

Fischer Weltgeschichte

Band 1

Vorgeschichte

**Herausgegeben von
Marie-Henriette Alimen
und
Marie-Joseph Steve**

Dieser Band der Fischer Weltgeschichte zeigt dem Leser, wie die Erde aussah, lange bevor im Zweistromland und in Ägypten die ersten Hochkulturen der Menschheitsgeschichte entstanden. Unter der Leitung der beiden Herausgeber, Dr. Marie-Henriette Alimen und Pater Marie-Joseph Steve (Centre National de la Recherche Scientifique, Paris), haben sich Prähistoriker aus aller Welt zusammengefunden und die Vorgeschichte der Kontinente beschrieben. Die Darstellung umfaßt die Jahrtausende vom ersten Auftreten des Menschen bis zur Eisenzeit, deren Beginn einen tiefen Einschnitt in der Entwicklung aller Kulturen bedeutet. Die Autoren stellen die besonderen Bedingungen ihres Faches heraus und geben so über die Vermittlung der Forschungsergebnisse hinaus Einblicke in die Methode ihrer Arbeit. Das Fehlen schriftlicher Quellen beschränkt die Forschung ganz auf die Auswertung materieller Quellen – also der archäologischen Funde. Gerade dieses Buch ist ein Musterbeispiel dafür, wie sich heute auch die Geschichtswissenschaft mehr und mehr der modernen naturwissenschaftlichen Erkenntnisse und Arbeitsweisen bedient. Die Verfasser schildern etwa, wie sie mit Hilfe physikalischer und chemischer Gesetze ihre Primärquellen (z.B. Steine, Pflanzen- und Knochenreste) datieren und so zu greifbaren Vorstellungen vom Wesen der prähistorischen Welt gelangen. – Der Band ist in sich abgeschlossen und mit Abbildungen, Kartenskizzen und einem Literaturverzeichnis ausgestattet. Ein Register erleichtert dem Leser die rasche Orientierung.

Die Herausgeber dieses Bandes

Marie-Henriette Alimen

promovierte nach ersten Forschungen über die Geologie des Tertiärs 1936 mit der Arbeit ›Étude du Stampien du Bassin de Paris‹; langjährige Lehrtätigkeit an der École Normale Supérieure von Fontenay-aux-Roses und am Institut d'Ethnologie der Faculté de Paris auf dem Gebiet der Geologie und Vorgeschichte; Directeur de Recherches am Centre National de la Recherche Scientifique in Paris (Direktorin des Laboratoire de Géologie du Quaternaire in

Bellevue); Mitarbeiterin an der geologischen Karte Frankreichs; ehemals Präsidentin der Société Préhistorique Française. Unter den zahlreichen Veröffentlichungen ist die auch ins Englische und Russische übersetzte ›Préhistorique de l'Afrique‹ (1955) von besonderer Bedeutung.

P. Marie-Joseph Steve,

geb. 1911; Mitglied des Dominikanerordens; lehrte von 1946–1950 an der École Biblique et Archéologique Française in Jerusalem; nahm an den Ausgrabungen von Abu-Gosh und Tell el-Far'ah teil; Mitarbeiter an dem Werk von P.L.-H. Vincent ›Jerusalem de l'Ancien Testament‹ (Paris 1954–56); Forschungen in der Sahara: Aïr Ténéré (1953), Tibesti (1957); 1954 Mitglied der Mission Archéologique Française in Iran; publizierte die elamitischen Texte von Tchoga-Zanbil; zuletzt Chargé der Recherches am Centre National de la Recherche Scientifique in Paris. Zusammen mit Jean Chavaillon und Solange Duplaix verfaßte sie ›Minéraux lourdes des sédiments quaternaires du Sahara Nord-Ocidental‹ (1965).

Mitarbeiter dieses Bandes

Dr. Marie-Henriette Alimen, Directeur de Recherches (CNRS, Laboratoire de Géologie du Quaternaire, Bellevue) Vorwort, Kapitel D₂

Dr. Cornelius Ankel (Universität Frankfurt/Main) Kapitel C₃ II

Rev. Dr. A.J. Arkell (Cuddington-Aylesbury) Kapitel D₃

Prof. Lionel Balout (Muséum National d'Histoire Naturelle; Institut de Paléontologie Humaine, Paris) Kapitel D₁

Prof. F. Bordes (Universität Bordeaux) Kapitel C₁

Prof. Vadim Elisseeff, Directeur d'Études (École Pratique des Hautes Études; Musée Cernuschi, Paris) Kapitel E₃

Dr. Denise Ferembach, Maître de Recherches (CNRS; Laboratoire d'Anthropologie Physique der École Pratique des Hautes Études, Paris) Kapitel B

Prof. Marija Gimbutas (University of California, Los Angeles) Kapitel C₄, C₅

Prof. J.-J. Hatt (Universität Straßburg) Kapitel C₂

Prof. Dr. Karl Jettmar (Universität Heidelberg) Kapitel E₄

Dr. V. Karageorghis (Department of Antiquities, Nicosia) Kapitel C₃ III

Diana Kirkbride, Fellow of the Society of Antiquaries of London (British School of Archeology, Jerusalem) Kapitel E₁

Prof. Dr. G.H.R. von Koenigswald (Universität Utrecht) Kapitel E₅

A. Laming-Emperaire, Maître-Assistant (Sorbonne, Paris) Kapitel F₂

Dr. Louis S.B. Leakey (Coryndon Museum, Nairobi) Kapitel D₅

Prof. Raymond Mauny (Sorbonne, Paris) Kapitel D₄

Prof. Dr. Marc-R. Sauter (Universität Genf) Kapitel C₃ IV-X

P. Marie-Joseph Steve, Chargé de Recherches (CNRS, Paris/Nizza) Vorwort, Kapitel A, C₃ I, E₂, G

Prof. Dr. Gordon R. Willey (Harvard University) Kapitel F₁

Dr. Cornelius Ankel (Universität Frankfurt/Main) und *Dr. Walter Meier* (Darmstadt) übersetzten die Kapitel C₄, C₅, D₃, D₅, E₁, F₁ aus dem Englischen.

D. Rudolf Pfisterer (Schwäbisch Hall) übersetzte das Vorwort und die Kapitel A, B, C₁, C₂, C₃ IV-X, D₁, D₂, D₄, E₂, E₃, F₂, G aus dem Französischen.

Christoph Schneider (Köln) übersetzte Kapitel C₃ III aus dem Englischen.

CNRS = Centre National de la Recherche Scientifique, Paris

Vorwort

Zahlreiche Mitarbeiter waren am Zustandekommen dieses Bandes beteiligt. Die Herausgeber versuchten weder die Beiträge uniform zu gestalten, noch Übergänge zwischen ihnen zu schaffen. So spiegelt das Werk am besten den augenblicklichen Stand der Forschung und die naturbedingte Unvollständigkeit der vorgeschichtlichen Quellen wider. Die prähistorische Landkarte bleibt unvollendet. Große weiße Flecken in Raum und Zeit sind sichtbar. Unsere Kenntnis von der am weitesten entfernten Vergangenheit des Menschen beruht häufig auf ungesicherten Schemata. Aber die Hauptlinien, die auf eine globale Sicht der Vorgeschichte hinführen beginnen, fügen sich schon heute zu einem soliden Bild. Alle Kapitel dieses Buches, die von Autoren mit sehr verschiedenen wissenschaftlichen Ansichten geschrieben wurden, zusammen lassen viele, nicht vorherbedachte Übereinstimmungen hervortreten. Dieses Ergebnis rechtfertigt weitgehend den von den Herausgebern und ihren Mitarbeitern eingeschlagenen Weg.

Marie-Henriette Alimen
Marie-Joseph Steve

A. Archäologie: Technik und Geschichte

Dieser erste Band eines Sammelwerks, das der Weltgeschichte gewidmet ist, wird von Prähistorikern geschrieben. Deshalb muß gleich von Anfang an deutlich sein, daß der Schwerpunkt dieses Werkes auf dem Übergang von der Vorgeschichte zur Geschichte liegt.

Noch vor wenigen Jahrzehnten trat die Vorgeschichte wie ein verschlossener Bereich in Erscheinung. Ihre Methoden brachten sie eher in die Nähe der Naturwissenschaften, insbesondere der Geologie, als in die Nachbarschaft der Geschichte. Auf der anderen Seite bestand zwischen dem Spätabschnitt der Vorgeschichte, dem Neolithikum, und den ersten Reichen des Nahen Ostens, die schon zu den klassischen Disziplinen gehörten, ein fast völliges Vakuum. Nach dem Krieg von 1914–1918 haben sich die Ausgrabungen im Bereich der alten Kulturen der Frühgeschichte Asiens vervielfacht und haben so allmählich die Lücken gefüllt. Vom Niltal bis zum Tal des Indus konnte man die Beobachtung machen, daß sich die neolithischen Niederlassungen zwischen Spuren aus den Epochen des Mesolithikums und ersten Dörfern jener Bauern und Viehzüchter einordnen lassen, die der bedeutenden städtischen Kultur vorausgegangen sind. Diese im Arbeitsbereich der beiden Disziplinen zustande gekommene Berührung – beide gingen nebeneinander in der gleichen Weise zu Werk – hat dazu beigetragen, das Gebiet der Geschichte zu erweitern und zu bereichern.

Die historische Forschung läßt sich durch zwei Hauptmerkmale definieren, nämlich einmal durch die wissenschaftliche Ergründung der Vergangenheit des

Menschen mit Hilfe der auf uns gekommenen Zeugnisse, zum andern durch die Neuzusammenstellung dieser Vergangenheit in verständliche Gesamtzusammenhänge. Seit dem Auftreten berühmter Gelehrter im Zeitalter der Renaissance zielten die Bemühungen des Historikers vor allem darauf ab, Kritik am geschriebenen Zeugnis herauszuarbeiten und Regeln aufzustellen, die ein Urteil über die Echtheit, den Wahrheitsgehalt oder den Wahrscheinlichkeitsgrad eines Textes ermöglichen. Der weite Umfang archäologischer Entdeckungen sprengte diesen Rahmen. Zehntausende von Texten wurden zutage gefördert und schoben die Grenze der durch Schriftstücke bekannten Geschichte bis in die Anfänge des 4. Jahrtausends vor Chr. zurück; dadurch kamen bisher unbekannte Völker und Kulturen ans Licht. Der entscheidende Beitrag der Archäologie besteht jedoch darin, daß sie in die historische Methode einen neuen Dokumententyp eingeführt hat. Der Text, das heißt das geschriebene Zeugnis, behält zwar seine privilegierte Stellung, ist aber nicht mehr einziger Vermittler für die Kenntnis der Vergangenheit. Jeder noch vorhandene Gegenstand, jede Spur des Lebens und der Tätigkeit des Menschen können zur Quelle werden. Solche mit historischer Bedeutung behafteten Dinge bilden den Gegenstand der Archäologie. Um diese unzähligen und verschiedenartigen Zeugen zum Sprechen zu bringen, verfügt diese Disziplin über eine einzigartig ausgeweitete Fülle von Mitteln zu ihrer Erforschung. Immer mehr verwischt sich die Grenze zwischen Geschichte und Vorgeschichte; weite Bereiche der Vergangenheit werden im Licht neuer Technik und der menschlichen Wissenschaft für den Historiker einsichtig, auch wenn Texte fehlen. Im Bereich der Geschichtsschreibung kann man den Beitrag der Archäologie nicht mehr entbehren; sie ergänzt und berichtigt gelegentlich den bruchstückhaften, unvollkommenen, ja nur einen Teil der Sache zur Sprache bringenden Charakter der menschlichen Hinterlassenschaft, der in den Texten seinen Niederschlag findet. Trotzdem wird weiterhin ein grundlegender Unterschied zwischen einer Geschichte, die sich nicht auf Texte berufen kann – der Methode nach Archäologie – und zwischen jener Geschichte, die beide Arten von Dokumenten, nämlich die schriftlichen und die nichtschriftlichen nebeneinander verwendet, bestehen bleiben. Die Vorgeschichte kann zur Vergangenheit des Menschen immer nur auf dem Weg über greifbare Spuren vordringen, die ihr nur Auswirkungen (ohne die dazugehörigen Ursachen) und Handlungen (ohne die inneren Beweggründe) in die Hände geben. Um den damit zusammenhängenden Spielraum von Unsicherheit soweit wie möglich zu verringern, bildete und entwickelte sich um ein paar Werkzeuge aus behauenen Stein eine Methode, die sich jeden Tag mehr zu einem erstaunlichen Instrument für die Erforschung der Vergangenheit ausgestaltet.

I. Die Forschung

Die Arbeit eines Archäologen spielt sich in mehreren Abschnitten ab, in denen die verschiedenen Etappen dieser Methode zum Ausdruck kommen. Es handelt sich zunächst um die Suche nach den Dokumenten. Es folgt das kritische und systematische Studium dieser Dokumente und schließlich die Auswertung der Zeugnisse, die durch diese Dokumente beigebracht werden. Jedem Teilabschnitt entsprechen eine Tätigkeit und eine Technik, die aus der Archäologie eine langwierige Arbeit machen, die sich nach außen hin in eine Fülle von Einzelverrichtungen und Sonderaufgaben verzettelt; sie bildet einen Wirrwarr, in dem der Laie leicht den ›roten Faden‹ verliert. Man muß den Leser mit dem Gehen auf diesen Wegen vertraut machen, ehe man mit den nachfolgenden Kapiteln beginnen kann. Denn hier taucht nur filigranartig jener Hintergrund der Forschung auf, in der sich wissenschaftlicher Ernst gelegentlich mit Wagemut verbündet und wo man ohne weiteres von einem Beduinenlager zu einem Atomlaboratorium geht. Lange Zeit überwog bei bedeutenden archäologischen Entdeckungen der Zufall. Erd- oder Bergarbeiter legten Schichten frei, die nachher die Prähistoriker ausbeuten. In Lascaux verschwand ein Hund in einem Spalt; dadurch wurde uns der Zugang zum wunderbarsten Museum der Wandmalerei eröffnet. Der seltsame Handel chinesischer Apotheker lenkte die Prähistoriker auf die Fährte des Sinanthropus.

Es wird immer derart glückliche, durch Zufall entdeckte Funde geben; darum wird auch der Spürsinn des Archäologen weiterhin die gleiche Bedeutung haben wie etwa elektromagnetische Detektoren. Aber die planvolle, systematische Ausgrabung wird jetzt zur Regel; man hat ein ganz bestimmtes archäologisches Problem im Auge, wenn man die Erforschung einer archäologischen Zone, einer bestimmten Lage oder einer Schicht in Angriff nimmt. Als L.S.B. Leakey auf dem Grund der Schlucht von Olduwai in Tanganjika fossile Überreste des »Zinjanthropus« und in den Jahren 1960 und 1963 solche des *Homo habilis* entdeckte, befaßte er sich bereits seit fast dreißig Jahren mit dem Rätsel der Australopithecinen. Im gegenwärtigen Zeitpunkt hat eine Ausgrabung nur dann einen Sinn, wenn sie Antworten auf eine bestimmte Anzahl von Fragen beizubringen vermag.

Vorbereitung. Eine vorläufige Untersuchung muß die Entscheidung für archäologische Arbeiten vorbereiten. Dieses Studium stützt sich unter anderem auf die Geologie und auf die physische und menschliche Geographie; dadurch werden bezeichnende Hinweise auf natürliche Voraussetzungen und auf »Stützpunkte« für eine Bevölkerung und die Wohnmöglichkeiten beigebracht. Je nach Epoche und Gebiet können schriftliche Texte diese ersten Informationen bereichern. Das älteste Schrifttum sumerischer, akkadischer, ägyptischer und biblischer Prägung enthält nicht nur allgemeine Anspielungen, sondern oft ganz genaue Hinweise auf die Topographie jener Zeit; man trifft hier auf Städtelisten, Volkszählungen und die Marschrouten von Militär; Berichte von Pilgern, Reise- oder Expeditionsbeschreibungen ergänzen zusammen mit beigelegten Karten

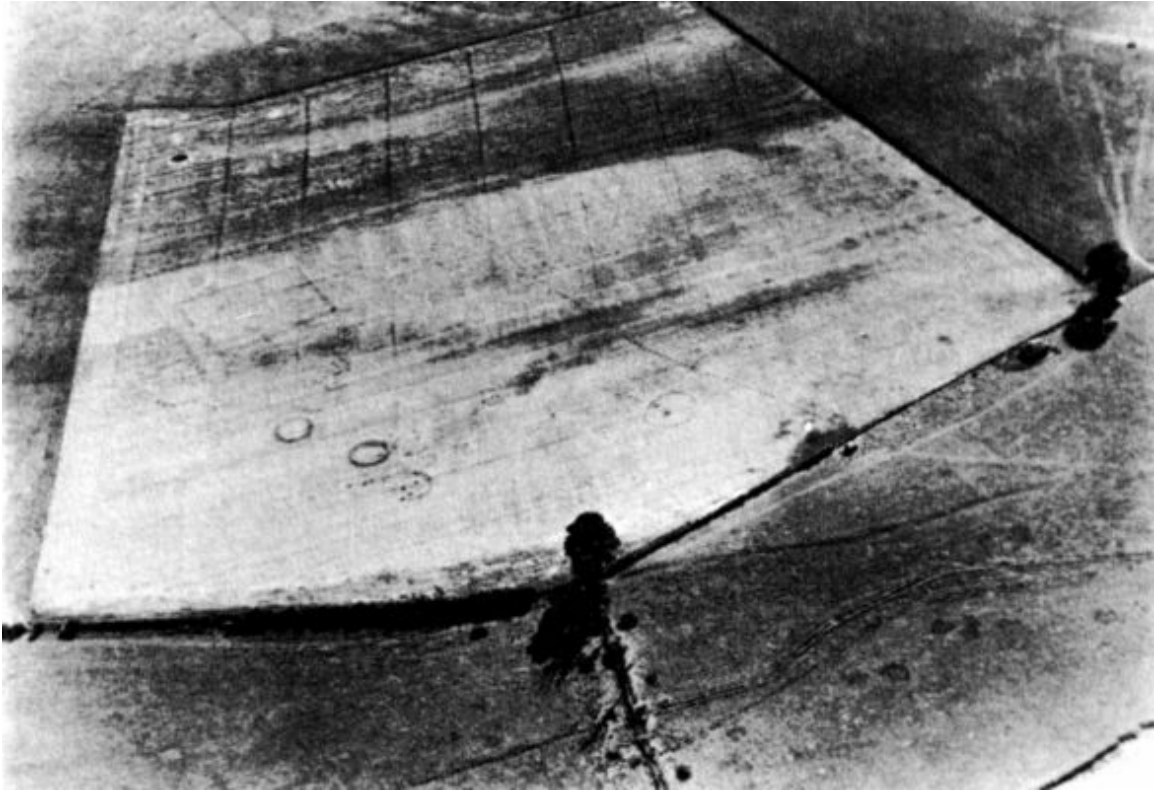
diese Dokumentation, mit der man dem in Aussicht genommenen Ziel näherkommen will.

II. Grabung

Die theoretische Untersuchung wird dann zur Geländeforschung. Wir lassen die klassischen Arten der Grabung im Boden beiseite; die neuere Technik hat sich als viel wirksamer erwiesen, ohne doch die herkömmliche Art der Grabung wertlos zu machen. Die auffallendste und in der breiten Öffentlichkeit bekannteste ist die Photographie aus der Luft. Aber es ist nicht sicher, daß man sich immer darüber im klaren ist, was die Archäologen davon erwarten. Die Sicht aus der Luft bedeutet zunächst eine Erweiterung des Blickfelds. Schon von daher gesehen hat man auf ihre Vorteile zur Aufstellung von archäologischen Listen aufmerksam gemacht. Die Beobachtung der Baudenkmäler in einem breiteren Rahmen – nämlich »aus der Höhe der großen Wohnblöcke« – und unter neuen Gesichtspunkten – vermittelt dem Architekten manchmal Einsichten, die noch nicht ausgesprochen wurden. Das Interesse für die Photographie aus der Luft beruht jedoch hauptsächlich darauf, daß sie Dinge offenbart, die das Auge nicht sieht. »Der Pilot leistet den Archäologen den gleichen Dienst wie der Röntgenologe einem Chirurgen.«¹

Die Luftbild-Forschung. Eine Fülle sehr verschiedener Hinweise zeigt Spuren an, die auf dem Erdboden nicht wahrzunehmen wären.

a) *Schlagschatten* (»*shadow marks*«). Das flache Abendlicht – man gibt ihm den Vorzug vor dem Licht am Morgen – verlängert die Schatten und verbreitert die geringsten Umrisse von Strukturen, die nicht vollständig versunken oder eingeebnet sind.



© Abb. 1: Luftaufnahme von Gruben und Grundrissen, die Bauten aus römischer Zeit widerspiegeln (nach P. Chombard de Lauwe)

Das ergibt den bestmöglichen Blickwinkel, der durch das Überfliegen recht leicht ausfindig gemacht werden kann; die Photographie zeichnet auch miteinander verbundene Gesamtzusammenhänge auf, während auf der Erde nichts derartiges in Erscheinung tritt oder man im besten Fall zusammenhanglose Umrisse sehen kann. Solche Beobachtungen, die selbstverständlich nur in einem schon durchforschten Gebiet durchgeführt werden können, haben auch in Wüstengebieten oder in wüstenähnlichen Landschaften Amerikas, Afrikas und des Mittleren Ostens hervorragende Ergebnisse erbracht.

b) *Unterschiedliches Wachstum* (»crop marks«). Wenn die Umrisse keine Spuren an der Oberfläche hinterlassen haben, so »werden sie in gewisser Hinsicht durch den Pflanzenwuchs neu gebildet, der da viel kräftiger sprießt, wo die Erde bearbeitet worden ist.«² Gräben, Brunnen, Zisternen und überpflügte Gräber vermehren die Dichte der Humusschicht und rufen so ein kräftigeres Wachstum der Pflanzen hervor; ihre Spuren treten auf einem solchen Terrain dunkel in Erscheinung (Abb. 1). Dagegen zeigen sich eine Stein- oder Ziegelmauer, ein Quadersteinpflaster und eine Straße, die den »Lebensraum der Pflanze einengen«, als lichtere Flecken auf dem Hintergrund dicht mit Pflanzen bewachsener Flächen.

c) *Farb-Unterschiede* (»soil marks«). Auch die unterschiedliche Färbung des Erdbodens kann die Entdeckung vorhandener Spuren in der Tiefe ermöglichen. Die verwitterten und zersetzten Baumaterialien, Scherben, die durch die Feldarbeiten wieder an die Oberfläche dringen, und Schutt, der die Gräben füllt, bewirken, daß sich die Farbe des Geländes verändert. Feuchtigkeit verschärft die Kontraste zwischen dem natürlichen Boden und den darunterliegenden Strukturen. Die Farbtönung der Pflanzendecke ist je nach Jahreszeiten verschieden; in Zeiten der Trockenheit wird sie welk und oberhalb von Mauern viel schneller gelb.

Dieser rasche Überblick über die Methoden der Luftbildforschung gibt uns den deutlichen Hinweis, daß es sich dabei nicht um die Arbeit von Amateuren handeln kann. In Wirklichkeit ist die Aufgabe eines solchen Beobachters noch viel komplizierter, als es auf den ersten Blick den Anschein haben mag. Bestimmte Sachverhalte, die scheinbar abweichen, erfordern genaue technische Kenntnisse, um in der richtigen Weise gedeutet werden zu können.

Die Deutung. Die Auswertung der aus der Luft aufgenommenen Dokumente geschieht mit Hilfe von Stereoskopen an ganzen Reihen von übereinandergreifenden Photographien; der dadurch erzielte reliefartige Eindruck ist aufschlußreicher als das Sehen mit bloßem Auge. Darauf folgt die Arbeit des Durchpausens, in der die Negative vereinfacht und so gesäubert werden, daß man letztlich nur noch die historische Landschaft, nämlich Verbindungswege, Bewässerungsnetze, alte Ackersysteme, Umfassungsmauern, versunkene Städte, Grabhügel und überschwemmte Hafenanlagen zurückbehält. Die Beobachtung aus der Luft verwendet übrigens immer mehr Ausschnitte mittleren oder kleinen Maßstabs; dadurch wird es möglich, richtige archäologische Karten fertigzustellen. Das so aufgestellte Verzeichnis muß nun durch Grabungen an Ort und Stelle und durch die damit zusammenhängenden Arbeiten vervollständigt werden. Selbstverständlich entgehen auch außerhalb der Zonen, in denen Pflanzenwuchs jede Beobachtung unmöglich macht, dem Beobachter beim Überfliegen aus der Luft immer eine bestimmte Anzahl von Spuren aus der Vergangenheit. Die Verbindung zwischen der Tätigkeit auf der Erde und der Beobachtung aus der Luft bleibt also für die endgültige Ausarbeitung eines archäologischen »survey« unerläßlich. Der entscheidende Vorteil der Luftbild-Forschung besteht zweifellos darin, daß sie zur historischen Topographie hinführt; ihr eigenständiger Beitrag sollte sich darin niederschlagen, daß sie dem Archäologen »eine Typologie der schon entdeckten und der noch zu entdeckenden Fundstätten« ebenso wie eine »Typologie aufschlußreicher Hinweise« an die Hand geben kann.³

Die Unterwasser-Archäologie. Ein neues Feld für Grabungen erschließt sich in Zukunft für die Archäologie mit der Entwicklung von Unterwasser-Forschungsmethoden. Auf Grund der verbesserten Tauchausrüstung läßt sich der Tag voraussehen, an dem sich die Arbeit von Unterwasser-Archäologen, die auf dem Meeresboden arbeiten, wenig von der ihrer Kollegen auf dem Festland

unterscheiden wird. Wir leben nicht mehr in einer Zeit, in der Amphoren aus irgendeinem im Schlamm versunkenen Schiff herausgeholt wurden; die archäologische Forschung unter Wasser hat ein schon in weitem Umfang in Angriff genommenes Programm: es handelt sich hier um das Aufspüren versunkener Städte, um das genaue Studium von Hafeneinrichtungen, Schiffskonstruktionen und Handelswegen antiker Flotten.

Elektro-magnetische Methode. Wir kehren jetzt wieder auf festes Land zurück. Auch hier gibt es Neues; eine bis jetzt nur im Bereich der geophysischen Wissenschaft verwandte Technik gesellt sich allmählich zu den bekannten Forschungsmethoden. Im Vorbeigehen wollen wir auf zwei Versuche aufmerksam machen, deren Ergebnisse noch recht wenig schlüssig waren; sie zeigen aber die Richtung an, in die sich die Forschung bewegt. Die Verwendung der seismischen Methode hat sich im gegenwärtigen Zeitpunkt als unmöglich erwiesen; man kann sie nur bei Arbeiten von sehr beträchtlichem Umfang anwenden. Nun zur magnetischen Methode, deren man sich in der Kriegszeit bei der Suche nach Minen bediente! Da sie jeden magnetischen Gegenstand ohne Unterschied anzeigt, bleiben ihre Hinweise stets begrenzt und zweideutig.

Augenblicklich werden verschiedene Versuche mit Apparaten unternommen, bei denen die Aussicht besteht, mit allergrößter Genauigkeit Verschiedenheiten im magnetischen Feld aufzuspüren, die durch das Vorhandensein von Ruinen verursacht werden, die unter Erd- oder Wassermassen begraben sind. Eine Gruppe der Lerici-Stiftung aus Mailand, die einen archäologischen Auftrag hatte, führte im Jahre 1964 auf Grund von Informationen, die ihr durch ein »Protonmagnetometer« geliefert wurden, neue Grabungen im Bereich von Sebaste-Samaria (Jordanien) durch. Im Laufe des Herbstes des gleichen Jahres meldete man die Entdeckung der alten Stadt Sybaris in Süditalien; sie erfolgte durch ein Team der Universität von Pennsylvanien, die dies mit Hilfe eines Instruments mit der Bezeichnung »Rubidium-Magnetometer« unternahm. Dieses Gerät dient an sich der Raumforschung.

Verschiedene Mittel zur elektrischen Erkundung des Bodens wurden mit Erfolg angewandt, so zum Beispiel in England (Dorchester) durch R.J.C. Atkinson und in Arcy-sur-Eure in Frankreich; eine ähnliche Technik hat man in Italien in großem Maßstab zur Lokalisierung etruskischer Totenstädte bei Cerveteri und Tarquinia verwandt. In diesem Fall versucht man mit einem elektrischen Generator und mit in den Erdboden gesteckten Elektroden die Schwankungen in der Leitfähigkeit und im Widerstand bei den verschiedenen, in diesem Terrain eingeschlossenen Elementen zu messen. Man gelangt so zu Karten über die Widerstandsfähigkeit, die gute Hinweise auf die Verhältnisse unter dem Erdboden geben.

Der noch geringe Beitrag der geo-chemischen Wissenschaft für die Archäologie kann vielleicht durch einen seltsamen Vorgang veranschaulicht werden. Man hat den Versuch unternommen, durch chemische Untersuchung des Bodens Ortsbestimmungen für die alten Siedlungen durchzuführen und

Dichte sowie Dauer ihrer Benutzung zu berechnen. Ein Gelände, auf dem Menschen gelebt haben, macht infolge organischer Substanzen, die aus dem verschiedenartigen Abfall einer Niederlassung stammen, tiefgreifende Veränderungen durch. Unter diesen Substanzen halten sich Phosphate in einer besonders zähen Weise; Plätze mit starkem Phosphatgehalt könnten also auf prähistorische Siedlungen hinweisen.

III. Die Ausgrabungen

Voruntersuchungen haben den Archäologen an einen bestimmten Platz gewiesen, den er jetzt erkunden will. Jahrhunderte, ja Jahrtausende menschlichen Lebens ruhen hier einige Meter unter der Oberfläche. »Die ganze nicht schriftlich niedergelegte Geschichte der Menschheit ist auf übereinanderliegenden Blättern im Buch der Erde eingeschrieben; das wichtigste Ziel der Ausgrabungstechnik besteht darin, ein korrektes Lesen dieses Buches sicherzustellen.«⁴ Die Aufgabe des Archäologen liegt also darin, dieses Buch Blatt für Blatt zu öffnen und darauf zu achten, daß kein Wort dabei zerstört wird; sonst könnte vielleicht der ganze Text unverständlich werden.

Die Arbeit jeder archäologischen Ausgrabung wird von zwei Hauptregeln beherrscht; es geht einmal darum, alle zutage geförderten Funde vollständig zu registrieren und danach die genaue Reihenfolge der verschiedenen Schichten aufzustellen, die diese Funde in sich schließen. Man arbeitet sich hier auf horizontalen oder subhorizontalen Bänken oder Schichten entlang einer vertikalen Achse voran, die die Chronologie beibringt: die tiefste Schicht ist zugleich auch die älteste. Diese sogenannte stratigraphische Methode wird seit den Anfängen der Vorgeschichte angewendet; der Archäologe übernimmt sie vom Geologen, der die Fossile in der Reihenfolge der übereinanderliegenden Schichten einordnet.

Es würde nicht genügen, alle in einer archäologischen Schicht verstreuten Gegenstände unterschiedslos zu sammeln und sie dann nach der Ordnung ihrer Reihenfolge zu sortieren. Jeder Gegenstand hat für den Historiker nur Bedeutung, wenn die Verbindung zu seiner ganzen Umgebung erhalten bleibt; er gehört zu einem Ganzen und zu einer Struktur, die über seinen Platz und seine Funktion Aufschluß geben. Diese Struktur kann ein Palast, ein Grab oder ein Trümmerhaufen sein; der gleiche Gegenstand, je nachdem er an diesem oder jenem Ort gefunden wird, kann ganz verschiedene Bedeutungen haben. Umgekehrt kann uns ein charakteristischer Gegenstand über die Bestimmung einer Struktur Auskunft geben. Die archäologische Schicht bildet eine in sich geschlossene Einheit, bei der die Schicht selbst und ihr Inhalt sich gegenseitig erklären. Jeder Fund sollte also in jedem Fall durch eine doppelte Beziehung bestimmt werden können, einmal durch Zusammenhänge, die ihn mit allen Gegenständen und Strukturen der gleichen Schicht verknüpfen (Synchronie),

und dann durch das Verhältnis, in dem er mit Gegenständen und Strukturen der vorausgehenden und nachfolgenden Schichten verbunden ist (Diachronie).

Ehe ein Ausgräber die Funde zu bergen beginnt, die sich in einer Höhle oder auf Plätzen unter freiem Himmel befinden, muß er damit beginnen, in die Dichte dieser Masse eine Art Einschlag vorzunehmen; dadurch werden ihm Hinweise über die Reihenfolge der Schichten, ihre ungefähre Dauer und die Bedeutung dieses Ausgrabungsplatzes zuteil. Diese Sondierung, die später der Ausgrabung angegliedert wird, liefert eine Art stratigraphischen Maßstab, auf dem man sich in der Folge bei der Aushebung der Schichten beziehen kann. Im Verlauf dieses Freilegens lassen sich die Forscher durch mancherlei Hinweise leiten. Handelt es sich um historische Epochen, ist es verhältnismäßig leicht, Mauerzügen nachzugehen und den Böden und Fundamenten zu folgen, die eine Schicht ausmachen. Das Studium von Übergangsschichten, die durch natürliche und sterile Ablagerungen oder durch Schutt und Asche gebildet werden, stellt eine viel heiklere Aufgabe dar, aber gerade an solchen Punkten stößt man oft auf Ursachen für die Zerstörung oder für das Verlassen einer Siedlung. Im Rahmen der Vorgeschichte muß der Archäologe außerdem Geologe sein. Die Aufstellung einer Stratigraphie kann nur erfolgen, wenn man von den natürlichen Gegebenheiten ausgeht; die Bildung einer Schicht hängt von physiko-chemischen und mechanischen Prozessen ab, wie etwa Sedimentationen, Solifluktion und Erdverschiebungen.

Wenn die Dichte einer Schicht festliegt, dann geschieht die Freilegung in der Weise, daß man sich auf der gesamten auszugrabenden Fläche langsam von oben nach unten vorarbeitet. In einem Bereich, in dem Überreste aus der Vergangenheit lagern, gilt es, die Lage eines jeden Gegenstandes und einer jeden Verfärbung sehr genau festzulegen und diese Stelle dann auch festzuhalten. Die Kunst solcher Arbeit ändert sich notwendigerweise je nach Art der Schicht oder der Fundstelle. Ohne eine gewisse Umstellung kann man etwa auf die Freilegung eines großen Baukomplexes nicht die Methoden anwenden, die die Art derjenigen Funde verlangt, die dem Prähistoriker normalerweise begegnen. Die Einheitlichkeit der Ausgrabung, wenn man so sagen darf, ist nicht mehr die gleiche, wenn man es mit einer Höhle von einigen Quadratmetern oder mit den Bezirken einer Stadt zu tun hat. Wenn sich der Ausgräber im Besitz eindeutiger Zeugnisse, etwa schriftlicher Dokumente, befindet, dann neigt er dazu, die Maschen des Netzes zu lockern. Man hat schon gespottet »über den Archäologen, der bei einer Stadt an der Spitze von ortsansässigen Erdarbeitern eine Exhumierung vornehme«.⁵ Noch zu oft hegt man die Vorstellung, eine derartige »Exhumierung« reiche aus, um eine Ausgrabung zu einem erfolgreichen Ende zu führen; es geht dann um das, was Hacke und Schaufel überdauert hat und im besten Fall von einem Sieb zurückgehalten wurde. Aber eine einfache Färbung des Erdbodens kann Spur für eine alte Siedlung, für verschwundene Mauern, für Balken oder für Holztüren sein; unsichtbare Spuren treten oft erst im polarisierten Licht eines Mikroskops in Erscheinung. Der

Archäologe muß die größtmögliche Zahl von Zeugen ausfindig machen und sogar schon vorhersehen; denn wenn er zur nachfolgenden Schicht weitergeht, dann zerstört er an dieser Stelle unwiderruflich alles, was bisher übriggeblieben war.

Man begreift so besser die Bedeutung des notwendigen zweiten Schrittes, der darin besteht, vor dem Entfernen einer Schicht alles zu registrieren, was in ihr enthalten war. Diese Aufzeichnung beginnt schon mit der Topographie des Grabungsplatzes; in diesem Plan wird der auszugrabende Bereich durch eine noch feinere Quadrierung – bis zu 10 cm bei vorgeschichtlichen Fundstätten – unterteilt; dies ermöglicht eine sehr genaue Lagebestimmung für alle Funde sowohl an der Oberfläche als auch in der Tiefe. Photographien, das Ausgrabungstagebuch, Fundzettel, auf denen jeder Gegenstand beschrieben wird, steuern noch eine zusätzliche Kontrolle zu den Plänen, Schnitten und der Anhäufung von Funden bei. Eine ideale Aufzeichnung müßte ermöglichen, die archäologische Schicht vollkommen wiederherzustellen, die durch die weiter in die Tiefe fortschreitende Arbeit fast immer verschwinden muß.

Die Zerstörung der Befunde ist jedoch nicht vollkommen; die Bemühungen des Archäologen zielen immer mehr darauf ab, einen möglichst großen Teil der Schichten zu retten und etwas davon zu bewahren. Die vor der eigentlichen Ausgrabung unternommenen Sondierungen entsprechen dieser Besorgnis. Solche Bereiche werden auf Grund ihrer Beschaffenheit später erforscht, eingeteilt oder Tests in Laboratorien unterworfen.

Es ist ohne Interesse, in diesem Zusammenhang nachdrücklich auf die »klassischen« Funde, die vornehmlich handwerklichen Charakter tragen, hinzuweisen; ihre stattlichen Reihen haben dazu beigetragen, die Anfänge der Archäologie ins Leben zu rufen. Bei diesen Funden handelt es sich um Werkzeuge, Keramik, Waffen, Schmuckgegenstände, Geld usw. Vor nicht allzu langer Zeit – man hat schon genug darauf hingewiesen – wandte sich eine archäologische Expedition rasch der Jagd auf wertvolle Gegenstände zu. Man könnte heute fast von einer entgegengesetzten Tendenz sprechen; es gibt keinen banalen Fund mehr. Das geringste Bruchstück hat seinen Platz in einer Entwicklungsreihe, und eine Scherbe kann bedeutsamer sein als ein vollkommen erhaltenes Gefäß. Abfälle und Ausschuß haben Auskunft über die Entwicklung der Technik und über das Gerät gegeben, das zur Fertigung von Werkzeugen gedient hat. Knochenreste von Mensch und Tier, Nahrungsabfälle, Schutt, Körner und Kerne, die feinsten Spuren organischer Stoffe – all dies wird gewissenhaft gesammelt. Schichten werden im stratigraphischen Querschnitt abgelöst und zugleich mit Erdproben dorthin mitgenommen, wo man das Vorhandensein von Blütenstaub und von Aschen- oder Holzkohlenresten, die den wertvollen radioaktiven Kohlenstoff liefern, entdecken kann.

IV. Archäologie im Laboratorium

Wenn der Archäologe die Ausgrabung beendet hat und sich im Besitz eines außerordentlich komplexen Materials befindet, das er allein nicht auswerten kann, dann ist er auf die Mitarbeit von Spezialisten angewiesen. Welche Bedeutung man auch in der Geschichte natürlichen Faktoren und der Umwelt für die Existenz der menschlichen Gesellschaft zuschreiben mag, man kann unmöglich von ihnen absehen. In einem ökologischen Zustand – es handelt sich hier um klimatische Bedingungen, um den physischen Bereich, um Flora und Fauna – sind verschiedene Faktoren miteinander durch ein Netz gegenseitiger Einwirkungen verknüpft; das Verschwinden einer Pflanzenart vermag z.B. eine radikale Änderung in der Lebensweise des Menschen nach sich zu ziehen. Man kann sich also leicht darüber klar werden, welche Hilfe die Natur- oder die physiko-chemische Wissenschaft für die archäologische Synthese leisten kann.

