbeitung, von der Form eines Kammes mit rundlichem Rücken.

Das Moustérien (Taf. III 3, 4) gestaltet den Faustteil beträchtlich kleiner und ungefähr dreieckig mit scharfer Spitze. Er ist auch nicht mehr auf beiden Seiten gleichmäßig gewölbt, sondern zeigt auf der einen infolge eines einzigen großen Abschlages einen glatten Rücken, auf der andern eine durch wenige Langschläge gegliederte Hochfläche. Damit entartet die ursprünglich so stolz herrschende Form des Faustteils, um in der folgenden Periode völlig zu erlöschen. Unter den Begleitformen steht noch der Kraxer an erster Stelle; er ist mit gerader Schneide und dickem gebogenen Rücken ein sorgfältig bearbeitetes Instrument geworden. Daneben beginnen Bohrer und Pfriemen aufzutreten, die die zunehmende Lederbearbeitung anzeigen.

Mit dem Moustérien schließt das Altpaläolithikum. Das folgende Jungpaläolithikum kennt keinen Faustteil mehr, das alte Universalwertzeug hat sich in eine Reihe von Einzelformen gespalten, unter denen das Messer herrscht, und immer mehr tritt jetzt das Knochenmaterial mit in den Dienst.

Im Aurignacien überrascht uns als besonders schöne Neuheit eine große breite Messer Klinge, flach auf der einen und in drei Langschlägen gewölbt auf der anderen Seite (Taf. IV 6). Daneben stehen verschiedene Formen von Kraxern und Schabern, besonders charakteristisch der „Hochschaber“ oder „Kielkraxer“, von der Form einer halben Wallnuß, aber meist beträchtlich größer, mit steilem Randbeschlag ringsumher (IV 1). Der steile Beschlag ist für das Aurignacien allgemein bezeichnend (Taf. IV 7). Zwischen Messer und Schaber stehen die „gekerbten Klingen“ (à encoche), mit einer rundlichen Ausbuchtung an der Seite und steilem Randbeschlag ringsum. Wahrscheinlich sind sie zum Abschälen von Stöcken benutzt. Aus dem feineren Moustérien-Kraxer hat sich ein gebogenes Messer mit konvexem Rücken und konkaver Schneide entwickelt (IV 4), das gewöhnlich nach dem Abri Audi in Les Eyzies, wo es zuerst auffiel, benannt wird. Es ist offenbar so benutzt worden, daß der Zeigefinger sich auf den gewölbten Rücken legte, und zeigt sich bald für die rechte, bald für die linke Hand zugerichtet. Ein feineres Messer (IV 5), schmal, lang und spitz, mit plattgeschlagenem Rücken, heißt nach seinem ersten Fundort „Gravette-Spiße“. „Stichel“ (burins) nennt man Klingen, die eine scharfe, aber dicke Spitze haben, so daß sie wie ein scharfes Kap endigen (IV 2). Sie mußten zum Gravieren in hartem Material besonders geeignet sein. Als auffallendste Knochengenstände beginnen in dieser Periode die sogenannten „Kommandostäbe“, große Stücke von Renntierstangen mit einem runden Loch in der Mitte der Verüstung. Sie sind häufig schön verziert mit Flechtornamenten oder Tierfiguren und müssen somit besonders geachtete und wohlbewahrte Instrumente gewesen sein (Abb. 4). Die Vermutungen über ihren Gebrauch: als Keulen, Pfeilstrecker, Zelthalter, Schleudergriffe, Zepter oder Kommandostäbe befriedigen alle nicht recht. Am ehesten sind es wohl Tragstöcke ge-

