



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Alteuropa

Schuchhardt, Carl

Berlin [u.a.], 1935

Klima und Fundplätze

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

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 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 geworden¹⁾. 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 bekehrt 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

¹⁾ 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 konkave Kratzfläche wieder, mit der man wohl Knochen



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

oder Stäbe abschaben wollte (Abb. 1). Diese erste Absichtsform ist einer der besten Beweise für den auf den Plan getretenen Menschenwillen.

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 aussprechen, 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—Stockholm begrenzt wird¹⁾. 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 Finow 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 letzten Kriege 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 nord-südlicher 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 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 Blöcken 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 Riesenfurchen 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

¹⁾ 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.

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 gefühlten 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 Fichten oder Föhren wachsen. Die volle Wärme bringt einen Waldcharakter mit grauer Weide, Silberpappel, Hasel, Esche, Efeu, aber auch den südlicheren Bäumen wie Feige, Buchsbaum, Lorbeer¹⁾, 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 Wühlmaus, 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 tichorhinus*). Die Übergangszeit der Steppe hat Pferdespringer, Ziesel, Saiga-Antilope, Wildpferd, also Tiere, die weite Strecken rasch durchmessen können; daneben die

¹⁾ So bei La Celle sous Morel a. d. Seine.



Abb. 2. Die Eiszeit in Europa. Nach Wahnschaffe

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 Merdii* 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 Wohnplätze 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. II). 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, Renntieren, 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 Wasserspiegels 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 Wohnschutt des Paläolithmenschen am ungestörtesten erhalten haben. Oft mehrere Meter hoch liegt in ihnen die Füllung. Deutlich heben sich die holzkohlegefärbten 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 abzubröckeln, 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, wird die zeitliche Abfolge um so klarer, es haben dann nicht die Reste der verschiedenen Wohnperioden sich durcheinander geschoben.

Die Periodenfolge



Abb. 3. Zeltzeichnungen an Höhlenwänden. Nach Obermaier.

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 feingegliederte 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, Strohflecht, 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 Sinesse 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 übersetzen wollen, ausgerüstet mit Stoßspitze und Längsschneide oder auch Kraßkante. 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