Sedimentologie. Die Sedimentologie mit ihren vielfältigen Methoden und Anwendungsmöglichkeiten erforscht die Formation und die Zusammensetzung von Ablagerungen oder Sedimenten. So tragen, umhüllen und bedecken in einer Höhle Sedimente die Gegenstände aus der Vorzeit. Die mikroskopische Untersuchung (Morphoskopie) der Partikel, aus denen sich die Böden zusammensetzen, oder ihre statistische Analyse (Granulometrie) liefern Hinweise, die den Laien in Erstaunen setzen können. Geröll oder die Sandkörner eines Sediments werden durch die Einwirkung von Wasser, Hitze und Kälte beeinflusst; solche Einwirkungen verändern Formen und Oberfläche. Diese verschiedenen Veränderungen, die im Grad der Abflachung und Abstumpfung deutlich werden, weisen auf klimatische Zustände und Schwankungen hin; es geht hier um die Existenz von Gletschern, um den Wechsel zwischen Kälte und Hitze und um den Transport von Sedimenten im Wasser der Flüsse oder der Meere. Die Technik der Granulometrie – das Sieben von Kies, das Zerreiben von Sand und das Ausschwemmen von Schlamm – verfolgt das Ziel, die Sediment bildenden Elemente nach ihrer Größe und Menge aufzuschlüsseln. Derartige Daten werden dann auf zusammenfassende Diagramme übertragen. Man konnte bei Sedimenten, die aus vorgeschichtlichen Höhlen stammen, feststellen, daß grobe Zersplitterung (mehr als mm starke Körner) auf Einwirkungen von Kälte auf Felswände zurückzuführen ist; dies weist auf glaziale Verhältnisse hin. In Zeiträumen, die mit warmem und feuchtem Klima zwischen Gletscherperioden liegen, entsteht durch chemische Veränderungen, die einsickerndes Wasser verursacht, ein wesentlich feinkörnigeres Material. Derartige Feststellungen sind für den Prähistoriker von außerordentlicher Bedeutung.

Paläobotanik und Palynologie. Die Zusammenarbeit zwischen Paläobotanikern und Archäologen geht über die Vorgeschichte hinaus und erweist sich in zunehmendem Maße als fruchtbar. Man stößt bei Ausgrabungen gelegentlich auf recht gut erhaltene, nicht verkohlte Pflanzenreste; dazu gehören Holz, Rinde, Körner und sogar Teile von Blättern. Die Erforschung dieser Überreste in situ ermöglicht es, besondere Arten zu bestimmen und festzustellen, aus welcher Umwelt sie stammen. Es kann vorkommen, daß uns derartige Funde

Pflanzenarten vor Augen führen, deren Blütenstaub nicht mehr nachweisbar ist. Es lassen sich jedoch gerade am Blütenstaub statistische Beobachtungen durchführen (Palynologie): er ist im allgemeinen auf Grund seiner außerordentlichen Widerstandsfähigkeit besser erhalten und liegt darum auch in größerer Menge vor. Wenn man ihn durch chemische Behandlung vom Sediment absondert, dann kann er unter dem Mikroskop nach seiner Art bestimmt und abgezählt werden. Ein Blütenstaubdiagramm – der Prozentsatz der verschiedenen Arten in jeder Schicht wird auf der einen, das Niveau der Entnahme auf der anderen Ebene verzeichnet – gewährt Einblick in die Pflanzenwelt und ihre Entwicklung im Zusammenhang mit klimatischen Schwankungen. Auf Tundren und Steppen kalter Epochen folgen Wälder, in denen wegen der günstigeren klimatischen Verhältnisse Eiche, Linde und Ulme vorherrschen; Birken, Fichten und Pinien lassen auf Übergangsphasen schließen. Die Beziehungen zwischen prähistorischen Fundstellen und bestimmten Waldarten bestätigen die Gleichzeitigkeit von sehr weit voneinander entfernten oder weniger gut definierten Stationen. Die Untersuchung von Blütenstaub kann das Eingreifen des Menschen deutlich machen, der die Pflanzensoziologie verändert. Indirekt wird dadurch das Vorhandensein von Siedlungen deutlich, indem ein Wechsel von Rodungen und Aufforstungen ableitbar ist. Wenn eine solche Untersuchung Arten nachweist, die nur angepflanzt werden können, dann wissen wir, daß eine bäuerliche Wirtschaftsform bestand.

Die Fauna. Schon vor der Entwicklung der Pollenanalyse hat die Untersuchung tierischer Knochenfunde eine wichtige Rolle bei der Begründung der Vorgeschichte gespielt. Die Verbindung mit menschlichen Überresten und gleichzeitige Wechselbeziehungen zu klimatischen Schwankungen im Quartär legten den Grundstein für erste Klassifizierungen.

Die Arbeiten im Laboratorium des Paläontologen – Messungen und Statistiken – sind nur dann von Bedeutung, wenn die Knochenfunde recht zahlreich sind, wenn charakteristische Formen vorkommen und wenn ihr Fundort in den Schichten der Ausgrabung genau bestimmt werden kann. Neben anderen Anwendungsmöglichkeiten kann man zum Beispiel durch statistische Methoden bestimmen, ob die untersuchten Reste einer normalen Höhlenfauna zuzuweisen sind oder ob es sich um Überreste von Nahrung oder von Jagdwaffen handelt. Eine Sterblichkeitskurve kann, sofern es sich wirklich um ein Abbild der natürlichen Sterblichkeit handelt, anzeigen, daß man es mit einem normalen Querschnitt, also mit Bewohnern dieses Bereichs zu tun hat. Das Überwiegen einer Art gegenüber allen anderen in verschiedenen archäologischen Schichten weist auf Veränderungen im Klima und in der Pflanzenwelt hin; so ist die Gazelle, als Steppentier, ein Hinweis auf eine trockene Periode, während etwa der Damhirsch, ein an den Wald angepaßtes Tier, einen feuchten Zeitabschnitt anzeigt.

Forschungen anderer Art weisen uns in unvorhergesehene Richtungen. Dadurch, daß versteinerte Knochenreste ihre Mikrostruktur beibehalten, wurde

die Möglichkeit erschlossen, an Skeletten von Reptilien aus der Zeit des Perm pathologische Merkmale zu entdecken, und bei Dinosauriern des Tertiär und bei Höhlenbären des Quartär chronische Arthritis festzustellen. Der fossile Mensch war von Knochenhautentzündungen, Osteomyelitis und von Knochentuberkulose betroffen; man kann an Knochenüberresten nicht nur Spuren von Verletzungen, sondern auch Anzeichen von Krankheiten (wie etwa Syphilis und Aussatz) entdecken. Unter dem Mikroskop und durch Röntgenstrahlen taucht vor unseren Augen eine Welt wieder auf, von der man überzeugt sein konnte, sie sei ganz vergangen.

V. Das Messen der Zeit

Das Ziel der im Laboratorium durchgeführten Forschungen, über die wir eben einen kurzen Überblick gegeben haben, bestand darin, bestimmte Kategorien archäologischer Funde zu identifizieren und sie mit ökologischen Gruppen zu verknüpfen, die ihrerseits Veränderungen in den verschiedenen Perioden unterworfen waren. Es bleibt uns noch übrig, eine Ordnung der Abfolge dieser Veränderungen (Klima, Eiszeiten usw.) aufzustellen und für die Gesamtheit dieser aus der Vergangenheit stammenden Funde ein Beziehungssystem zu finden, das ihre Einordnung in die zeitliche Dauer möglich macht, das heißt, es kommt darauf an, diese Beziehungen in Jahren im Verhältnis zu unserer Zeit zu datieren.

Relative Chronologie. Nach wenig befriedigenden Versuchen verzichtete man zu Beginn unseres Jahrhunderts zunächst darauf, für die Zeiträume der Vorgeschichte eine andere Bestimmung als eine relative Chronologie ausfindig zu machen. Die ersten derartigen Einteilungen verwandten als chronologischen Maßstab die Feststellung, ob an den Ausgrabungsstellen steinerne oder metallene Gegenstände vorhanden waren oder fehlten. Im Jahre 1836 schlug der Däne C. Thompson eine Einteilung in drei Abschnitte, nämlich in Stein-, Bronze und Eisenzeit vor; diese Aufschlüsselung ist praktisch noch nicht aufgegeben. Indem man auf eine bessere Einteilung wartete, verfeinerte man diese Klassifizierung; die Erzeugnisse der handwerklichen Fertigkeit des Menschen gaben Anlaß, immer mehr ins einzelne gehende Unterteilungen und Unterabteilungen hinzuzufügen. Diese Bezeichnungen haben heute kaum mehr als symbolische Bedeutung. So beginnt man, hinter dem Ausdruck »Neolithikum« = »Zeitalter des geschliffenen Steins« die unendliche Vielfalt einer Kultur zu begreifen.

Die Entwicklung der Formen in einer Serie von homogenen archäologischen Schichten – dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um Lebewesen oder um vom Menschen verfertigte Gegenstände handelt – kann die Grundlage für einen chronologischen Maßstab bilden. Die Typologie, die das archäologische Material beschreibt und einteilt, muß sich also zur Bildung von Entwicklungsreihen auf die Stratigraphie stützen. Man stellte dabei schon recht früh fest, daß ein

unscheinbarer Gegenstand nicht unbedingt älter sein muß als ein gleichartiges, in seinem Äußeren komplizierteres Objekt.

Gegenwärtig bemüht man sich um eine Aufwertung der Typologie, deren Ergebnisse für die Archäologie ganz wesentlich bleiben. Die Beschreibung wird durch sie verständlicher und zugleich genauer; sie geht über den Gegenstand als solchen hinaus, da die Technik der Herstellung Berücksichtigung findet und die Klassifizierung nicht nur der Form, sondern auch der Bestimmung und der Funktion des Gegenstandes Rechnung trägt. Wenn der Typologie die statistische Methode angefügt wird – die Statistik fordert vollständige Verzeichnisse –, dann gibt sie uns ein wahrheitsgetreues Bild der handwerklichen Ausrüstung einer Menschengruppe und ihrer Entwicklung. Eine vollständige Registrierung – wie man sie jetzt in Frankreich durch den Versuch einer mechanographischen Kodifizierung ins Auge faßt – würde ein ideales Inhaltsverzeichnis der Formen und ihrer zeitlichen und räumlichen Beziehungen sein können. Ein derartiges Unternehmen setzt vollkommene Objektivität in der typologischen Definition voraus. Ob es sich um Werkzeuge aus Stein, um Erzeugnisse der Töpferei oder um Gegenstände aus Metall oder Glas handelt: zu der auf bloßem Augenschein beruhenden Beschreibung und ihrer »Amateurterminologie« müssen noch weitere wissenschaftliche Untersuchungen hinzukommen, wie etwa radiographische, metallographische und spektrographische Analysen.

Gleichzeitigkeit. Die Zweideutigkeit der anfänglich von der Typologie erzielten Ergebnisse hat die Archäologen, vor allem die Prähistoriker, dazu getrieben, außerhalb ihres eigentlichen Bereichs nach Grundlagen für eine Chronologie zu suchen. Die Abschnitte des Quartärs haben sich durch vielfache Veränderungen, die nicht nur das Klima, sondern auch physische Bereiche, Flora und Fauna betroffen haben, gewandelt; es würde also genügen, die Gleichzeitigkeit zwischen einer dieser Veränderungen und einer archäologischen Schicht herzustellen, um dadurch einen Anhaltspunkt zu erhalten. Die Geologen haben mit immer größerer Genauigkeit die Geschichte des Quartärs aufgezeichnet, in der der Mensch in Erscheinung getreten ist. Grundlage ist noch immer die klassische Abfolge von vier Eiszeiten, die von feuchten und warmen Perioden unterbrochen waren. Die Beobachtung von Bewegungen geringerer Ausdehnung führte zunächst zu Berichtigungen, dann zu Unterteilungen der verschiedenen Gletscherbewegungen in Europa. Die Erforschung entsprechender Formationen, die sich gleichzeitig mit den Gletschern änderten – Löß und Dünen, Flußterrassen, alte Seeküsten – machte es möglich, das Netz der zeitlichen Beziehungspunkte immer mehr auch auf Gebiete auszudehnen, die nicht von den gleichen geologischen Erscheinungen geprägt waren. Jetzt war das Quartär durch vielfältige Überschneidungen und Kontrollen, die auf Palynologie, Paläontologie und auf der Untersuchung der Sedimente beruhen, durch ein Netz von engen gegenseitigen Beziehungen überspannt, in dem der Prähistoriker die ihm so notwendigen parallelen chronologischen Bezugspunkte finden konnte.

Ehe wir auf Untersuchungen eingehen, durch die diese gegenseitigen Beziehungen bestätigt werden, indem sie sie mit absoluten Daten versehen, wollen wir auf zwei, erst seit kurzem angewandte technische Möglichkeiten aufmerksam machen, die einen interessanten Beitrag für das Problem der Datierung archäologischer Funde leisten. Im Jahr 1948 konnte P. Kenneth Oakley das relative Alter verschiedener Knochen an ein und derselben Fundstätte nach ihrem Fluor-Gehalt bestimmen. Dieser Stoff hat die Eigenschaft, sich im Erdboden an die Stelle von kristallinem Kalkphosphat (dem Grundstoff der Knochen) zu setzen.

Diese Technik – die man einer doppelten Kontrolle unterzieht, nämlich dem Stickstofftest (Stickstoff sammelt sich in umgekehrtem Verhältnis zum Fluor) und der Untersuchung mit radioaktivem Kohlenstoff – hat zum Beispiel die Feststellung ermöglicht, daß der Kiefer von Piltdown gefälscht ist.

Die Experimente des Franzosen E. Thellier gründen sich auf den Eisenmagnetismus der Erdrinde, die im Durchschnitt 6,8% Eisenoxyd enthält. Das magnetische Feld der Erde ist also in jedem Gegenstand enthalten, der aus Erde angefertigt wurde, wie etwa in Backsteinen, Ziegeln, Töpfereierzeugnissen und Statuetten aus Ton. Beim Brennen verliert das Eisen seinen Magnetismus bei etwa 770°; das magnetische Feld, das im Ofen gebrannter Ton endgültig behält, ist gleichbedeutend mit dem, was es im Augenblick der Abkühlung unter 770° verzeichnete (thermoremanente Magnetisierung). Wenn man nun die magnetischen Veränderungen bei schon datierten Funden in einer Kurve darstellt, dann kann man daran die Magnetisierung gebrannten Tons undatierter Funde anschließen.

Chronologie

Bildung von Varven (Bändertonen). Man hat gelegentlich schon daran gedacht, die Stärke gewisser Sedimentablagerungen zu benutzen, um daraus eine relative Zeitdauer abzuleiten. Die jeweilige Akkumulation geht aber auf zu verschiedene Faktoren zurück, als daß sie zur Grundlage für eine Zeitberechnung dienen könnte. Wenn der Rhythmus einer solchen Ablagerung ganz genau bestimmt werden kann, dann wird die Dichte einer Schicht zum chronometrischen Anhaltspunkt. Dies ist der Fall bei jahreszeitlich bedingten Ablagerungen – Varven –, die durch die Schmelzwässer der Gletscher gebildet werden. Wenn das Schmelzwasser nicht ins Meer ablaufen kann, dann bleibt es in einem See stehen, der durch den Damm einer Endmoräne blockiert ist; hier häufen sich dann Ablagerungen übereinander wie Blätter aus einem Buch. Beim Herannahen des Sommers ist das Schmelzwasser reichlicher und führt wesentlich mehr Sedimente mit sich; die ›Blätter‹ sind also dicker und gröber als im Herbst und im Winter. Die feineren Varven – oder Blätter – der kalten Jahreszeiten bezeichnen also eine deutliche Demarkationslinie zwischen jeder jährlichen Ablagerung. In Schweden hat der Entdecker dieser Methode, G. de Geer,

zusammen mit seinen Schülern die Dichte von Ablagerungen berechnen können, die sich auf über 13000 Jahre erstreckt; die allerjüngsten Varven, die sich historisch datieren lassen, geben den Ausgangspunkt für eine absolute chronologische Stufenleiter, die bis zum Ende der letzten Eiszeit (Würm IV) zurückgeht. Die Nachprüfungen durch radioaktiven Kohlenstoff haben die Daten im allgemeinen bestätigt; die Pollenanalyse ermöglicht, die anonyme Zeitdauer mit den klimatischen Phasen Nordeuropas in Beziehung zu bringen.⁷

Dendrochronologie. Man wußte schon seit langem, daß es möglich ist, das Alter eines Baumes durch das Abzählen der Wachstumsringe auf der Schnittfläche eines Baumstumpfs zu erkennen; der Baum wächst jedes Jahr um einen solchen Ring. Die Stärke eines jeden Rings nimmt vom Zentrum aus gesehen ab; diese Veränderung ist so regelmäßig, daß man die Durchschnittsstärke im Verhältnis zu ihrem Abstand vom Zentrum bestimmen kann. Die Wachstumsringe lassen aber oft Abweichungen im Verhältnis zur Durchschnittsstärke erkennen. Man konnte feststellen, daß diese Schwankungen kurzfristigen klimatischen Schwankungen entsprachen; Ringe mit der größten Stärke weisen auf warme und feuchte Jahre hin. Die Untersuchung dieser Unterschiede führt zu charakteristischen Abfolgen, wenn sie auf ein klimatisches Diagramm übertragen werden; zwei Bäume, die die gleiche Abfolge aufweisen, stammen also aus der gleichen Zeit. So kann man den Abschnitt eines Baumes, der irgendwann gefällt wurde, zeitlich einordnen. Die chronologische Stufenleiter setzt sich so zusammen, daß man von einem derzeitig lebenden Baum ausgeht und die Verbindung durch immer ältere Bäume hergestellt wird; die Sequoias in Kalifornien erreichen ein Alter bis zu 3000 Jahren. Die absolute Chronologie für die indianischen Pueblos im Südwesten der Vereinigten Staaten konnte auf diese Weise festgestellt werden; Tests, die man an den Pfählen der sog. Pfahlbauten in Europa oder an Funden aus überschwemmten Wäldern in Neu-Schottland durchführte, waren wegen des schlecht erhaltenen Zustands des Holzes weniger schlüssig.

Radioaktiver Kohlenstoff. Wir haben schon mehrfach auf die Realisierung absoluter Daten mit Hilfe des radioaktiven Kohlenstoffs (^{14}C) angespielt. In den Augen der breiten Öffentlichkeit ist dies das technische Wunder der Archäologie. In Wirklichkeit ist die mit Hilfe von ^{14}C vorgenommene Datierung noch lange nicht ganz in Ordnung. Die Messungen stellen sich als viel schwieriger heraus, als man anfänglich gedacht hatte, und alle Ursachen für einen Irrtum sind vielleicht noch nicht ausgemerzt. Einige Ergebnisse, die man zu vorschnell als endgültig angesehen hatte, müssen neu überprüft werden. Es bleibt jedoch bestehen, daß die Berechnung des Radio-Carbon-Gehalts für den Historiker die wissenschaftlichen Grundlagen für eine absolute Chronologie liefern kann, wenn einmal die technische Seite dieser Sache gewährleistet ist. Wir beschränken uns hier auf den Hinweis der großen Linien dieses Vorgangs, der darin besteht, die Zeit zu messen, während der ein radioaktiver Körper in fortschreitendem Maße seine Radioaktivität verliert.

Als der amerikanische Physiker W.F. Libby im Jahre 1949 das Vorhandensein von radioaktivem Kohlenstoff in der Natur entdeckte, wies er sofort auf die Verwendungsmöglichkeiten hin, die sich daraus für den Bereich der Archäologie ergeben könnten. Den Ursprung von ^{14}C hat man in der kosmischen Strahlung zu suchen; die durch diese Ausstrahlung ausgesandten Neutronen rufen in der oberen Atmosphäre die Umwandlung des Stickstoffs in radioaktiven Kohlenstoff hervor. Dieser verbindet sich mit dem Sauerstoff der Luft, der seinerseits Kohlendioxyd hervorbringt. Es gibt also in der Atmosphäre eine bestimmte Menge von Kohlendioxyd, das radioaktiv ist und das – direkt oder indirekt – von allen Lebewesen eingeatmet wird. Man begreift darum das Interesse am Kreislauf dieses ^{14}C ; es ist in der Tat selten, daß bei einer Ausgrabung nicht auch einige organische und pflanzliche Überreste oder Gebeine zutage gefördert werden. Wenn eine Pflanze oder ein Tier stirbt, setzt der Auflösungsprozeß des in ihm enthaltenen ^{14}C ein, das sich in ^{12}C (gewöhnlichen Kohlenstoff) umwandelt. Diese Veränderung vollzieht sich regelmäßig; für ^{14}C wurde die Zeit, in der sich die Radioaktivität um die Hälfte vermindert (›Halbwertszeit‹), mit 5570 Jahren festgestellt. Wenn man also die in einem Fundstück noch vorhandene Radioaktivität mißt, dann erhält man die Zahl der Jahre, die seit dem Tod der Pflanze oder des Tieres, aus denen diese Radioaktivität stammt, verstrichen sind. Wenn eine Verringerung der Radioaktivität um die Hälfte 5570 Jahren entspricht, dann bedeutet die Verminderung auf ein Viertel eine Zeitdauer von 11140 Jahren usw. Wenn die Schwelle von 20000 Jahren überschritten wird, dann werden die Berechnungen wegen der Schwäche der Strahlung und wegen der möglichen Verunreinigungen unsicher. Anfänglich haben die Tests, die an aus anderen Gründen gut datierten Fundstücken vorgenommen wurden, übereinstimmende Ergebnisse gezeitigt. Die Technik des Messens läßt sich ständig verbessern; die Schwelle von 20000 Jahren ist bereits überschritten. Die Umwandlung von ^{14}C in Azetylen drückt die Grenzen für die Erforschung auf einen Wert zurück, der bei etwa 70000 Jahren liegt. Dabei seien das Uran 235 und 238 sowie andere radioaktive Elemente wie etwa Kalium 40 (Zeitraum 1300000 Jahre) nur erwähnt. Sie stellen eine Verbindung zur ^{14}C -Methode her, die weit über 70000 Jahre hinausreicht. Dadurch konnte man den fossilen Resten des Zinjanthropus, einem Australopithecinen aus Ostafrika, ein Alter zuschreiben, das bei 1750000 Jahren liegt.

Durch ein immer dichteres Netz fester Anhaltspunkte werden so die Wege in die entferntesten und dunkelsten Bereiche der Geschichte immer mehr abgesteckt.⁸

VI. Im Dienst der Geschichte

Am Schluß dieser Bestandsaufnahme zeigt sich das Métier eines Archäologen in einem neuen Licht. Der ewige ›Streit zwischen Alt und Jung‹ nimmt eine unvorhergesehene Wendung; ist die Archäologie wirklich nicht mehr als eine

Angelegenheit spezialisierter Techniker? Hat der Historiker noch ein Recht, das ›Material‹ in Erwägung zu ziehen, das ihm immer mehr entgleitet, und muß er sich deshalb nicht selbst in den Laboratorien einfinden?⁹ Es ist deutlich, daß der Archäologe die moderne Technik nicht mehr übersehen kann. Augenblicklich zeichnet sich eine Überprüfung der traditionellen und allzu zählebigen Methoden ab. Schon im Stadium der Voruntersuchung ist gerade an der Stelle der Ausgrabung die Anwesenheit von technischen Assistenten und von Spezialisten unerläßlich. Diese Zusammenarbeit muß sich dann auf der Ebene der Forschungen im Laboratorium fortsetzen. Wenn der Archäologe in Zukunft fähig sein muß, ein recht weitgespanntes Pensum wissenschaftlicher Gegebenheiten zu beherrschen, dann geschieht dies nur aus dem einen Grund: um dadurch ein noch besserer Historiker zu werden.

Technik und Geschichte. Der wissenschaftliche Apparat darf aber nicht zu Täuschungen führen; Suchgeräte, Untersuchungen im Laboratorium, Messungen und Diagramme können vom Standpunkt der Geschichtswissenschaft aus nie etwas anderes sein als Mittel zum besseren Verständnis der Vergangenheit. Es ist Sache des Archäologen, die Menge von Informationen, über die er verfügt, auszuwerten. Er allein ist in der Lage, die verschiedenen, ja unvereinbaren Faktoren zu ordnen, um der Vergangenheit zum Leben zu verhelfen und sie im größtmöglichen Umfang als *menschlichen* Sachverhalt zu begreifen. Die schriftlich nicht niedergelegte Geschichte kann nur von ihm geschrieben werden.

Um es klar zu sagen: kann man denn hier überhaupt noch von Geschichte reden? Der materielle Überrest vergangener Kulturen kann uns nur eine zweideutige Auskunft geben. Es mag genügen, wenn wir hier als Beispiel anführen, welches Bild wir von der Zivilisation des alten Israel ohne die Bibel hätten; einige Mauerstücke, ein paar Reihen von wenig anmutigen Erzeugnissen der Töpferei und da und dort einige Statuen aus gebranntem Ton – Zeugen eines groben Polytheismus? Verfügt der Archäologe über irgendeinen wichtigen Faktor, durch den er in das Innere einer Kultur vordringen kann, wenn jedes schriftliche Dokument fehlt? Man läuft Gefahr, sich durch den üblichen Gebrauch der Begriffe hinters Licht führen zu lassen; wenn man von handwerklichen Betätigungen, von Kulturen und dann auch von Zivilisationen spricht, dann bedeutet dies nicht, daß es sich dabei um Abschnitte handelt, deren Entwicklung man auf endgültig sicheren Grundlagen herausgestellt hätte. Die Kulturen verlieren ihre klaren Umrisse in dem Maß, in dem sie zeitlich von uns entfernt sind und die Funde sich verringern, die uns ihre Hauptlinien an die Hand geben. Eine Kultur – wie das zeitgenössische Bild dies noch heute zeigt – konnte sich in einer bestimmten Richtung durchsetzen, die in keiner Weise mit dem materiellen und technischen Fortschritt zusammenfällt. Ein Stagnieren, das im Bereich der Werkzeuganfertigung auftritt, bedeutet nicht notwendigerweise eine Blockade auf der ganzen Linie. Wenn wir über den Bereich der handwerklichen Betätigung und des ökologischen Milieus hinausgehen, dann können wir auf eine andere Ebene der Erkenntnis und der Erklärung gelangen,

die viel weiter zum Zentrum menschlichen Geschehens vordringt. Auch eine recht primitive Kultur existiert nur in ihrem materiellen, sozialen und geistigen Gesamtzusammenhang. Um »die Welt der Menschen in der Vergangenheit zu begreifen«¹⁰, müssen wir auf irgendeine Art und Weise Berührung mit ihrem wirtschaftlichen, sozialen, künstlerischen und religiösen Leben bekommen, abgesehen von den Kenntnissen, die wir über ihre materiellen Tätigkeiten besitzen. So hoffte der Archäologe in der Tat immer darauf, durch den Rückgriff auf die Wissenschaften vom Menschen, wie etwa die Ethnologie, die Soziologie und die Religionsgeschichte, in einem viel größeren Ausmaß einen offenen Zugang zu einer Welt zu gewinnen, die er nur ahnen kann. Man hat deshalb schon gesagt, die Vorgeschichte »sei eine Ethnologie der Vergangenheit«.¹¹ Die Wissenschaften vom Menschen ergänzen sich gegenseitig; niemand mehr als der Archäologe ist sich darüber im klaren, daß er nicht der Gefangene seiner Schemata werden darf, wenn er wirklich etwas anderes als »eine mumifizierte Vergangenheit« wieder zusammensetzen will. Doch dürfen die Aneignung von Methoden oder Ergebnisse damit zusammenhängender Fachgebiete nicht in einer zielgebundenen Weise verwertet werden; die Vergangenheit ist keinesfalls ein Überbau der Gegenwart. Wenn man eine menschliche Gruppe der Vorgeschichte auf der Grundlage der gegenwärtigen Völker wiederherstellen will, ohne daß man eine schriftliche, von einem Ethnologen verfaßte Darstellung besitzt, so ist dies eine heikle Aufgabe. Aber der Archäologe verfügt jetzt immer mehr über Mittel zur Nachprüfung, ob eine vorgeschlagene Erklärung auch im Zusammenhang der Vergangenheit ihren Wert behält. So kann je nach den verschiedenen Lebensarten – ob es sich um wandernde Jäger oder um sesshafte Bauern handelt – die Bedeutung eines ethnographischen Sachverhalts verschieden sein. Nun kann aber ein Prähistoriker, wie wir weiter oben gesehen haben, mit Hilfe der ihm eigenen Methoden bestimmen, daß Gebeine von Tieren von einem auf der Jagd erlegten Wildbret stammen, und auf Grund der Existenz angebauter Pflanzen, von Silos und Speichern erhält er Kenntnis davon, daß er es hier mit Ackerbau treibenden Menschen zu tun hat. Unter diesem Vorbehalt müssen weite Bereiche der Vorgeschichte von der Ethnologie aufgehellert werden; es handelt sich hier um die Technik der Fabrikation, um die Funktion verschiedener Handwerksgeräte, um Formen der Siedlung, um die soziale Organisation und um religiöse Gebräuche. Die Meisterschaft in der Ausübung bestimmter Tätigkeiten und bei der sehr verschiedenartigen handwerklichen Fertigkeit, wie sich dies im Neolithikum zeigt – es handelt sich um Viehzucht, Ackerbau, Töpferei und Weberei, auf die sehr bald die Metallverarbeitung und die Architektur folgen – erfordern von dieser Gruppe ganz genaue technische Kenntnisse. »Niemand kann heutzutage mehr daran denken, diese ungeheuren Errungenschaften durch die unvermutete Anhäufung einer Reihe zufällig gemachter Funde zu erklären ... Jede hier festgestellte Technik setzt Jahrhunderte tätiger und methodischer Beobachtung und kühne und nachgeprüfte Hypothesen voraus ... Der Mensch des Neolithikums oder der Frühgeschichte ist

also der Erbe einer langen wissenschaftlichen Tradition.«¹² Es handelt sich um eine ›Wissenschaft des Konkreten‹ – um die Ausdrücke des eben zitierten Autors aufzugreifen – »um eine Erklärung auf der Ebene der sinnlich wahrnehmbaren Eigentümlichkeiten«; dies bringt eine noch vertieftere und noch klarsichtigere ethnologische Untersuchung deutlich ans Licht. Verschiedene Sachverhalte der Vorgeschichte können kaum ohne eine schon ganz bedeutend entwickelte soziale Organisation erklärt werden. Bei der Nachforschung über die Herkunft der unbearbeiteten oder der bearbeiteten Erzeugnisse, auf die die Archäologen in ihren Ausgrabungsstätten stießen, haben die Forscher schon vom Jungpaläolithikum an das Vorhandensein von großen Wanderwegen, Hinweise auf Reisen und gegenseitigen Warenaustausch festgestellt; auf diesen Verbindungswegen wurden Obsidian, Lapislazuli, Bernstein, Nephrit und später auch seltene Metalle (wie Zinn) transportiert. Man darf sich die in der Vorgeschichte lebenden menschlichen Gruppen nicht mehr als Horden vorstellen, die vollkommen isoliert und abgeschlossen nur von elementaren Bedürfnissen beherrscht wurden. Obsidian, das älteste Handelsobjekt, war ein Luxusgegenstand, und der Handel selbst ist schon ein sehr komplexer sozialer Sachverhalt. Die im frühen Paläolithikum erfolgende Weitergabe von ganz bestimmten technischen Fertigkeiten – nämlich zum Beispiel das Behauen eines Faustkeils oder die Levallois-Technik –, die die Ausbreitung einer solchen handwerklichen Betätigung auf sehr weit ausgedehnte Gebiete vermuten läßt, verlegt die Hypothese vom Austausch voneinander sehr weit entfernt lebender menschlicher Gruppen zeitlich außerordentlich weit zurück. Wenn diese überraschenden Gedanken sich bestätigen und greifbare Gestalt annehmen, dann eröffnen sich unerwartete Perspektiven; sie schließen mit dem Vorhandensein der Sprache alle die Konsequenzen in sich, die dieser einfache Sachverhalt nach sich zieht, nämlich einen Gesamtzusammenhang von sozialen, ästhetischen und moralischen Normen, die ja gerade die Grundlagen der Kultur bilden. Diese Erschließung eines viel höher entwickelten Lebens des Menschen im Zeitraum der Vorgeschichte erweitert sich noch beträchtlich, sobald man mit den Spuren seiner Kunst und den noch feststellbaren Zeugnissen seiner religiösen Einstellung in Berührung kommt. Gerade in diesem Stadium tragen die Erkenntnisse und die Errungenschaften der Ethnologie und der Religionsgeschichte dazu bei, die archäologischen Sachverhalte verständlicher zu machen. In der Form eines Rhomboids, das in einer ungefügen Weise in die mit Fresken bedeckten Wände eingeritzt wurde, bildet die Kunst der vorgeschichtlichen Menschen mit dem geistigen Leben der Gruppe eine Einheit; die Gruppe lebt in einer organischen Verbindung mit den Mythen, die ihre Beziehungen mit dem Weltall und mit dem Unsichtbaren zum Ausdruck bringen. In einem seiner letzten Bücher hat Professor A. Leroi-Gourhan¹³ die geläufigen Theorien über das Vorhandensein eines dem Bären oder dem menschlichen Kiefer gewidmeten Kultes einer scharfen Kritik unterzogen. Am Schluß seiner statistischen Untersuchung weist er nach, daß der Fundort der

Knochen in den Höhlen sowie ihre besondere Auswahl durch die chemische Auflösung des Calciums, durch den Gestaltwandel der Ausgrabungsstätte und durch die Einwirkung mechanischer Faktoren (durch Tritte von Menschen und Tieren) erklärbar sind. Es bleibt praktisch nichts von alldem übrig, was man für eine der Formen vorgeschichtlicher Religionen gehalten hatte. Dagegen bringt seine – auf dieselbe statistische Methode gründende – Deutung der Höhlenmalereien aus der Zeit des Magdaléniens eine Neuorientierung in Vorschlag, in der eine erste Andeutung echter religiöser Kategorien enthalten ist.

Wir beschließen das Kapitel mit diesem Beispiel, weil es in der gewünschten Weise die gegenwärtig in der Archäologie vorherrschende Tendenz veranschaulicht, nämlich: daß nur äußerste wissenschaftliche Strenge zu einem noch besseren Verständnis der geschichtlichen Wahrheit führt.

Die vorgeschichtliche Menschheit gehört zu uns. Unsere verschiedenen Kulturen haben ihre Wurzeln in der Handlungsweise und in den Anschauungen der Menschen, deren Abenteuer mit dem Leben in den folgenden Kapiteln zu beschreiben versucht wird. »Die Geschichte beginnt damals und setzt sich bis zu uns ununterbrochen fort. Wenn der Archäologe dieses dichte Geflecht der menschlichen Entwicklung, in dem einige Fäden abgerissen sind, vor Augen hat, dann weiß er, daß uns ein verborgenes Band mit dem allerältesten Steinschläger verknüpft.«¹⁴

B. Paläanthropologie

I. Einleitung

Zwei Fragen gibt es, die sich Menschen immer wieder vorlegen: die Frage nach unserer Herkunft und die nach unserer Zukunft. Woher kommen wir, und wohin führt unser Weg?

In diesem Kapitel wird versucht, eine Vorstellung davon zu vermitteln, wie weit unsere Erkenntnisse reichen, um die erste dieser beiden Fragen zu beantworten. Dabei kann es nicht unsere Absicht sein, alle schon bekannten menschlichen Fossilfunde zu besprechen. Allein ihre Aufzählung würde einen zu großen Teil des für diesen Artikel zur Verfügung stehenden Raumes erfordern. Wir werden uns in erster Linie bemühen, die wesentlichsten Abschnitte der stammesgeschichtlichen Entwicklung (Evolution) des Menschen in morphologischer Hinsicht zu charakterisieren und abzugrenzen.

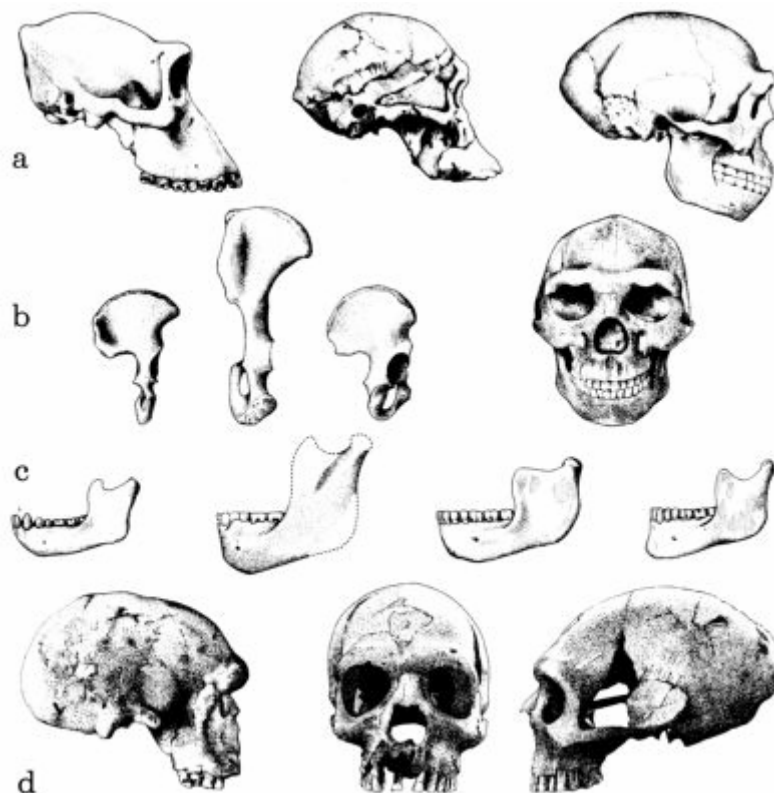
Zunächst ist hervorzuheben, daß diese Entwicklung sich als Prozeß abgespielt hat, der dem bei anderen zoologischen Arten (species) entspricht. Sein Verlauf war nicht einfach. Man kann hier nicht von Orthogenese, also von einer gradlinig aufsteigenden Entwicklung reden, wonach etwa die zeitlich älteren Fossilfunde unbedingt auch die stammesgeschichtlich primitiveren wären und zur Entstehung der vollkommeneren Arten geführt hätten. In Wirklichkeit sind bestimmte Formen erloschen, ohne Nachfolger zu hinterlassen, andere wiederum hatten Vorfahren, die schon ›modernere‹ Züge aufwiesen:

Hominiden¹, die verschiedenen Stufen der Evolution entsprechen, konnten auch gleichzeitig gelebt haben. Kurz gesagt, die Stammesgeschichte, die zum Menschen führt, ließe sich mit einem stark verzweigten Busch vergleichen.

II. Die menschenähnlichen Wesen der Frühen Altsteinzeit

Im Morgenrot des Menschengeschlechtes, in erdgeschichtlichen bzw. urgeschichtlichen Epochen, die man Villafranchien, Alt-Quartär, Alt-Paläolithikum nennt, lebten Wesen, die schon aufrecht gingen; ihre Hände waren zur Fortbewegung nicht mehr nötig. Es waren die Australopithecinen. Wir müssen uns dabei um etwa 1,8 Millionen Jahre zurückversetzen und eine Zeitspanne von etwa 1 Million Jahre in Betracht ziehen.