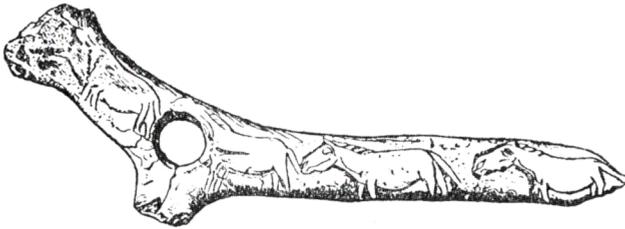


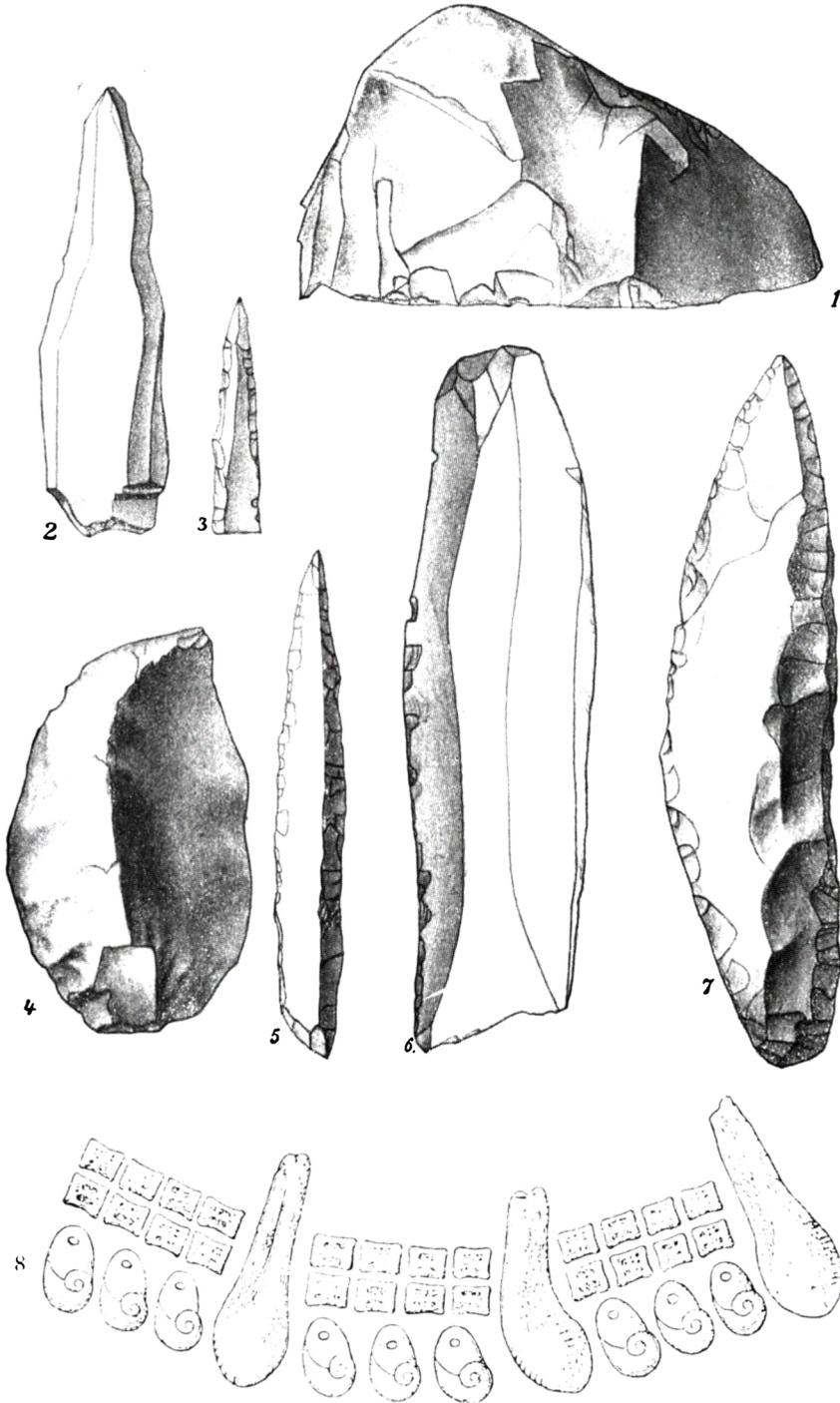
Abb. 4. Sog „Kommandoſtab“ von La Madeleine. Nach Pfeiffer. Gr.  $\frac{1}{3}$ .

wesen, an denen man eine Last, wie etwa die Jagdbeute, über die Schulter hängte. Daß man auch solche einfachen Gebrauchsgegenstände sich schön verzierte, zeigen die Wurfstangen zum Speerwerfen, die wir noch kennenlernen werden.

Das Solutréen hat als Leitform die „Lorbeerblattspitze“ (Taf. V 1, 3, 4), die offenbar den Wurfspeer geträgt hat. Sie ist bald derb gedrunken, bald zierlich schlank. Im weiteren Verlaufe der Periode tritt allmählich an ihre Stelle eine andere neue Form, die gestielte Spitze (pointe à cran, Taf. V 2), die einem kurzen Messer mit schmaler Angel gleicht und mit dieser Angel am Speerschaft befestigt war. Diese Stücke sind oft außerordentlich fein gearbeitet. Das Solutréen nimmt die zierliche Oberflächen- und Randbearbeitung wieder auf, die schon das Acheuléen erreicht hatte, die aber im Moustérien und Aurignacien durch eine großzügigere Schlagtechnik verdrängt worden war. Insbesondere steht dem Steilbeschlag des Aurignacien der Flachbeschlag des Solutréen gegenüber. Nur dünne Schuppen der Oberfläche werden schließlich abgehoben, so daß eine feingliedrige Ebene entsteht und das Werkzeug oft papierdünn wird. Eine ähnliche Technik ist nachher nur in den besten neolithischen Zeiten wieder erreicht worden, in Ägypten und im Norden.