In Südafrika, nicht weit von Taungs, einer Siedlung in Betschuanaland, wurde im Jahre 1924 das erste derartige Exemplar entdeckt. Es handelt sich um einen unvollständigen Schädel, der einem Knaben von ungefähr sechs Jahren zugehört haben muß. R.A. Dart (1925) betonte, daß hier eine Mischung von menschlichen und Affenmerkmalen vorliegt.



© Abb. 1: von links nach rechts: a. Seitenansicht des Schädels eines Gorilla, eines Australopithecinen (*Australopithecus africanus transvaalensis*), eines *Homo erectus* (weiblicher *Sinanthropus*-Schädel, rekonstruiert von F. Weidenreich); b. Becken eines

Australopithecinen, eines Schimpansen und eines Menschen der Gegenwart (nach R. Broom, J.T. Robinson und G.W.H. Schepers, 1950); Vorderansicht des weiblichen Sinanthropus-Schädels; c. Seitenansicht des Unterkiefers eines Schimpansen, eines Australopithecinen (Paranthropus), des Menschen von Mauer und eines Menschen der Gegenwart; d. Seitenansicht des Präneandertaler-Schädels von Steinheim, Vorder- und Seitenansicht des Schädels eines klassischen Neandertalers (La Quina)

Seine Ansicht ist damals von zahlreichen Fachkollegen bestritten worden, die in diesem Fossil einfach einen Anthropoiden (Menschenaffen) sehen wollten, der dem Gorilla oder dem Schimpansen nahestand. Spätere Funde und weitere Untersuchungen von R.A. Dart, R. Broom, J.T. Robinson und G.W.H. Schepers überzeugten schließlich die Skeptiker, und heute ist in der Fachwelt allgemein anerkannt, daß man die Australopithecinen zwar nicht in die Gattung (genus) Homo einordnen kann, daß sie aber dennoch eine Reihe von Eigenschaften besitzen, die genügen, um sie in die Familie der Hominiden zu stellen, in der sie eine Unterfamilie bilden.



© Abb. 2: von links nach rechts: a. Seitenansicht des Schädeldaches von Fontéchevade (Praesapiens); Vorder- und Seitenansicht des männlichen Schädels III von Předmost (örtl. Cro-Magnon-Gruppe); b. Seitenansicht des männlichen Schädels von Combé Capelle; Vorder- und Seitenansicht eines mesolithischen Schädels (Taforalt)

Bisher wurden diese Hominiden nur in Afrika gefunden. Die Mehrzahl der Relikte stammt aus dem Süden dieses Erdteils (es handelt sich um die Gattungen *Australopithecus* und *Paranthropus*), doch kamen solche Funde auch in der Nähe des Viktoria-Sees und in Tanganjika zutage (der sogenannte *Zinjanthropus*, der tatsächlich zur Gattung *Paranthropus* gehören soll).

Diese Hominiden ernährten sich von Pflanzenkost (*Paranthropus*) oder sie waren ›Allesesser‹ (*Australopithecus*) – diese Folgerungen werden hauptsächlich aus Merkmalen des Kauapparates gezogen –; sie lebten »in einer Umwelt« ..., »die ihrem Charakter nach zwischen einem mehr oder weniger dichten Buschgelände und einer grasreichen Savanne schwankte, in der es an Wasserreserven niemals mangelte« (E. Boné 1960). Eine Anzahl von Knochen zeigt Spuren von Schlägen und weist so auf einen gewaltsamen Tod hin. Zuerst dachte man an Kannibalismus; dies schien durch die Menge der Knochen bestätigt zu sein, die zur Entnahme ihres Markes aufgebrochen waren. Seit der Entdeckung des *Homo habilis* – er ist das älteste Fossil, das man in die gleiche Gattung einordnen kann, der wir selbst angehören, und weniger archaisch (stammesgeschichtlich primitiv) als Hominiden, die zur gleichen Zeit lebten – erhebt sich die Frage, ob nicht viel eher diese seine Opfer waren.

Die *Australopithecinen* waren von schlankem Körperbau und kleinem Wuchs – der *Zinjanthropus* als größter dürfte 1,50 m nicht erreicht haben – mit langen zartgliedrigen Händen. Ihr recht niedriges Schädeldach, das hinter den Augenhöhlen tief eingezogen ist, ihr schnauzenartig vorspringendes Gesicht und der massige Unterkiefer mit fliehender Kinnregion geben ihnen auf den ersten Blick ein mehr affenartiges als menschliches Aussehen. Das geringe Volumen des Schädellinnenraumes (Durchschnittswert 508 ccm, Höchstwert 600 ccm) verstärkt diesen Eindruck. Es liegt dies also noch recht weit ab vom Variationsbereich zwischen 1000 und 2000 ccm beim Menschen unserer Zeit und ist den bei Anthropoiden ermittelten Werten (430 bis 750 ccm beim Gorilla, 320 bis 480 ccm beim Schimpansen) sehr angenähert. Im Verhältnis zur Körpergröße haben die *Australopithecinen* jedoch eine viel größere Schädelkapazität als die letztgenannten Anthropoiden. Wenn man ihr Skelett aufmerksam untersucht, dann entdeckt man eine ganze Reihe von Merkmalen, in denen diese Hominiden mehr in unsere Nähe rücken.

So ist z.B. der Gesichtsanteil des Schädels im Verhältnis zum Hirnanteil weniger entwickelt (umfangreich) als bei den Anthropoiden und springt auch weniger vor; die Knochenwülste am Oberrand der Augenhöhlen sind weniger ausgeprägt, und das Hinterhaupt hat eine viel menschenähnlichere Form. Die Schneidezähne stehen vertikal, der vordere Mahlzahn des Milchgebisses hat die typische Form eines Mahlzahnes (wie beim Menschen) und nähert sich nicht der eines Eckzahnes an (wie bei den Anthropoiden), die Eckzähne und Schneidezähne sind auch im Dauergebiss klein (dies sogar in auffallendem Kontrast zu den sehr großen Mahlzähnen). Im allgemeinen kann man sagen, daß das Gebiß viel mehr dem menschlichen ähnelt, ohne mit ihm jedoch

übereinzustimmen. Einige Unterkiefer lassen schon Anzeichen eines Kinndreiecks (*trigonum mentale*) erkennen u.a.m. Im übrigen: Die Australopithecinen gingen aufrecht, ihre aufrechte Haltung war zwar nicht so vollkommen wie unsere, aber die vorderen Extremitäten (Arme) nahmen nicht mehr an der Fortbewegung teil. Diese Folgerung ergibt sich aus der Form der Langknochen, aus der mehr nach vorne geschobenen Lage des großen Hinterhauptsloches und aus der Gestalt des Beckens; der Hüftknochen (*os ilium*), niedrig und verbreitert, hat eine ähnliche Form wie jetzt beim Menschen und unterscheidet sich sehr scharf von der hochschmalen Form bei den Anthropoiden.

Dabei muß man die große Variabilität berücksichtigen, die man bei den Australopithecinen findet. Ein Individuum kann mehr affenähnlichen Charakter aufweisen, während ein anderes menschenähnlicher erscheint (etwa hinsichtlich der Pfanne des Hüftgelenks, der Schläfengegend, hier auch des Warzenfortsatzes usw.).

Eine Zeitlang schrieb man den Australopithecinen eine wenig entwickelte Herstellung von Geräten zu, die als ›Pebble-Kultur‹ bezeichnet wird (sogenannte Geröllindustrie mit sehr einfachen Werkzeugen aus nur mit wenigen Schlägen zugerichteten Steingeröllern). Obwohl die Australopithecinen die einzigen Hominiden waren, die man damals zusammen mit solchen Geräten fand, wodurch sich keine andere Lösung anbot, und es sich um sehr primitive Artefakte handelt, hat diese Annahme nur stillschweigend Zustimmung gefunden. Der in der Olduwai-Schlucht (Tanganjika) von *L.S.B. Leakey* entdeckte *Zinjanthropus* schien dafür einen Beweis zu bringen. Dann kamen in den gleichen Schichten noch andere Fossile zutage; ihre Form, die schon Zeichen etwas höherer stammesgeschichtlicher Entwicklung zeigt, gab Anregung zu ihren besonderen Namen *Telanthropus* und *Praezinjanthropus*. Die zur Verfügung stehenden Knochenreste waren jedoch zu fragmentarisch, um an ihnen stammesgeschichtliche Verwandtschaftsbeziehungen genau bestimmen zu können; sie ließen lediglich die Vermutung zu, daß auch Wesen von mehr menschenähnlichem Aussehen vorhanden waren, die als alleinige Erzeuger dieser Steinwerkzeuge infrage kamen. Die Mitteilung von *L. und B. Leakey* aus dem Jahr 1964, daß ein Vertreter der Gattung *Homo* in der gleichen Schicht wie *Zinjanthropus* existierte, hat diese Annahme gestützt.

Der *Homo habilis* ist selbstverständlich noch nicht ein *Homo sapiens*, also die Menschenart (*species*), der wir angehören. Morphologisch steht er zwischen den Australopithecinen und den als *Homo erectus* (*Sinanthropus*, *Pithecanthropus* und *Atlanthropus*) bezeichneten Hominiden, die wir später noch besprechen. Die Schädelkapazität des *Homo habilis* liegt zwischen diesen genannten beiden Formen; nach *P.V. Tobias* kommt sie an 680 ccm heran.

Die Einziehung des Schädels hinter den Augenhöhlen ist weniger stark ausgeprägt, Unter- und Oberkiefer sind weniger kräftig entwickelt als bei den ersten Hominiden, die Hinterhauptswölbung liegt im Variationsbereich des

›modernen‹ Menschen. Wenn auch charakteristische Merkmale des Schlüsselbeins und des Fußes sich von denen unserer Zeitgenossen unterscheiden, so gleicht ihnen der *Homo habilis* in einer Anzahl von anderen Merkmalen doch mehr als den Australopithecinen.

Insbesondere war seine kräftiger ausgebildete Hand zur Herstellung von Werkzeugen besser geeignet. Der *Homo habilis* kann also der Schöpfer der aus Geröll verfertigten Werkzeuge sein; dazu kommt noch, daß man bei seinen Fossilien immer auch auf solche Artefakte stößt, was für die Australopithecinen nicht zutrifft. Da nun diese Geröllkultur über den ganzen afrikanischen Kontinent verbreitet war, so liegt es nahe, anzunehmen, daß in diesem ganzen Gebiet solche Hominiden gelebt haben.²

Die Entdeckung dieser Fossilformen bestätigt somit, daß die erste menschliche Eigenschaft der aufrechte Gang war und dadurch die Hand zur Anfertigung von Werkzeugen frei wurde.

III. Die Gruppe der Anthropinen

Ebenso, wie wir dies bei den Australopithecinen gesehen haben, war es auch dem *Homo habilis* gegen Ende der Epoche, in der er existierte, beschieden – könnten übrigens nicht eines Tages Formen entdeckt werden, die sich unmittelbar von ihm ableiten lassen? –, mit andern stammesgeschichtlich höher entwickelten und größeren Hominiden zusammen zu leben. Es handelt sich um den *Homo erectus* (gebräuchlich sind für diese Menschen auch die Bezeichnungen Archanthropine, Prähominine und archaische Hominine). Diese Formen sind vor allem bekannt durch die Funde, die in China (*Sinanthropus*), in Java (*Pithecanthropus*) und in Nordafrika (*Atlanthropus*) zutage kamen. Die in Olduwai (Tanganjika) in einer Schicht mit Chelles-Kultur entdeckten Fossilien sind bis jetzt nur wenig ausführlich beschrieben worden; ihre Zugehörigkeit zu dieser Gruppe steht noch nicht fest.

Wir sehen, daß diese Menschen gegen Ende des Alt-Pleistozäns vor ungefähr 600000 Jahren auftauchten, ohne daß man bis jetzt ihre Herkunft genau feststellen konnte. Sie haben sich dann im Mittel-Pleistozän etwa 300 bis 400 Jahrtausende gehalten.

Der holländische Arzt *E. Dubois* fand im Jahr 1891 in Java die ersten Spuren: ein Schädeldach, ein Unterkieferbruchstück, einige Zähne und später einen Oberkieferknochen. Die zahlreichen pithecoiden (affenartigen) Merkmale des Schädeldaches, die sich mit charakteristischen menschlichen Kennzeichen verbinden, veranlaßten ihn, diesem Lebewesen den Namen *Pithecanthropus*, d.h. Affenmensch, und wegen seines typisch menschlichen Oberschenkelknochens, der anzeigt, daß die völlig aufrechte Körperhaltung erreicht ist, den Beinamen *erectus* zu geben. Es kam dann wie später auch bei den Australopithecinen: Seinen Folgerungen wurde nicht von allen Fachgelehrten beigestimmt. Es bedurfte sogar noch der anderen Entdeckungen,

die zum Teil in Java von *R.G.H. von Koenigswald* (1936 bis 1941), zum Teil in China bei Chou-kou-tien (von 1921 an) gemacht wurden, und der Monographien von *D. Black* und insbesondere von *F. Weidenreich*, um alle Zweifel zu beheben.

Die Fundstelle in China liegt etwa 50 km südlich von Peking; mit ihrer Erschließung sind die Namen von *Pei-Wen-Chung*, *Pater Teilhard de Chardin*, *Young* und *Zdansky* verknüpft. Seit 1949 wurden die Ausgrabungen dort unter der Leitung von Dr. *Chia-Lan-Po* wiederaufgenommen, der auch noch andere Grabungen in Nordwestchina durchführt; ein neuer Typus von *Sinanthropus* wurde in der Provinz von Shensi gefunden (*Woo-Ju-Kang* 1964).

Die Bearbeitung der Funde von Chou-kou-tien hat ermöglicht, im Verlauf der Stammesgeschichte zeitlich das Stadium festzulegen, in dem die Hominiden fähig waren, Werkzeuge herzustellen und Feuer zu machen; die Reste des *Sinanthropus* geben auch Anlaß zu Vermutungen über einen bestimmten Aspekt seines Lebens. Diese Relikte bestehen hauptsächlich aus Schädeln oder Schädelteilen und Unterkiefern; Knochen des übrigen Skeletts sind selten. Überdies fallen an den Schädeln Schlagspuren und die künstliche Erweiterung des Hinterhauptsloches auf.

Man hat aus diesen, in einer üblichen Praxis absichtlichen Veränderungen der Knochen den Schluß gezogen, daß der *Sinanthropus*-Mensch das Gehirn von Individuen seiner Art verzehrte. Wir hätten es also hier mit den ersten Kannibalen zu tun.

Die Entdeckung von drei mehr oder weniger vollständigen Unterkiefern und eines Scheitelbeines in Ternifine (Algerien) durch *C. Arambourg* hat den Nachweis der Verbreitung des *Homo erectus* auf Nordafrika erweitert.

Aus dem *Homo erectus*-Stadium wissen wir das meiste über den *Sinanthropus*, den wir darum zuerst besprechen.

Im Aussehen seines Schädels steht er uns viel näher als den Australopithecinen; immerhin weist er eine Anzahl archaischer (also stammesgeschichtlich früher) Merkmale auf. Der Schädel ist langgestreckt und niedrig, die Maße von Länge und Breite liegen im Variationsbereich des heutigen Menschen, dagegen die Höhe des Schädels weit unterhalb. Die Schädelkapazität (Volumen des Schädelinnenraumes) ist gering, aber die meisten der beim *Sinanthropus* gefundenen Werte kommen auch bei jetzt lebenden Menschen vor. Ein (durchlaufender) Überaugenwulst ist stark entwickelt und bildet an der vorderen Grenze des Hirnschädels eine Art Visier (Schirm) über den Augenhöhlen. Das Hinterhaupt springt vor und knickt dann jäh ab, bildet also keine gerundete Kurve. Die größte Breite des Schädels liegt wie bei den Australopithecinen und den Anthropomorphen (Menschenaffen) im Abstand vom Scheitel tief, nämlich am Schläfenbein und nicht am Scheitelbein wie normalerweise bei Menschen unserer Zeit. Die Stirn, obwohl fliehend, zeigt bei fast allen Schädeln eine deutlich abgesetzte Wölbung, am Schläfenbein ist charakteristisch, daß seine Schuppe (squama) niedrig ist und der Felsenbein-

Anteil (pars petrosa) mit dem Paukenteil (pars tympanica) einen stumpfen Winkel bildet, nicht aber sich in dessen Richtung fortsetzt.

Alle Knochen sind sehr dick. Das Gesicht ist relativ klein, mäßig vorspringend und im Verhältnis zu seiner Breite von mittlerer Höhe, die Nase breit; der Gaumen ist dem des heutigen Menschen ähnlich. Ebenso wie der Oberkiefer ist auch der Unterkiefer massig. Er zeigt an seiner nach hinten gerichteten Symphyse (Nahtstelle seiner beiden Hälften) die Andeutung eines Kinndreiecks; die Zähne haben im wesentlichen menschliche Form.

Der Pithecanthropus-Schädel unterscheidet sich von dem des Sinanthropus dadurch, daß seine Kapazität geringer, die Stirn nicht gewölbt und noch fliehender ist, die Stirnhöhlen mehr entwickelt sind und der Schädelumriß in der Ansicht von oben sphenoidal (eher einer Birnenform ähnlich) erscheint, während er beim Sinanthropus elliptische Form aufweist. Man findet beim Pithecanthropus weder überzählige Knochen (Teilungen bzw. Schaltknochen), noch Knochenauswüchse (Exostosen) wie etwa am Unterkiefer eine torus mandibularis oder solche Bildungen an der Ohröffnung oder im Oberkieferbereich, wie sie bei Sinanthropus-Schädeln häufig vorkommen.

Der in Algerien entdeckte Atlanthropus steht dem Pithecanthropus von Java nahe.

Diese Fossilformen zeigen nun große Variabilität, wie wir dies schon bei den Australopithecinen an bestimmten Merkmalen feststellen konnten. Bei einem Teil der Merkmale – es handelt sich im einzelnen um meßbare Größen – ließen sich die Abweichungen dadurch erklären, daß darin der Unterschied zwischen den Geschlechtern mehr hervortritt als beim heutigen Menschen.

Die Knochen des übrigen Skeletts (Rumpf und Gliedmaßen) unterscheiden sich nur in Einzelheiten von den Verhältnissen beim Menschen unserer Tage. Ihre Form beweist, daß der Homo erectus aufrecht ging. Das Oberschenkelbein des Pithecanthropus entspräche nach seiner Länge einem Individuum von 1,60 bis 1,70 m Körpergröße, wenn es sich um einen Menschen der jetzt lebenden Art handeln würde. Für den Sinanthropus schätzt man, daß die durchschnittliche Körpergröße beim männlichen Geschlecht 1,65 m, beim weiblichen 1,52 m betragen hat. Nachfahren des Sinanthropus sind nicht bekannt; der Pithecanthropus soll sich im Mittel-Pleistozän weiter zum Ngandong-Menschen (Homo soloënsis) entwickelt haben, der aber auch ausgestorben ist. Die letztgenannte Hominidenform zeigt eine Kombination von Merkmalen, die zum Teil an den Pithecanthropus, zum Teil an den Menschen vom Neandertal⁴ erinnern, auf den wir nunmehr eingehen wollen.

IV. Neandertaler und Praesapiens

Mit dem Neandertaler (Homo neandertaliensis) überschreiten wir die Grenze einer neuen Etappe, die uns auf den Jetztmenschen zuführt. Diese Entwicklung erstreckt sich nicht nur auf die körperliche Form, sondern kommt auch in allen

Äußerungen seines menschlichen Verhaltens zum Ausdruck. Der Neandertal-Mensch zeigt sich viel einfallsreicher als der *Homo erectus*, wenn es gilt, seinen Bedürfnissen die von ihm hergestellten Werkzeuge anzupassen. Mit ihm tritt vielleicht auch erstmals eine Kunst in Erscheinung; an verschiedenen Moustérien-Fundplätzen – es handelt sich hier um die Kulturepoche des Alt-Paläolithikums, in der gerade der klassische Neandertaler existiert – wurden Stücke von Mangandioxyd und rotem Ocker angetroffen, die wie Bleistifte zugespitzt oder zu Pulver verrieben waren. Schließlich stellte sich der Neandertaler auch schon die Frage nach dem Jenseits, denn er beerdigte seine Toten mit Beigaben von Nahrungsmitteln, Waffen oder Gebrauchsgegenständen.

Die meisten Neandertaler wurden in Europa gefunden, einige auch in Afrika. Wenn man von den Funden aus dem Vorderen Orient und von Ngandong in Java, die wir schon erwähnten, absieht, so könnte man sagen, daß sichere Reste dieser Art aus Asien noch nicht bekannt sind.

Es ist üblich, zusammen mit dieser Gruppe einen Unterkiefer zu behandeln, der im Jahr 1907 in Mauer bei Heidelberg entdeckt wurde. Seine stammesgeschichtliche Einordnung bleibt jedoch noch unsicher, weil dafür zahlreiche Beweismittel, insbesondere hinsichtlich des Hirnschädels, fehlen. Seiner Form nach unterscheidet sich dieser Unterkiefer sowohl von dem des *Homo erectus* als auch von dem des Neandertalers. Zeitlich gehört er in die gleiche Epoche wie der *Sinanthropus* (Ende des Villafranchiens oder Mindel-Eiszeit).

Charakteristisch für ihn sind sein robustes Aussehen und seine großen Dimensionen. An der fliehenden Symphyse fehlt die Ausbildung eines Kinnes, die Innenseite weist archaische (stammesgeschichtlich frühe) Merkmale auf, der aufsteigende Ast beeindruckt durch die im Verhältnis zu seiner Höhe sehr große Breite, durch die geringe Tiefe der Einziehung zwischen Gelenkfortsatz und Kronenfortsatz (*incisura semilunaris*) und die schwache Entwicklung des Kronenfortsatzes. Dagegen ist die Form des Zahnbogens und der Zähne »modern«; nur die größere Länge der Zahnwurzeln unterscheidet sich von der unserer Zähne.

Die Annahme, nach der der *Homo heidelbergensis* eine Vorstufe zum Neandertaler bilden kann, hat sich mit der Entdeckung des Unterkiefers von Montmaurin verstärkt. »Dieses Fundstück nimmt durch die Mehrzahl seiner charakteristischen Merkmale wirklich eine ganz deutliche Zwischenstellung zwischen den Unterkiefern der klassischen Neandertaler und dem von Mauer ein« (*H. Vallois* 1958). Auch stratigraphisch, also seiner Fundschicht nach, liegt er dazwischen.

Übrigens könnte dieser Unterkiefer fast zu einem Schädel passen, der in Steinheim (Württemberg) entdeckt wurde und aus der Mindel-Riß-Zwischeneiszeit (etwa vor 250000 Jahren) stammt.

Dieser Schädel ist weniger (stammesgeschichtlich) primitiv als der vorgenannte Unterkiefer. Er steht sogar in vielfacher Hinsicht dem des heutigen

Menschen nahe. Das Knochenrelief ist wenig ausgeprägt, das Hinterhaupt verläuft gleichmäßig gerundet, der Rand der gut entwickelten Schläfenbeinschuppe zeichnet sich in einem hohen Bogen ab. Ferner erscheint im Vergleich zur Entwicklung beim klassischen Neandertaler das Gesicht klein und wenig vorspringend. Die Zähne sind ›modern‹, der dritte Mahlzahn (der sogenannte Weisheitszahn) ist wie bei unseren Zeitgenossen verkleinert. Andererseits, also gegenüber diesen gewissermaßen fortschrittlichen Merkmalen, hat der Schädel von Steinheim ein bescheidenes Volumen (1150 bis 1175 ccm nach *F.C. Howell* 1960); er ist langgestreckt und niedrig mit fliehender Stirn, die durch einen starken Wulst oberhalb der Augenhöhlen und eine Einziehung hinter den Augenhöhlen begrenzt wird. Der Warzenfortsatz (des Schläfenbeins) ist klein, die Nase breit.

Wenn wir den Ablauf der erdgeschichtlichen Epochen verfolgen, gelangen wir vor etwa 120000 Jahren zur Zwischeneiszeit Riß-Würm. Zwei Typen von Präneandertalern scheinen damals in Europa gelebt zu haben: der eine (vertreten durch die Funde von Saccopastore, Gibraltar und Ganovče) nähert sich der klassischen Neandertalform an, die wir nunmehr besprechen wollen, der andere (nach den Fundstellen von Ehringsdorf/Mitteldeutschland und Teschik-TaschSüdrußland) zeigt eine höhere Entwicklungsstufe.

Die klassischen Neandertaler tauchen zu Beginn der Würm-Eiszeit auf (vor etwa 70000 Jahren). Wir müssen annehmen, daß sie über fast alle Länder Europas (außer dem Gebiet im Norden) verbreitet waren, da Funde aus Belgien, Frankreich, Griechenland, Italien, Jugoslawien, Portugal, Rumänien, Rußland, Spanien, der Tschechoslowakei und Ungarn vorliegen.

Als repräsentativer Vertreter sei nun der Neandertaler von La Chapelle-aux-Saints (Corrèze/Frankreich) beschrieben, der im Jahr 1908 in einer Höhle entdeckt wurde; hier handelt es sich bereits um eine offenkundige Bestattung in einer rechteckig ausgehobenen Grube. Das hier geborgene vollständige Skelett wurde Gegenstand einer sehr bedeutenden Monographie von *M. Boule* (1911–1913).

Die auffallendsten Merkmale des Schädels sind sein sehr großes Volumen (ca. 1625 ccm), große Knochendicke, seine lange und niedrige Wölbung, sehr stark entwickelte Überaugenwülste, die eine Art Schutzdach über den Augenhöhlen bilden und zur Stirn hin durch eine tiefe Rinne begrenzt sind. Die Stirn ist fliehend, das Hinterhaupt in der Längsrichtung zu einem Wulst gestreckt, dessen transversaler Vorsprung (torus) die Fläche des Ansatzes der Nackenmuskulatur von der oberen (scheitelwärts gelegenen) Fläche des Hinterhauptsbeins abgrenzt. Auch im allgemeinen ist das Relief der Muskelansatzstellen sehr kräftig. Von hinten her gesehen erscheint der Schädel in seinem (transversalen) Umriß rundlich (fast quer-elliptisch), im scharfen Gegensatz zum fünfeckigen Umriß (Hausform) beim Menschen der Jetztzeit. Die Warzenfortsätze sind klein. Im Vergleich zur Schädelkapsel ist der Gesichtsschädel sehr umfangreich, insbesondere sehr lang und stark vortretend. Die abgeflachte breite Nasenwurzel

gibt Hinweise dafür, daß die äußere Nase breit und kurz war; die Augenhöhlen sind groß, ihr Umriß ist kreisförmig. Der Oberkieferbereich geht seitlich in die Wangenregion über, ohne konkave Einziehung (*incurvatio retromalaris*), wie sie jetzt bei uns, aber auch bei Präneandertalern besteht. Die Wangenbeine sind abgeflacht, der Gaumen groß dimensioniert. Auch der Unterkiefer hat große Ausmaße und wirkt robust. Sein vorderer Anteil ist nach hinten unten geneigt, ein Kinn läßt sich nur andeutungsweise feststellen. Vom Schädelausguß wollen wir hier lediglich festhalten, daß die Stirnlappen des Gehirns weniger entwickelt sind als beim heutigen Menschen. Diese Besonderheit könnte andeuten, daß »die Neandertaler zur Abstraktion, zu verallgemeinerndem oder rationalem Denken weniger fähig gewesen sein müßten und weniger gefestigt, ihre Instinkte im Zaum zu halten« (*H. Alimen* 1962).

Am Skelett des Rumpfes und der Gliedmaßen unterscheidet sich dieser Neandertaler von uns nur in manchen Einzelheiten. Die Form der Knochen erweist durchaus den aufrechten Gang, ihre Maße entsprechen einer Körpergröße von 1,64 m (und nicht nur 1,54 m, wie man lange Zeit angenommen hatte).

Die Zähne dieses Individuums konnten nicht untersucht werden, denn fast alle waren, wahrscheinlich infolge einer Zahnfleischerkrankung ausgefallen. Jedoch Entdeckungen an anderen Fundorten, besonders in Krapina, haben uns Kenntnis vom Gebiß dieser Menschen gebracht. Hinsichtlich dieser Stelle in Jugoslawien sei hervorgehoben, daß die dort gefundenen Schädel durch ihre gerundete und nicht-längliche Form einen Gegensatz zu den anderen Neandertalern bilden. Eine Anzahl von Zähnen – aber nicht alle – weisen stammesgeschichtlich altertümliche Merkmale auf wie vergrößerte Pulpahöhle, Runzelbildungen des Zahnschmelzes usw.

In Nordafrika sind Funde aus der Riß-Eiszeit oder aus der Riß-Würm-Zwischeneiszeit spärlich. Es handelt sich hauptsächlich um Kieferbruchstücke, die »in ihrer Gesamtheit Merkmale zeigen, von denen einige an den Neandertaler erinnern, andere wieder höher entwickelt sind, eine viel größere Anzahl von Merkmalen aber deutlich primitiver ist« (*H. Vallois*). Aus dem Mittel-Paläolithikum (Mittlere Altsteinzeit) kennen wir jetzt einen Schädel, der in Marokko (Djebel Irhoud) gefunden wurde. Seine Bearbeitung ist noch nicht abgeschlossen. Nach Ansicht seines Entdeckers *E. Enouchi* soll er der Gruppe der klassischen Neandertaler nahestehen.

Wenden wir uns dem afrikanischen Kontinent südlich der Sahara zu. Wenn wir davon absehen, daß die ursprüngliche schichtenmäßige Lagerung der Funde in diesem Gebiet unsicher ist, so gibt es aus dem äußersten Süden, ostwärts der Bucht von Saldanha, eine unvollständige Schädeldecke und ein Unterkieferbruchstück (das dem Unterkiefer von Mauer ähneln könnte); man stuft diese Fossilien in die Riß-Würm- Zwischeneiszeit oder in den Anfang der Würm-Periode ein. Der Schädel würde einige verwandte Züge mit dem aus dem Chelléen (im Zeithorizont der Mindel-Epoche) stammenden – also einem viel

älteren – aufweisen, den man in Olduwai in einer höheren Schicht fand als der, in welcher der Zinjanthropus lag. Er hat aber auch Ähnlichkeit mit einem zeitlich jüngeren, vielleicht dem Jung-Paläolithikum zugehörigen Schädel aus Rhodesien (Broken-Hill). Letzterer ist am besten erhalten; er unterscheidet sich vom klassischen Neandertaler dadurch, daß sein Gesicht, von einem mächtigen Überaugenwulst beherrscht, ›archaisch‹ – also stammesgeschichtlich primitiver – erscheint, während der Schädel von Mauer Merkmale einer höheren Entwicklungsstufe aufweist.

Die in Vorderasien (Israel, Irak) gefundenen fossilen Menschen stellen uns vor noch ungelöste Probleme. Während es sich bei einigen um typische Neandertaler handelt, zeigen andere in verschiedenen Abstufungen Merkmale vereinigt, die für den Neandertaler oder für den heutigen Menschen kennzeichnend sind. Zur Erklärung dieser Verhältnisse wurden schon mehrere Hypothesen aufgestellt. Nach Meinung einiger Fachgelehrter treffen wir hier eine Bevölkerung an, die gerade in einem Entwicklungsprozeß (im Sinn stammesgeschichtlicher Veränderungen) steht, nach der Meinung anderer hätten wir es mit einer Mischung von Neandertalern und Homo sapiens-Individuen zu tun. Nach der letzten Hypothese habe der Homo sapiens in diesem Zeitabschnitt schon existiert; man habe seine Fossilien bisher nur noch nicht entdeckt. Im derzeitigen Stand der Forschung läßt sich dies jedoch noch nicht entscheiden.

Seit der Entdeckung der menschlichen Reste von Fontéchevade (Frankreich) und Swanscombe (England), die als Praesapiens bezeichnet werden, nimmt man heutzutage an, daß Neandertaler und menschliche Wesen, deren Aussehen dem unsrigen näher steht, gleichzeitig gelebt haben. Der Fund von Swanscombe ist der ältere und ließe sich in die Mindel-Riß-Zwischeneiszeit stellen; der erstgenannte stammt frühestens aus dem Riß-Würm-Interglazial.

Leider fehlt bei diesen beiden das Gesichtsskelett, und überdies ist jeweils der Hirnschädel unvollständig. Der Fund von Swanscombe besteht aus den beiden Scheitelbeinen und dem Hinterhauptsbein, der von Fontéchevade aus dem Schädeldach, das »fast das ganze linke Scheitelbein mit der oberen Hälfte des rechten Scheitelbeins und dem oberen Anteil des Stirnbeins umfaßt« (H. Vallois 1958), und aus dem Bruchstück eines Stirnbeins, das aber von einem anderen Individuum stammt.

Diese Schädel haben große Ausmaße. Sie weisen Merkmale auf, die dem Neandertaler entsprechen, wie z.B. die große Dicke der Schädelwand, nur geringe Wölbung im Scheitelbereich, Verbreiterung an der Grenze des mittleren und hinteren Drittels; aber auch solche des Homo sapiens wie etwa das Fehlen eines knöchernen Überaugenwulstes (torus supraorbitalis) und der starken Einziehung des Schädeldaches hinter den Augenhöhlen, ferner eine ziemlich steile Stirn (Fontéchevade), ein Hinterhaupt, das ›modern‹ anmutet (Swanscombe), und die mehr nach vorn gelagerte Stellung der Scheitelbeinhöcker, schließlich aber auch Merkmale, die sich nur bei ihnen

finden, wie die Kürze und Dicke des unteren (an das Schläfenbein anschließenden) Scheitelbeinrandes.

Die Entdeckung dieser fossilen Reste hat das Problem der Herkunft des Homo sapiens von neuem aufgerollt. Stammen wir vom klassischen Neandertaler, von den Präneandertalern oder von den Praesapiens- Formen ab?

Die erste dieser Möglichkeiten wird kaum mehr in Betracht gezogen, denn Menschen, wie z.B. der von La Chapelle-aux-Saints, scheinen dafür zu spezialisiert. Ihre Hauptmerkmale, so insbesondere der mächtige Knochenwulst, der eine Art Schutzschirm über den Augen bildet, und eine so weitgehende Abflachung des Schädeldaches finden sich bei Schädeln des Homo sapiens nie mehr. Die Neandertaler waren höchstens kurz vor ihrem Aussterben noch Zeitgenossen des Homo sapiens.

Für eine der beiden anderen Möglichkeiten sich zu entscheiden, ist gegenwärtig schwierig. Man kennt noch keinen vollständigen Schädel des Praesapiens, in stratigraphischer Hinsicht ist die zeitliche Stellung gewisser Präneandertaler unsicher, und überdies fehlen fossile Zwischenglieder zur Feststellung eines gesicherten stammesgeschichtlichen Zusammenhanges.

V. Die fossilen Gruppen des Homo Sapiens

Der Homo sapiens tritt gleichzeitig mit den ersten Kulturen des Jung-Paläolithikums auf, also im Interstadial II-III der Würm-Kaltzeit (*F. Bordes*) oder im Interstadial I-II, wenn man sich der Ansicht von *M.J. Movius* und im System der Klimaschwankungen den mitteleuropäischen Fachvertretern anschließt, welche (im Vergleich zu *F. Bordes*) diese Phase gleich nach dem Anfang der Würm-Eiszeit einschieben.

Wie beim heutigen Menschen und, wie bereits ausgeführt, auch beim klassischen Neandertaler ist das Hirnvolumen des fossilen Homo sapiens gleichfalls groß; die Form der Scheitellappen und der Hinterhauptslappen erinnert noch an den klassischen Neandertaler (*V.I. Kotschetskova* 1964), während die Stirnlappen deutlich mehr entwickelt sind, vergleichbar denen des heutigen Menschen. Die Außenseite des Schädels unterscheidet sich in ihren Einzelheiten nicht sehr von den Schädeln der heutigen Menschheit.

Es scheint, daß man in Westeuropa drei Rassen abgrenzen kann, zu denen dann in Osteuropa noch eine vierte kommt.

Die Rasse von Combe-Capelle ist durch kleinen Wuchs, einen sehr langen, schmalen und hohen Schädel und durch ein hohes Gesicht mit starken knöchernen Brauenbögen (*arcus superciliares*) gekennzeichnet. Letztere gleichen jedoch, wie bei allen Menschen der Jungsteinzeit, nicht den Überaugenwülsten (*tori supraorbitales*) der Neandertaler; das ist schon dadurch bedingt, daß der Knochenvorsprung oberhalb des seitlichen Augenhöhlenrandes verschwindet.

Demgegenüber hatten die Menschen von Cro-Magnon einen hohen Wuchs. Ihr Schädel, obwohl lang, erweist sich im Vergleich zur obigen Gruppe als viel

breiter und niedriger, die Brauenbogen sind weniger entwickelt. Diese Menschen sind durch ihr breites und niedriges Gesicht, das im Verhältnis zum Hirnschädel disharmonisch wirkt, und durch niedrig breite Augenhöhlen charakterisiert.

Im dritten Typus, dem von Chancelade, begegnen uns abermals Kleinwüchsige. Der Schädel erweist sich als lang und hoch, sein Dach erscheint kielförmig, das Relief der knöchernen Brauenbogen und des dazwischenliegenden Bereiches (der Glabella) ist ebenfalls wenig ausgeprägt, und die Dimensionen des Gesichts sind im Verhältnis zu denen des Hirnschädels wieder harmonisch.

Die vierte Gruppe, die der sogenannten östlichen Cro-Magnon-Menschen hat im allgemeinen mehr altertümliche (stammesgeschichtlich ältere) Züge. Ihre Abgrenzung geht von Funden aus, die in Předmost in der Tschechoslowakei (Mähren) gemacht wurden. Glabella, Überaugenbogen und im übrigen knöcherne Vorsprünge am Schädel sind recht kräftig entwickelt. Der Schädel ist lang mit ausladendem Hinterhaupt, sein Dach kielförmig, aber etwas mehr gewölbt als beim erstgenannten (westlichen) Cro-Magnon-Typ.

Wir wissen noch nicht, wie die Menschen des Jung-Paläolithikums in Afrika ausgesehen haben. Das gleiche gilt für den Nahen Osten, wo nur recht wenige Reste entdeckt wurden. Aus Ostasien sind Funde von Chou-kou-tien bekannt. Die drei dort gehobenen Schädel unterscheiden sich morphologisch voneinander; jeder könnte seinem Eindruck nach einer der jetzt in Asien beheimateten Rassen zugehören. Die Funde von Tze-Yang und Liu-Kiang zeigen Merkmale der Mongoliden.

Ohne einen deutlichen Einschnitt folgte vor etwa 11000 bis 12000 Jahren auf das Jung-Paläolithikum das Epipaläolithikum. Manche Individuen aus dieser Zeit sind denen der vorhergehenden Epoche ähnlich (z.B. zeigen in Nordafrika die Träger der Ibéromaurusien-Kultur zweifellos Cro-Magnon-Typ); andere weichen ab, doch ist es möglich, sie von jung-paläolithischen Gruppen abzuleiten; wieder andere schließlich lassen durchaus schon eine Entwicklung zu den jetzt lebenden Rassen erkennen. Von nun an kommt die stammesgeschichtliche Entwicklung morphologisch hauptsächlich in einer Verfeinerung der Merkmale zum Ausdruck.

In der Jungsteinzeit (Neolithikum) und in den Metallzeiten können wir schon die Ausprägung der heute lebenden Rassen verfolgen.

Zum Abschluß dieser kurzen Übersicht seien noch einige Bemerkungen über die Besiedlung Amerikas angefügt. Sie hat, wie man heute schätzt, vor 20000 oder 25000 Jahren begonnen, demnach erst zu einer Zeit, als in Europa das Jung-Paläolithikum sich entwickelt hat. Nach J. Comas (1960) »gehören alle in Amerika gefundenen fossilen Knochen ausnahmslos unserer jetzigen Menschenart (species) an«.

Die erste Besiedlung Australiens ist ebenfalls spät erfolgt.

VI. Zusammenfassung

Noch ehe man sie ›Menschen‹ nennen konnte, hatten die Hominiden schon den aufrechten Gang, da ja doch die Australopithecinen ihn besaßen. Der *Homo habilis*, das älteste Fossil, das sich in die Gattung *Homo* einordnen läßt, hatte eine Hand, die ihrer Form nach zur Herstellung von Werkzeugen geeignet war. Die Einförmigkeit und Beständigkeit der Geröllkultur (Pebble-Kultur) ohne Veränderung in vielen Hunderttausenden von Jahren wäre ein Hinweis dafür, daß ihr wahrscheinlicher Träger in seinem Verhalten dem tierischen noch recht nahestand.

Mit dem *Homo erectus* wird der im vorhergehenden Stadium noch unvollkommen aufrechte Gang dem unseren bereits vergleichbar. Geistige Züge des Menschen offenbaren sich nun deutlich; die Art der Herstellung von Werkzeugen beim *Sinanthropus* und das Vorhandensein von Feuerstellen sind Zeichen einer Fähigkeit zur Erfindung und Organisation, die über den Instinkt des Tieres hinausgeht. Von diesem Stadium an betreffen die wesentlichsten Veränderungen vor allem den Schädel und das Gehirn.

Nun ist es verhältnismäßig leicht, die stammesgeschichtliche Entwicklung (Evolution) der Hominiden an sich zu beweisen, dagegen erheblich schwieriger, den Versuch zu unternehmen, genetische und genealogische Beziehungen zwischen den verschiedenen Typen festzustellen. Wenn wir die Frage nach unserer Herkunft erheben, dann läßt sich etwa erwägen, daß die Australopithecinen, der *Homo erectus* und die klassischen Neandertaler viel zu spezialisiert sind, als daß sie in eine direkt zu uns führende Vorfahrenreihe gestellt werden könnten. Kommen als unsere Vorfahren dann *Praesapiens*, *Präneandertaler*, *Neandertaler* oder alle diese drei in Betracht? Die Mehrzahl der Paläanthropologen neigt einer der beiden ersten Möglichkeiten zu. Es sei jedoch betont, daß wir kein unwiderlegbares Argument besitzen, die beiden anderen von vornherein abzulehnen.

Gegenwärtig ist die monophyletische Theorie herrschend, wonach die Hominiden aus einem einzigen Stamm des Tierreiches hervorgegangen sind und sich dann vielfältig verzweigt haben, was aber einen »Polyphyletismus des eigentlichen Menschen« (*E. Boné* 1964), nämlich die Hypothese, daß innerhalb der Familie der Hominiden (gewissermaßen parallel) mehrere Vorfahrenreihen zum *Homo sapiens* führten, nicht ausschließt.

C. Europa

1. Paläolithikum und Mesolithikum in Westeuropa

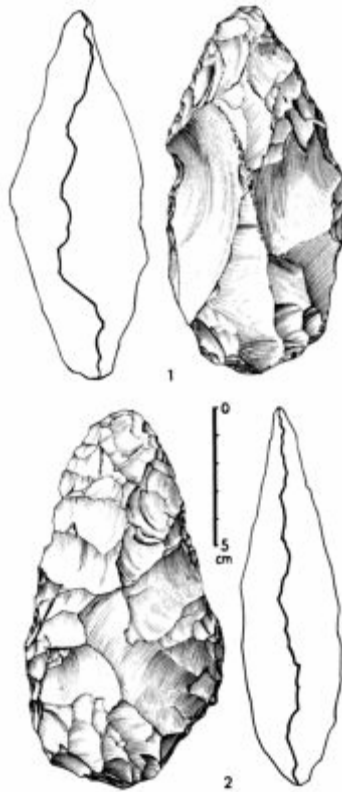
Bis jetzt scheint man in Westeuropa noch nicht auf so alte Industrien gestoßen zu sein wie in Süd- oder Ostafrika. Wenn man die vier großen Eiszeiten des Quartärs (Günz, Mindel, Riß und Würm) als allgemeinen Rahmen nimmt, dann scheint es sichere Spuren menschlicher Tätigkeit nicht vor der Mindel-Zeit gegeben zu haben. Wir wollen uns hier daran erinnern, daß die in Frankreich

verwandten Unterteilungen dieser Eiszeiten nicht immer den deutschen Untergliederungen für die Würm-Zeit entsprechen. Wir geben hier die entsprechenden Bezeichnungen wieder: Würm I und Würm II französisch = Würm I deutsch; Würm III französisch = Würm II deutsch; Würm IV französisch = Würm III deutsch^{1,2,3}. Die Unterteilung von Würm I in Frankreich gründet sich darauf, daß im Norden dieses Landes zwei aus dem Moustérien stammende Lößschichten vorhanden sind, die durch einen Boden andersartiger Herkunft voneinander getrennt werden, dessen Bedeutung schwer zu schätzen ist. Von diesem Boden ist nur noch die Basis übrig, während alles übrige durch Solifluktion am Anfang des französischen Würm II zerstört wurde. Immerhin weisen Schichten aus den Höhlen und Abris und der Löß des unteren Rhônetals darauf hin, daß dieses Interstadial sehr ausgeprägt war.⁴

Es ist selbstverständlich nicht möglich, im Rahmen dieses Buches einen erschöpfenden Bericht über die Vorgeschichte im Paläolithikum und im Mesolithikum Westeuropas zu verfassen. Wir haben deshalb die Beispiele ausgewählt, die diese Zeitabschnitte am besten charakterisieren.

I. Das Abbevillien

Das Tal der Somme, berühmt geworden durch die Forschungen von Boucher de Perthes⁵, dem Begründer der Vorgeschichte, ist auch heute noch eines der wichtigsten Gebiete für das Studium des Alt-Paläolithikums. Dies ist der einzige Platz, an dem man das Vorhandensein des Abbevillien nachweisen kann (Prä-Chelléen von Commont). Es zeigt eine Reihe von Terrassen (zwei obere, eine mittlere und zwei untere). In der zweitobersten Terrasse, die man der Mindel-Zeit zuweist, hat die Auswertung der Schichten in Abbeville gegen Ende des letzten Jahrhunderts eine reiche alte Fauna ergeben (*Elephas antiquus*, *Elephas meridionalis*, *Rhinoceros etruscus*, *Machairodus* usw.); damit zusammen wurde ein außerordentlich reicher, schon verhältnismäßig entwickelter Werkzeugbestand gefunden.



© Abb. 1: 1. Faustkeil aus dem Abbevillien; 2. Faustkeil aus dem Mittel-Acheuléen

Das Hauptgerät ist der Faustkeil (oder coup-de- points), der aus einer Silexknolle durch Abschlagen von breiten Klingen hergestellt wurde; er zeigt gebogene Seitenkanten und hat eine schlecht ausgearbeitete Spitze (Abb. 1, Nr. 1). Es ist möglich, daß es auch Werkzeuge aus Abschlägen gab, aber in der Zeit dieser Ausgrabungen wurden die meisten Gegenstände von Arbeitern gefunden und derartige Objekte nicht gesammelt. Möglicherweise gab es auch Geröllwerkzeug vom Alt-Abbevillien-Typ, wie man sie in Olduwai (Ostafrika) fand. Der Mensch dieser Epoche ist in Westeuropa nicht bekannt, aber es ist wahrscheinlich, daß er dem Menschentypus verwandt war, von dem man in Mauer (Deutschland) einen Unterkiefer gefunden hat. Er war Jäger und lebte ohne Zweifel an den Ufern von Flüssen, wo er das Rohmaterial für sein Handwerkszeug fand.

Man hat auf Spuren des Abbevillien in vielen Gegenden Frankreichs aufmerksam gemacht; man muß sich aber daran erinnern, daß es grobe Faustkeile auch noch später gibt. Sie scheinen im Tal der Charente, vielleicht in England und in Portugal auf heute hochliegenden ehemaligen Ufer- bzw. Küstenlinien vorzukommen.⁶ Kürzlich wurde im Tal der Durance eine Höhle mit einer Fauna aus der Mindel-Zeit entdeckt; bis jetzt hat man dort keine Werkzeuge, dafür aber zahlreiche Feuerstellen gefunden.

II. Das Acheuléen

a) *Das Alt-Acheuléen*

Die nächstfolgende Industrie wird nach dem Vorort St. Acheul in Amiens Acheuléen genannt. Wir sind schlecht über die älteste Phase dieser Industrie unterrichtet, die bis jetzt noch nicht in situ aufgefunden werden konnte. Man kann darum ihre Entwicklung vom Abbevillien an nur schwer verfolgen, aber sie scheint sich direkt von dort herzuleiten; dies wird deutlich in der Verfeinerung der Faustkeile und in neuen Formen, vor allem von elliptisch-flachen Faustkeilen. Aus Abschlügen bestehende Werkzeuge werden entwickelt; man trifft auf echte Kratzer und grobe Spitzen. Das Alt-Acheuléen entwickelt sich während des langen und warmen Interglazials Mindel-Riß; mächtige Solifluktionen am Anfang der Riß-Zeit haben jedoch die Mehrzahl der Fundorte zerstört.

b) *Das Mittel-Acheuléen*

Jetzt besitzen wir bessere Quellen, weil alte Lössschichten die Fundorte geschützt haben. In Cagny, einem Dorf in der Nähe von Amiens, kam im Löß und den Kiesschichten der mittleren Riß-Terrasse ein wichtiger Fundort dieses Zeitabschnitts ans Licht. Hier wurden Hunderte von Faustkeilen und Werkzeuge aus Abschlügen sowie Tausende von bearbeiteten Klingen gefunden. Die Faustkeile sind lanzen- und mandelförmig (Abb. 1, Nr. 2), und es gibt sehr flache Formen. Das Abschlaggerät ist reichhaltig und umfaßt verschiedenartige Schaber, Spitzen, gezähnte Werkzeuge, Bohrer usw. Man muß darauf aufmerksam machen, daß schon jetzt die Levallois-Technik in Erscheinung tritt, obwohl sie an anderen, zur gleichen Zeit gehörenden Fundstellen nicht vorkommt. Einer wenig mehr entwickelten Schicht entspricht das Atelier Commont, das sich auf der Basis alter Lössschichten bei Saint-Acheul befindet; dort zeigen verschiedene lanzenförmige Faustkeile schon Micoque-Formen.

Das Mittel-Acheuléen ist in Westeuropa weit verbreitet. In Frankreich ist es fast überall außerordentlich reichhaltig; man trifft es auch in einigen Höhlen. In England sind verschiedene Fundstätten sehr ergiebig; in Swanscombe, einem Vorortbezirk von London, wurden Schädelbruchstücke gefunden, in denen verschiedene Anthropologen Vorfahren des *homo sapiens* erblicken wollen. Das Acheuléen kommt auch in Belgien vor. In Spanien sieht es ein wenig anders aus, weil hier keine Abschlaggeräte afrikanischen Typs vorkommen; in Torralba in der Nähe von Medinaceli jagten die Menschen des Mittel-Acheuléen den Alt-Elefanten; von ihm hat man zahlreiche Skelette zusammen mit Geräten der Jäger gefunden.

c) *Das Jung-Acheuléen*

Es beginnt in der späten Riß-Zeit, setzt sich dann in der Riß-Würm-Zeit fort und endet zu Beginn der Würm-Zeit mit dem Micoquien. Man findet es im sog. ›dritten‹ Alt-Löß, in den Anschwemmungen des Interglazials und in den Höhlen. Die Faustkeile sind jetzt sehr entwickelt; sie sind oft lanzenförmig, haben eine fein herausgearbeitete Spitze und gradlinige Seitenkanten. Es gibt aber auch herz- und mandelförmige Faustkeile. Die Levallois-Technik ist oft gut entwickelt; sie findet sich insbesondere in Nordfrankreich und hier vor allem in Le Tillet (Seine-et-Marne).⁷ Das Abschlaggerät ist vom typischen Moustérien kaum noch zu unterscheiden. Im Südwesten Frankreichs hat das Jung-Acheuléen manchmal eine gewisse Ähnlichkeit mit spanischen Funden. Aus der obersten Schicht von La Micoque in der Dordogne stammt das Micoquien, ein endwürmeiszeitliches Acheuléen.⁸ An der französischen Mittelmeerküste ist es oft etwas gröber, weil es aus Kalk- oder Quarzit-Gestein hergestellt ist. Jung-Acheuléen gibt es auch in England, Belgien, Spanien und Portugal.

III. Clactonien und Tayacien

Parallel zum Acheuléen verläuft die Entwicklung des Clactonien. Es läßt sich ebenfalls von alten Industrien, in denen Geröllgeräte hergestellt wurden, ableiten, hat aber keine Faustkeile aufzuweisen. Der namensgebende Fundort, Clacton-on-Sea, liegt in England⁹, aber die Kultur ist auch aus Frankreich bekannt. Man vermutet ihr Vorhandensein in den Tälern der Somme, der Claise und der Charente¹⁰, aber es ist schwierig, die Abschlaggeräte von denen des Acheuléen zu unterscheiden. Das Clactonien führt noch immer Geröllgeräte⁹. Sie kommen in der Höhle von Pech de l'Azé II (Dordogne) und in Fontéchevade (Charente) vor; hier wurden auch Bruchstücke von Schädeln gefunden, die man manchmal mit denen von Swanscombe in Verbindung bringt.

In der Fundstelle La Micoque (Dordogne) haben die unteren Schichten (III, IV, V) das Vorhandensein einer Industrie ergeben, die Breuil Tayacien (von Tayac, dem ehemaligen Namen von Les Eyzies) benannte. Diese Industrie erinnert an das Clactonien, weist aber auch Merkmale des Moustérien auf: dicke Schaber, oft mit Schuppenretusche, Spitzen, gezähnte und gekerbte Geräte. Auch hier unterscheidet sich das Abschlaggerät nicht sehr von dem gleichzeitigen, aus der Riß-Zeit stammenden Acheuléen, aber es gibt keine echten Faustkeile.

IV. Das Leben im Alt-Paläolithikum

Die meisten Fundstellen liegen unter freiem Himmel am Ufer von Flüssen oder auf Anhöhen. Man entdeckt jedoch immer häufiger auch Fundorte in Höhlen; es ist wahrscheinlich, daß die Menschen Höhlen als Aufenthaltsort benutzten, sobald ihnen der Besitz des Feuers die Jagd auf Tiere ermöglichte. Die ersten Spuren des Feuers gehen bis in die Mindel-Zeit zurück, aber erst seit der Riß-Zeit werden die Anzeichen für Feuer in Höhlen und auf Freilandfundplätzen

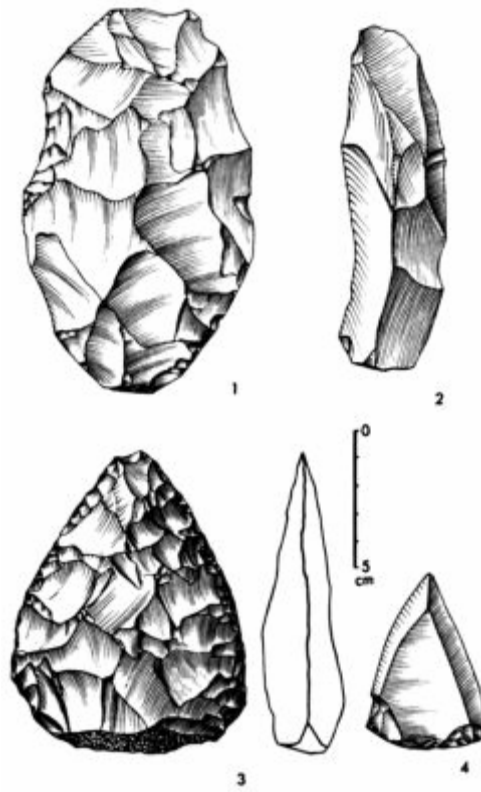
zahlreich. Wir wissen nicht, ob der Mensch sich damit begnügte, das Feuer zu unterhalten, oder ob er es bereits anzuzünden verstand. Der Mensch ist in der Hauptsache Jäger. Er fürchtet sich nicht, auch das größte Wild anzugreifen, wie zum Beispiel das *Rhinoceros mercki* im Clactonien von Pech de l'Azé und den *Elephas antiquus* im Acheuléen von Torralba. Wir wissen nichts über die soziale Organisation und die Religion des damaligen Menschen. Gräber sind nicht bekannt.

V. Das Moustérien (Mittel-Paläolithikum)

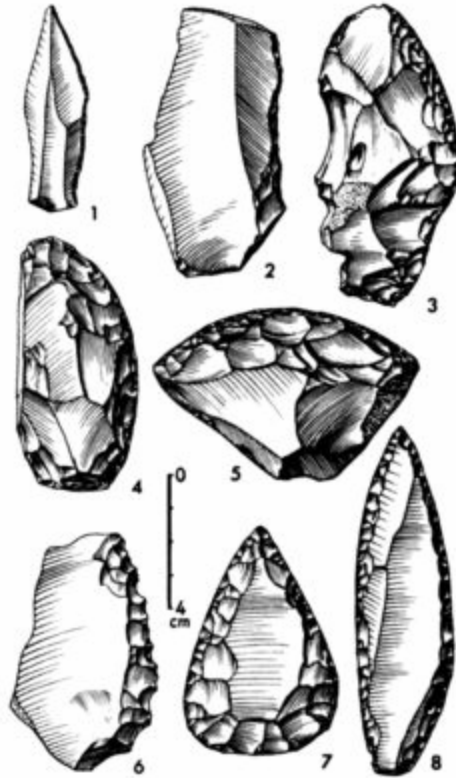
Das Moustérien ist keine Kultur aus einem Guß, sondern ein Komplex von verschiedenen Industrien, die sich gegenseitig nicht voneinander ableiten lassen. In Frankreich gibt es mindestens vier Arten des Moustérien, das vom Beginn der Würm-Zeit bis zum Interstadial II/III, vielleicht sogar bis zum III. Interstadial fort dauert.¹¹

a) Das Moustérien mit Acheul-Tradition

Es leitet sich vom Acheuléen her, aber es ist nicht immer so alt, wie man zu Unrecht annimmt. An vielen Fundstellen bringt es das Moustérien zum Abschluß. Es ist ein sehr entwickeltes Moustérien und außerordentlich reich an Ideen. Das Moustérien mit Alt-Acheul-Tradition hat noch einige lanzenförmige Faustkeile, die jedoch zumeist dreieckig oder herzförmig sind (Abb. 2, Nr. 3). Außerdem kommt ein bedeutsamer Prozentsatz von plumpen Schabern (Abb. 3, Nr. 3), Spitzen (Abb. 3, Nr. 7), gekerbten und gezähnten Werkzeugen vor, seltener sind Messer aus groben Abschlügen (Abb. 3, Nr. 2) und jungpaläolithische Formen (Stichel, Bohrer, Schaber) vorhanden; diese Typen waren von den Menschen des Acheuléen erfunden worden, entwickeln sich aber erst jetzt. Das Moustérien mit Jung-Acheul-Tradition besitzt weniger zahlreiche und weniger sorgfältig ausgeführte, dazu kleinere Faustkeile, die Schaber werden kleiner und die Messerformen entwickeln sich; sie sind vor allem aus Klingen gefertigt (Abb. 3, Nr. 1) und stehen der Châtelperron-Spitze aus dem Beginn des Jung-Paläolithikum nahe¹¹. In beiden Phasen kann Levallois-Technik, d.h. Abschlüge, Klingen oder Spitzen vorher festgelegter Form (Abb. 2, Nr. 1, 2, 4), vorkommen.



© Abb. 2: 1. Abschlag aus dem Levalloisien; 2. Klinge aus dem Levalloisien; 3. Faustkeil aus dem Moustérien mit Acheul-Tradition; 4. Spitze aus dem Levalloisien



© Abb. 3: 1. Messer aus dem Moustérien mit entwickelter Acheul-Tradition; 2. Messer aus dem Moustérien mit Alt-Acheul-Tradition; 3. Schaber aus dem Moustérien mit Acheul-Tradition; 4. Schaber aus dem Moustérien (Typ La Quina); 5. Schaber aus dem Moustérien; 6. Gezähntes Werkzeug; 7. Spitze aus dem Moustérien; 8. Längliche Spitze aus dem Moustérien

In diesen beiden Zeitabschnitten findet man kleine Klingen, die von kleinen Kernsteinen stammen. Das Moustérien mit Acheul-Tradition scheint vor allem ein westliches Phänomen zu sein, obwohl man auch einige Fundstellen in Deutschland oder sogar im Mittleren Orient kennt.

b) *Moustérien vom Typus Quina-Ferrassie*

Wahrscheinlich ist dieser Typus am weitesten verbreitet; die meisten Gräber der Neandertaler haben diesen Zusammenhang. Der Befund vom Typus La Quina ist durch eine schwache Levallois-Technik charakterisiert; hier kommen oft Abschlüge mit breiter und glatter Schlagfläche vor, es fällt ein sehr starker Prozentsatz von Kratzern (bis zu 80%) auf und ebenso das Fehlen oder die Seltenheit von Faustkeilen und Messerformen. Bei den Schabern sind andere Formen charakteristisch (Abb. 3, Nr. 4, 5); alle diese Exemplare sind plump und weisen eine schuppenartige Retusche auf. Es gibt Schaber mit zweiseitiger Retusche, die oft mit Faustkeilen oder mit Blattspitzen verwechselt werden. Der

Typ Ferrassie unterscheidet sich durch seine Levallois-Technik und den weniger starken Anteil von Schabern.

c) *Typisches Moustérien*

Es kommt viel seltener vor und hat weniger Schaber aufzuweisen (35–60%); es kommen hier nur selten hohe Kratzer vor. Gelegentlich kann es Faustkeile geben. Das typische Moustérien weist gewöhnlich einen bemerkenswerten Prozentsatz länglicher Spitzen auf (Abb. 3, Nr. 8).

d) *Das Moustérien mit gezähntem Gerät*

Es hat nur wenige schlechter gearbeitete Schaber (selten mehr als 15%) und Spitzen aufzuweisen. Die vorherrschenden Werkzeuge sind Kerbspitzen und vor allem gezähnte Geräte, die 45% des Artefaktbestandes ausmachen können (Abb. 3, Nr. 6). Es gibt nur wenige Faustkeile und Messerformen.

In Spanien ist das Moustérien gut vertreten. Im Gebiet von Kantabrien gehört dazu ein Sondertypus mit kleinen Haugeräten (Faustkeile mit breiter Schneide) aus Abschlügen; dieser Typ greift nach den Unter-Pyrenäen und nach den Landes in Frankreich über. Außerdem gehören dazu Schichten vom Typus La Quina. Im Tal des Manzanares, in der Nähe von Madrid, soll das Moustérien nach der Meinung verschiedener Autoren afrikanische Einflüsse aufweisen. Im Süden Spaniens, in der Nähe von Granada, gibt es ein Gebiet, in dem sich schönes, typisches Moustérien findet. Schließlich machte man darauf aufmerksam, daß sich in Katalonien ein Moustérien mit gezähnten Geräten (Abri Romani) findet. In Belgien gibt es Moustérien mit Acheul-Tradition und vom Typus La Quina in Spy; hier haben sich menschliche Skelette gefunden. In England scheint das Moustérien seltener zu sein als das Acheuléen.

VI. Menschliches Leben im Moustérien

Im sehr kalten Klima der Würm-Eiszeit wohnte der Mensch mit Vorliebe in Höhlen und unter Abris; zahlreiche Fundstellen unter freiem Himmel können Sommerlager sein. Daß man beständig auf Spuren von Feuer stößt, weist darauf hin, daß man jetzt wahrscheinlich auch das Entfachen des Feuers verstand. Die Menschen lebten auch weiterhin von der Jagd, und es gibt mindestens erste Ansätze eines religiösen Sinns; denn die Menschen beerdigen ihre Toten in Gruben; diese Gruben haben gelegentlich eine zweite Art von Gruben mit tierischen Knochen neben sich, die ohne Zweifel als Opfer niedergelegt worden sind. Man hat keinen Beweis für künstlerische Betätigung, es sei denn, daß das Vorhandensein von Bioxyd, Mangan oder Ocker darauf hinweist; derartige Funde sind häufig an bestimmten Fundstellen.

VII. Das Jung-Paläolithikum^{12,13,14}

Es beginnt in Frankreich mit zwei verschiedenen Industrien, nämlich dem Perigordien und dem Aurignacien, die mit dem Auftauchen des *homo sapiens* gleichzeitig sind.

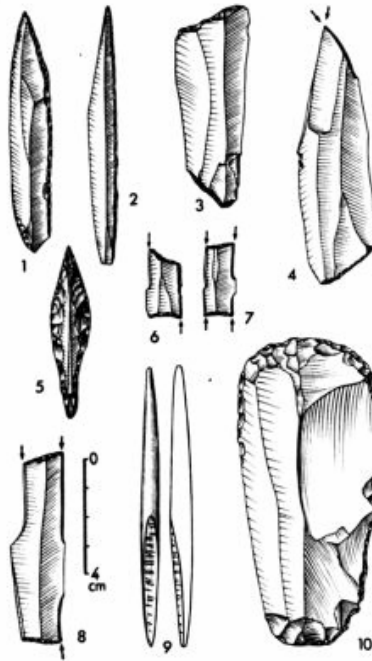
a) Das Perigordien

Es tritt während des Interstadials II/III in der Form des Alt-Perigordien (manchmal auch *Châtelperronien*) in Erscheinung; es leitet seine Herkunft vom Moustérien mit entwickelter Acheul-Tradition her. Anfangs hält diese Industrie noch an vielen Moustérien-Geräten fest, nämlich an Schabern, gezähnten Geräten, Rückenmessern und einigen Faustkeilen. Die Endkratzer aus einer Klinge oder einem Abschlag gewinnen gegenüber den Seitenschabern schon die Oberhand, die anfänglich recht seltenen Stichel entwickeln sich und werden immer häufiger aus Klingen gefertigt. Das charakteristische Werkzeug ist das Messer von Châtelperron. Bei diesem Gerät wird ein Teil der Klinge so abgeschlagen, daß ein geschwungener Rücken entsteht. Es gibt auch gekürzte Klingen. Verschiedene Schichten des entwickelten Alt-Perigordien haben schon fast jeden Moustérien-Charakter verloren; der Rücken der Messer neigt dazu, gradlinig zu werden.

Das entwickelte Perigordien, manchmal als *Gravettien* bezeichnet, ist vom Perigordien herzuleiten. Die Stichel sind zahlreicher und weisen verschiedene, manchmal recht vielfältige Formen (Abb. 4, Nr. 4, 8) auf; manchmal sind am gleichen Stück Schaber, ein Bohrer und eine Schrägklinge vereinigt. Die Schaber sind seltener (Abb. 4, Nr. 10 doppelt) und im allgemeinen flach. Das charakteristische Werkzeug ist die Gravette-Spitze (Abb. 4, Nr. 1, 2) mit einem mehr oder weniger geraden Rücken. Es gibt auch Klingen mit abgestumpftem Rücken und Sagai-Spitzen aus Knochen.

Das Jung-Perigordien weist dazu noch besondere Formen auf: Font-Robert-Spitzen (Abb. 4, Nr. 5) oder kleine, sogenannte Noailles-Stichel (Abb. 4, Nr. 6, 7).

Das End-Perigordien, das durch die beiden Ausgrabungen von Eyzies bekannt wurde, besitzt keine besonderen Werkzeuge mehr, sondern einfache oder doppelt gekürzte Klingen in überreichem Maß.



© Abb. 4: Werkzeug aus dem entwickelten Jung- und End-Perigordien: 1. u. 2. Spitze (Typ La Gravette); 3. Klinge; 4. Stichel; 5. Spitze (Typ Font-Robert); 6. u. 7. Stichel (Typ Noailles); 8. Stichel; 9. Knochenspitze; 10. Doppelschaber



© Abb. 5: Werkzeug aus dem Aurignacien: 1. Retuschierte Klinge; 2. Klinge mit Schaberkante; 3. Kielförmiger Schaber; 4. Nasenschaber; 5. Stichel; 6. Klinge; 7. Stichel; 8.

Knochenspitze mit gespaltener Basis; 9. Knochenspitze; 10. Knochenspitze m. abgeschrägter Basis

b) *Das Aurignacien*

Es scheint in Frankreich ein wenig später als das Perigordien aufzutauchen; es ist dort zweifellos nichtautochthon. Seit dem Beginn von Würm III ist es weit verbreitet. In seiner Anfangsphase wird es durch hohe Schaber, die oft aus kleinen Silex-Kernsteinen angefertigt sind, sogenannte Kiel-Schaber, charakterisiert (Abb. 5, Nr. 3); manchmal werden diese Schaber schmaler (Nasen-Schaber; Abb. 5, Nr. 4) und sind aus Klingen gefertigt, die an einer oder beiden Seiten retuschiert sind (Abb. 5, Nr. 1); manchmal sind sie aber auch langgezogen (Abb. 5, Nr. 6) mit oder ohne Arbeitsfläche an der Spitze (Abb. 5, Nr. 2). Es gibt keine derartigen Stücke mit stumpfen Rücken. Die Stichel sind verschieden groß; sie sind an ihrem oberen Ende dünn (Abb. 5, Nr. 7). Knochen-Werkzeuge sind reichhaltiger vorhanden als im Perigordien; es gibt hier u.a. Spitzen mit gespaltener Basis (Abb. 5, Nr. 8) und Pfriemen. In den fortgeschrittenen Phasen sind die Stichel weiter entwickelt und langgezogen (Abb. 5, Nr. 5); außerdem verschwinden die bearbeiteten Klingen allmählich. Im End-Aurignacien (Aurignacien V) werden die zunächst rautenförmigen und abgeplatteten (Abb. 5, Nr. 9) Knochenspitzen im Querschnitt rund, dann an der Basis schräg (Abb. 5, Nr. 10).

Das Alt-Perigordien scheint auf Frankreich und auf eine einzige spanische Fundstätte in Katalonien beschränkt zu sein. Das entwickelte Perigordien kommt häufiger im südlichen Teil Frankreichs vor, ist dagegen in den Löß-Gebieten des Nordens und in Belgien seltener. Es ist auch im kantabrischen Spanien und in Katalonien gefunden worden. Das Alt-Aurignacien Frankreichs und Belgiens kommt auch in Spanien reichlich vor, allerdings mit Ausnahme von Katalonien, wo es selten ist. Man findet es auch in England.

c) *Das Protomagdalénien*

Diese seltsame Industrie, die dem Magdalénien vorauszugehen scheint, ohne daß man jedoch der Meinung sein kann, sie sei eine direkte Vorform, kommt in Laugerie Haute in Eyzies nach dem End-Perigordien vor; vielleicht stammt es davon ab, würde aber jedenfalls vor dem End-Aurignacien und dem Solutrén liegen. Die Hauptmerkmale dieser sehr schönen Industrie sind lange, gerade Stichel, gut bearbeitete Klingen, Stichel, seltener Schaber, Bohrer und kleine Klingen, die manchmal gekürzt oder gezähnt sind. Die Knochen-Spitzen sind spindelförmig oder an der Basis schrägkantig. Wie in anderen Schichten des Jung-Paläolithikums, so stößt man auch hier auf Perlenketten, die manchmal aus durchbohrten Zähnen hergestellt wurden. Diese Industrie ist gegenwärtig nur aus Laugerie Haute und dem Abri Pataud in Eyzies bekannt.

d) *Das Solutréen*

Diese typisch westliche Industrie scheint keine Vorgänger zu haben; sie stammt vielleicht von einem Moustérien, das im Südosten Frankreichs weiterlebte. Man hat heute ganz allgemein darauf verzichtet, seinen Ursprung im Szeletien Mitteleuropas oder im Atérien Nordafrikas zu suchen.

Es gibt drei Phasen: das Alt-Solutréen, dem manchmal ein noch primitiveres Proto-Solutréen vorausgeht. Typisch sind einseitig retuschierte Blattspitzen; diese besonders flache und regelmäßige Retusche überzieht manchmal die ganze obere Seite (Abb. 6, Nr. 1). Nur wenige Stichel, aber zahlreiche Schaber verschiedener Art sind vorhanden. Das nachfolgende Mittel-Solutréen ist durch zweiseitig retuschierte Blattspitzen gekennzeichnet, die sog. Lorbeerblatt-Spitzen, die hervorragend gearbeitet und oft außerordentlich flach sind (Abb. 6, Nr. 2, 3). Sie erreichen manchmal eine Länge von mehr als 30 cm. In Frankreich sind sie nur selten gestielt. Das übrige Werkzeug ändert sich im Verhältnis zum Alt-Solutréen kaum; die flachen Spitzen gibt es weiterhin. Schaber sind zahlreich (Abb. 6, Nr. 5). Im Jung-Solutréen kommen im Südwesten Frankreichs außer Lorbeerblättern und einigen flachen Spitzen zahlreiche gestielte Spitzen (Abb. 6, Nr. 8) vor. Sie haben Solutré-Retusche, die aber auch fehlen kann, und längliche sog. ›Weidenblatt-Spitzen‹, die meistens einseitig retuschiert sind (Abb. 6, Nr. 4). Die Solutré-Retusche greift gelegentlich auch auf Schaber über (Abb. 6, Nr. 6). Die Knochen-Spitzen aus dem Solutréen sind verschiedenartig; manchmal sind sie im Querschnitt abgeflacht (Abb. 6, Nr. 10). Es gibt auch Geräte mit Kerben (Abb. 6, Nr. 11). Im Jung-Solutréen taucht die Nähnadel aus Knochen mit Ohr (Abb. 6, Nr. 9) auf.

Im Saônebecken, in Solutré, kommen die eingekerbten Spitzen im Jung-Solutréen nicht vor. Im Gebiet des unteren Rhônetales ist das Mittel-Solutréen schlecht vertreten; im Jung-Solutréen gibt es hier Spitzen mit Einkerbungen, die eine schroffe Retuschierung haben und denen aus dem Jung-Solutréen der spanischen Levante entsprechen.

Im Gebiet der französischen Pyrenäen und im kantabrischen Spanien ist das Solutréen durch Spitzen mit konkaver Basis, die manchmal asymmetrisch ist, vertreten (Abb. 6, Nr. 7). In Portugal ist ein Solutréen mit Kerbspitzen bekannt. Man hat auch auf ein mehr oder weniger sicheres Solutréen in England aufmerksam gemacht; in Belgien scheint es nicht vorzukommen.

Das Solutréen muß ganz plötzlich verschwunden sein, ohne irgendwelche Fortsetzung zu finden.

e) *Salpetrien oder Rhodanien*

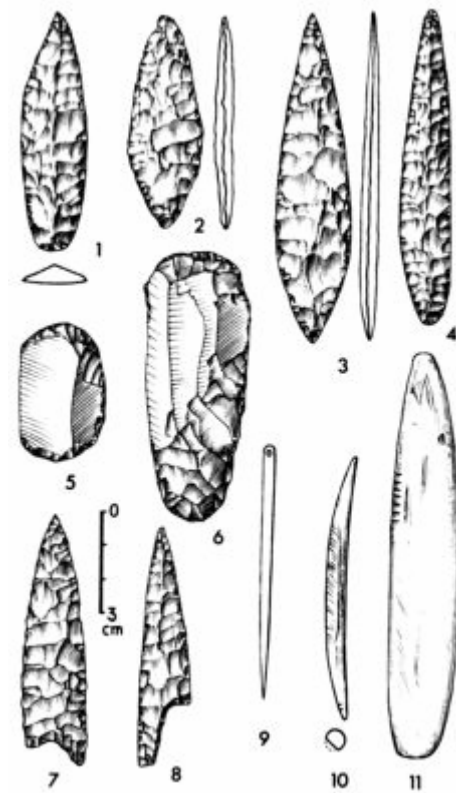
Im Südosten Frankreichs gibt es unter dem Solutréen eine Industrie, die wahrscheinlich als mediterran zu bezeichnen ist; ihr Kennzeichen sind

Mikrolithen. Man hat für diese Industrie die Bezeichnungen Salpetrien (nach der Höhle de la Salpêtrière, Gard) oder Rhodanien (nach der Rhône) vorgeschlagen.

f) *Das Magdalénien*

Es scheint, in seiner alten Form, auch eine ›westliche‹ Kultur zu sein; man trifft es vor allem in Frankreich, aber auch in der Schweiz, in Belgien, in Spanien und in Deutschland. Man teilt das Magdalénien gewöhnlich in sechs Phasen ein, die ersten drei bilden das Alt-Magdalénien, die drei letzten das Jung-Magdalénien.

Das Magdalénien I wird durch seltsame kleine Geräte aus Silex mit Retusche, kleine Schaber, Bohrerformen und Knochen-Spitzen mit oft verzierter schräger Basis charakterisiert.



© Abb. 6: Werkzeug aus dem Solutréen: 1. Einseitig retuschierte Spitze; 2. u. 3. Lorbeerblatt-Spitzen; 4. Weidenblatt-Spitze; 5. Schaber; 6. Retuschierte Schaber; 7. Spitze mit eingezogen-asymmetrischer Basis; 8. Gestielte Spitze; 9. Nadel; 10. Knochenspitze; 11. Knochengerät mit Kerben



© Abb. 7: Werkzeug aus dem Jung-Magdalénien: 1. Papageienschnabel-Stichel; 2. Spitze; 3. u. 4. Kleinklingen; 5. u. 6. Spitzen (Azilien); 7. Gestielte Spitze; 8. Rundschaber; 9. Verzierte Knochenspitze; 10. Dreizack; 11. Harpune (spanischer Typ); 12. Einreihige Harpune; 13. Zweireihige Harpune

Das Kennzeichen des Magdalénien II ist die Existenz von ungleichseitigen Dreiecken. Im Magdalénien III kommen Knochen-Spitzen mit schräger Basis vor, die manchmal eingekerbt ist. Im ganzen Magdalénien gibt es zahlreiche Stichel und Schaber wie auch Schaber und Stichel in einem Stück. Im Magdalénien IV tauchen die ersten Harpunen mit noch schlecht ausgebildeten Widerhaken auf. Das Magdalénien V hat ›einreihige‹ Harpunen (Abb. 7, Nr. 12) und ›Dreizacke‹ (Abb. 7, Nr. 10). Das Kennzeichen des Magdalénien VI sind zweireihige Harpunen (Abb. 7, Nr. 13) und ›Papageienschnabel‹-Stichel (Abb. 7, Nr. 1). Spitzen des Typs Mas d’Azil (Abb. 7, Nr. 5, 6) tauchen gleichzeitig mit kurzen runden Schabern (Abb. 7, Nr. 8) auf; an bestimmten Fundstellen stößt man auf Mikrolithen in geometrischer Form: Rechtecke (Abb. 7, Nr. 3) und Trapeze (Abb. 7, Nr. 4) oder auf gestielte Spitzen (Abb. 7, Nr. 7). Knochen-Spitzen des Magdalénien (Abb. 7, Nr. 9) sind manchmal verziert.¹³

In den französischen Pyrenäen und im kantabrischen Spanien scheinen Magdalénien I und II unbekannt zu sein. Das Jung-Magdalénien hat Harpunen mit asymmetrischer durchbohrter Basis (Abb. 7, Nr. 11). Im Südosten Frankreichs kommt das Magdalénien nur in seinen Endstadien vor. In Belgien ist

allein das Jung-Magdalénien bekannt; es zeigt hier einige besondere Merkmale, vor allem bei der Entwicklung der Bohrer. In England kommt eine Industrie vor, das *Creswillien*, das dem End-Magdalénien parallel zu verlaufen scheint; hier gibt es Klingen mit einer oder zwei Arbeitskanten geometrischer Ausprägung und einige zweireihige Harpunen. In Belgien hat man vielleicht einige Spuren der *Hamburger Kultur* gefunden.