Die Verarbeitung des Knochens zu Geräten zieht im Solutréen weitere Kreise. Es werden jetzt Pflriemen und Nadeln hergestellt, sogar richtige Näh-nadeln mit Ösen, ferner Harpunen mit Widerhaken für die Fischjagd. Daneben tritt der Bergkristall in die Erscheinung sowohl in Rohstücken als Zierat, wie gelegentlich zu kleineren Lorbeerspitzen verarbeitet. Als Schmucksachen finden sich kleine Steinplättchen und Tierzähne, die als Anhänger getragen sind und deren Verwendung schon im Aurignacien begann (Taf. IV 8).

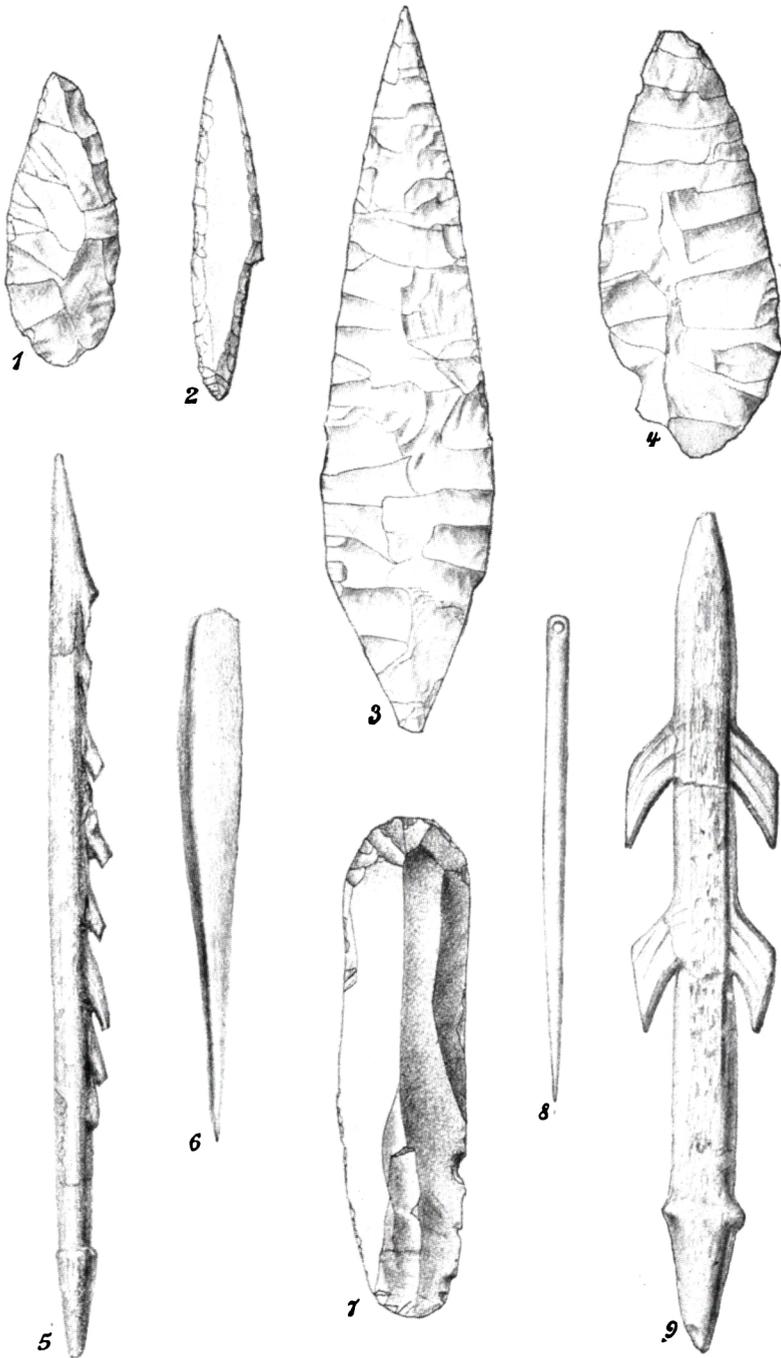
Im Magdalénien (Taf. V 5—9) flaut die Steinbearbeitung ab, offenbar weil das Knochenmaterial immer mehr in den Vordergrund getreten ist. Es gibt nur noch prismatische Messerlingen mit etwas Randbeschlag. An Knochen-geräten finden sich nun aber alle die Formen zusammen, die in den letzten Perioden nach und nach aufgetreten waren: der Kommandoſtab, die Nadeln und Harpunen. Hinzu kommt die Wurfstange, von der der Speer geworfen wurde wie heute noch bei den Neuholländern, und die meist mit Tierfiguren eigenartig geschmückt ist (Abb. 11).