VIII. Menschliches Leben im Jung-Paläolithikum

Der Mensch wohnt auch weiterhin unter Abris oder in Höhleneingängen; diese Wohnstellen verbessert er manchmal durch Trockenmauern, die Baumstämme zu tragen hatten. Dadurch wurde eine Art von Hütte unter einem Schutzdach gebildet. Kürzlich hat man in der West-Dordogne Spuren von Magdalénien-Zelten entdeckt, die denen entsprechen, die A. Rust in Norddeutschland gefunden hat.¹⁵ Man kannte auch zahlreiche Quadersteinpflaster aus Geröll; sie befanden sich teils unter freiem Himmel, teils in geschützten Grotten. Sie hatten den Zweck, den Boden der Wohnstelle gegen Feuchtigkeit zu isolieren.

Die Jagd war auch weiterhin Hauptgrundlage der menschlichen Ernährung, da das rauhe Klima kaum andere Früchte als Beeren gedeihen ließ. Aber die Bewaffnung ist jetzt vollkommener als im Alt- oder Mittel-Paläolithikum. Die Speere haben jetzt sehr scharfe Spitzen aus Knochen oder Rentiergeweih, die gewiß mindestens zum Teil durch ein Wurfholz vorwärtsgeschleudert werden; dadurch waren Reichweite und Durchschlagskraft beträchtlich erhöht. Die Fallen- Jagd ist sehr wahrscheinlich; zu den als Fallen dienenden Gräben, die schon im Alt- und Mittel-Paläolithikum bekannt waren, gesellen sich ohne Zweifel andere Arten, wie etwa Schwerkraft-Fallen, die auf gewissen Malereien und Gravierungen in Höhlen dargestellt werden. Die Verwendung des Bogens ist nicht sicher, obwohl es möglich ist, daß er den Magdalénien-Menschen schon bekannt war. Man hat schon manchmal die Meinung geäußert, daß die Magdalénien-Menschen Rentier und Pferd zu Haustieren hätten zähmen können; bis jetzt gibt es aber dafür noch keinen Beweis.

a) Bestattung

Die Bestattungsriten sind komplexer als im Zeitabschnitt des Moustérien; die bekanntgewordenen Beispiele sind zahlreicher. In Roc de Combe-Capelle lag ein Mensch auf der Basis archäologischer Schichten. In der Kindergrotte von Grimaldi lagen die ältesten, sogenannten »negroiden« Skelette ein wenig gekrümmt nebeneinander, während an anderen Stellen in Grimaldi die Toten gestreckt auf dem Rücken oder auf der Seite lagen. Später wurde der Mensch von Chancelade (in der Nähe von Périgeux, Dordogne) in extremer Hockstellung beerdigt; dabei berührten die Knie die Nase. Sehr oft hat man die Toten mit rotem Ocker bestrichen, oder es wurde roter Ocker in pulverisierter Form ins

Grab gestreut. Manchmal hat man die Toten reich geschmückt; der Schmuck bestand aus Ketten von Muscheln und durchbohrten Zähnen. Manchmal trugen die Toten ein Haarnetz auf dem Kopf und Ringe an Armen und Beinen. An ihre Seite wurden einige, oft sehr schöne Geräte gelegt. Der Kopf war manchmal durch flache Steine geschützt; in Saint- Germain-la Rivière (Gironde) ruhte die junge Frau auf einem kleinen Dolmen aus Steinen, auf dem die Tötung eines Bison dargestellt wurde.

b) *Die Menschen des Jung-Paläolithikums*

Im Alt-Perigordien von Roc de Combe-Capelle wurde ein männliches Skelett geringen Wuchses (etwa 1,60 m) gefunden, das noch recht primitive Merkmale aufweist. In einem Abri von Cro-Magnon in Eyzies und in den Höhlen von Grimaldi lagen Überreste von Menschen der Cro-Magnon-Rasse; sie waren sehr robust und sehr groß (im Durchschnitt 1,85 m). Die Funde aus den tiefen Schichten der Kindergrotte in Grimaldi galten früher als ›negroid‹, werden aber heutzutage im allgemeinen mit der Cro-Magnon-Rasse in Zusammenhang gebracht. Der Mensch von Chancelade war sehr klein (1,60 m); er wurde früher – zu Unrecht – als Verwandter der Eskimo bezeichnet.

IX. Die Kunst des Paläolithikums

Man kann diese Kunst in eine mobile und in eine Wandkunst einteilen. Die Kunstwerke an beweglichen Geräten sind leichter zu datieren, weil man diese Gegenstände in Schichten findet.

Schon im Aurignacien findet man grobe Gravierungen von Tieren, und wenig später, im Perigordien, stößt man auf kleine Statuetten mit dicken und runden Formen, die fettleibige Frauen darstellen. Man begegnet auch einigen kleinen, recht groben Tierstatuetten im Alt-Perigordien und im Solutréen. Die bedeutende Epoche der Reliefkunst findet sich im Magdalénien IV; hier sind die Skulpturen im allgemeinen aus Rentiergeweih, Knochen und manchmal aus Elfenbein gearbeitet; sie zeigen oft eine beachtenswerte künstlerische Qualität (Rentiere von Bruniquel, Taun et Garonne, Bison von La Madeleine, Dordogne usw.). Oft zierten diese Skulpturen besonders prunkvolle Wurfgeschosse, ein anderes Mal wieder Kommandostäbe (dies sind aus Rentiergeweih bestehende, durchbohrte Stäbe, deren Verwendung unklar ist). Wir wollen auch die ›Contours découpés‹ anführen, die Fische oder Pferdeköpfe zeigen. Flach-Relief kommt auch im Magdalénien, vor allem im Magdalénien IV, reichlich vor, manchmal mit ganz einfacher Graviertechnik; es handelt sich hier um Pferde, Steinböcke, Bisons, Fische, seltener um Vögel, gelegentlich auch um Darstellungen von Menschen. Im Magdalénien VI ist das Flach-Relief viel gröber und recht entartet; ein häufiges Motiv ist eine Reihe von Pferden mit dickem unförmigem Kopf.

Gravierungen kommen recht früh, schon im Aurignacien vor, werden dann aber im Alt-Perigordien zahlreich. Man kennt einige Gravierungen aus dem Solutréen. Sie entwickeln sich jedoch vor allem im Magdalénien; manchmal befinden sich diese Gravierungen auf Kalksteinplatten. In Lussac-les-Châteaux (Vienne) hat man im Magdalénien III zahlreiche Gravierungen gefunden, die Menschen darstellen, aber schwierig zu erkennen sind. Im Magdalénien VI von Limeuil (Dordogne) kommen sehr schöne Gravierungen von Tieren, in dem von Couze (Dordogne) die Gravierung einer Frau vor. Es gibt auch Gravierungen auf Knochen, Rentiergeweih oder auf Kommandostäben. Man kennt auch aus Ton modellierte Figuren; es handelt sich um die Bären ohne Kopf von Montespan (Haute-Garonne), die man mit einer Bärenhaut mit dazugehörigem Kopf für bestimmte Zeremonien überzogen haben mußte, da man einen Bärenschädel vor diesem Modell gefunden hat, und um die Bisons von Touc d'Audoubert (Ariège).

Die dekorative Kunst, die sich teilweise von der naturalistischen Kunst durch Stilisierung ableitet, hat manchmal geometrische Motive von einer überraschenden Schönheit aufzuweisen; dazu gehören zum Beispiel Spiralen auf Stäben, die überall im Pyrenäengebiet gefunden wurden.

Die Datierung der Felsbilder ist viel schwieriger; denn Malereien und Gravierungen auf Höhlenwänden sind nur in seltenen Fällen von prähistorischen Schichten bedeckt. Aber auch in solchen Fällen ist es schwierig, diese Kunstwerke der einen oder anderen Schicht zuzuschreiben. Die Mehrzahl der Felsmalereien und -gravierungen findet sich in tiefen Höhlen, vielleicht weil sie irgendeinem magischen Zweck dienten und darum verborgen bleiben mußten, vielleicht aber auch nur, weil sie sich nur hier erhalten konnten. Spuren von Malereien zeigen, daß auch Abris dekoriert gewesen sein müssen.

Bei dieser Felskunst unterscheidet man, auf Grund der Arbeiten von Abbé Breuil¹⁶, im allgemeinen zwei große Perioden: die eine entspricht dem Aurignacien-Perigordien, die andere dem Solutréen-Magdalénien. Die ältesten Malereien sind positive oder negative Handdarstellungen (kreisförmig von Farbe umgeben), manchmal mit Punktierungen. Dann kommen Abbildungen von Tieren, die zunächst recht grob sind, dann aber künstlerisch besser werden; manchmal sind diese Darstellungen sogar mehrfarbig. Ein Teil der Kunst in der Höhle von Lascaux würde demnach zu dieser ersten Periode gehören. Die zunächst feinen, dann aber tiefer reichenden Gravierungen weisen eine verschobene Perspektive auf, d.h. das Tier wird im Profil dargestellt, während Hörner, Ohren und Hufe von vorn oder von der Seite abgebildet sind. Zum Perigordien gehören wahrscheinlich die Flach- Reliefs an den Wänden von Laussel (Dordogne): die Venus von Laussel und männliche Personen (Jäger).

Nach einer ganz deutlichen Unterbrechung, die dem Alt- und Mittel-Solutréen entspricht, folgen die Wanddarstellungen der zweiten Periode, in der sich die Perspektive entwickelt und verbessert. Im Jung- Solutréen und im Magdalénien haben die Flach-Reliefs an den Wänden zu wahren Meisterwerken in Roc de Sers

(Charente) und in Cap-Blanc (Dordogne) geführt. Diese Flach-Reliefs stellen manchmal weibliche Personen dar (Anglessur l'Anglin, Vienne; La Magdeleine, Tarn). Die oft mit feinen Stichen ausgeführte Gravierung verwendet eine viel modernere Perspektive, wie dies übrigens auch bei der oft mehrfarbigen Malerei der Fall ist (Font-de-Gaume in Eyzies; Altamira im kantrabrischen Spanien). Oft wurde ein Tier vorgraviert, ehe es ausgemalt wurde. Mit dem Ende des Magdalénien verschwindet die naturalistische Kunst. Im Azilien kennt man noch Kiesel, die mit geometrischen Figuren graviert oder bemalt sind.

Gegenwärtig wird ein Teil der von Breuil stammenden Theorie in Frankreich und in Spanien in Frage gestellt. Man neigt dazu, dem Solutréen mehr Wandabbildungen zuzuschreiben. Außerdem ist die Grenze zwischen diesen beiden Perioden umstritten.

Deutung der paläolithischen Kunst: Im Hinblick auf das Phänomen Quartär-Kunst wurden zwei Theorien vorgebracht. Die älteste Theorie ist die sogenannte ›Kunst um der Kunst willen‹; die Menschen des Paläolithikums hätten also einzig und allein zum Zweck der Ausschmückung graviert und gemalt. Die zweite ist die sogenannte ›magische‹ Theorie. Der Mensch habe danach überhaupt kein Schönheitsempfinden gehabt, und die Kunst habe einzig und allein Nützlichkeitscharakter aufgewiesen, indem sie magischen Praktiken des Zauberns und der Fruchtbarkeit diene. Diese zweite Theorie stützt sich auf verschiedene Tatsachen; die Gravierungen und die Malereien befinden sich im allgemeinen in Stollen mit schwierigem Zugang, was nicht auf Ausschmückung hinzuweisen scheint. Häufig sind sie übereinander gelagert. Sie tragen oft Spuren von magischen Praktiken, zum Beispiel eingezeichnete Pfeile, verschiedene Zeichen usw. Es ist außer allem Zweifel, daß diese Theorie einen sehr großen Wahrheitsgehalt in sich schließt; aber sie erklärt nicht alles. Es ist in der Tat wahrscheinlich, daß nicht nur die tiefen Höhlen, sondern auch Abris mit Felsbildern ausgestattet waren. Die ›magische‹ Zweckbestimmung gewisser Dekorationen auf beweglichen Gegenständen ist nicht sicher; schließlich kann man das Bemühen um Schönheit in der Kunst des Paläolithikums kaum in Abrede stellen. Man könnte dann auch bei griechischen und mittelalterlichen Bildhauern jeden Sinn für das Ästhetische bestreiten, unter dem Vorwand, daß ihre Kunst religiöser Art gewesen sei, weil es sich um Statuen von Göttern oder Heiligen handelt. In jüngster Zeit hat man den Versuch unternommen, die Kunst des Paläolithikums rein symbolisch zu deuten; dabei sollen die Tiere verschiedene Symbole, vor allem solche geschlechtlicher Art, darstellen. Diese Theorie scheint aber zu recht schwierigen Widersprüchen zu führen.

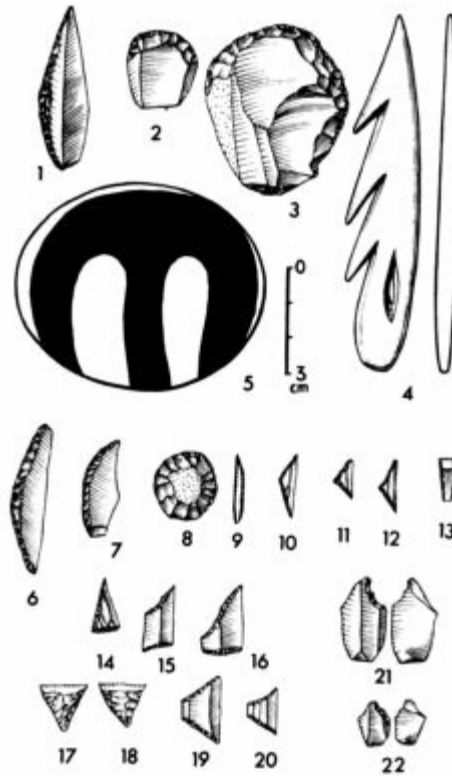
Wie dem auch sei – das Jung-Paläolithikum in Frankreich und Spanien repräsentiert jedenfalls die erste große Periode künstlerischer Betätigung. Die Sorgfalt, mit der die Dekorationen an Felswänden und an beweglichen Gegenständen angebracht wurden, setzt Künstler voraus, die die dafür nötige Zeit gehabt haben müssen; man kann also von einer gewissen Arbeitsteilung reden.

X. Demographie

Während des Alt- und Mittel-Paläolithikums muß die Bevölkerung in Westeuropa sehr gering gewesen sein, obwohl gewisse Fundstätten aus dem Moustérien reichhaltig sind und auf Stämme hinweisen, die mindestens etwa dreißig Angehörige zählen können. Aber wir haben nur eine schwache Vorstellung von der Größe der Stämme. Im Jung-Paläolithikum entwickelt sich die Bevölkerung bis zum Alt-Aurignacien; am Anfang dieser Zeit (Alt-Perigordien) scheint sie sich verringert zu haben, und nach dem Alt-Aurignacien scheint sie auch wieder abzunehmen. Im Magdalénien kann man eine neue Entwicklung beobachten, die sich im Magdalénien VI zu einer wirklichen Bevölkerungsexplosion umzuwandeln scheint. Die Fundstellen des End-Magdalénien sind zahlreich und im allgemeinen ertragreich. Dies verdankt man vielleicht der intensiven Auswertung des Fischbestands in den Flüssen, der Erfindung des Bogens oder auch eines Verfahrens zur Konservierung des Fleisches (Räuchern). Durch verschiedene Methoden konnte man die Bevölkerung des Gebietes von Couze (Dordogne), die sich auf verschiedene, gleichzeitig im Magdalénien VI bewohnte Unterkünfte aufteilte, auf eine Zahl von etwa 450 bis 700 Personen auf drei Quadratkilometern schätzen.

XI. Epipaläolithikum und Mesolithikum

Das Azilien läßt sich vom Magdalénien VI herleiten, in dem seine typischen Formen in Erscheinung getreten sind; ein Klimawechsel (wir befinden uns jetzt im Post-Glazial) hat wahrscheinlich eine Änderung der Lebensweise verursacht und eine Modifizierung des Werkzeugs hervorgerufen.



© Abb. 8: Werkzeug aus dem Epipaläolithikum und aus dem Mesolithikum: Azilien: 1. Spitze; 2. Endschaber; 3. Schaber; 4. Flache Harpune; 5. Bemalter Kiesel; Sauveterrien: 6. u. 7. Spitzen; 8. Rundschaber; 9.-13. Mikrolithen; Tardenoisien: 14. 16. Mikrolithen; 17. u. 18. Querschneidige Pfeilspitzen; 19. u. 20. Mikrolithen; 21. u. 22. Mikrostickel

Es gibt weniger Stichel, dagegen aber mehr Schaber (Abb. 8, Nr. 2, 3). Die Azilien-Spitzen sind zahlreich (Abb. 8, Nr. 1); die Harpunen sind flach mit einem länglichen Loch an der Basis (Abb. 8, Nr. 4). Die Kunst beschränkt sich auf Geröll, auf das geometrische Figuren graviert sind oder das gefärbt (Abb. 8, Nr. 5) ist. Gegenüber den ertragreichen Fundstätten des End-Magdalénien sind die Fundorte des Azilien sehr oft armselig. Die Ausbreitung des Waldes ist für das Ausbleiben von Großwild verantwortlich und das feuchte Klima für die Vermehrung der Schnecken, die vom Menschen nach Millionen verzehrt werden. In Belgien, Holland und England bleiben die Lebensbedingungen denen des Paläolithikums nah verwandt, und die Industrien sind dem Epipaläolithikum Nordeuropas verwandt. Nach dem Azilien entwickelt sich in Frankreich das Sauveterrien, in dem noch eine kurze Zeit Azilien-Spitzen (Abb. 8, Nr. 6, 7) fortbestehen; dazu gesellen sich kleine runde Schaber (Abb. 8, Nr. 8) und eine ganze Reihe von Mikrolithen (Abb. 8, Nr. 9-13). Darauf folgt das Tardenoisien mit den geometrischen Mikrolithen (Abb. 8, Nr. 14-16); dieser Abschnitt scheint gleichzeitig mit dem Alt-Neolithikum gewesen zu sein; hier gibt es querschneidige Pfeilspitzen mit Retusche (Abb. 8, Nr. 17, 18); es kommen aber

weiterhin Mikrolithen und Waffen (Speerspitzen) vor (Abb. 8, Nr. 19, 20). Die Technik des Mikrostichels, der schon im Jung-Paläolithikum auftauchte, entwickelt sich zur Herstellung der Mikrolithen. In England gehört die sehr schöne Fundstätte von Star Carr in Yorkshire zur Maglemose-Kultur; sie ist in ihrer Ausprägung Kulturen der nordischen Länder verwandt.¹⁸ In Portugal wollen wir noch auf die wichtigen Fundorte von Mugem aufmerksam machen.

Einige Angaben von Daten:

Trotz aller in jüngster Zeit gemachten Fortschritte ist die Festlegung der Daten für das Alt-Paläolithikum sehr schwierig; man muß hier Irrtümer befürchten, die in ihren Schwankungen von der Angabe des einfachen bis zum doppelten Wert gehen können. Im allgemeinen setzt man den Beginn der Würm-Kaltzeit auf etwa – 80000–70000 Jahre fest. Das Ende des Mittel- Paläolithikums sollte um – 40000–35000 liegen. Das entwickelte Alt-Perigordien wurde durch 14C in Acry-sur-Cure (Yonne) auf 31500 datiert. Das Proto- Magdalénien hat seinen Platz um – 18000, das Mittel-Magdalénien gegen – 13000 und das Jung-Magdalénien gegen – 10000.

2. Neolithikum und Metallzeiten in Frankreich

I. Einleitung: vom ›Marasmus‹ des Mesolithikums bis zur vorrömischen Kultur

Die Schlußphase der paläolithischen Kultur in Frankreich ist durch eine vollkommene Anpassung des Menschen an seine Umgebung gekennzeichnet; sie entspricht zweifellos der höchsten Stufe der Vollkommenheit, die in einer Kultur einfacher Jäger erreicht werden kann. Diese Harmonie wurde durch die Veränderung der klimatischen Verhältnisse, die sich etwa 8000 Jahre vor Christi Geburt ereignete, endgültig zerbrochen. Der darauf folgende Zeitabschnitt (das *Mesolithikum* oder *Epipaläolithikum*, je nach den Autoren) bildet einen tiefen Einschnitt zwischen zwei vollkommen verschiedenen Welten. Dadurch, daß die Lebensbedingungen im Verlauf dieser Epoche unsicher werden – das Wild wird selten (dies ist durch den Auszug der großen Rentierherden nach dem Norden bedingt) –, wird die Kultur auf eine recht niedrige Stufe herabgedrückt, die wir mit einem Wort, nämlich dem ›Marasmus‹ des Mesolithikums, charakterisieren möchten. Nur der beachtliche Aufschwung, den Totenkult und Bestattungsritual erfahren – dies geht u.a. aus Entdeckungen von Péquart auf den Inseln Téviec und Hoedic (Morbihan) hervor – beweist, daß es im Milieu der verarmten Jäger, die aus bitterer Not zu Muschelsammlern geworden waren, noch Möglichkeiten und interessante Chancen zur Betätigung auf religiösem Gebiet gab.

Wenn wir diesen Zeitabschnitt des Stillstands – er konnte je nach den verschiedenen Gebieten vier bis fünf Jahrtausende dauern – mit den

darauffolgenden Perioden, nämlich den alten Kulturen des *Neolithikums*, der Epoche der *Megalithen*, der *Bronze-* und der *Eisenzeit* und dem Auftauchen einer in der Eisenzeit heraufkommenden, selbständigen und der westlichen Welt eigentümlichen Zivilisation vergleichen – Rom hat keinen Erfolg mit dem Versuch, sie auszulöschen, sondern schöpfte einige wesentliche Elemente seiner Kultur aus dieser Zivilisation –, dann wissen wir von dem zwischen diesen beiden Perioden bestehenden Kontrast. Man konnte beobachten, daß sich die westliche Welt in dem etwa vier Jahrtausende währenden Zeitraum des *Mesolithikums* in eine Sackgasse begeben hat. In den darauffolgenden vier Jahrtausenden hat die westliche Welt dann fast mit den hochzivilisierten Völkern der mediterranen Gebiete gleichgezogen. Es hat sich im Verlauf dieser letzten viertausend Jahre vor Christi Geburt eine Art von Beschleunigung in der Geschichte vollzogen, die übrigens keine Eigentümlichkeit des westlichen Europa ist. Diese Kultur kommt zunächst aus den im Osten des Mittelmeers gelegenen Gebieten, erreicht dann aber das ganze Mittelmeergebiet und die an der Donau gelegenen Länder. Sie gelangt erst spät in den Westen; dort nimmt sie eigenständige und recht individuelle Formen an, die den Ursprung unserer gegenwärtigen Welt bilden. So waren die im Westen lebenden Barbaren, die *Gallier*, die im 1. Jahrhundert v. Chr. durch römische Waffengewalt unterworfen wurden, damals zu einer schon recht hohen Stufe in ihrer materiellen, intellektuellen und geistigen Kultur gelangt. Von dieser Zeit an hatten diese Völker ebenso durch sich selbst wie durch vielfältige Kontakte, die sie mit ihren glänzend begabten Nachbarn im Süden und Osten hatten unterhalten können, die meisten grundlegenden Elemente einer Kultur gewonnen, die ganz und gar diese Bezeichnung verdient; sie trieben Viehzucht und Ackerbau, sie kannten die *Technik der Töpferei* und der *Metallverarbeitung* und sie besaßen eine Sprache, eine soziale und politische Organisation sowie eine Religion. Klassische Völker wie die Etrusker, die Griechen und die Römer hatten lange Zeit ständigen Umgang mit den *Kelten*. Zunächst ging es nur darum, mit ihnen Handel zu treiben, später mußten sie sich gegen sie verteidigen; sie erbaten und erhielten ihre Hilfe durch Söldner; schließlich unterwarfen sie sie zu Kolonialvölkern. Sie haben die Kelten als Barbaren betrachtet. Die Griechen und die Römer haben Völker wie die Perser als Barbaren bezeichnet, deren Kultur zumindest ebenso alt und hervorragend war wie ihre eigene. Sie waren jedoch erstaunt über die eigenständigen Merkmale der *keltischen Kultur*, über ihre besondere Eigenart beim Leben und beim Arbeiten und über ihre Religion, das heißt über die philosophischen Auffassungen ihrer Priester.

Die Epoche, die wir hier zu behandeln haben, umgreift also jenen Zeitabschnitt, in dem aus armen Stammesgruppen von fischenden Jägern aus dem 5. Jahrtausend v. Chr., die noch recht zurückgeblieben und primitiv waren, Viehzüchter, Bauern, Konstrukteure, Metallarbeiter, Techniker – mit einem Wort zivilisierte Völker wurden, die von intellektueller und geistiger Dynamik erfüllt waren. Die von uns zu behandelnden Probleme sind in ihren wesentlichen

Aspekten bedeutsam und berühren uns nahe. Es handelt sich um nichts anderes als um die Ursprünge unserer eigenen westlichen Kultur.

II. Die chronologischen Perioden

Wie haben im Verlauf dieser vier Jahrtausende die chronologischen Abschnitte ausgesehen, wie sind die großen Perioden der Kultur verlaufen? Sehr lange Zeit waren Prähistoriker und Protohistoriker über die Grundlagen der Chronologie uneinig. Im großen und ganzen teilten sich die Systeme in zwei einander widersprechende Richtungen; es gab eine lange Chronologie, für die Pioniere der Vorgeschichte eintraten, während die Protohistoriker, insbesondere Montelius, sich für ein System der kurzen Chronologie entschieden hatten. Diese kurze Zeitrechnung beschränkte das *Neolithikum* auf einen ganz geringen Teil der Protogeschichte. Sie dauerte kaum ein Jahrtausend und wurde tatsächlich zu einer Übergangszeit, innerhalb derer das Kupfer in fortschreitendem Maße in Westeuropa eingeführt wurde. Dieses System wies jedoch in Wirklichkeit schwerwiegende Unzuträglichkeiten auf, vor allem im Hinblick auf wahrscheinliche menschliche Gegebenheiten. Es hatte keinen ausreichenden Platz für die einfachen Kulturen des *Neolithikums*, die ohne jede Berührung mit den ältesten Formen der Metalltechnik geblieben sind. Auf der anderen Seite wurde durch dieses System die Zeit für die Entwicklung der megalithischen Bauweise nur auf einige Jahrhunderte beschränkt.

Im Verlauf der letzten dreißig Jahre hat man an dieser kurzen Zeitrechnung die ersten Korrekturen angebracht; sie bezogen sich zunächst auf die archäologischen Entdeckungen im Mittleren Osten, auf Kreta, in Syrien, in Byblos und in Ras Shamra, die den Nachweis für ein verhältnismäßig frühes Anfangsdatum der *Alt-Bronzezeit* im Westen erbrachten (1900–1800 v. Chr.). Dann drückten die auf der Methode des Radiocarbon tests beruhenden ›Datierungen‹ die Anfänge der Hauptkulturen des Alten und Mittleren *Neolithikums* ganz wesentlich zurück. Man konnte hier einige ganz genaue Ergebnisse erzielen; man verdankt sie Funden aus einigen Megalithen. Dadurch wurde der Beweis erbracht, daß diese Art von Konstruktionen, die in der Folgezeit übrigens häufig wieder benutzt werden, sehr viel älter sein müssen, als man vermutet hatte. Diese Ergebnisse waren übrigens höchstwahrscheinlich und wurden deshalb rasch von allen Fachleuten anerkannt, vor allem aber von denjenigen, die sich speziell mit Funden aus Megalithen und mit ihrer Entwicklung beschäftigten und die schon deshalb der Meinung sein mußten, daß diese Entwicklung von recht langer Dauer gewesen sei.

Es hat den Anschein, daß im Augenblick viele recht hartnäckige Vertreter der kurzen Chronologie am eifrigsten für die Anerkennung von Teilergebnissen eintreten, die die Begründung für die lange Chronologie geben. Da aus der jüngsten Zeit der Versuch einer Synthese fehlt, sei es erlaubt, die Skizze einer

allgemeinen, übrigens durchaus vorläufigen Chronologie in Vorschlag zu bringen:

Alt-Neolithikum:4500–3500 v. Chr.

Mittel-Neolithikum:3500–2500 v. Chr.

End-Neolithikum:2500–1800 v. Chr.

(Gewisse zeitlich zurückgebliebene, lokal begrenzte Gruppen können bis zur *Mittleren Bronzezeit* weiterleben.)

Chalkolithikum:2200–1500 v. Chr.

Alte Bronzezeit:1800–1500 v. Chr.

Mittlere Bronzezeit:1500–1200 v. Chr.

End-Bronzezeit:1200–700 v. Chr.

Hallstatt:700–450 v. Chr.

La Tène:450–50 v. Chr.

Das Alt-Neolithikum in Frankreich ist durch das Eindringen von Kulturen in den Süden und Osten des Landes bestimmt. Sie stammen entweder aus dem Mittelmeerraum (Kardium- bzw. Impresso-Keramik) oder aus Mitteleuropa (Bandkeramik) (Abb. 1). Diese Kulturen bringen in fortschreitendem Maß Ackerbau und Viehzucht ins Land. Gleichzeitig bestehen hier und im übrigen Gebiet noch immer *epipaläolithische* (*Campignien*) und *mesolithische* (*Tardenoisien*) Kulturen weiter. Diese Kulturen hatten eine lange Lebensdauer und haben auf das *Neolithikum* in Frankreich einen tiefgreifenden Einfluß ausgeübt.

Im *Mittel-Neolithikum* bilden sich in Frankreich, in Süddeutschland, in der Schweiz, in Norditalien und in Großbritannien (Abb. 2) eigen- und selbständige Kulturgruppen (*Cortailod* [Abb. 3], *Michelsberg*, *Chassey* [Abb. 4], *Lagozza* [Abb. 5], Flechtkeramik); zugleich tauchen die ersten Megalithen auf.



© Abb. 1: Bandkeramik: 1.-5. Ältere Stufe; 6.-14. Jüngere Stufe (nach Buttler in G. Bailloud und P. Mieg de Boofzheim)



© Abb. 2: Karte der Hauptgruppen des Neolithikums in Westeuropa (nach Vogt, Vouga, von Gonzenbach, de Mortillet in G. Bailloud und P. Mieg de Boofzheim)

Im *End-Neolithikum* setzen sich die vorangehenden Kulturen fort, während gleichzeitig neue charakteristische Gruppen in Erscheinung treten, die eine beträchtliche Ausdehnungsfähigkeit aufweisen (Horgen, Seine-Oise-Marne). Aus noch ungeklärten Gründen verkümmert die Technik der Feldbestellung, die sich in der vorangehenden Periode in großem Ausmaß entwickelt hatte. In dieser Zeit tauchen zum ersten Male, ganz verstreut, frühe Werkzeuge aus Kupfer auf. Dieses erste Eindringen von Metall ruft unverzüglich, als Folge der Auswirkung dieser Konkurrenz, eine Entwicklung und beachtliche Perfektion in der Technik der Feuersteinbearbeitung hervor. Tatsächlich leben die auf bestimmte Gebiete beschränkten zurückgebliebenen Kulturgruppen des *Jung-Neolithikums* in Frankreich noch lange Zeit weiter; sie sind zum Teil noch während der Älteren und Mittleren *Bronzezeit* vorhanden. Es handelt sich hier um das Phänomen der Abgeschlossenheit von Kulturgruppen, das in Westeuropa sehr verbreitet ist und das sich auch im Verlauf späterer Zeitabschnitte fortsetzt.

Die Bezeichnung ›*chalkolithische Kultur*‹ muß man für solche Erscheinungen aussparen, die mit besonderen Merkmalen ausgestattet sind, wie etwa für die Glockenbecher-Kultur und für die Schnurkeramik; in diesen Gruppen ist das Kupfer tatsächlich ganz eng mit dem Feuerstein verbunden.



© Abb. 3: Kulturgruppen von Cortaillod (nach Buttler in G. Bailloud und P. Mieg de Boofzheim)

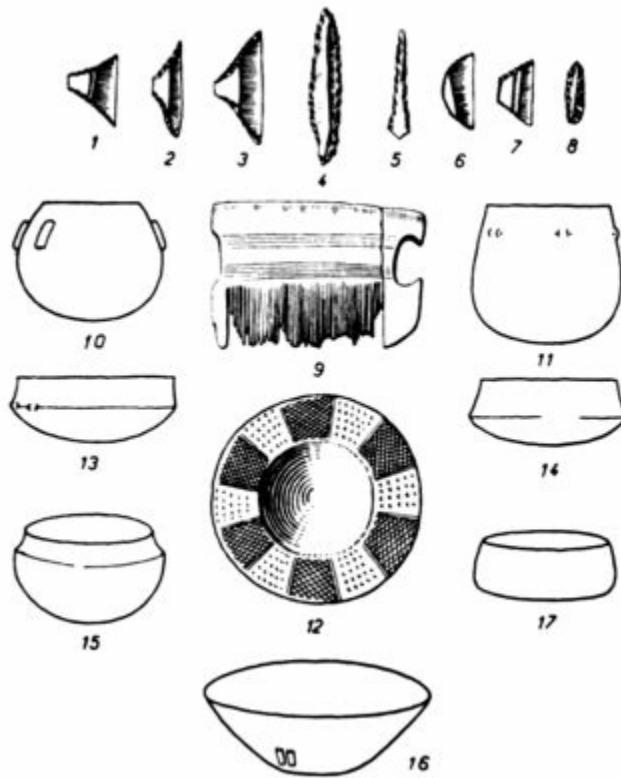


© Abb. 4: Chasséen: 1.-8. Stein-Industrie; 9.-15. Verzierte Keramik (nach Arnal, Guinard, Layet, Sallustien, Joseph in G. Bailloud und P. Mieg de Boofzheim)

Chalkolithische Funde in Frankreich bezeugen, daß es im vorbronzezeitlichen Westeuropa Nomaden und Erzsucher, Händler und Jäger gegeben hat. Diese Stämme dringen auch in endneolithische Bereiche vor; eine Gruppe ist wahrscheinlich aus Spanien zugewandert (Glockenbecher), während die andere aus Nord- und Osteuropa stammt (Schnurkeramik). In bestimmten Gebieten, wie vor allem dem Rheintal, bilden sich Mischgruppen; hier entarten die von den Eindringlingen mitgebrachten Gefäßformen. Zur gleichen Zeit entwickelt sich eine Feuerstein-Technik, die als Konkurrenz für das Metall anzusehen ist (*Sekundär- Neolithikum*).

III. Die Megalithen

Als Megalithen bezeichnet man Denkmäler aus großen Steinen, die für Bestattung oder Kult bestimmt waren; sie sind vorwiegend eine Eigenart des *Neolithikums*. Noch in jüngster Vergangenheit gab es Erbauer von Megalithen, vor allem auf der Osterinsel; die von Ethnographen ermittelten Fakten erbringen den Beweis, daß solche Konstruktionen mit Hilfe einfacher Mittel und verhältnismäßig wenig Arbeit zu errichten sind.



© Abb. 5: La Lagozza: 1.-8. nach Maviglia; 9., 12. u. 15. nach Munro; 10., 11., 13., 14., 16., 17. nach Laviosa- Zambotti in G. Bailloud und P. Mieg de Boofzheim

In technischer Hinsicht sind alle von megalithischen Denkmälern gestellten Probleme lösbar.

Trotzdem ist das Problem ihrer Herkunft und ihrer zeitlichen Einordnung nicht einfach, um so mehr, als die Megalithen gelegentlich erst recht lange Zeit nach ihrer Konstruktion Verwendung fanden. Zwei Tatbestände scheinen jedoch gesichert: es gibt weder ein megalithisches Volk noch eine Megalithkultur. Die Megalithen wurden im Rahmen der meisten südlichen und westlichen Kulturen des *Mittel-* und *End-Neolithikums* erbaut und benutzt. Man findet Keramik des Chasséen, die Keramik der ›*Pasteurs des plateaux*‹ (Languedoc) und Gefäße der *Seine-Oise-Marne-Kultur*. Das reiche Vorkommen von Trichterbechern, auf das man hier stößt, darf keine Täuschung hervorrufen. Diese Funde sind zumeist älter als die chalkolithische Periode; man hat sie in dieser Zeit erneut in Gebrauch genommen.

Die megalithischen Grabmäler sind in zahlreiche Kategorien eingeteilt worden:

1. Einfache, unter einem Grabhügel liegende Dolmen; sie bestehen aus einer mit einfachem Eingang versehenen Kammer ohne Gang. 2. Dolmen mit Gang (Grabkammer mit mehr oder weniger langem Korridor). 3. Dolmen mit

Seitenkammern (eine oder mehrere Nebenkammern in der Nähe der Hauptkammer). 4. ›Allées couvertes‹; sie bestehen sozusagen einzig und allein aus einem langen Gang, der manchmal durch senkrechte Scheidewände in zwei oder drei Abteilungen aufgeteilt ist.

Eine große Anzahl von Dolmen mit Gang scheinen bis ins *Mittlere Neolithikum* zurückzugehen, während viele einfache Dolmen oder Dolmen mit Seitenkammern dem *End-Neolithikum* zugehören. Alle ›Allées couvertes‹ scheinen aus der Zeit des *End-Neolithikums* zu stammen. Die Keramik, die in ihnen gefunden wird, gehört zur *Glockenbecher-* und zur *Seine- Oise-Marne-Kultur*.

Man hat festgestellt, daß die ältesten Dolmen mit Gang in der Nähe der Küsten des Mittelmeers und des Atlantiks entdeckt wurden (keiner dieser Dolmen ist mehr als 150 Kilometer von der Küste entfernt). So ist die Zustimmung zu der Ansicht möglich, daß die kulturellen Einflüsse, die zur Verbreitung der Megalithen führten, aus dem Ostmittelmeergebiet auf dem Seeweg in den Westen gekommen sind.

In bestimmten Gegenden, in denen man Fels leicht bearbeiten kann und in denen es wenig festes Gestein gibt, wurden die *Megalithen* durch große, künstliche Höhlen ersetzt (Champagne). Dolmen, Grotten und ›Allées couvertes‹ sind Kollektivbestattungsplätze, in denen die Toten ein und derselben Gruppe zusammen beerdigt wurden; die Toten sind von Beigaben umgeben.

Die sog. ›Alignements‹ (Steinreihen) des Typ von Carnac bilden die eindrucksvollsten Denkmäler der megalithischen Architektur, die auf uns gekommen sind. Es hat den Anschein, als ob bestimmte Bauwerke dieser Prägung (Manio, Kerlescan) auf einen alten Abschnitt des *Mittel-Neolithikums* zurückgingen. Sie enthalten mehrere Elemente:

1. eine Art Heiligtum: ein abgeschlossener, für kultische Zwecke bestimmter Raum, der sich aus Steinreihen zusammensetzt, die fugendicht oder sehr nahe zueinander aufgerichtet sind,

2. Steinreihen, die von solchen Steinkreisen ausgehen (man hat die Feststellung getroffen, daß die höchsten Steine ihren Platz in der Nähe dieser Kreise haben),

3. Gruppen von Steinreihen, die sich zwischen ›Alignements‹ befinden.

Der Zweck dieser Monumente ist sehr wahrscheinlich religiöser und ritueller Art. Sie waren zur Verehrung der Götter bestimmte Heiligtümer. Die Steinreihen scheinen in Beziehung zur Bahn der Sonne, das heißt zu ihrem Auf- und Untergang zum Zeitpunkt der Sonnenwende und der Tagundnachtgleiche ausgerichtet zu sein. Dadurch waren sie als Kalender zu verwenden; man konnte so auf Grund ihres Standorts die Feste der einzelnen Jahreszeiten bestimmen.

IV. Die neolithische Kunst: Skulpturen und Gravierungen

Mit den klimatischen Veränderungen des *Mesolithikums* verschwand die große paläolithische Kunst. Die Kunst des *Neolithikums* ist schematisch und symbolisch. Ihre Zeugnisse stehen offensichtlich in engem Zusammenhang mit den

Megalithen und umschließen zwei Arten von Werken, nämlich anthropomorphe Stelen und Gravierungen.

Die Stelen weisen verschiedene Stilarten auf und zeigen mehrere, lokal bestimmte Sonderprägungen. Es hat sie, mit leichten Abwandlungen, während der ganzen Bronzezeit gegeben. Ihre Art ist verhältnismäßig gleichförmig: in der Form grob behauener vierkantiger oder abgerundeter Menhire deuten sie schematisch Brauen und die Nase an, manchmal auch beide Brüste, oder einen Dolch. Stellen sie Verstorbene oder Schutzgottheiten dar? Es ist kaum möglich, darüber ein Urteil abzugeben. Die Gravierungen, auf die man oft in Dolmen, vor allem in denen der Bretagne, trifft, die aber auch unter freiem Himmel an Felsen (Monte Bego) vorkommen können, weisen eine Anzahl von rätselhaften Symbolen auf. Aber einige, ohne Übertreibung dargestellte, recht vereinfachte und verhältnismäßig häufige Zeichnungen finden sich im einen wie im anderen Gebiet; es handelt sich vor allem um eine weibliche Gottheit, um eine gestielte Axt und um die Sonne oder die Sterne. Trotz der Verschiedenheit örtlich bedingter Stilarten ist eine gewisse Einheitlichkeit in den Hauptthemen vorhanden. Kann man daraus den Schluß ziehen, daß im Westen zur Zeit des Neolithikums eine verhältnismäßig große religiöse Einheit bestand?

V. Die Kulturen der Alten und Mittleren Bronzezeit

Das Vordringen neuer Einflüsse und die Ausprägung gebietsmäßig bestimmter Kulturgruppen vollzogen sich im bronzezeitlichen Gallien ganz entsprechend zu den Vorgängen im *Neolithikum*. Im Osten Frankreichs, nämlich im Elsaß, in Lothringen und in der Franche-Comté taucht gegen 1800 eine frühbronzezeitliche Kultur auf, die sich aus Mitteleuropa und Süddeutschland (Adlerberg, Straubing) ableiten läßt. Ein wenig später, etwa 1600, ist in der Südschweiz und im Südosten Frankreichs die *Rhône-Kultur* ausgeprägt.

Das mediterrane Frankreich (Provence und Languedoc) ist von Norditalien abhängig (Keramik von La Polada), während Aquitanien im Südwesten einen besonderen, sehr stark von Spanien beeinflussten Bereich bildet. Mehr nach dem Norden zu, im Gebiet der Charente, lebte gegen Ende des Neolithikums die *Kultur von Peu Richard*. Gewisse keramische Formen (Henkel in Form des Papageienschnabels) bezeugen ihre Eigenständigkeit. In der Bretagne lebt die britische *Wessex-Kultur* weiter, die an dieser Stelle bis auf das europäische Festland herüberreicht. Sie ist, ebenso wie die *Rhône-Kultur*, kaum vor 1500 v. Chr. in Erscheinung getreten. So sind alle recht gut ausgeprägten Kulturgruppen der *Alt- und Mittel- Bronzezeit* irgendwie periphere Randerscheinungen; der überwiegende Teil Frankreichs bleibt den zurückgebliebenen Kulturen des *End-Neolithikums* treu (*End-Chassey, Horgen* und *Seine-Oise-Marne*).

In der Mitte der *Bronzezeit*, um 1500 v. Chr., taucht in völliger Eigenständigkeit eine Kultur auf, die man den Kelten oder den Protokelten zuschreiben möchte. Kennzeichen dieser Kultur sind die Bestattung unter einem Grabhügel und eine

ganz typische, in ihren Formen und ihrer Verzierung recht qualitätvolle Töpferei (Kerbschnitt). Diese Kultur ist zu Beginn der *Mittel-Bronzezeit* in Süddeutschland, im Elsaß, in Lothringen, der Franche-Comté und in Nordburgund verbreitet; sie stammt von der Schwäbischen Alb und hat sich vermutlich von hier aus zuerst verbreitet. Es hat den Anschein, als habe die protokeltische Bevölkerung das Pariser Becken um das Jahr 1300 erreicht.

VI. Das Eindringen der Urnenfelder-Kultur

Gegen 1200 erleben wir die Anfänge einer wirklichen Invasion, die von den Historikern und den Archäologen mit der großen indo-europäischen Wanderbewegung vom Ende des 2. Jahrtausends v. Chr. in Zusammenhang gebracht wurde. Die Wellen dieser Bewegung überschwemmten im Verlauf des 13. und 12. Jahrhunderts von den Küsten des Ostmittelmeergebiets bis nach Kleinasien und Ägypten die ägäo-mykenische Welt.

Im Westen führte diese Invasion die protokeltischen Völker Süddeutschlands in mehreren Wellen bis zum Zentralmassiv und zum Rhônetal; illyrische Bevölkerungsteile kamen auf diese Weise nach Norditalien und in die Provence. Die Invasion dauerte etwa drei Jahrhunderte, nämlich von 1200 bis ungefähr 900. Damit beginnt die *Periode der Urnenfelder*; sie erhielt diese Bezeichnung, weil jetzt statt einer Beerdigung unter Hügeln die Verbrennung und Bestattung der Asche in einer Urne vorherrscht. Man kann diese Zeit in drei Abschnitte einteilen:

Der erste Zeitabschnitt, den W. Kimmig die Vorstufe genannt hat, ist in gewisser Hinsicht der Übergang zwischen der *Mittel-* und der *End-Bronzezeit*. Auf den Friedhöfen dieser Zeit kommen oft sowohl Beerdigung als auch Einäscherung vor (Courtavant, la Colombine). Die Verbreitung der bisher bekannten Gräber läßt vermuten, daß es sich um eine Zeit erster Vorstöße handelt, während derer sich nur einige protokeltische Stämme zwischen verspätete neolithische Gruppen einschieben, die das Gebiet noch immer bewohnen; diese Stämme lassen sich an wichtigen Durchgangspunkten, vor allem in der Nähe von Furten nieder. Die Häufung von Bestattungsplätzen dieser Zeit zwischen Yonne und Ober-Seine ist besonders bezeichnend.

Der zweite Zeitabschnitt entspricht der Kolonisierung, der Besitzergreifung und der Bebauung des Landes. Es ist die eigentliche *End-Bronze-Zeit*. Von jetzt ab ändert sich die materielle Kultur von Grund auf. Ein entscheidender Fortschritt wurde in der *Bronzetechnik* erreicht; man versteht es jetzt, die Bronze in verlorener Form zu gießen, sie zu hämmern und zu härten und recht feine Bleche daraus zu ziehen, die zur Anfertigung von Behältern mit verschiedenartiger Form verwendet werden. Die Keramik, deren Profil ganz deutlich unter dem Einfluß der Bronzegefäße steht, ist durch die Vollkommenheit ihrer Fertigung bemerkenswert. Der Töpfer ist in der Lage, ohne Scheibe dünne Wände, eine Politur und eine Vollkommenheit von außerordentlichem Ausmaß zu erreichen. Die Friedhöfe sind von jetzt an oft ziemlich ausgedehnt, die Einäscherung wird

immer mehr zum allgemeinen Brauch; ihre Art und Weise (Aulnay-aux-Planches) deutet darauf hin, daß die Bevölkerung sich in diesem Gebiet festgesetzt hat. Ein gleichwertiger Hinweis ist darin zu sehen, daß Hüttengrundrisse dicht beieinander liegen und daß in bestimmten Gebieten (Nordelsaß) die Bildung wirklicher Dörfer beginnt. Diese beiden Tatsachen kündigen die Umwandlung der landwirtschaftlichen Bebauungsmethoden und der Lebensform an. Während das wirtschaftliche Leben der *Mittel-Bronzezeit* vorwiegend durch Hirten bestimmt gewesen zu sein scheint, wird das der *Endbronzezeit* vor allem durch die Landwirtschaft geprägt. Mehrere technische Neuerungen, zum Beispiel die Erfindung der Sichel und die des Wagens, haben ganz gewiß zur Entwicklung der Landwirtschaft beigetragen; diese beginnt im Gegensatz zu den vorangehenden Zeitabschnitten, in denen sie nebenbei betrieben worden war, stabil zu werden. Der dritte Zeitabschnitt (9. u. 8. Jahrhundert v. Chr.) ist eine Zeit der Festigung und der Ortsveränderungen; im Verlauf dieses Abschnitts tauchen bestimmte Traditionen aus der *Mittel-Bronzezeit*, vor allem der Grabhügel und die tief eingeschnittene Verzierung bei der Töpferei, wieder auf. In diesem letzten Zeitabschnitt dehnt sich übrigens die *Urnenfelder-Kultur* über ganz Gallien aus und erreicht auch Spanien. Es bilden sich verschiedene, regional begrenzte Gruppen mit Einflüssen auch aus anderen Gebieten. Die klimatischen Verhältnisse ändern sich. Während der Anfang der *Bronzezeit* durch ein heißes und trockenes Klima charakterisiert gewesen zu sein scheint, das offensichtlich bis über das Jahr 1000 v. Chr. hinaus andauerte, bricht zwischen 900 und 800 eine sehr deutliche klimatische Verschlechterung herein; sie führt zu Dauerregen und Überschwemmungskatastrophen mit allen Folgeerscheinungen, die derartige Naturereignisse für das menschliche Wohnen mit sich bringen. Die an Seen oder Sümpfen gelegenen Siedlungen, die in großer Zahl am Ende des Bronzezeitalters aus dem Boden geschossen waren und geblüht hatten – es gab sie sowohl in der Schweiz als auch in Savoyen (Grésines) –, scheinen ebenso wie die in der Nähe von Flüssen gelegenen Gebiete nach 800 aufgegeben worden zu sein.

Gleichfalls gegen Ende der *Bronzezeit*, von 800 v. Chr. an, zeichnet sich eine immer deutlichere Unterscheidung zwischen den atlantischen und östlichen Kulturen ab, vor allem in der Technik und der Typologie der aus Bronze hergestellten Gegenstände, das heißt bei Waffen, Werkzeugen und Schmuck. Trotzdem bleiben bedeutsame Handelsbeziehungen zwischen diesen beiden Kulturzonen bestehen; dies wird vor allem dadurch bezeugt, daß verschiedene Waffentypen oder Werkzeuge rein atlantischer Prägung in östlicher Richtung verbreitet sind (sog. Karpfenzungen-Schwerter, Äxte mit viereckiger Tülle).

VII. Hallstatt und La Tène

Nach dem Ende der *Urnenfelder-Kultur* im 8. Jahrhundert v. Chr. richtete sich die keltische Welt, die von jetzt ab Süddeutschland und zwei Drittel von Gallien

umfaßt, nacheinander nach zwei verschiedenen Kulturarten und nach zwei Ausprägungen von Kunst und Zivilisation. Es handelt sich hier um die Kultur der *Ersten Eisenzeit* (*Hallstatt*, vom 8. bis zum 5. Jahrhundert v. Chr.) und dann um die *Zweite Eisenzeit* (*La Tène*, vom 5. bis zum 1. Jahrhundert v. Chr.). Diese beiden aufeinanderfolgenden Abschnitte weisen unter sich tiefgreifende Unterschiede auf. Die *Hallstatt-Kultur* ist anfangs den Kelten zum größten Teil fremd und hat sich ihnen von außen her aufgedrängt. Sie trägt außerdem sehr stark voneinander abweichende, verschiedenartige Züge und kommt in der Form einer durch die jeweils anderen Gebiete bestimmten vielfältigen Mannigfaltigkeit vor. Dagegen ist die *La Tène-Kultur* selbständig, gleichartig und sogar recht einheitlich; sie ist den Kelten eigentümlich, hat nationalen Charakter und ist von einem Expansionsdrang erfüllt. Keltische Invasionen breiten sich im Lauf des 5., 4. und 3. Jahrhunderts v. Chr. in einem großen Teil von West- und Mitteleuropa aus.

VIII. Die thrako-kimmerische Invasion (um 725 v. Chr.) und ihr Einfluß auf die keltische Gesellschaft

Gegen Ende des 8. Jahrhunderts tritt eine neue Größe in Erscheinung, die mit der keltischen Welt in Berührung kommt; es handelt sich um die *thrako-kimmerische Invasion*. Die Eindringlinge sind Reiter, die aus Südrußland kommen; dort waren sie durch die Skythen verdrängt worden. Eine Gruppe dieser Eindringlinge überschritt den Kaukasus und drang nach Anatolien vor; dort wird ihre Ankunft in hethitischen Texten berichtet. Eine zweite Welle scheint die Donau aufwärts vorgedrungen zu sein und Ungarn erreicht zu haben; von dort aus können einige Teile sogar bis nach Bayern gelangt sein. Sie führen einen ganz besonders ausgeprägten Typ von Pferdezaumzeug mit sich, auf den man häufig in bayerischen Gräbern vom Beginn dieses Zeitabschnittes an stößt und den man dann auch in bestimmten Gräbern in Belgien (Court- Saint-Etienne) antrifft. In dem letztgenannten Gebiet handelt es sich sicher nicht um eine wirkliche Invasion, sondern es geht hier vielmehr um das Vordringen von kulturellen, technischen und sozialen Einflüssen in ein von Kelten geprägtes Milieu. Diese Einflüsse schließen wahrscheinlich folgende Tatbestände in sich:

Die Einführung neuer Methoden in der Dressur und im Reiten von Pferden, die Ausbreitung des Eisenschwertes, das Auftauchen einer neuen Taktik im Kampf zu Pferd und die Bildung einer aristokratischen und feudalen Schicht von Rittern. In der Tat tauchen in diesem Zeitabschnitt reiche Gräber auf, deren Beigaben sehr oft neben Waffen auch Teile von Pferdegeschirr einschließen (8. Jahrhundert v. Chr.). Später finden sich darunter vierrädrige Wagen, und noch später trifft man hier auf zweirädrige Kampfwagen (5./4. Jahrhundert).

IX. Provinzialkulturen und Feudalgesellschaft

Gallien, Norditalien, Spanien und Süddeutschland bieten uns damals das Bild eines Mosaiks von gebietsmäßig bestimmten und darum sehr verschiedenen Kulturgruppen. Einige von ihnen weisen gegenseitige Beziehungen und Ähnlichkeiten auf, die man unmöglich nur durch die geographische Nachbarschaft erklären kann. Diese durch Unterschiede und Ähnlichkeiten gestellten Probleme erscheinen unlösbar, wenn man nicht die Arbeitshypothese aufstellt, daß sie mit dem nachfolgend genannten Sachverhalt zusammenhängen: Große, adlige Familien begründeten Dynastien und schufen nach und nach Fürstentümer oder Staaten, die nach der Art des Mittelalters eine Art von Lehen in sich schlossen, die oft weit voneinander entfernt waren. Nur so kann man auf einleuchtende Weise die Ähnlichkeit zwischen bestimmten, in einzelnen Gebieten vorhandenen Kulturen, die sehr weit voneinander entfernt sind, erklären.

X. Die Kelten und das Mittelmeer

Ein weiterer Faktor gegenseitiger Annäherung und Anziehungskraft besteht in dem sehr früh einsetzenden, seit dem 8. Jahrhundert v. Chr. bestehenden Handel zwischen den Kelten und der Welt des Mittelmeers. Diese Beziehungen werden durch zahlreiche Funde villanovischer, etruskischer und griechischer Herkunft bezeugt, die vor allem in der Schweiz, in Burgund, in der Franche-Comté, der Champagne und im Elsaß, in den Tälern des Rheins, der Mosel, des Mains und des Neckars zutage kamen. Die ältesten Funde gehen auf das Ende des 8. oder den Anfang des 7. Jahrhunderts v. Chr. zurück (etruskische Pyxis von Appenweiher in der Nähe von Kolmar).

Auf dem Höhepunkt dieser wirtschaftlichen und kulturellen Beziehungen, der der zweiten Hälfte des 6. Jahrhunderts entspricht, scheinen sich die Griechen mit Unterstützung der Kelten selbst zur Erkundung und Festlegung bestimmter großer Handelsstraßen entschlossen zu haben. Das Echo solcher Forschungsreisen klingt noch in bestimmten poetischen Texten nach, so zum Beispiel in den Argonauten des Apollonius von Rhodos. Gewisse Gemeinschaften, die sich mehr oder weniger auf Handelsbeziehungen spezialisiert hatten, scheinen große ›Lagerhäuser‹ wie Vix-le-Mont-Lassois am Oberlauf der Seine oder die Heuneburg bei Hundersingen am Oberlauf der Donau begründet zu haben. Diese einheimischen Märkte, die zu den organisierten Handelsnetzen gehörten, standen unter der Abhängigkeit von mächtigen Feudalherren, wie etwa der Prinzessin von Vix, deren reiches Grab griechische (Krater und attische Schale – Abb. 6), etruskische (Oinochoe und Becken) und griechisch-skythische Gegenstände (Golddiadem) enthielt.



© Abb. 6: Krater von Vix

Die vergleichende Stratigraphie der Heuneburg, von Château-sur-Salin im Jura, von Malpas in der Nähe von Valens, von Pègue in der Drôme, von Roquemaure an der Rhône in der Nähe von Avignon und von Mailhac erlaubt die Feststellung, daß es um das Jahr 500 v. Chr. vom Oberlauf der Donau bis in die unmittelbare Nachbarschaft des Mittelmeers eine Welle der Zerstörung und der Großbrände gegeben haben muß. Diese Ereignisse können mit einer ersten Welle keltischer Invasionen in Beziehung gebracht werden. Die erste Welle wird von Titus Livius schlecht datiert; er setzt sie auf die Zeit um 600 v. Chr. an. Sie muß aber auf 500 v. Chr. festgelegt werden; diese Einsicht verdankt man den miteinander in Verbindung gebrachten Entdeckungen der oben erwähnten keltischen Oppida sowie gallischer Friedhöfe, die im Tal des Po, hauptsächlich südlich von Bologna, gefunden wurden.

Dieser ersten gallischen Invasion, die gegen 500 v. Chr. stattfand, sind tiefgreifende Veränderungen zuzuschreiben, die zu diesem Zeitpunkt im Mittelmeerhandel mit den Kelten eingetreten sind: Spina, eine etruskische Hafenstadt an der Mündung des Po tritt damals an die Stelle Marseilles, dessen Rolle gegen Ende des 6. Jahrhunderts beherrschend gewesen zu sein scheint. Die Alpenstraßen treten an die Stelle der Verkehrswege, die entlang der Rhône und der Saône führten.

XI. Die La Tène-Kultur

Das wichtigste Ereignis im 5. Jahrhundert ist die durch die Kelten vorgenommene Gründung einer nationalen Kultur und einer eigenständigen Kunst. Dieser Sachverhalt ist sehr schwierig zu erklären. Er wird wahrscheinlich klarer und natürlicher durch die Feststellung, daß er mit einer Periode der demographischen Ausdehnung und des technischen Fortschrittes, vor allem in der *Verarbeitung des Eisens* und in der Landwirtschaft, zusammenfällt: der schwere Pflug ermöglicht die systematische Bebauung der alluvialen Täler, die einen guten, aber schwer zu bearbeitenden Boden aufzuweisen haben. Hinzu kommt die Erfindung der Sense, die die Anlage von Wiesen und die Entwicklung der Viehzucht möglich macht. Trotz einer offenkundigen Erhöhung des Lebensstandards vermehrt sich die Bevölkerung derartig, daß sie zur Auswanderung gezwungen ist. Dieses dynamische Volk wird durch seine Führer, Könige und Priester in den Rahmen einer festen Ordnung gefügt und wird sich so seiner Eigenart besser bewußt. Während es zur Eroberung Süd- und Osteuropas aufbricht, erscheinen erste Andeutungen eines Nationalgefühls, das sich auf die Gemeinsamkeit der Sprache, der religiösen Tradition und des Priestertums gründet; all das ist trotz der politischen Zersplitterung vorhanden, die dieses Mal nicht einer kulturellen Aufspaltung entspricht.

Der nach Hallstatt benannte Zeitabschnitt kann als das Zeitalter der Fürsten und der großen Feudalherren betrachtet werden. Sie regierten über ein buntes Mosaik von Fürstentümern, deren jedes eine eigene, gebietsmäßig bestimmte Ausprägung besaß. Im Gegensatz dazu sind die darauffolgenden Jahrhunderte durch eine keltische Nation geprägt, die eine einheitliche und auf Eroberungen ausgehende Kultur und eine nationale Religion in sich schließt.

Die zweite Welle der gallischen Auswanderer – im 4. Jahrhundert – bricht den Waffenstillstand mit den Etruskern und fügt dadurch den Beziehungen zum mediterranen Süden Schaden zu. Nach 350 treten die Kelten infolge ihres Vordringens auf den Balkan, nach Griechenland und Kleinasien erneut in unmittelbare Berührung mit den Skythen und mit dem Iran; dies geschieht über die Grenzvölker Europas und Asiens, mit denen sie teils freundschaftliche, teils feindselige Beziehungen unterhalten.

Gegen Ende des 4. Jahrhunderts dehnt sich Marseille erneut aus. Diese Phase ist für die Urbanisation im Süden Galliens sehr bedeutsam. Jetzt wird es möglich, die jahrhundertelangen Kontakte zum Mittelmeer erneut zu knüpfen.

XII. Die keltische Kunst

Die Kunst der Hallstattzeit läßt sich von einer rein geometrischen Stilisierung ableiten, die im *Neolithikum* und in der *Bronzezeit* Europa beherrschte; obwohl sie noch immer überwiegend schematisch bleibt, neigt sie jetzt zur figürlichen Darstellung. Darstellung von Mensch und Tier kommen nun vor; allerdings bleiben sie auf einfach-lineare Umrisse beschränkt; es handelt sich um die

Gravierungen von Mouriès oder um die ziselierten Verzierungen der Bronzegürtel von Hagenau. Gleichzeitig machen sich auch starke, aus dem Süden stammende Einflüsse bemerkbar; sie vermitteln den Kelten das Verständnis für das große Standbild, das nach dem Vorbild von Griechenland und Etrurien angefertigt ist, wie dies die Entdeckung eines Standbildes eines nackten Kriegers bezeugt, der in Süddeutschland (Hirschlanden) gefunden wurde. Mit der Entfaltung der La Tène-Kunst beginnt, vom 5. Jahrhundert an, eine neue Periode; die Kunst geht jetzt von neuem von einer linearen Stilisierung aus, um dann semirealistisch und expressionistisch zu werden. Im 5. Jahrhundert entsteht der schöne und glänzende keltische Stil (early celtic style nach Jacobsthal): Abbildungen von Menschen und Tieren sowie geometrische Figuren griechischer und etruskischer Herkunft werden hier in einer einfallsreichen und künstlerischen Harmonie von Kurven und Gegenkurven verfeinert. Im 4. Jahrhundert wird der Stil einfacher und weniger überschwenglich; dies ist nach Jacobsthal der Stil von Waldalgesheim. Im 3. Jahrhundert taucht der plastische Stil auf, in dem sich Volumen und Schattenwirkung bemerkbar machen; gleichzeitig beginnt die große Skulptur (Roquepertu, Entremont). Mit der Zeit dringt das Bemühen um die figürliche Darstellung, die zunächst phantastische und imaginäre, dann aber expressionistische und barocke Züge aufweist, in fortschreitendem Maß in die Kunst der Kelten ein. Die letzten Werke der selbständigen keltischen Kunst, wie etwa das Untier von Noves oder der Kessel von Gundestrup, vereinen traditionelle Elemente mit der bei den Einheimischen vorhandenen Begabung, Einfallsreichtum und Sicherheit in den geschwungenen Linien, zu denen gewisse neue Züge hinzutreten, und versprechen eine glänzende Zukunft; es zeigen sich hier eine Art von nüchterner und entschiedener Wildheit, eine Art von ausgeprägter Würde in den menschlichen Abbildungen, eine geschmeidige Beweglichkeit in den Einfällen, ein über die Maßen lebendiger Sinn für die Bewegung in den Silhouetten und die peinlich genau herausgearbeiteten Formen der Tiere.

3. Der Mittelmeerraum

I. Einleitung

Gegen Ende des 3. Jahrtausends v. Chr. beginnt Kreta eine entscheidende Rolle in der Kulturgeschichte zu spielen: hier im Herzen des östlichen Mittelmeerraumes fließen die Strömungen zusammen, die von Asien, von Europa und über Ägypten von Afrika kommen. Aus diesem Schmelztiegel geht später eine eigenständige Kultur hervor, nämlich die Inselkultur, die sich entlang der Seewege ausbreiten und tief in alle mediterranen Küstengebiete eindringen wird. Doch lange, im Dunkel liegende Jahrtausende gehen dem voraus, was man auch das »Wunder der Ägäis« genannt hat. Wenn auch die Spuren des Paläolithikums noch selten und auf dem griechischen Festland lokalisiert sind, so

tauchen vom 7. Jahrtausend ab neolithische Siedlungen in Thessalien und in Makedonien auf, dann auch auf den Inseln, wobei deren Ursprünge im Orient, wahrscheinlich auf dem Weg über Anatolien, aber auch auf dem Balkan zu suchen sind. Dieses Kapitel wird also den Hintergrund einer Kultur aufzeigen, die über Griechenland hinaus die des Abendlandes werden sollte.

Der Platz, der Zypern eingeräumt wird, zeigt, daß diese Inselkultur nicht einfach ein »insularer Ableger« des anatolischen Festlandes gewesen ist.

Beim Vorstoß nach Westen trifft diese Bewegung, die vom äußersten Ende des »Großen Meeres« ihren Ausgang nimmt, sehr bald auf die Kulturen aus der Schlußperiode des Paläolithikums, mit denen sie verschmilzt. Das Europa des Neolithikums ist aus dieser Begegnung entstanden.

II. Griechenland

a) *Einleitung*

Griechenland ist durch eine ganze Reihe verschiedenartiger Landschaften geprägt. Gebirgszüge, fruchtbare Ebenen, dem Meer zugewandte Küsten, große und kleine Inseln sind gerade in vorgeschichtlicher Zeit mitbestimmend dafür, daß unterschiedliche Kulturen und Kulturgruppen in Griechenland Fuß fassen konnten. Zeiten ruhiger Entwicklung sind immer wieder von äußeren Einflüssen unterbrochen worden, man hat sie aufgenommen, verarbeitet und weitervermittelt. Die wichtigsten Kulturprovinzen vorgeschichtlicher Zeit sind Epirus, Thessalien und Makedonien im Norden, die Phokis, Böotien und Attika im Süden der Halbinsel; hinzu kommen die westgriechischen oder Ionischen Inseln, die verschiedenen Landschaften der Peloponnes, die Sporaden, die Kykladen und Kreta. Die anatolischen Inseln, die Dodekanes und Zypern (S. 90 ff.) gehören überwiegend zum Einflußbereich Kleinasiens.

Eine zusammenfassende Beschreibung der Vorgeschichte Griechenlands muß die naturräumliche Gliederung des Landes berücksichtigen; in jeder Epoche waren andere Gebiete von besonderer Bedeutung.

b) *Paläolithikum und Mesolithikum*

Die Erforschung der paläolithischen Kulturen Griechenlands hat erst vor einigen Jahren eingesetzt. Zu den bisher ältesten Funden gehören Schädelteile eines *Neandertalers*, die 1961 in einer Höhle bei Petralona in der Umgebung von Thessaloniki gefunden worden sind. *Mittel-* und *jungpaläolithische* Artefakte sind durch Arbeiten englischer und griechischer Archäologen in Nordgriechenland bekanntgeworden. In diesem Zusammenhang seien Knochen und Steingeräte aus Karneol von den Ufern des Peneios in der Nähe von Larissa erwähnt, die mindestens zum Teil *paläolithisch* zu sein scheinen.

Schon im Jahr 1942 wurden *jung-* oder *endpaläolithische* Funde aus der Seidi-Höhle in Böotien veröffentlicht. Hinzu kommen Oberflächenfunde vor allem aus der westlichen Peloponnes. Nach ersten Berichten können auch aus griechischen Höhlen Beispiele *jungpaläolithischer Kunst* erwartet werden.

Aus verschiedenen Gebieten – Epirus, Thessalien, Makedonien, Ionische Inseln, Peloponnes – sind Artefakte *paläolithischer* Form bekannt, die jedoch mit Sicherheit nachpaläolithisch, zum Teil vielleicht *mesolithisch*, aber auch wesentlich jünger sind.

Die *paläolithische* Besiedlung Griechenlands wird durch intensive, systematische Untersuchungen weiter zu klären sein. Bis dahin muß die Frage nach überregionalen Zusammenhängen unbeantwortet bleiben.

c) *Neolithikum*

1. *Präkeramische Besiedlung*

Der Übergang zur sesshaften Lebensweise vollzog sich auch in Griechenland nur langsam. Erste *präkeramische* Siedlungen auf Zypern (S. 90 ff.) und in Makedonien (Nea Nikomedia, s.S. 105) können nur in engem Zusammenhang mit Anatolien und dem Nahen Osten gesehen werden. Sie sind Vorläufer einer langen *neolithischen* Besiedlung, die allmählich alle Gebiete Griechenlands erreicht.

Auch aus Thessalien sind *präkeramische* Fundschichten – z.B. in Sesklo – bekanntgeworden. Die Anfänge der Argissa-Magula bei Larissa sollten als *frühkeramisch* bezeichnet werden, weil hier neben einem typisch *präkeramischen* Inventar schon Keramik vorkommt.

Vielleicht verbergen sich auch hinter Oberflächen- Fundplätzen mit *nachpaläolithischen* Steingeräten (z.B. in Kephallinia) Siedlungen *präkeramischer* Art. Das *präkeramische Neolithikum* Griechenlands beginnt wahrscheinlich vor 6000 v. Chr.

2. *Thessalien*

Die *neolithische* Besiedlung Nordgriechenlands hat ihren Schwerpunkt in Thessalien; bekannt sind vor allem *Sesklo* und *Dimini*, die für die beiden wichtigsten *jungsteinzeitlichen* Kulturen namensgebend wurden. Außerdem sind zahllose weitere *Magulen* mit *neolithischen* Funden bekanntgeworden; es sind Hügel, die sich im Lauf der Jahrhunderte durch aufeinanderfolgende Siedlungen an gleicher Stelle herangebildet haben.

Auf das *prä-* und das *frühkeramische* Neolithikum folgen in Thessalien die *Proto-* und die *Prä-Sesklo-* Kultur; daraus entwickelte sich ohne erkennbare Unterbrechung die eigentliche *Sesklo-Kultur*. Drei Meter hohe Ablagerungen in Sesklo selbst und vier Meter mächtige Schichten auf der Otzaki-Magula sprechen

für eine lange Dauer dieser *jungsteinzeitlichen* Kultur. Ihre Siedlungen bestehen aus kleinräumigen, rechteckigen Häusern mit Herdstellen im Innern. Die Wände dieser Gebäude waren aus luftgetrockneten Ziegeln auf Steinfundament errichtet. Gräber sind bisher kaum bekanntgeworden.

Angebaut wurden Weizen, Gerste und Hirse, bekannt waren Erbse, Feige und Birne. Knochen von Rind, Schaf, Ziege und Schwein lassen auf eine ausgeprägte Viehzucht schließen, daneben scheint auch die Jagd noch eine gewisse Rolle gespielt zu haben. Die überwiegend einfach geformte, meist gut gearbeitete Keramik zeigt häufig rot gemalte Muster auf hellem Untergrund, es kommt aber auch eine gut polierte rot-monochrome Ware vor. Statuetten sitzender oder stehender Frauen aus gebranntem Ton weisen auf religiöse Vorstellungen hin. Geschliffene Steinbeile sowie einfache Silex- und Obsidiangeräte ergänzen den Fundbestand.

Die *jünger-neolithische Dimini-Kultur* scheint einige Jahrhunderte nach 4000 v. Chr. einzusetzen. Sie ist nicht ohne Einwirkungen von außen geblieben, die Thessalien über Ostmakedonien und Thrakien erreicht haben. Ein wichtiges neues Element ist in Dimini selbst zu erkennen: die Siedlung war von mehreren Mauerzügen umgeben. Die Verzierung der typischen Gefäße ist reicher als die der Sesklo-Keramik: neu sind vor allem Mäander- und Spiralmuster. Aus einer späten Phase der *Dimini-Kultur* stammen dreifarbig bemalte Gefäße.

3. Mittelgriechenland, die Peloponnes und der Westen

Bedeutende *neolithische* Funde sind aus der Phokis und aus Böotien bekanntgeworden; hinzu kommen, vor allem in den letzten Jahren, jungsteinzeitliche Fundplätze in Attika. Im Nordosten der Peloponnes sind vor allem Korinth und Lerna zu erwähnen. Im ganzen scheint das *Neolithikum* Mittelgriechenlands und der Peloponnes der Kulturabfolge in Thessalien vergleichbar zu sein, es überwiegen jedoch lokal bedingte Eigenheiten. Die griechischen Westküsten sowie die Ionischen Inseln sind von den überall sonst greifbaren Einflüssen (u.a. aus Kleinasien und von den Kykladen) kaum berührt worden, hier sind vielmehr engere Kontakte zum Westen anzunehmen.

4. Kreta

Schon in *neolithischer* Zeit war die ganze Insel besiedelt. Ältere jungsteinzeitliche Funde sind vor allem aus Höhlen bekanntgeworden.

Unter dem Palast von Knossos liegt eine bis zu 11 Metern dicke, magulen-ähnliche Anhäufung älterer Siedlungsschichten, die auf eine verhältnismäßig lang andauernde neolithische Periode an dieser Stelle schließen läßt. Grundrisse rechteckiger Gebäude mit mehreren Räumen und Herdstellen im Innern sind *spätneolithisch*. Die jungsteinzeitliche kretische Keramik ist von verschiedenartigen Einflüssen (u.a. aus Palästina und Ägypten) geprägt. Die

Gefäße sind gut poliert und häufig mit Ritzmustern verziert. In den mittleren neolithischen Phasen kommt eine polierte Ware mit zart gerippter Oberfläche vor. Kleine, meist weibliche Statuetten ähneln denen der *Sesklo-Kultur*.

5. Chronologie

Der Übergang vom *Neolithikum* zur *frühen Bronzezeit* scheint sich spätestens in den Jahrhunderten von 3000 bis 2700 v. Chr. vollzogen zu haben. Es ist jedoch möglich, daß erste metallzeitliche Erscheinungen schon etwas früher den griechischen Raum erreicht haben. Im Innern der Peloponnes und im Westen Griechenlands ist mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung zu rechnen.

d) Die Bronzezeit

1. Einleitung

Zwischen das *Neolithikum* und die *Bronzezeit* kann – abhängig von Gegebenheiten und von der Betrachtungsweise – eine *chalkolithische* (= kupferzeitliche) Phase als Übergangshorizont eingeschoben werden. Es ist allerdings auch zulässig, von *End-Neolithikum* zu sprechen. In einen solchen Zusammenhang gehört zum Beispiel die dünnwandige, gut polierte schwarze Keramik der sog. *Larissa-Kultur* in Thessalien.

Man hat sich daran gewöhnt, die Bronzezeit Griechenlands in jeweils drei Abschnitte (Früh-, Mittel- und Spät-) zu gliedern, die von den Grundbegriffen Thessalisch (für Nordgriechenland), Helladisch (für Mittelgriechenland, die Peloponnes und die Westküste), Kykladisch (für die Kykladen) und Minoisch (für Kreta) ausgehen. Jeder dieser Abschnitte ist noch weiter unterteilt worden (z.B. FH I, II und III). Diese Gliederung ist einerseits bequem, andererseits jedoch so schematisch, daß sie mit den Funden nicht immer in Einklang zu bringen ist. Trotzdem soll sie beibehalten werden. In unserem Zusammenhang sind nur die frühen und mittleren Phasen der Bronzezeit Griechenlands von Bedeutung, da die Spätphase außerhalb des rein prähistorischen Geschehens liegt.

2. Die frühe Bronzezeit

α) Thessalien, Makedonien und Thrakien

Die *frühe Bronzezeit* Makedoniens und Thrakiens ist vorwiegend durch Oberflächenfunde bekanntgeworden. Grabungen fanden u.a. in Dikili Tash (bei Philippi) und in Kritsana (Chalkidike) statt. Eine Unterteilung in verschiedene Abschnitte ist einstweilen nicht möglich; Beziehungen zu Troja sind nachweisbar.

Die *frühe Bronzezeit* Thessaliens ist besser zu übersehen. So haben Ausgrabungen auf der Argissa- Magula in der Nähe von Larissa Schichten mit

mindestens drei frühbronzezeitlichen Verteidigungsgräben und mehreren Siedlungshorizonten erschlossen. Spuren viereckiger Pfostenhäuser gehören hier einem späten Abschnitt der *frühen Bronzezeit* an. Die gut geglättete oder polierte Keramik ist meist unverziert.

β) Mittelgriechenland

Die bekannteste *frühbronzezeitliche* Fundstelle Böotiens ist Eutresis. Hier folgen auf *mittel-* und *spätneolithische* Schichten mehrere, klar voneinander trennbare Phasen (FH I-III). Acht verschiedene Siedlungshorizonte mit Hausgrundrissen gehören zur Phase FH I (14C: 2670 ± 60 bzw. 2673 ± 70 v. Chr.). Auch aus den FH II-Schichten sind Hausgrundrisse und typische Tonware (u.a. Askoi, Saucieren) bekanntgeworden. Metallgegenstände werden häufiger. Gegen Ende der Phase FH III ist Eutresis zerstört worden (Brandschicht).

In der Nähe von Athen liegt die *frühbronzezeitliche* Siedlung von Aghios Kosmas. Hier sind zwei FH-Schichten, aber auch Gräber aus dieser Zeit entdeckt worden. Unter den Funden fallen große Mengen von Artefakten aus (melischem?) Obsidian auf.