Aurignacien

1. 6. Sautjel, 2. 4. Abri Audi, 5. 5. 7. Gorges d'Enfer; alles bei Les Eyzies.  
8. Barma grande bei Mentone. 1—7. Berl. Mus., 8. Mentone. Alle  $\frac{1}{2}$ .

Tafel V



Solutrén (1—4) und Magdalénien (5—9)

1. 3. 4. Saugerie Intermédiaire, 2. Combe Capelle, 5—9 (außer 7 aus Knochen) Bruniquel. *Alle*  $\frac{1}{2}$ .

## Die Periodenfolge

Die Werkzeugformen dieser sechs Stufen geben uns den Maßstab und den Rahmen zur Beurteilung aller übrigen Verhältnisse und Geschehnisse im Paläolithikum. Wir erkennen mit ihrer Hilfe, wie weit die Kultur der verschiedenen Perioden sich in Europa ausgedehnt hat, wie diese Perioden sich zu den Kälte- und Wärmezeiten verhalten, in welcher Abfolge Menschenrassen und Tiergattungen aufgetreten sind, wann die feineren Kulturäußerungen des Menschen sich zeigen und wie sie sich fortentwickeln.

Aber, wie schon gesagt, diese sechs Stufen gelten vollständig nur für Frankreich und decken auch hier keineswegs immer das ganze Land.

Der Anfang, das Chelléen, ist bisher hauptsächlich im nördlichen Westeuropa zu erkennen, in Südengland und Belgien, in Frankreich an der Seine und der Somme, daneben sporadisch an der Charente und Gironde. In der Dordogne vermißt man es noch. In Deutschland sind seine Spuren in der Lindentaler Hyänenhöhle bei Gera aufgetreten, in Spanien und Italien an verschiedenen Stellen. Von da hat es sich aber an der ganzen Nordküste von Afrika entlanggezogen, ebenso wie auch das nachfolgende Acheuléen und Moustérien; die drei altpaläolithischen Kulturen folgen sich hier völlig wie in Spanien und Frankreich und treten uns besonders reich in Tunis, Ägypten und Syrien entgegen.

Für den Verkehr zwischen dem Nord- und Südrande des Mittelmeeres standen noch in der letzten Zwischeneiszeit die Landbrücken bei Gibraltar und von Tunis über Malta nach Sizilien zur Verfügung; das beweisen die in Europa gefundenen Knochen vom Elefanten und Nilpferde. Tieren, die nur zu Lande gekommen sein können<sup>1)</sup>.

Das Acheuléen ist neben Südengland und Belgien über ganz Frankreich verbreitet, aber auch noch im Norden häufiger, weil dort mehr Feuerstein vorhanden ist. In Deutschland haben manche es immer schon für Sundstellen wie Hundisburg bei Neuhaldensleben und Markfleeberg bei Leipzig in Anspruch nehmen wollen. Diese Bestimmung erweist sich jetzt als richtig, denn südlich von Hannover sind in den Leineschottern kürzlich eine Reihe so unverkennbarer, großer und schöner Acheul-Keile gefunden, daß diese Kultur wohl als die erste nach Norddeutschland eingewanderte angesehen werden muß. Im oberen Rheintale bei Achenheim scheint ein Spätacheuléen vorzuliegen<sup>2)</sup>. Im ganzen hat das deutsche Altpaläolithikum es nicht zu so ausgeprägten Formen gebracht wie das französische. Es hat sich meist mit einer geringen Zurichtung des Fundstückes begnügt, wohl weil es den Feuerstein nicht in so großen Stücken zur Verfügung hatte wie der französische Paläolithiker.