γ) Die Peloponnes und der Westen

Stellvertretend für zahlreiche *frühbronzezeitliche* Fundstellen seien hier nur die Ausgrabungen in Lerna erwähnt. Über mächtigen *neolithischen* Schichten lagen Siedlungen der Phasen FH II und FH III. Die FH II-Siedlung war befestigt. Bemerkenswert ist ein rechteckiges, 25 x 12 Meter großes Gebäude im Zentrum der Siedlung, das sog. ›Haus der Ziegel‹. Es hatte mindestens zwei Stockwerke und war mit gebrannten Ziegeln gedeckt. Als typische FH II-Keramik sind u.a. Askoi, Saucieren, Schalen und zweihenklige Krüge gefunden worden. Die Siedlung ist am Ende der Phase FH II völlig zerstört worden (um 2100 v. Chr.). Anschließend wurden die Trümmer vom ›Haus der Ziegel‹ zu einem Hügel aufgeschüttet; dieser Platz ist nicht wieder bebaut worden. Die Phase FH III leitet zur *mittleren Bronzezeit* über.

Auch im Innern der Peloponnes lagen zahlreiche FH-Siedlungen. Funde an der Westküste sowie auf Kephallinia, Ithaka und Leukas scheinen absolutchronologisch jünger zu sein.

δ) Die Kykladen

Die Phasen *Frühkykladisch* (FK) I-III entsprechen ungefähr den Begriffen FHI-FHIII. Die ökonomische Grundlage für die zahlreichen *frühbronzezeitlichen* Siedlungen der ägäischen Inseln ist zweifellos im Handel (u.a. mit Obsidian von der Insel Melos) und im Fischfang zu suchen; der Ackerbau hat kaum eine Rolle gespielt.

Um die Jahrhundertwende ist die Siedlung Phylakopi auf Melos genauer untersucht worden. Es konnten drei Architektur-Phasen unterschieden werden. Die jüngste Siedlung war befestigt. In Chaliandri auf der Insel Syros wurden im Jahr 1898 ungefähr 500 Gräber mit zahlreichen Beigaben entdeckt.

Berühmt sind die sog. ›Kykladen-Idole‹ aus Marmor, die überwiegend aus Gräbern stammen.

ε) Kreta

Die Einteilung der *Frühbronzezeit* Kretas in *Frühminoisch* (FM) I-III geht auf Arbeiten von Sir Arthur Evans zurück; sie ist nicht ohne Problematik. Bis heute fehlen klare *frühbronzezeitliche* Schichtenfolgen zwischen *neolithischen* und *mittelbronzezeitlichen* Ablagerungen. Möglicherweise repräsentieren die Phasen FM I-III weniger eine chronologische Abfolge als vielmehr lokale Fundgruppen an verschiedenen Stellen der Insel. FM I-Siedlungen liegen im allgemeinen nahe der Küste. Beziehungen zu den Kykladen sind deutlich. In Mochlos sind, in FM II-Zusammenhang, Steingefäße ägyptischer Art gefunden worden. Erst jetzt kommen Metallgegenstände häufiger vor. Die Funde aus der Phase FM III leiten zur mittleren Bronzezeit über.

ζ) Zusammenfassung und Chronologie

Die Vielfalt *frühbronzezeitlicher* Kulturgruppen in Griechenland läßt sich kaum in zusammenfassende Übersichten zwingen. Die Tatsache, daß jede bedeutende Siedlung als Zentrum eines kleineren Gebietes individuelle Züge aufweist, erschwert oft auch eindeutige chronologische Aussagen. Sicher ist, daß der Übergang zur *mittleren Bronzezeit* um 2000 v. Chr. erfolgt sein muß.

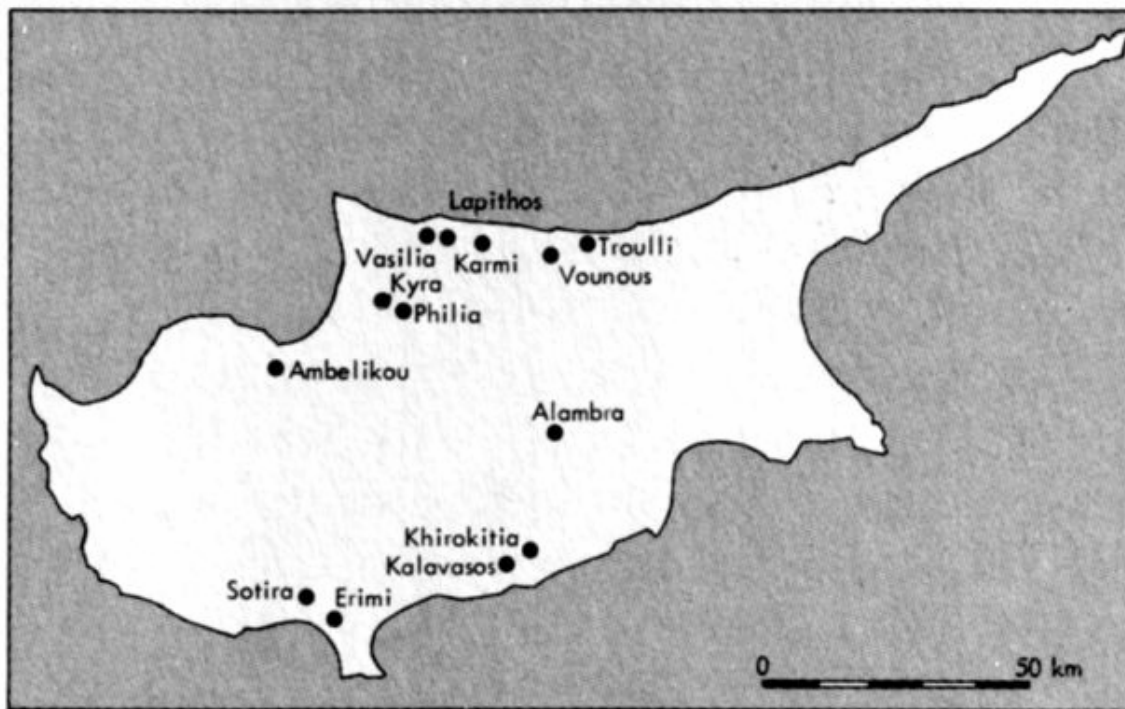
3. Die mittlere Bronzezeit

Vielleicht ist der kulturelle Einschnitt zwischen der *frühen* und *mittleren* griechischen *Bronzezeit* nicht überall da zu suchen, wo die herkömmliche Terminologie ihn vermuten läßt, d.h. also etwa zwischen FH III und MH (Mittelhelladisch) I, sondern bereits im Anschluß an FH II. Immerhin ist klar, daß auf die *frühe Bronzezeit* eine Periode weitgreifender Umwälzungen folgt. Als prähistorisch im eigentlichen Sinn können ohnehin nur die ersten Jahrhunderte des 2. vorchristlichen Jahrtausends verstanden werden. Neue Elemente sind vor allem bemalte Keramik und scheibengedrehte, sogenannte mynische Tonware. Beide Erscheinungen werden oft mit Wanderungen oder Völkerverschiebungen in Zusammenhang gebracht. Sicher ist, daß weitgreifende historische Ereignisse auch in Kleinasien, dem Vorderen Orient und in Ägypten zu beobachten sind.

So ist die *mittlere Bronzezeit* am ehesten als Übergangsphase in eine neue Zeit zu betrachten; sie bedeutet das Ende der Vorgeschichte im griechischen Raum.

III. Zypern

Die Insel spielte durch ihre Lage zwischen den großen Kulturen des Ägäischen Meeres und des Nahen Ostens im gesamten Verlauf ihrer Geschichte für die kulturellen Beziehungen zwischen Orient und Abendland eine wichtige Rolle. Sie bildete nicht nur eine Brücke, über die Ideen von einem Gebiet zum andern wanderten, sondern war zugleich auch der Ort, an dem sich Bestandteile westlicher und nahöstlicher Kulturen zu einer eigenständigen Kultur vermischten.



© Abb. 1: Vorgeschichtliche Fundorte auf Zypern

Die früheste auf Zypern archäologisch greifbare Periode ist die Jungsteinzeit. Die Funde aus dieser Epoche werden durch 14C ins 6. Jahrtausend v. Chr. datiert.

a) *Die erste Jungsteinzeitperiode (um 5800–4950)*

Unsere Informationen über diese Zeit stammen hauptsächlich von größeren Ausgrabungen in der Siedlung Khirokitia. Sie liegt auf einem Abhang an einem Flußufer. Quellen in der Nachbarschaft, die das ganze Jahr hindurch Wasser geben, erklären die Wahl des Ortes. Die Wohnstätten dehnen sich fast über den ganzen Abhang aus. Es handelt sich um Rundbauten (Tholoi), bienenkorbformige Gebäude mit konischen Dächern, von denen bis zu drei zu einem Hauswesen zusammengefaßt sein konnten. Sie waren oft von einem Hof umgeben und durch eine Mauer nach außen abgegrenzt. Der untere Teil der Hausmauern war aus unbehauenen Steinen gebaut; darüber kamen Lehmziegel. Die Häuser sind verschieden groß, maximal etwa 10 m im Durchmesser. Sie dienten nicht nur als Wohnungen, sondern zugleich auch der Bestattung: im Fußboden wurden kleine Gruben ausgehoben, in die man die Toten mit angewinkelten Beinen versenkte. Grabbeigaben finden sich in dieser Periode hauptsächlich bei Frauen, unter anderem steinerne Schüsseln, die beim

Bestattungsritus über dem Leichnam zerbrochen wurden, Halsketten aus Muscheln und aus Stein gefertigter Schmuck. Das Grab wurde mit einem neuen Fußbodenbelag gedeckt, der meist aus Erde bestand; nur in einem bekannten Fall deckt ein Stein den Leichnam. Möglicherweise kann man hieraus auf einen Totenkult schließen, in dem z.B. dem Toten nach dem Begräbnis Trankopfer dargebracht wurden. In einigen Fällen hat man einen schweren Stein auf den Kopf des Leichnams gelegt, was auf eine gewisse Furcht vor dem Toten hindeuten kann.

Das wichtigste Erkennungsmerkmal der ersten jungsteinzeitlichen Periode ist die Herstellung von Gefäßen aus Andesit. Man hat vor allem dünnwandige Schüsseln gefunden, die zum Teil mit Reliefs oder eingeritzten Ornamenten verziert sind. Aus dem gleichen Material wurden auch Statuetten in Form von menschlichen Figuren oder Tierköpfen gefertigt.

Unter dem Hausgerät, das auf dem Fußboden der Wohnungen gefunden worden ist, sind Sicheln aus Feuerstein beachtenswert. Sie deuten an, daß die Bewohner von Khirokitia Ackerbau trieben. Mahlsteine, die ebenfalls gefunden wurden, bestätigen diese Vermutung. Zum Holzspalten hat man Äxte aus Andesit verwandt. Der Herstellung von Kleidern dienten Nadeln aus Knochen. Pfeilspitzen aus Feuerstein lassen vermuten, daß die Jagd eine gewisse Rolle spielte (Hirsche und Wildschafe). Dabei ist anzumerken, daß Schweine, Schafe und Ziegen schon domestiziert waren. Neben Geräten aus Steatit, Andesit und Feuerstein hat man in Khirokitia auch Messer aus Obsidian gefunden. Dieses vulkanische Glas ist auf Zypern geologisch nicht nachgewiesen. Es muß also z.B. aus Kleinasien oder Nordsyrien eingeführt worden sein.

In der frühen Phase der ersten Jungsteinzeitperiode Khirokitias gibt es noch keine Keramik; sie taucht zuerst in der Troulli-Siedlung auf, und zwar in einer entwickelten Form; polierte rote Oberflächen oder weiße Oberflächen mit aufgemalten roten Ornamenten herrschen vor. Die ›Troulli-Phase‹ ist entwicklungsgeschichtlich die Fortsetzung der vorkeramischen Phase Khirokitias, ist aber wesentlich früher zu datieren als die ›zweite Jungsteinzeitperiode‹, deren Hauptmerkmal Keramik mit Kamm-Ornamentik ist, wie man sie in Sotira und in den späteren Schichten von Khirokitia (etwa aus dem Ende des 4. Jahrtausends) gefunden hat. Die Siedlung mit Troulli steht am Ende der ersten Jungsteinzeitperiode.

Zypern hatte in dieser Zeit Beziehungen zu Kleinasien und Nordsyrien, die wohl die Importquelle für Obsidian waren. In diesem Zusammenhang ist interessant, daß die Rundbauten auf Zypern denen in Nordmesopotamien (Arpāḫijah) und Kreta ähneln. Die Untersuchung der Schädel aus Khirokitia hat ergeben, daß die Bewohner brachyzephal (kurzschädlig) waren und die Schädelform künstlich veränderten; über ihre Herkunft kann nichts Näheres ausgesagt werden.

b) Die zweite Jungsteinzeitperiode (um 3700–3000)

Für die Zeitspanne zwischen der ›ersten‹ und ›zweiten‹ Periode haben wir keine ausreichenden Informationen – eine Lücke, die weitere Ausgrabungen jungsteinzeitlicher Siedlungen vielleicht noch füllen werden.

In der Architektur dieser Phase erhalten sich manche Merkmale der früheren Zeit, z.B. die Rundbauten. Daneben tauchen auch Neuerungen auf. In Sotira gibt es die ersten uns bekannten Räume mit vier geraden Wänden und abgerundeten Ecken. Häuser mit zwei oder mehr Räumen sind häufig. Die Feuerstelle ist Zentrum des Hauses. Die Toten werden innerhalb des Hauses oder nicht weit außerhalb in Gruben beerdigt. Das archäologische Kennzeichen für diese Periode ist die schon erwähnte Kamm-Keramik, wie sie in den jüngeren Schichten von Khirokitia, aber hauptsächlich in der Siedlung Sotira gefunden worden ist. Die Herstellungstechnik ist folgende: die Tongefäße werden rot angestrichen, und die Farbe wird, ehe sie ganz trocken ist, stellenweise mit einer Bürste oder einem Pinsel wieder entfernt. Dadurch entstehen Muster in unterschiedlich hellen Tönungen der gleichen Farbe. Rote Streifen auf weißem Grund werden oft mit dieser Dekorationsart kombiniert.

Etwa gleichzeitig mit dem jüngeren Khirokitia ist die Siedlung in Kalvasos. Die Häuser dort unterscheiden sich von denen in Sotira; sie sind kreisrund und teilweise in den Fels gehauen; ein Pfosten im Mittelpunkt stützt das konische Dach.

c) Die erste chalkolithische Periode (3000–2500)

Die wichtigste aus dieser Zeit bekannte Siedlung ist Erimi. Die Keramik, die man hier in den ältesten Schichten gefunden hat, ähnelt der von Khirokitia und hat gemalte Ornamente auf weißem Grund. Auch Kamm-Keramik kommt vor. Aus Erimi sind einige schöne, mit Linien- und Blumenmustern verzierte Gefäße erhalten. Außerdem hat man eine Reihe von tönernen Statuetten gefunden, die zum Typus der nackten weiblichen Darstellungen (›Fruchtbarkeitsidole‹) gehören, wie sie im ganzen Nahen Osten vorkommen. Darüber hinaus gibt es kreuzförmige ›Idole‹ aus Steatit und – erstmalig – Werkzeug aus Kupfer.

d) Die zweite chalkolithische Periode (2500–2300)

Wir kennen diese Periode am besten durch die Siedlung Ambelikou. Sie ist im wesentlichen eine Fortsetzung der vorausgehenden. Wie in Erimi gibt es weiterhin Rundbauten. Dagegen vollzieht sich in der Keramik ein allmählicher Übergang zu bevorzugt roten polierten Oberflächen. Werkzeug aus Kupfer ist in Ambelikou bisher nicht nachgewiesen, was aber am begrenzten Umfang der Ausgrabungen liegen kann.

e) Die frühe Bronzezeit (2300–2000)

Während die Insel in den jungsteinzeitlichen und chalkolithischen Perioden eine selbständige kulturelle Tradition zeigt und keine wesentlichen Einflüsse von außen nachweisbar sind, läßt sich in der zweiten Hälfte des 3. Jahrtausends plötzlich eine erhebliche Veränderung ihrer Kultur beobachten, die auf das Eindringen fremder Elemente aus dem westlichen Kleinasien zurückgehen muß. Zypern ist kulturell nicht länger isoliert, sondern tritt in eine Periode regen Verkehrs und Austauschs mit seinen Nachbarländern, der im weiteren Verlauf seiner Vorgeschichte andauern. Der Reichtum der Insel an Kupfer war zweifellos Anlaß für die frühesten kulturellen und wirtschaftlichen Kontakte mit ihren Nachbarn.

Man kann die Veränderung in der Kultur Zyperns am besten im Stil der Keramik beobachten. Stilistische Anleihen aus dem westlichen Kleinasien erscheinen zunächst selbständig von und parallel zum ursprünglich zyprischen Stil, mit der Zeit verschmelzen beide Stile zu einem einzigen.

Die frühe Bronzezeit läßt sich in drei Phasen einteilen:

1. Die erste Phase (2300–2200) ist uns hauptsächlich durch die Nekropole von Philia bekannt. Die Gräber sind hier natürliche Höhlen in den Abhängen eines Hügels, in denen die Toten mit Grabbeigaben beigesetzt wurden. Eine kleine Siedlung aus dieser Zeit hat man in dem nahe gelegenen Dorf Kyra teilweise ausgegraben. Für die ›Pheia-Phase‹ sind in der Keramik Schnabel-Kannen mit polierter, roter Oberfläche und kleinem Fuß kennzeichnend. Daneben gibt es aber noch Gefäße rein zyprischen Stils mit angesetzter Ausgußstülle, wie sie schon aus der chalkolithischen Periode bekannt sind. Eine besonders auffällige Art der Verzierung, die in Philia und an anderen Orten gefunden worden ist, besteht aus Kannen-Ornamenten auf schwarzem Grund. Dieser Stil kommt auch in Tarsus in Kleinasien vor. Gemalte Ornamente rein traditionell zyprischer Art finden sich weiterhin, daneben auch polierte, rote Gefäße mit eingeritzten Verzierungen. Diese letzte Art der Dekoration ist vermutlich aus der kykladischen Kunst entlehnt. Man hat darüber hinaus noch weitergehende Kontakte zwischen der Kultur von Philia und der des ägäischen Raums annehmen wollen. Neuere Ausgrabungen haben in Vasilika wichtige, mit Philia gleichzeitige Funde ans Tageslicht gebracht, darunter bronzene Dolche und Armbänder und Gefäße aus ägyptischem Alabaster.

2. Die zweite Phase (2200–2100) kennen wir aus der Nekropole von Vounous, wo die *British School at Athens* die Ausgrabungen durchgeführt hat. Die Gräber sind hier kleine Kammergräber; sie enthalten ein oder zwei Skelette sowie reiche Grabbeigaben (Keramik und Bronzegegenstände). Der Stil der Keramik zeigt eine Mischung aus zyprischen und kleinasiatischen Merkmalen. Die Krüge sind oval, mit kleinem Fuß und kleinem, schnabelförmigem Ausguß. Sie haben keine Ähnlichkeit mit den länglichen Gefäßen mit und ohne Gießstülle. Die Oberfläche ist vorwiegend rot poliert, daneben sind breite farbige Bänder auf weißem Grund

häufig. Die eingeritzten Ornamente werden vielfältiger. Neben ihnen findet sich eine neue Art von Verzierungen (plastisch dargestellte menschliche und tierische Figuren). Besonders Stierköpfe und Schlangen kommen häufig als Reliefs auf Gefäßen, hauptsächlich am Rand von Schalen vor. In Vounous hat man auch den ersten eindeutig aus Syrien eingeführten Gegenstand gefunden, einen einfachen, weißen Krug.

3. Die dritte Phase (2100–2000) bildet den Höhepunkt der frühen Bronzezeit. Die Insel ist in dieser Periode dicht bevölkert. Reiches Material, nicht nur aus Gräbern, sondern auch aus Siedlungen, ermöglicht den Archäologen fruchtbare Untersuchungen. Die Grabbeigaben sind reicher als in allen vorhergehenden Perioden, was für den allgemeinen Reichtum auf der Insel in dieser Periode bezeichnend ist. Der wirtschaftliche Aufschwung geht vermutlich auf eine systematischere Ausbeutung der Kupferminen zurück, wie sie sich in den Ausgrabungen in Ambelikou gezeigt hat. Neben Keramik kommen jetzt in den Gräbern Hausgegenstände, Waffen und Werkzeug aus Bronze in großen Mengen vor, gelegentlich auch Schmuck aus Silber und sogar Gold.

Aus dieser Phase stammt das erste uns bekannte Haus der frühen Bronzezeit, das in Alabama ausgegraben worden ist. Es besteht aus zwei L-förmig angeordneten Räumen, die miteinander verbunden sind. Vor beiden ist ein Hof. Der untere Teil der Mauern besteht aus unbehauenen Steinen, der obere aus Lehmziegeln. In Ambelikou hat man weitere Häuser ausgegraben.

Die Bauweise der Gräber kennen wir aus tausenden von Beispielen in verschiedenen Teilen der Insel. Es handelt sich um Kammergräber, die, oft am Abhang von Hügeln, in den Fels gehauen sind. Die Kammern sind meist kreisrund und haben einen Zugang (Dromos) in Form eines Grabens. Es handelt sich hier um Familiengräber für viele Bestattungen. Die Fassaden sind gelegentlich mit Linienornamenten verziert. Im Zugang eines jüngst in Karmi ausgegrabenen Grabes hat man das Relief einer 1 m hohen, in den Fels gehauenen menschlichen Figur gefunden.

Die Keramik zeigt eine vollständige Verschmelzung kleinasiatischer und traditionell zyprischer Stilmerkmale. Die alten zyprischen Formen kommen weiter vor, die Töpfer erfinden aber auch neue; es gibt jetzt auch mit Figurengruppen als Reliefdarstellungen verzierte Vasen. Die eingeritzten und erhabenen Ornamente zeigen große Vielseitigkeit, Vasen mit plastischen Darstellungen von Szenen des täglichen Lebens sind aus dieser Zeit gefunden worden. Eine ähnliche Vielfalt herrscht bei den Bronzegegenständen, unter denen Dolche mit gebogener Spitze und erhabener Mittelrippe besonders zu nennen wären.

In der Nekropole von Vounous sind zwei tönerner Figurengruppen gefunden worden, die besondere Erwähnung verdienen. Die eine stellt einen von zwei Ochsen gezogenen Pflug dar, der mit Ausnahme der bronzenen Pflugschar aus Holz gewesen sein muß. Die andere zeigt ein Heiligtum unter freiem Himmel, in dem eine rituelle Handlung stattfindet: dargestellt sind menschliche Figuren, die

einem sakralen Tanz beiwohnen; die Tänzer halten Schlangen in den Händen und tragen Stiermasken. Der Stier und die Schlange sind Symbole von Leben und Tod, wie sie von den Bewohnern Zyperns in jener Zeit verehrt wurden.

Die Bewohner Zyperns in der frühen Bronzezeit waren Bauern. Sie trieben Ackerbau, hielten Tiere und bearbeiteten Kupfer. Sie trugen gewebte Kleider. Die Frauen trugen spiralförmigen Schmuck aus Gold und Silber, der ihre Haarlocken hielt, außerdem Halsketten aus ägyptischen Fayencekugeln und andern Steinen.

Die Beziehungen zum Osten dauern an. Ein neues Land tritt hinzu: Ägypten. Außerdem gibt es einige Anzeichen für Kontakte zum minoischen Kreta: in Zentren an der Nordküste, z.B. Lapithos, sind kretische Vasen und Bronzegegenstände gefunden worden.

Die letzte Phase der frühen Bronzezeit ist in Zypern eine der archäologisch reichsten Perioden. Der materielle Reichtum ist groß. Er wird hauptsächlich auf einen regen Export (vor allem mit Kupfer) und die sich daraus ergebenden wirtschaftlichen und kulturellen Beziehungen zu den Nachbarländern zurückgehen. Gleiches gilt für die mittlere Bronzezeit (um 2000 bis 1600), während derer die Insel besonders mit dem syrischpalästinensischen Küstengebiet Handel trieb. Die Beziehungen zu Kreta bestanden in dieser Zeit fort, denn kretische Schiffe landeten oft auf dem Weg zum internationalen Hafen Ugarit an der gegenüberliegenden Küste in den Häfen an der Nordküste Zyperns.

IV. Die spanische Levante

a) Paläolithikum und Mesolithikum

Auf ein seltenes *Chelléo-Acheuléen* und ein *Moustérien*, dessen neandertalähnliche Vertreter aus Gibraltar, Piñar und Bañolas bekannt sind, folgt ein mehr eigenständiges *Jung-Paläolithikum*. Da das *Châtelperronien* (*Alt-Périgordien*) fehlt, hat es den Anschein, als führe ein entwickeltes *Moustérien* unmittelbar zum *Aurignacien*. Das *Jung-Périgordien* (»insulare« Facies) ist wahrscheinlich teilweise dem *Solutréen* gleichzeitig. Das *Solutréen* würde sich demnach an eine *protosolutreische* Tradition anschließen, die vom *End-Moustérien* herrührt. In seinem letzten Abschnitt zeigt das *Solutréen* eine gewisse Eigenständigkeit vor allem in Parpalló (Valencia), wo die flügelartig gestielten Spitzen die Pfeilspitzen des Chalkolithikums vorformen. Mit dem entwickelten *Solutréen* taucht gleichzeitig das *Magdalénien* auf, das jedoch nur eine bescheidene Rolle spielt, wenn man von einigen Fundstätten absieht, in denen man beobachten kann, wie sich vom *Jung-Périgordien* bis zum *Mittel-Magdalénien* eine künstlerische Tradition hält, die vor allem bei der Kleinkunst spürbar ist. Diese Tradition übersteht auch das *Mesolithikum*, das dem *Sauveterrien* und dem *Tardenoisien* verwandt ist, ohne daß man unbedingt auf einen nordafrikanischen Einfluß des Capsien zurückgreifen müßte. Man ist sich im allgemeinen darüber

einig, die Felsbilder in den hügeligen Schluchten zwischen Lerida (Katalonien) und Vélez Blanco (Almería) (Abb. 2 und 3) diesen Jägern und Sammlern zuzuschreiben. Hier werden Szenen dargestellt, die recht deutlich die Lebensweise wiedergeben; sie degeneriert jedoch im Verlauf des *Neolithikums* zu schematischen Darstellungen.

b) *Das Neolithikum*

Die Tradition des Epipaläolithikums reißt nicht ab, als die ersten Elemente des *Neolithikums* (*Impresso-Keramik*) aufkommen. Wahrscheinlich ist dieses erste, aus den Gebieten des östlichen Mittelmeers stammende *Neolithikum* auf verschiedenen Wegen hier eingedrungen, ohne jedoch die Lebensweise der Einheimischen von Grund auf zu verändern.



© Abb. 2: Verbreitungskarte der Felsbilder in Ostspanien (nach M. Almagro Basch)

Das gleiche kann man allerdings nicht von der *Almería-Kultur* sagen; sie ist der erste Ausdruck eines reinen *Neolithikums* im mediterranen Spanien. Es handelt sich hier in der Tat um eine Menschengruppe, die sich an mehreren, bevorzugten Punkten der Küste, vor allem in Andalusien (Los Millares) und in Murcia niederließ und ein reiches kulturelles Erbe mitbrachte, dessen Elemente auch an ostmediterrane Gebiete erinnern, nämlich flache Idole vom ägäischen Typ und

ein vom *tholos* abzuleitendes Gemeinschaftsgrab. Man kann von echten Kolonien im antiken Sinn des Wortes sprechen.



© Abb. 3: Krieger mit Pfeil und Bogen. Remigia / Castellon de la Plana / Spanien (nach M. Almagro Basch)

Von diesen Ausgangspunkten strahlt die Kultur vor allem durch friedliche Berührung aus und prägt so die Entstehung von Kulturgruppen im Inneren des Landes (*megalithische* Gruppen in Portugal und in Granada).

Eine neue Welle aus den Gebieten des östlichen Mittelmeers scheint die *Kultur von Almería* abgelöst zu haben; es handelt sich um die *Kultur von Los Millares*. Sie geht auf Menschen zurück, die bereits das Kupfer kannten. Sie befanden sich auf der Suche nach diesem auf der Iberischen Halbinsel so überreich vorkommenden Metall. Sie befestigten ihre Ansiedlungen (in *Los Millares* wird die Befestigungsanlage mit Hilfe der 14C-Methode auf etwa 2350 v. Chr. datiert). Ein neuer aus dem Osten stammender Zustrom tritt wenig später in Erscheinung; durch den Einfluß dieser Menschen auf eine im Inneren des Landes wohnende Gruppe bildet sich die sogenannte Grottenkultur, die auf die Entwicklung der *Glockenbecher* zurückgeführt werden soll. Die Ausbreitung dieser Kultur folgt ganz kurz auf ihre Entstehung. Glockenförmige Becher und aus gehämmertem Kupfer verfertigte Dolche (es handelt sich hier um einen Rückschritt der Technik im Verhältnis zur Arbeitsweise der Metallhandwerker von *Los Millares*) haben sich vom südiberischen Zentrum aus so verbreitet, daß sich ein über ganz Europa erstreckendes Netz von Handels- und Völkerwanderungsstraßen ergab.

Einige Züge aus dem europäischen Zentrum führen wenige Jahrhunderte später wieder nach Spanien (»Rückstromtheorie« von Sangmeister). Unter den Kulturgruppen, die sich in diesem Zeitabschnitt herausgebildet haben, muß man die von *El Argar* (mittelmeerische *Bronzezeit II*, *Bronzezeit Ib oder II*, je nach den Autoren) im Südosten erwähnen. Diese Kultur wurde von einem reichen und starken Volk geschaffen; befestigte Städte, Friedhöfe, Bewaffnung und Schmuck aus Kupfer erklären den Einfluß – wenn nicht gar die Herrschaft –, die es auf einen großen Teil der Halbinsel ausüben konnte. Eingeführte Gegenstände ägyptischer Herkunft setzen die Blüte dieser Kultur in das 14. Jahrhundert v. Chr.; sie war also von langer Dauer. Als sie erlischt, ist der spanische Osten der Zeit ganz nahe, in der er das Eindringen von Gruppen aus der *End-Bronzezeit* hinnehmen muß, die aus dem atlantischen Teil Europas gekommen sind; sie sind die letzten, die vor den Kelten ankommen. Der Zuzug aus den Mittelmeergebieten hört aber deshalb nicht auf, denn schon gegen das Jahr 1000 entstehen die ersten *phönizischen Handelsniederlassungen* im äußersten Süden (Cadix).

Auf den *Balearen* ist zwar eine Landung von Leuten der *Glockenbecher-Kultur* nicht ausgeschlossen, mit der Kultur von *El Argar* ist die erste Kolonisation einwandfrei bezeugt. Sie mischt sich hier mit Einflüssen, die von anderen Inseln (vor allem Sardinien) kommen; dadurch wird die Bildung einer eigenständigen zyklischen Bauweise, nämlich *Talayot*, *Taula*, *Naveta* bestimmt. Die Isolierung, die nur auf *Ibiza* durch die *punische Besetzung* (7. Jahrhundert) unterbrochen wird, setzt sich auf *Majorca* und auf *Minorca* bis zur Eroberung durch die Römer fort.

V. Sardinien

Die ersten Anzeichen menschlichen Lebens auf dieser großen Insel stammen vielleicht aus dem *Neolithikum* (Einflüsse des *Chasséen* in *Anghelu Ruju?*). Seit dem *Äneolithikum* wird Sardinien vielen Einflüssen unterworfen. Die *Glockenbecher-Kultur*, die von Katalonien und (oder) von Südfrankreich gekommen ist, läßt sich hier nachweisen; mit ihr kommen die ersten *Dolmen*. Das Ergebnis dieser verschiedenen Einflüsse ist eine eigenständige Zivilisation in Sardinien, deren Hauptblütezeit man vor allem kennt, nämlich die *Nuraghen-Kultur*, die gegen die Mitte des 2. Jahrtausends entstanden ist und deren Entwicklung mehr als ein Jahrtausend dauert. Ihr Symbol ist der *Nuraghe*, ein Festungsturm, an dem das Prinzip des aus dem östlichen Mittelmeer stammenden falschen Gewölbes zur Durchführung gelangt.

VI. Korsika

Aus den ersten Ergebnissen spät unternommener systematischer Forschungen auf dieser Insel kann man den Schluß ziehen, daß die ersten Bewohner hier erst

in der *Alt-Bronzezeit* ansässig wurden; es gibt Siedlungen von Menschen, die gegen das Ende des 3. Jahrtausends aus der Ägäis gekommen sind. Die ersten Denkmäler zyklischer Prägung, die von dieser Zivilisation Zeugnis ablegen, erstrecken sich über ein Jahrtausend.

VII. Malta

Die erste menschliche Niederlassung stammt aus dem älteren Neolithikum (die sizilianische *Kultur von Stentinello*). Aber erst in der *Alt-Bronzezeit* hat auch Malta an den aus dem Osten stammenden kulturellen Bewegungen teil. Diese Tradition dauert auf jeden Fall bis zum 13. Jahrhundert v. Chr.; sie ist charakterisiert durch Tempel mit einem komplizierten Grundriß, der mit Flachrelief verziert ist, durch unter der Erde liegende Bestattungsplätze und durch naturalistische weibliche Statuetten.

VIII. Italien

a) *Paläolithikum und Mesolithikum*

Schon seit dem *Chelléen* ist die Halbinsel bewohnt; diese Besiedlung reicht von *Quinzano* (Verona) über die Acheul-Fundstelle von *Torre in Pietra* in der Nähe von Rom bis nach Basilicate. Im *Mittel-Paläolithikum* bieten sich uns je nach dem Gebiet verschiedene Aspekte. So hat man neben dem klassischen Moustérien, wie es zum Beispiel in der Schicht mit Schädeln von Neandertalern von *Saccopastore* (Rom) in Erscheinung tritt, vor allem im südwestlichen Küstengebiet einen Werkzeugbestand entdeckt, der durch die Verwendung kleiner verarbeiteter Gerölle gekennzeichnet ist; es handelt sich hier um das *Pontinien*. In der Höhle Guattari (Latina) am *Monte-Circe* sind zwei Unterkiefer und ein Schädel (rituell?) niedergelegt worden, die zu Neandertalern gehören müssen. Bis zu diesem Zeitpunkt ist auf den großen und kleinen Inseln noch nichts von der Existenz des Menschen bekannt.

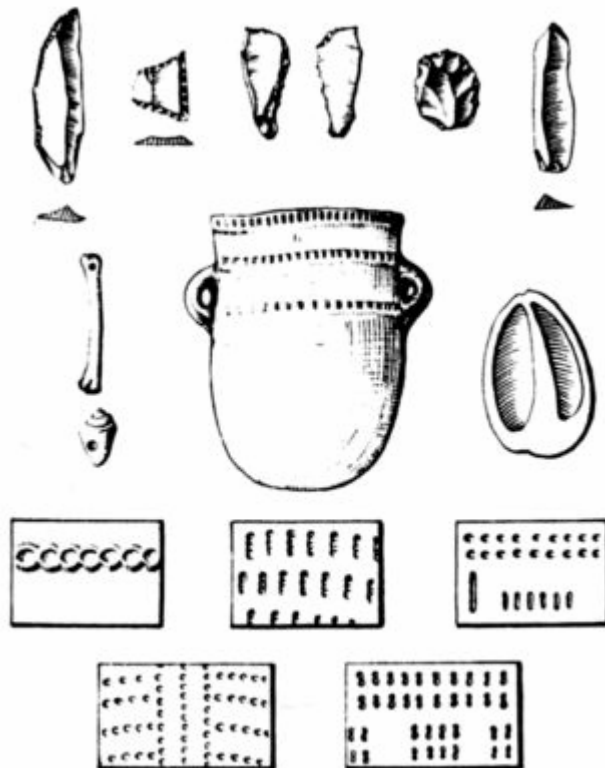
Das *Jung-Paläolithikum* in Italien weist durch die jeweilige Landschaft bedingte Verschiedenheiten auf, deren gegenseitige Beziehungen unklar sind. Ligurien (*Grimaldi, Arene Candide*) ist bis zum *Jung-Périgordien* mit Frankreich verbunden, während sich auf der übrigen Halbinsel verschiedenartige Verhältnisse anbieten; es fehlt das *Châtelperronien*; das typische *Aurignacien* weist besondere Aspekte auf (es handelt sich um das *Circéen*, in dem der gleiche Rohstoff wie im *Pontinien* verarbeitet wird). Vor allem im *Gravettien* (*Jung-Périgordien*) kann eine größere Vielfalt von Gruppen beobachtet werden; diese Tendenz läßt sich durch das Fehlen des *Magdalénien* erklären: es gibt ein *Gravettien* westlicher Prägung, das *Bertonien* in den Abruzzen (es wurde durch 14C auf etwa 12500–8500 datiert), das stärker mikrolithische *Romanellien* (um 10000) und die Facies von *San Teodoro* in Sizilien, wo Quarzit eine gewisse Rolle spielt. Die Kunst ist wenig reichhaltig,

aber recht unterschiedlich; es gibt einige ›Venus‹-Figuren (durch Analogien datiert), Gravierungen oder Malereien auf Geröll oder Knochen und die Gravierungen in den Grotten von Romanelli (Apulien), auf den Inseln Levanzo und Monte Pellegrino (Sizilien).

Die Fortdauer der verschiedenen Traditionen des *Périgordien*, sowie der geringe Umfang klimatischer Veränderungen auf der Halbinsel erlauben nicht, die Grenze zwischen dem *Jung-Paläolithikum* und dem *Mesolithikum* genauer festzulegen. Man stößt hier wieder auf das schon in Spanien beobachtete Phänomen.

b) Neolithikum

Der Prozeß der Neolithisierung in Italien wartet noch auf seine genauere Erforschung. Genau wie in Spanien ist auch hier das erste sichere Anzeichen für diese Zeit die sog. *Impresso-Keramik* (Abb. 4), die vor allem an der Küste der Adria und in Sizilien vorkommt. Man wollte hier schon eine Sondergruppe, das *Sipontien*, unterscheiden (das an zwei Orten vertreten ist); es könnte sich um ein Übergangsstadium handeln; Steinwerkzeug mesolithischer Tradition kommt zusammen mit *Impresso-Keramik* vor. Andere Hinweise (Scherben eines entwickelten Typs) lassen jedoch Zurückhaltung angebracht erscheinen.



⊙ Abb. 4: Funde aus der Höhle von Arene Candide / Italien (nach Bernabo Bréa in G. Bailloud und P. Mieg de Boofzheim)

Die sogenannte *Impresso-Keramik* weist verschiedene, regional bedingte Aspekte auf: zu unterscheiden ist die Gruppe von Molfetta im Südosten mit hohen Gefäßen auf schmalen Fuß, außerdem die sizilische Gruppe von Stentinello, bekannt durch eine Reihe von Siedlungen, die manchmal befestigt waren; hierbei scheint es sich um ein recht fortgeschrittenes Entwicklungsstadium zu handeln. Man kann mit *Bernabo Bréa* in dieser Gruppe (sie hat sich dem Meer gut angepaßt, da sie sich *Obsidian* von den *Liparischen Inseln* verschaffte) wie in der gesamten, hier behandelten Kultur Zeugnisse einer weiträumigen Küsten- Wanderbewegung erblicken. Sie nahm in den östlichen Gebieten des Mittelmeers ihren Anfang, drang mit Hilfe der Küstenschiffahrt immer weiter vor und besiedelte Küstengebiete besonders dafür geeigneter Landstriche. Die mit Hilfe der 14C-Methode vorgenommene Datierung zeigt, daß die *Impresso-Keramik* auf der Halbinsel auf jeden Fall schon seit dem Anfang des 5. Jahrtausends bekannt war und daß sie bis um 4300 v. Chr. weiterlebte.