Das Moustérien beherrscht ganz Westeuropa. In der Dordogne bildet es gewöhnlich die Unterschicht der Wohnplätze, die etwa 21—25 m über dem heutigen

<sup>1)</sup> Al. Scharrf: Grundzüge der Ägyptischen Vorgehichte („Morgenland“ Heft 12) 1927 S. 11—15.

<sup>2)</sup> Prähist. Ztschr. 1 Taf. XXXVI 2.

## Das Paläolithikum

Flußpiegel liegen (La Micoque 20 m, Le Moustier 24 m und ähnlich La Rochette und La Ferrassie). In den Abris, die sich nur wenige Meter über den Fluß erheben wie Gorges d'Enfer bei Les Eyzies, Laugerie Haute, Intermédiaire und Basse finden sich Artefakte erst vom Aurignacien an. Auch im Rheingebiete kommt das Moustérien vor, in der Eifel (Karsteinhöhle) und im Emschertale bei Essen. In Mitteldeutschland findet es sich in den Tuffbrüchen von Taubach und Ehringsdorf bei Weimar (Abb. 5) sowie in den Grotten von Treis bei Gießen.

Das jüngere Paläolithikum ist in Frankreich erst nach und nach in seiner feinen Dreiteilung Aurignacien, Solutréen, Magdalénien erkannt worden, deren Formen dann auch in Deutschland, besonders im Sirgenstein bei Schelllingen



Abb. 5. Feuersteinwerkzeuge von Ehringsdorf b. Weimar. Nach Pfeiffer. Gr.  $\frac{2}{3}$ .

und der Wildscheuer bei Steeden a. d. Saale ebenso aufgetreten sind, das Magdalénien am schönsten im Kesslerloch bei Thäingen und dem benachbarten Petersfels b. Schaffhausen. Das Aurignacien als Zwischenstufe zwischen Moustérien und Solutréen haben erst Cartailhac und Breuil in den 1890er Jahren hinzugefügt. Es hat sich aber als besondere Kulturstufe durchaus bewährt, ja, nach verschiedenen Richtungen sogar hervorragend wichtig erwiesen. Gerade in der Periode des Aurignacien scheint der große Kulturherd von Frankreich und Spanien seine stärksten und weitesten Strahlen ausgesandt zu haben, so daß Gegenden davon befruchtet wurden, die nachher noch lange gerade von dieser Kultur gelebt haben. 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-Spitze, auch der steile Randbeschlag der Schaber zeigen es deutlich. Dies späte Paläolithikum ist auch in mehreren Sied-

## Die Periodenfolge

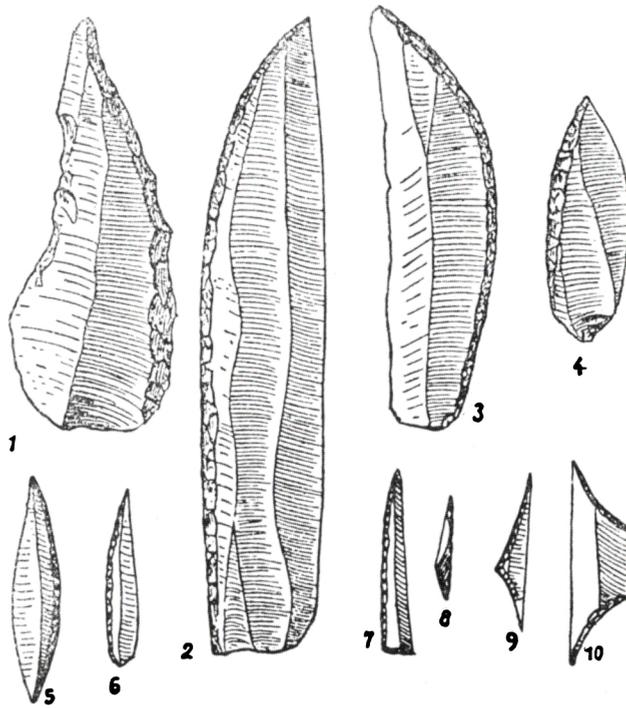


Abb. 6. Werkzeuge des Capsien aus Tunis.  
 Ältere Formen (obere Reihe) und jüngere (untere Reihe). Gr.  $\frac{2}{5}$ . Nach Ebert.

lungen bei Hamburg aufgetreten, darunter einer sehr lehrreichen Renntierjägerstation. Es war überraschend zu sehen, daß die menschliche Besiedlung sich schon bis hierher vorgeschoben hatte, als die letzte Eiszeit noch gar nicht zu Ende war.

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 das Aurignacien eine etwas abweichende Form angenommen, die man Capsien nennt (von Capsien in Süd-Tunis) und die als Früh-, Hoch- und Endcapsien das ganze Jungpaläolithikum erfüllt, also auch ein Solutréen und Magdalénien nicht aufkommen läßt. Dieses Capsien, dessen Hauptformen unsere Abbildung 6 zeigt, ist ebenso wie schon das Altpaläolithikum an der Nordküste von Afrika bis nach Ägypten gegangen; diese Länder, bisher die getreuen Vasallen von Frankreich, folgen von nun an Spanien, indem sie mit dem Capsien das ganze Jungpaläolithikum erfüllen. 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 Mistolcz)<sup>1)</sup>. Ob

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

## Zeitbestimmung

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 Bühlvorstoß, angehört. Nach Befunden bei Lyon, bei Mentone und bei Weimar hatte Pend ferner das Moustérien in die letzte Zwischeneiszeit verwiesen mit Ausdehnung zurück in die voraufgehende Rib-Eiszeit. In Frankreich und am Rhein sind Chelléen, Acheuléen und ein Teil des Moustérien begleitet von den Tieren der warmen Zone, dem Urelfanten (*Elephas antiquus*), dem Merckschen Rhinoceros (*Rhinoceros 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. Koken, 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 voraufliegenden des Chelléen und Acheuléen aber in die letzte Zwischeneiszeit. Und dieser Standpunkt schien sich durch die fortschreitenden neuen Sunde auch für Deutschland zu rechtfertigen. Bei Essen sind in den Emscherschottern der vorletzten Eiszeit eine Reihe von Spätacheul-Keilen gefunden, die von Kahrs darnach in das Ende jener Eiszeit gesetzt

<sup>1)</sup> Dr. Kahrs in der Prähist. Ztschr. 16, 1925. S. 95.

werden. In der Nähe von Münster i. Westf. liegen die Beobachtungen ebenso<sup>1)</sup>. Besonders ausgiebig und deutlich aber ist die Aufklärung, die uns aus den neu-gefundenen Grotten bei Treis a. d. Lunda (nördlich Gießen) zufließt. 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 starke, 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, Wildpferd, 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 Kraxer 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 dem 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 und die 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 Fels terrasse über den Höhlen hatte sich auch erst in der letzten Zwischenzeit 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

<sup>1)</sup> Dr. Jul. Andree in der „Heimat“, Heft 3, Dortmund 1925.

Löß I und II „am Ende der letzten Eiszeit“ liegt <sup>1)</sup>. 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 ist <sup>2)</sup>.

Hinzu kommt schließlich als merkwürdig übereinstimmend ein Urteil über den Osten Europas. R. R. Schmidt hat, unterstützt von der Rudolf Dircchow-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 Kunstzeitigte eigenartige hochentwickelte Sonderformen“).

Damit haben nun wohl diejenigen Stimmen Recht bekommen, die von Frankreich ausgehend immer schon die Kulturen vom Moustérien an in die letzte Eiszeit und ihre Abschmelzperiode legen wollten. Albrecht Penck hat vor 30 Jahren für die letzten Eis- und Zwischeneiszeiten folgende Zahlen angegeben: die letzte Eiszeit (Würm-Eiszeit) habe zum Abschmelzen 20000 Jahre gebraucht und zum Aufbau vorher ebenfalls 20000 Jahre. Das voraufliegende letzte (Riß-Würm-) Interglazial sei auf 100000 Jahre zu schätzen, das vorletzte, das Mündel-Riß Interglazial aber „mehrere hunderttausend Jahre“. Das Altpaläolithikum: Chelléen—Moustérien, meint er weiter, habe davon die drei Perioden Mündel-Riß-Interglazial, Riß-Eiszeit und Riß-Würm-Interglazial erfüllt, und das Jungpaläolithikum, vom Aurignacien bis Magdalénien, nur die letzte, die Würm-Eiszeit.

Demnach wäre das Altpaläolithikum auf etwa 500000 Jahre zu schätzen, und diese unendliche Zeit hätte der Hautstein gebraucht für den geringen Fortschritt von der Chelles-Form zu der von St. Achel und Le Moustier! Man steht fassungslos vor diesen Zahlen und sieht sich um nach Rat und Hilfe.

Da ist zunächst bemerkenswert, daß der „hochangesehene französische Geologe“, wie Penck selbst ihn nennt, de Lapparent nach seinen Beobachtungen am Rhonegletscher das Abschmelzen der letzten Eiszeit auf nur 2400 Jahre angenommen hatte.

Es wurden auch immer schon Beobachtungen ins Feld geführt, die zeigten, wie rasch sich manche imposante Erscheinungen der Eiszeiten gebildet haben können,

<sup>1)</sup> Neeb, Prähist. Ztschr. XV, 1924, 1.

<sup>2)</sup> Heint. Richter, Die altsteinzeitliche Höhlensiedlung von Treis a. d. Lumba. Straßfurt a. M. 1925.

<sup>3)</sup> Anthropol. Korrb. 50, 1919, 27.

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 ist <sup>1)</sup>).

Neuerdings haben wir durch den schwedischen Geologen De Geer für einen gewissen Teil der Abschmelzzeit ganz bestimmte Jahresanhälte gewonnen, die nun auch für das Ganze einen leidlichen Überschlag gestatten <sup>2)</sup>. 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 abgesetzt 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 zu seiner heutigen Grenze in Nordschweden auf rund 5000 Jahre; der frühere Rückzug von Leipzig bis Schonen habe 4000 Jahre gedauert. Das ganze Abschmelzen habe also 9000 Jahre erfordert (statt der 20000 von Penck). De Geer nimmt weiter an, daß mit dem völligen Abschluß der Eiszeit das Neolithikum um 3000 v. Chr. begonnen habe, so daß die Höhe der Würmeiszeit und der Beginn ihres Abschmelzens auf 12000 v. Chr. käme.

Damit erhalten wir für die Perioden vom Moustérien bis zum Magdalénien eine sehr erfreuliche Erleichterung. In die älteren Glazialperioden greifen die de Geerschen Beobachtungen leider nicht ein, aber hier darf man vielleicht hoffen, daß die weite Trennung des Acheulén vom Moustérien, die durch die Verletzung des ersteren in die vorletzte Zwischeneiszeit herbeigeführt wurde, vermieden werden kann, — etwa durch folgende Erwägung. Bei Hamburg haben wir gesehen, wie bald schon eisfrei gewordene Gebiete besiedelt wurden. Die vorletzte Eiszeit war anscheinend die stärkste von allen. Sie hat insolgedessen auch lange zum Abschmelzen gebraucht und dabei gewiß Schwankungen gehabt. In einer solchen Schwankung, als es nach starker Wärme wieder kühler geworden war und man glauben konnte, daß es nun so bleiben werde; als von Norden nach Süden hin so viel Land freigeworden war, daß vielleicht nur noch Harz und Erzgebirge ihr weißes Gewand behalten hatten, da konnten die Siedler sich vom Norden her leicht schon bis auf 50 km Entfernung von diesen Gebirgen herangeschoben haben. Als dann bei neuer starker Erwärmung auch die Gebirge ihr

<sup>1)</sup> Anthropol. Korrb. 1921, 67 (Richardz).

<sup>2)</sup> De Geer, Geochronologie der letzten 12000 Jahre; Geolog. Rundschau 3, 1912, S. 457 bis 471.

Letztes zu Tale sandten, begruben die Wassermassen die voreiligen Siedlungen und schwemmten ihren Inhalt mit sich fort. So würde die alte Auffassung wieder zur Geltung kommen, daß das Spätacheuléen Norddeutschlands dem Ende der vorletzten Eiszeit angehöre, und es würde damit wieder dicht an das Mouftérien heranrücken. Diese Auffassung wird von England her unterstützt. In England ist nach Obermayer (bei Ebert unter Großbritannien § 2) „das Chelléen und Acheuléen begleitet von einer interglazialen Wärmefauna, die später durch glaziale Arten abgelöst wird, und die dauern dann bis zur geologischen Gegenwart fort“. Diese lange Kälteperiode vom Jungacheuléen abwärts muß also die letzte Eiszeit gewesen sein und die voraufgehende Wärmeperiode die letzte Zwischen-eiszeit.

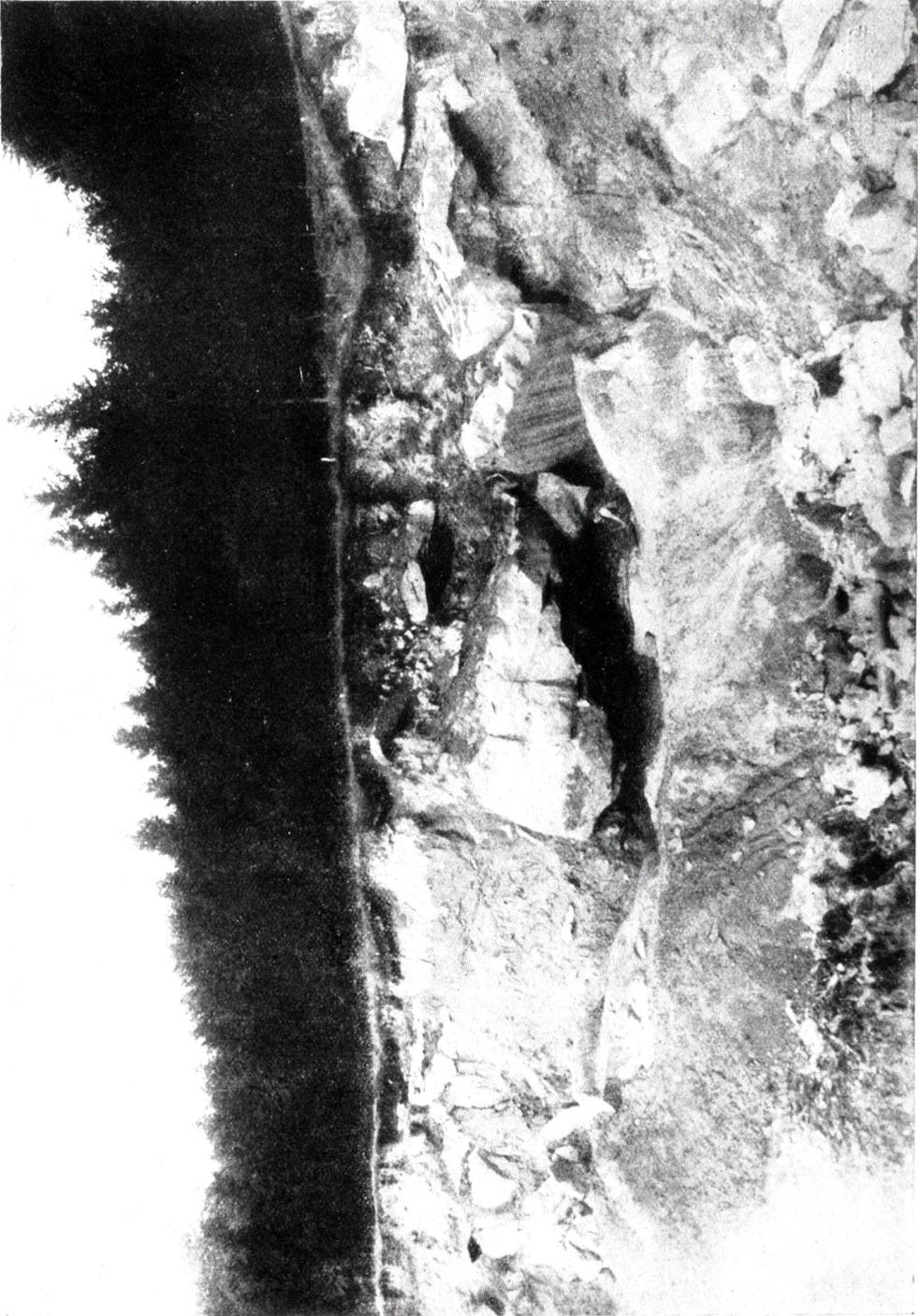
### Die Menschenrassen

Unser Rückblick auf frühe Menschenformen hat sich in den letzten Jahren erfreulich vertieft. Der Pithekanthropos-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 Neandertalrasse 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. 7).

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 Arme, Bein- und Beckenknochen gefunden <sup>1)</sup>. Der Schädel mit seiner fließenden 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 menschliche Rasse erkennen, während andere, besonders R. Dirchow, in den Abweichungen vom heutigen Menschen nur individuelle oder pathologische Bildung sahen. Nachher sind in Spy in Belgien die Reste zweier Skelette von ganz denselben Eigentümlichkeiten zutage gekommen und um 1900 in einer Höhle von Krapina bei Agram ein Konglomerat von Menschenknochen, von denen die meisten ebenfalls zu der Neandertalart gehören. Auch ein Kiefer und ein Schädeldach von Ehringsdorf bei Weimar sind neandertalisch.

Durch diese übereinstimmenden Funde an weit auseinanderliegenden Stellen war schon bewiesen, daß es sich nicht um eine einmalige Bildung oder Mißbildung, sondern um eine ausgeprägte und verbreitete Menschenart oder Rasse handle.

<sup>1)</sup> Die Skelettreste befinden sich im Bonner Provinzialmuseum.



Höhle bei Treis a. d. Lunda bei Gießen. Nach H. Richter.