Maritime Einflüsse machten sich in Italien – sowohl auf der Halbinsel selbst als auch auf dem dazugehörigen Inselgebiet – immer wieder bemerkbar. Die verschiedenartigen Aspekte des *Neolithikums* und des *Äneolithikums* (*Chalkolithikums*) in Italien – aufgespalten in gebietsmäßig zu unterscheidende Gruppen – erklären sich besser, wenn man außer den maritimen Einwirkungen auch die vom europäischen Kontinent selbst stammenden Einflüsse berücksichtigt; es handelt sich vor allem um Verbindungen zu den Räumen des Balkans und zum Donaugebiet. Im *Mittel- Neolithikum* sind deutlich folgende Kulturen zu unterscheiden: die Gruppe von *Matera-Capri* im Süden – ihre Verwandtschaft zu den *griechischen Kulturen von Sesklo und Dimini* ließ sich auf Grund der Keramik nachweisen – und die *Kultur von Sasso-Fiorano* im Zentrum und im Nordosten, die sich weiter entwickelt und bis zum Auftauchen des Kupfers Bestand hat. Außerdem gibt es zwischen den Apenninen und den Alpen die Gruppe der *Keramik »a bocca quadrata«*, deren Gefäße (mit viereckiger Mündung) zusammen mit dem Vorhandensein von *»pintaderas«* und kleinen weiblichen Statuetten ihre Herkunft aus dem Balkan bezeugen; wahrscheinlich verhält es sich ebenso mit der *Gruppe von Ripoli*, in Campanien und in Latium (14C: etwa 3450 v. Chr.), aber auch in den Abruzzen. Sie kommt auch in Dalmatien auf der Insel Hvar vor.

Durch die an Ort und Stelle sich anbahnende Entwicklung, durch das Spiel gegenseitiger Einflüsse und durch fremde kulturelle Einwirkungen werden die Unterschiede zwischen den gebietsmäßig bestimmten Kulturen im *Jung-Neolithikum* immer größer. Hier sei vor allem die erneut unter griechischem Einfluß (entwickeltes *Dimini*) stehende *südliche Gruppe von Serra d'Alto* erwähnt. Die sehr nüchterne Keramik der *Diana-Gruppe* in Sizilien und auf den Liparischen Inseln hebt sich stark von den bisher bekannten reichen

Verzierungen ab. Diese verhältnismäßig einfache Art findet sich in einer nördlichen Kulturgruppe wieder, mit der sie Beziehungen unterhalten haben muß; es ist dies die *Kultur von Lagozza*, die durch 14C etwa auf das 29. Jahrh. v. Chr. anzusetzen ist und die vor allem mit dem *franko-ligurischen Komplex von Chassey* verwandt ist. Genau wie die Keramik ›a bocca quadrata‹ haben auch die Gruppen von *Chassey* und *Lagozza* an den Ufern von Seen und Sümpfen gesiedelt. In der zweiten Hälfte des 3. Jahrtausends wird in Italien das Kupfer bekannt, dessen Kenntnis von den höher entwickelten Kulturen des Ostmittelmeergebietes hierher gelangt. Dieses Metall bleibt jedoch noch recht lange Zeit selten, selbst in den äneolithischen ›Kolonien‹ an den mediterranen Küsten. Sangmeister hat vorgeschlagen, diese seltsame Beobachtung durch den Sachverhalt zu erklären, daß die Handelsstraße, auf der das Kupfer von Spanien in die Ägäis transportiert worden sei, Süditalien ausgelassen habe. Dagegen hätten das Zentrum und der Norden der Halbinsel Nutzen aus ihren Beziehungen zu den Balkanländern gezogen. Dies gilt vor allem für die *äneolithischen Kultur-Gruppen* von *Remedello* (im Norden) und von *Rinaldone* (im Zentrum). Durch den Dolch und eine flache Axt aus Kupfer sowie durch lange Pfeilspitzen aus Silex stehen diese beiden Gruppen in Beziehung zu den nordbalkanischen *Kulturen* von *Baden* (-Pécel) und *Bodrogkeresztur*; gleichzeitig haben sie einen deutlichen Einfluß aus der iberischen *Glockenbecher-Kultur* aufzuweisen. Damit ist auf einen Komplex von Bewegungen – Völkerwanderungen, Seeverkehr und sonstige Einflüsse – verwiesen, der die ethnische und kulturelle Vielfalt Italiens zu Beginn des 2. Jahrtausends vor unserer Zeitrechnung geformt hat. *Remedello* und *Rinaldone* haben sich im Verlauf der älteren *Bronzezeit* weiter entwickelt, wobei Remedello enge Beziehungen zu der Kulturgruppe von *La Polada* unterhalten hat, die in Oberitalien *Lagozza* ablöst, aber auch zu den Anfängen der *Terramare-Kultur*, die sich bis zum Ende der *Bronzezeit* entwickelt. *La Polada* scheint von Anfang an mit der *Apennin-Kultur* verbunden zu sein; von dieser sagte man schon, sie verdiene es, »wegen ihrer Verbreitung, ihrer Dichte und ihrer Eigenständigkeit mit dem Begriff ›italisch‹ definiert zu werden« (Radmilli in: Radmilli und Peroni 1962). Ihr letzter Abschnitt wird etwa auf die Zeit zwischen 1400 und 1000 angesetzt. Sie erreicht auch Sizilien als ›*ausonische*‹ *Kultur*. Hier wie auch anderswo im Süden sucht man zunächst nach den auffallenden Auswirkungen der Kolonisierung und der Handelsstraßen, die als ›*circumägäisch*‹ zu bezeichnen sind, und findet sie in Gestalt von gut voneinander unterschiedenen, gebietsmäßig aufgegliederten Gruppen. Bekannt ist vor allem die Gruppe von *Castelluccio* auf Sizilien; dort erinnert die Töpferei seltsamerweise an die ›*kappadokische*‹ *Keramik* Zentral-Anatoliens, während ein rätselhafter Gegenstand (Knochenplatte mit einer Reihe eingeschnittener Verzierungen) eine Parallele in Troja hat. Andere Gruppen wie die von Thapsos können durch das Vorhandensein von importierten Gefäßen (Mykenisch III) datiert werden (hier auf die Zeit zwischen 1400 und 1200 v. Chr.). Damit erreicht Italien die Zeit der Geschichte.

IX. Die Balkanländer

a) *Paläolithikum und Mesolithikum*

Man wartet noch immer auf die systematische Erforschung der am weitesten zurückliegenden Vergangenheit des Südens der Balkanhalbinsel. Einige Hinweise zeigen, daß eine derartige Arbeit Licht auf die Beziehungen dieses Gebietes zu Zentraleuropa und dem mediterranen Raum werfen würde, daß sie aber auch das Verhältnis zu den Kulturen des *Paläolithikums* im Vorderen Orient aufhellen könnte. Von diesen Hinweisen seien für das Mittel-Paläolithikum Feuersteingeräte mousterio-levalluoisiensischer Herkunft, die an mehreren Stellen Griechenlands und in Makedonien gesammelt wurden, und die Entdeckung eines neandertalähnlichen Schädels in einer Höhle von Petralona in der Nähe von Saloniki erwähnt. Aus dem *Jung-Paläolithikum* gibt es, neben vereinzelt vorkommenden Silices, die Höhle von Seidi in Böotien, in der ein *Gravettien* östlicher Prägung gefunden wurde. Das *Mesolithikum* (*Epipaläolithikum*) ist nur in einer sehr unsicheren Weise durch einige, wenig typische Geräte bezeugt.

Über das Gebiet weiter im Norden sind unsere Kenntnisse recht ungleichmäßig. Für das *Alt-Paläolithikum* gibt es nur einige unsichere Funde im unteren Donaubecken. Das *Moustérien* ist vor allem durch die in Bulgarien gelegene Höhle von Bačo-Kiro am Nordabhang des Balkangebirges und durch einige Fundstellen in Oltenien vertreten, die sich bis in die nördliche Dobrudscha erstrecken. Ähnliche Funde sind auch in Mitteljugoslawien entdeckt worden (Höhle von Crvena Stijena in Montenegro, Stationen in Nordbosnien). Weiter flußaufwärts im Donaubecken liegen die kroatischen Höhlen (unter ihnen *Krapina*, mit Überresten einer Menschenfressermahlzeit?) sowie Fundstellen in Slowenien und Nordungarn (Höhle von Subalyuk und der Freilandfundplatz Tata). In diesem letztgenannten Gebiet stellt sich ein Problem, das für ganz Mitteleuropa diskutiert wird: es geht um das *Szelétien*. Die Ähnlichkeit seiner Bifacial-Geräte zum *West-Solutrén* spricht nicht unbedingt für eine Verwandtschaft zwischen diesen beiden Gruppen. Viele Forscher stimmen überein, darin die Auswirkung einer Formen-Konvergenz zu erblicken, da das *Szelétien* das Ergebnis einer Entwicklung aus dem *Moustérien* sei, die sich unter dem Einfluß von Gruppen aus dem Beginn des *Jung-Paläolithikums* abgespielt habe. Dies bestätige sich in Formen eines primitiven *Aurignacien* (Höhle von Istalloskö, Nordungarn); diese Entwicklung scheint sich gleichzeitig mit einem weiteren Vordringen nach Süden vollzogen zu haben (typisches *Aurignacien* in Bulgarien). Eine andere Facies des primitiven *Aurignacien* kommt in den Höhlen des Karawankenmassivs in Slowenien vor (Potočka); dort hat sich, wie anderswo in der Alpenkette, die Tradition der Jagd auf Höhlenbären lange gehalten. Die Facies des *jungpaläolithischen Gravettien* ist in den Balkanländern kaum vertreten; doch findet sie sich neuerdings in Nordungarn. Hier kommt jenes östliche

Gravettien vor, das einen Schwerpunkt im benachbarten Mähren hat. Hier sei der Hüttengrundriß mit Gräbchen und Pfostenlöchern im Löß bei Sagvar im Süden des Balaton-Sees genannt. Die anderswo beobachtete Entwicklung zum *Mesolithikum* läßt sich in den Balkanländern nur schlecht erforschen, weil die Fundstätten für diesen Zeitraum hier selten sind. Es ist nicht ohne Interesse, darauf aufmerksam zu machen, daß sich in der montenegrinischen Höhle von *Crvena Stijena*, in der man drei mesolithische Schichten feststellen konnte, typische Steinwerkzeuge dieser letzten Schicht auch in der ersten darüberliegenden, neolithischen Schicht wiederfinden, die durch *Impresso-Keramik* gekennzeichnet ist. Wir berühren hier das Problem der Herkunft des *Neolithikums* in den Balkanländern und in Europa.

b) *Neolithikum*

Die Balkangebiete nehmen eine bevorzugte Stellung ein. Sie liegen in der unmittelbaren Nachbarschaft des Ursprungs- und Verbreitungszentrums der neuen Kultur, des Nahen Ostens. Das gewaltige Phänomen der Neolithisierung, deren erste Anzeichen im ›fruchtbaren Halbmond‹ und in Anatolien inzwischen recht gut bekannt sind, erreicht sehr bald auch Griechenland, ehe es auf benachbarte Gebiete ausstrahlt. Den Beweis dafür liefern tiefe Schichten mehrerer griechischer Fundstellen, vor allem in Thessalien (Argissa Magula, Nea Nikomedia). Hier kann man von einem ›präkeramischen *Neolithikum*‹ sprechen. Es handelt sich um kleine Siedlungen mit Grundrissen von Hütten (Gräben und Pfostenlöcher), wo man den Silex noch nach mesolithischer Tradition bearbeitete; polierte Beile waren selten, und Keramik fehlte ganz. Darauf folgen mehrere vollständige neolithische Kulturen; man ist nicht erstaunt, darunter wieder auf die *Impresso-Keramik* zu stoßen (sogenannte *Prä-Sesklo-Kultur*); sie wird in Nea Nikomedia auf etwa 6200 (14C) angesetzt, wodurch die präkeramischen Schichten ein höheres Alter erhalten, ohne jedoch dadurch den in Kleinasien (Çatal Hüyük, Hacilar) gemachten Feststellungen zu widersprechen. In Nea Nikomedia stieß man auf reiche Überreste einer frühen Kultur: es handelt sich um Häuser mit rechteckigem Grundriß, von denen eines ein Heiligtum enthält. Es gibt *Impresso-* oder bemalte *Keramik*, Hinweise auf Weberei und Korbmacherei, geschliffene Beile, ›pintaderas‹ und kleine weibliche Statuetten aus Ton. All dies bezeugt die recht nahen entwicklungsgeschichtlichen Beziehungen zu Anatolien; dadurch wird die Rolle dieser Gebiete für das Eindringen des *Neolithikums* in Europa deutlich. Dieses Vordringen begann in Griechenland, während der übrige Kontinent noch für lange Zeit mesolithischen Traditionen verbunden blieb.

Auf diesen durch Griechenland gebildeten Ausgangspunkt folgten mehrere reine neolithische Kulturen; hier sind die Wurzeln des antiken Hellas zu suchen. Es handelt sich zunächst um die *Kultur von Sesklo*, die den Grundriß des Megaron-Hauses kennt, das den griechischen Tempel vorbildet. Auf der

Keramik gibt es gemalte, winklige oder geflammte Muster. Es folgt die *Dimini-Kultur*, die die Entwicklung stört; hier kündigen auf die Gefäße gemalte Mäander ein Motiv griechischer Art an. Dieser Abschnitt des griechischen *Neolithikums* wird von einigen Fachleuten (Milojčić) auf etwa 3000–2600 angesetzt, während Überschneidungen mit den benachbarten und verwandten Kulturen (Starčevo), wo man über 14C-Daten verfügt, eher einen Zeitraum zwischen 4500 und 3500 nahelegen.

Mehr im Norden weisen die Balkanländer (Jugoslawien, Bulgarien, Rumänien und Ungarn) eine wesentlich kompliziertere Entwicklung des *Neolithikums* auf; die aufeinanderfolgenden, aus dem nahöstlichen Zentrum stammenden kulturellen Einflüsse verschmelzen je nach den in allen Richtungen erfolgenden Wanderungen und dem Handelsaustausch. Die durch Gebirgszüge beeinflussten Wanderwege der Hirten haben die gegenseitigen Einflüsse der Kulturen erleichtert. Die erste wichtige Kultur ist die von *Starčevo* (nach einem jugoslawischen Fundort), außerdem die *Körös-Kultur* (Körös ist der Name eines Nebenflusses der Theiss) und die identische *Criș-Kultur* (dies ist die entsprechende rumänische Bezeichnung); diese drei Namen für eine weiträumige Kultur weisen recht gut auf ihre weite Verbreitung hin. Die Keramik hat ganz offenkundig Beziehungen zu *Sesklo* und *Dimini*: Mit Hilfe von 14C ermittelte Daten legen den Gedanken nahe, daß ihre Geschichte ein wenig vor 5000 beginnt und bis gegen 4000 dauert. Es folgt die *Vinča-Kultur*, deren Entwicklung das ganze 4. Jahrtausend umfaßt (für die Vertreter der kurzen Chronologie wäre sie zwischen 2700 und 1900 anzusetzen). Sie ist das Werk von bäuerlichen Gemeinschaften, die verhältnismäßig sesshaft und reich waren. Die Keramik ist vielfältig; hier sei auf Gefäße in Menschen- und Tierform aufmerksam gemacht, aber auch auf kleine, recht verschiedene weibliche Statuetten. Einige Anzeichen deuten auf das Vorhandensein von Beziehungen zwischen Vinča und der ägäischen *Alt-Bronzezeit*; von dort könnte der kulturelle Impuls für Vinča gekommen sein. Die *Vinča-Kultur* übte ihrerseits vor allem auf Ungarn und Rumänien Einflüsse aus. Im Gegensatz dazu hat der durch Gebirge geschützte Westen eine eigenständige und manchmal recht reichhaltige kulturelle Entwicklung aufzuweisen; es handelt sich hier um die Gruppe von *Danilo-Kakanj* und, etwas später, um die *Butmir-Kultur* mit ihrer sehr schönen Keramik. Die Verzierungs-motive (Spiralen, Mäander) stammen, trotz ihres an die Kykladen erinnernden Charakters, aus dem Donauegebiet.

Mehr im Osten weist das rumänische Territorium verschiedenartige Kulturzusammenhänge auf, die es einer Aufgeschlossenheit nach mehreren Richtungen verdankt; in der Dobrudscha im Süden ist die *Gruppe von Hamangia* zu nennen, in der enge Beziehungen zum Nahen Osten deutlich werden; dies gilt auch von der späten *Gumelnitza-Kultur*, die auch in Bulgarien gut vertreten ist. Diese Aufgeschlossenheit erstreckt sich auch auf das Gebiet der mittleren Donau (Kulturen von *Starčevo-Criș* und *Vinča-Tordos*) und auch auf den Nordosten (*Komplex von Cucuteni-Ariuşd-Tripolje*, der sich nach den Steppen der Ukraine

orientiert und etwa von 3500–2000 gedauert haben soll). Der Ursprung der *Kultur von Gumelnitza* ist in der *Boian-Kultur* zu suchen, die als typisch rumänisch- nordbulgarische Kultur zu gelten hat; hier zeigen die Formen der Keramik ein sehr geometrisches, scharfes Profil. In dieser sehr schnellen Übersicht haben wir bis jetzt Bulgarien vernachlässigt; wir wollen nur bemerken, daß man hier Aspekte der *Gruppen von Starčevo* (Kremikovci), von *Vinča*, von *Boian* und von *Gumelnitza* kennt, die die *Alt-Bronzezeit* ankündigten.

An den Grenzen der Balkanländer und Mitteleuropas weist Ungarn verschiedenartige Tendenzen auf. Nachdem es an der *Starčevo-Körös-Kultur*, dann nur am Rande an der *Vinča-Tordos-Kultur* Anteil hatte, orientiert es sich mehr nach dem Westen und dem Norden mit der *bandkeramischen Kultur*, die eine mächtige, anderswo beschriebene Ausdehnung (Kap. B 4) erfährt. Das gleiche gilt von der *Tisza (Theiß)- Kultur*, die auf Transsylvanien und den Südwesten der Slowakei übergreift. Sie ist das Werk von Bauerngruppen, die das tiefliegende Ackerbaugebiet besiedeln und sich an den Ufern der Flußläufe niederlassen. Ihre Keramik ist vor allem durch gravierte oder aufgemalte Verzierungen mit geometrischen und winkligen Motiven charakterisiert; man hat darin einst die Nachbildung einer für die Lederbearbeitung und die Korbmacherei typischen Verzierung sehen wollen. Daneben breitet sich in den ungarischen Ebenen, hauptsächlich westlich der Donau, aber auch weiter nördlich bis in die Tschechoslowakei und ins Burgenland, eine kraftvolle Kultur aus, die starke Ähnlichkeiten (in den keramischen Formen) mit *Tisza* aufweist. Es ist die *Lengyel-Kultur*, die auch als slowako-mährische Kultur oder als mährisch-bemalte Keramik bezeichnet wird. Man kennt sehr gut den Grundriß ihrer Häuser (z.B. aus Zengövarkony), der vielfache Gräbchen und Pfosten-Konstruktionen miteinander vereinigt, außerdem ihre Begräbnisstätten auf freiem Felde, die mit reichen, für den Toten bestimmten Beigaben ausgestattet sind. *Tisza* und *Lengyel* werden durch eine Kultur abgelöst, die durch ihre Ausbreitung und ihre Rolle bedeutsam ist; es ist dies die *Badener* oder *Pécel* *Kultur* mit kannellierter oder – ›nordischer‹ Keramik; sie fällt recht genau mit dem Jahr 2000 zusammen. Obwohl diese Kultur ziemlich arm an aus Metall hergestellten Gegenständen ist (Flachbeile, Ahlen, Nadeln, einige Schmuckgegenstände), so bezeichnet sie doch den Beginn der *Bronzezeit*. Dieser Sachverhalt ist seltsam, wenn man einräumen muß, daß *Baden-Pécel* enge Beziehungen zur makedonischen, ägäischen und vor allem anatolischen *Bronzezeit* unterhielt. Diese Beziehungen erreichten einen derartigen Umfang, daß man das Vorhandensein von anthropomorphen Töpfereierzeugnissen, die einen rein trojanischen Stil aufweisen, dem Eindringen von Leuten aus *Troja V* zuschreiben wollte, die nach der Zerstörung ihrer Stadt vertrieben worden seien. Die Verbreitung des Metalls vollzog sich in den Balkanländern nicht wie in den anderen am Mittelmeer gelegenen Halbinseln auf dem schnellen Weg des Seehandels, sondern ging auf dem Landweg, im allgemeinen von Ort zu Ort und in ganz unterschiedlichem Rhythmus vonstatten. Eine andere ungarische *Kultur*,

die von *Bodrogkeresztur*, ist das Ergebnis des Eindringens von Metall in eine noch ganz durch das Neolithikum bestimmte Kultur; sie wird als ein Abkömmling der *Lengyel-Kultur* angesehen. Sie existiert teilweise zur gleichen Zeit wie *Baden-Pécel*, deren östliche Nachbarin sie ist. Schließlich rufen die Menschen, die den Glockenbecher ins Land bringen, an der ungarischen Donau eines der Zentren der großen Ostgruppe dieser aus Europa stammenden kulturellen Welle ins Leben.

c) Bronzezeit

Während sich die Gruppen des Jung-Neolithikums und der frühesten Bronzezeit in Ungarn entfalteten, erhielten die südlichen Balkanländer Anstöße aus dem Bereich der eigentlichen Bronzezeit (aus den früh- und mittelhelladischen bzw. -makedonischen Zeitstufen), das heißt, aus der frühen historischen Zeit Griechenlands. Aus diesem Zentrum gingen Einwirkungen menschlicher oder kultureller Art aus (wir haben schon angedeutet, daß dieses Zentrum tiefgreifenden Einfluß zum Beispiel auf die neolithischen Gruppen in Jugoslawien und in Ungarn ausgeübt hat). Dadurch bilden sich in Bulgarien, in Serbien und in Rumänien immer differenziertere Kulturen; wir müssen auf die Aufzählung ihrer Namen verzichten. Im Norden der Balkanländer (Nordjugoslawien, Ungarn) entstanden bedeutsame Kulturen, die sich von der *Glockenbecher-Kultur* ableiten lassen, und dehnen sich weiter aus. Westlich der mittleren Donau gilt dies in einer noch ausgeprägteren Weise für die *Kulturgruppe von Kisapostag*, die in ganz deutlichen Beziehungen zur bayerischen Gruppe von *Straubing* und zu gewissen Erscheinungen der alpinen *Alt-Bronzezeit* in der Schweiz steht. Später, in der mittleren Bronzezeit, erobert ein Vorstoß der bedeutenden *Hügelgräber-Kultur* (sie stammt aus dem Norden) das ungarische Becken. Dies ist der Beginn einer Bevölkerungsexplosion, in deren Verlauf (in der *End-Bronzezeit*) die Menschen der *Urnenfelder-Kultur* aus Mitteleuropa zwischen dem 13. und 8. Jahrhundert v. Chr. bis nach Griechenland und noch weiter vordringen. Dies vollzieht sich in einer ganzen Reihe von Wanderungen verschiedener Gruppen, denen die Geschichte Namen (*Illyrier, Thraker, Dorer*) gegeben hat.

X. Österreich

Das *Mittel-Paläolithikum* dieses Landes ist mit der alpinen Gruppe, seinen Grotten und Höhlenbären verbunden (Mixnitz, Repplust usw.); man kennt aber auch das klassische *Moustérien* mit *Acheul-Tradition* (Höhle von Gudenus in Niederösterreich). Das *Jung-Paläolithikum* ist zunächst durch eine Reihe von Fundstellen im Löß derselben Gegend vertreten. Diese Stationen werfen durch ihre Verschiedenheiten, durch ihre chronologische Stellung und durch ihre Verbindung zum mährischen Zentrum des *Gravettien* (Willendorf mit seinen kleinen weiblichen Statuetten, Aggsbach usw.) auf der einen und durch das

westliche *Aurignacien* (Krems-Hundesteig) auf der anderen Seite manche Probleme auf. Die Tradition des *Gravettien* überlebt in einigen späteren Fundorten, gehört mehr oder weniger dem Typus des *Magdalénien* (Gudenus) und dann später dem *Mesolithikum* an. Sehr bald lassen sich hier die ersten Bauern der *Bandkeramik* nieder, die hier wie überall gebirgige Landstriche meiden (Ende des 5. Jahrtausends).

Von jetzt ab hat Österreich an den verschiedenen neolithischen, vor allem aus Mitteleuropa und den Balkanländern stammenden Bewegungen (*Gruppen von Tisza* und *Lengyel*), aber auch an aus Deutschland kommenden Strömungen teil (*Michelsberg-Gruppen*, *Trichterbecher-Kultur*, *Schnurkeramik*). Es kommt zu vielen gebietsmäßig geprägten Aspekten. Dies gilt in gleicher Weise für Kulturgruppen, die das Kupfer ins Land bringen, nämlich für die von *Baden* und *Vučedol* auf der einen und für die *Glockenbecher-Kultur* auf der anderen Seite. Besonders charakteristisch für diesen Zeitabschnitt ist die *Mondsee-Gruppe* in Oberösterreich; sie scheint aus Einflüssen balkanischer (darunter *Vučedol*) und italischer Herkunft (kleiner Dolch aus Kupfer, der an *Rinaldone* erinnert) hervorzugehen. In der *Alt-Bronzezeit* siedelt sich die Bevölkerung Österreichs bis in die Alpentäler an; dabei hat dieses Land aber auch weiterhin in einer mehr oder weniger eigenständigen Weise Anteil an den benachbarten Kulturen. Hier handelt es sich vor allem um die von *Unetiče* (Aunjetitz) und von Straubing. Die machtvolle Invasion der Menschen, die die aus dem Norden kommende *Urnenfelder-Kultur* nach Österreich bringen, verändert von der mittleren *Bronzezeit* an die ethnische Struktur des Landes.

4. Mittel- und Nordeuropa

I. Paläolithikum und Mesolithikum

In den warmen Zwischeneiszeiten *Mindel-Riß* und *Riß-Würm* beginnt die Besiedlung Zentral-Europas durch die ersten Menschen. Kleine Gruppen von Jägern und Sammlern, ausgerüstet mit Faustkeilen und Holzgerät, lebten in den bewaldeten Regionen Deutschlands nördlich der Alpen.

Die frühesten zentraleuropäischen Steingeräte sind denen des westeuropäischen *Clactonien* vergleichbar. Im *Riß-Würm-Interglazial* nimmt die Zahl der Fundstellen mit *Faustkeilen* zu.

Im Unterschied zu den lange andauernden Zwischeneiszeiten nennt man kürzere Phasen mit günstigerem Klima während einer Eiszeit *Interstadial* oder auch *Wärmeschwankung*. Die Einteilung der vierten großen Eiszeit (*Würm*) in verschiedene Abschnitte geht auf die Kenntnis derartiger Schwankungen sowie auf die Tatsache zurück, daß sich das Eis von den Hochgebirgen und aus dem Norden Europas langsam zurückziehen beginnt. Untersuchungen über die *Stratigraphie* der verschiedenen *Lößablagerungen* sowie *14C-Daten* haben darüber hinaus eine einigermaßen zuverlässige absolute Chronologie der letzten

Eiszeit ermöglicht. Die Daten hierfür sind in der folgenden Tabelle zusammengefaßt.

Absolute Chronologie	Gliederung der Würm-Eiszeit		Kulturen
8 000	Spät-Würm	Nacheiszeit	Mesolithikum
		Allerød-Schwankung	↑ Swiderien
10 000		Bølling-Schwankung	Ahrensburg
12 000	Mittleres oder Haupt-Würm	Pommersches Stadium	Magdalénien
14 000		Frankfurter Stadium	
18 000		Brandenburger Stadium	Östl. Gravettien
		KALT	
23 000		Paudorf-Schwankung*	Aurignacien
27 000		KALT	
32 000	Früh-Würm	Göttweiger Interstadial	Szeletien
47 000		KALT	Moustérien
75 000	Riß/Würm-Inter-glazial		Acheuléen

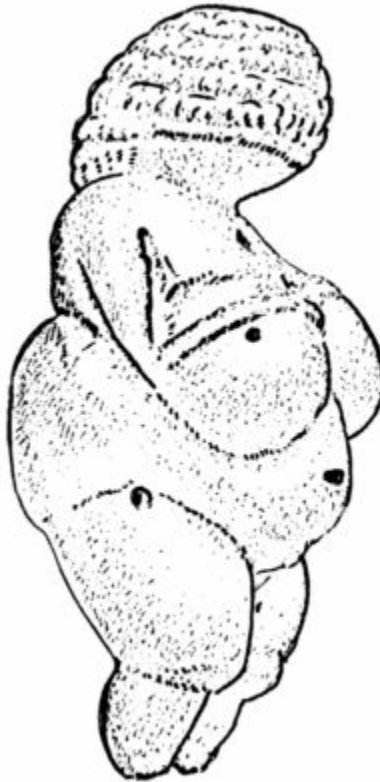
* Ihre Existenz wird in Fachkreisen noch diskutiert.

© Chronologie der Würm-Eiszeit, Abfolge der paläolithischen Kulturen in Mittel- und Nordeuropa

Während eines ersten, kalten Abschnittes der Würm-Eiszeit ist die sogenannte *Moustérien-Kultur* in ganz Mitteleuropa verbreitet. Ihre Träger sind möglicherweise in der vorausgehenden warmen Zwischeneiszeit vom Osten her in Europa eingedrungen. An Fundstellen dieser frühen Würm-Phase findet man in Deutschland ein *Moustérien* mit *Acheuléen*- oder *Levalloisien*-Tradition. Die Jäger und Höhlenbewohner dieser Zeit scheinen, im Vergleich zu ihren Vorgängern, kaum irgendwelche Anzeichen für eine Höherentwicklung zu zeigen. Sie benutzten Speere aus Holz, aus Stein zurechtgeschlagene Kugeln – vielleicht als Bola-Kugeln für ein lasso-ähnliches Wurf- und Fanggerät, wie man es aus Südamerika kennt – sowie Jagdfallen. Ihr Feuersteingerät bestand aus Schabern, Spitzen und kleinen faustkeilähnlichen Geräten. Einige Anthropologen glauben, daß die neandertaloiden Träger dieses in Mittel- und Osteuropa sowie im Nahen Osten sehr langlebigen *Moustérien* zur Hauptlinie der menschlichen Ahnenreihe gehören, die schließlich im *Homo sapiens* ihren Höhepunkt erreichte.

Während des Göttweiger Interstadials entwickelte sich das *Moustérien* zur *Szeleta-Kultur*, so genannt nach einer Höhle in Ungarn, in der sich die

charakteristischen Blattspitzen fanden. Diese Kultur ist in Südpolen, in der Tschechoslowakei, in Österreich und Ungarn verbreitet; verwandte Erscheinungen sind auch aus Bulgarien, Rumänien und der Ukraine bekannt. Das *Szeletien* setzt sich über das mittlere Würm bis in die Paudorf-Schwankung fort.



© Abb. 1: Venus von Willendorf/Niederösterreich

Das *Aurignacien* entstand nicht in Mitteleuropa. Eine neue Bevölkerung könnte über die Donau aus Syrien, Palästina und Transkaukasien gekommen sein; in Pannonien ist diese Kultur jedenfalls älter als 30000 Jahre. In seiner Frühphase erscheint das *Aurignacien* in Mitteleuropa als ein fremdes Element ohne Einflüsse aus der *Szeleta-Kultur*. Seine Träger lebten hauptsächlich in Höhlen und unter Abris. Als wichtiger Fundort ist vor allem *Willendorf* in Niederösterreich zu nennen, bekannt durch seine mehr als 30000 Jahre alten Kunstwerke, darunter vor allem die sogenannte ›Venus‹ (Abb. 1).

Das *Aurignacien* wurde im Osten durch das *Gravettien* oder *Pavlovien* abgelöst. Diese Kulturstufe zeigt Beziehungen zu Erscheinungen im Dnjepr- und Donbecken nördlich des Schwarzen Meeres und letztlich auch zum Jungpaläolithikum Westtranskaukasiens. Das östliche *Gravettien* ist besonders gut an einigen Fundstellen bei Mikulov in Mähren vertreten: Dolni Věstonice (14C-Datum: 23650 v. Chr.) und Pavlov (14C-Datum: 22850 v. Chr.). Die Silex-

Industrie besteht überwiegend aus verschiedenartigem Klingengerät: aus Klingenendkratzern, Sticheln, Messern, Pfeilspitzen und Kerbspitzen mit Steilretusche. An Knochengeräten sind Ahlen, Spitzen, spatula-artige und durchbohrte Geräte, durchlochte Anhänger verschiedener Form sowie Geweihhacken zu nennen. Knochen- und Elfenbeingeräte mit geometrischer Verzierung erinnern einerseits an das *Magdalénien*, andererseits aber auch an die jungpaläolithischen Kulturen Rußlands. Besonders kennzeichnend ist die Herstellung dickleibiger weiblicher Figuren aus Mammutelfenbein, Stein oder Ton; es sind auch einige männliche Figuren bekanntgeworden.

Schließlich gibt es zahlreiche Tierfiguren aus gebranntem Lehm: Mammut, Rhinoceros, Pferd, Höhlenbär, Ren, Bison, Löwe, Wolf und Luchs. Als Wohnstätte dienten runde oder ovale, mit Fellen abgedeckte zeltartige Häuser, die vermutlich jeweils einer Familie gehörten. In Pavlov wurden derartige Anlagen in größerer Zahl ausgegraben. In der zweiten Hälfte des mittleren Würm traten in den Höhlen des Mährischen Karstes und in den Freilandstationen Böhmens die ersten Gegenstände des *Magdalénien* auf. Diese Kultur dauerte bis zum Ende der letzten Eiszeit und wurde dann vom *Mesolithikum* abgelöst. Um 18000 v. Chr. begann sich das Inlandeis aus Mitteleuropa, Deutschland und Westdänemark zurückzuziehen und ließ in der Mark Brandenburg die Endmoränen zurück. Um 14000 v. Chr. waren Norddeutschland, Polen und das südliche Litauen eisfrei. Die Träger des *Magdalénien* folgten dem zurückweichenden Eis, weil das von ihnen bevorzugte Jagdwild, das Ren, ebenfalls nach Norden auswich.

Das Goti-Glazial (um 12000 v. Chr.) dürfte die letzte Phase der Würm-Eiszeit darstellen. Die nachfolgende Bølling-Schwankung (etwa 11500–10500 v. Chr.) und die Allerød-Schwankung (10000–8850 v. Chr.) wiesen höhere Temperaturen auf. Mit den besseren klimatischen Verhältnissen stießen neue Siedlergruppen nach Norden vor, die sich auf die Jagd von Tundra- und Steppentieren spezialisiert hatten. Für Nordwesteuropa ist die *Hamburger Kultur* zu nennen, der in Ost-Mitteleuropa von der Oder bis nach Mittelrußland das *Swiderien* ungefähr entspricht. Beide Kulturen sind durch bestimmte Formen von Pfeil- und Speerspitzen aus Silex gekennzeichnet. Südlich des *Swiderien* war das *Donau-Azilien* verbreitet, dessen Zentrum in Rumänien zu suchen ist. Einige Fundstellen mit Artefakten des *Azilien* in Mitteleuropa können in das 9. vorchristliche Jahrtausend datiert werden.

Im 7. Jahrtausend dürfte auch Skandinavien eisfrei gewesen sein. In dieser Zeit folgte auf das Yoldia- Meer, das über Mittelschweden eine Verbindung zur Nordsee hatte, der sogenannte Ancylus-See. Durch das wärmere und trockenere Klima drangen Kiefer und Birke bis nach Mittelschweden und Südfinnland vor. Außer Nadelhölzern waren jetzt auch Eiche, Erle, Ulme, Linde und Hasel verbreitet. Elch, Auerochse, Wildschwein, Bär und Hirsch wurden zum Hauptjagdwild einer Bevölkerung, die in kleinen Gruppen an den Ufern der Seen und längs der Urstromtäler siedelte. Eine der nordeuropäisch-

mesolithischen Kulturen ist die von *Maglemose*. Sie hat ihren Namen nach einer im Jahre 1900 auf Seeland entdeckten Fundstelle. Maglemose-Funde erstreckten sich von Ostengland und Schottland bis Südfinnland. Eine ostbaltische Variante wird nach einem bekannten Fundort im nördlichen Estland *Kunda-Kultur* genannt. Ihre Entwicklung setzte in präborealer Zeit ein und dauerte bis zum Boreal. Die absolute Chronologie dieser Kulturen stützt sich u.a. auf Pollenanalyse, das Auszählen von Bändertonen und 14C-Daten. Die drei Schichten der Narva-Siedlung in Nordestland, die der späteren Entwicklungsperiode angehört, zeigen acht 14C-Daten, die alle zwischen 7640 ± 180 und 5300 ± 250 vor der Jetztzeit liegen.

Die *Maglemose*-Bevölkerung war in ihrer Lebensweise weitgehend an die wald- und seenreiche Umwelt angepaßt und entwickelte eine hochspezialisierte und wirksame Technologie. Zum Roden des Waldes sowie zur Bearbeitung von Holz verwendete man Äxte oder Querbeile; so wurden z.B. Boote (Einbäume) und Ruderblätter angefertigt. Pfeil und Bogen dienten der Jagd. Die Spitze der Pfeile bestand aus in den hölzernen Schaft eingesetzten Mikrolithen. Fische fing man in Netzen, außerdem waren Angelhaken und Fische speere bekannt. Das Vorhandensein von Fellbooten oder Einbäumen zeugt von einer starken Bindung an das Wasser. Eine Schlittenkufe und Überreste von Netzen aus den Torfmooren Finnlands lassen sich in das 8. Jahrtausend v. Chr. datieren. Als Schutz gegen Bodenfeuchtigkeit benutzte man eine Art Rost aus Birken- oder anderem Holz. Bei vielen Fundstellen scheint es sich um ›Sommerlager‹, jedoch nicht um Dauersiedlungen gehandelt zu haben. Keramik war der *Maglemose*-Bevölkerung unbekannt, einziges Haustier war der Hund.

Die Knochengeräte der *Maglemose-Kultur* sind häufig mit einfachen Mustern aus eingetieften Punkten oder eingeritzten netzartigen Ornamenten verziert. Gelegentlich erscheinen auch Tier- oder Menschendarstellungen. Eine Geweihaxt aus Schonen (Südschweden) zeigt zwei eingeritzte Hirschfiguren.

Im nachfolgenden Atlantikum war es wesentlich feuchter als im Boreal. Die Seen wurden größer, und die Moore dehnten sich aus; Laubwälder waren weit verbreitet. Aus dem Ancylus-See entstand das Litorina-Meer, das in seiner Form der heutigen Ostsee in etwa entspricht. Die meisten der in Dänemark bekannten *Kjökkenmøddinger* gehören in diese Zeit. Es sind Abfallhaufen aus Auster- und Muschelschalen, durchsetzt mit Abschlügen und Geräten aus Stein, die von der Küstenbevölkerung dieser Zeit aufgehäuft wurden. Diese Kultur, die vom Mesolithikum zum Neolithikum überleitet, wird nach dem Fundort *Ertebølle* in Jütland benannt.

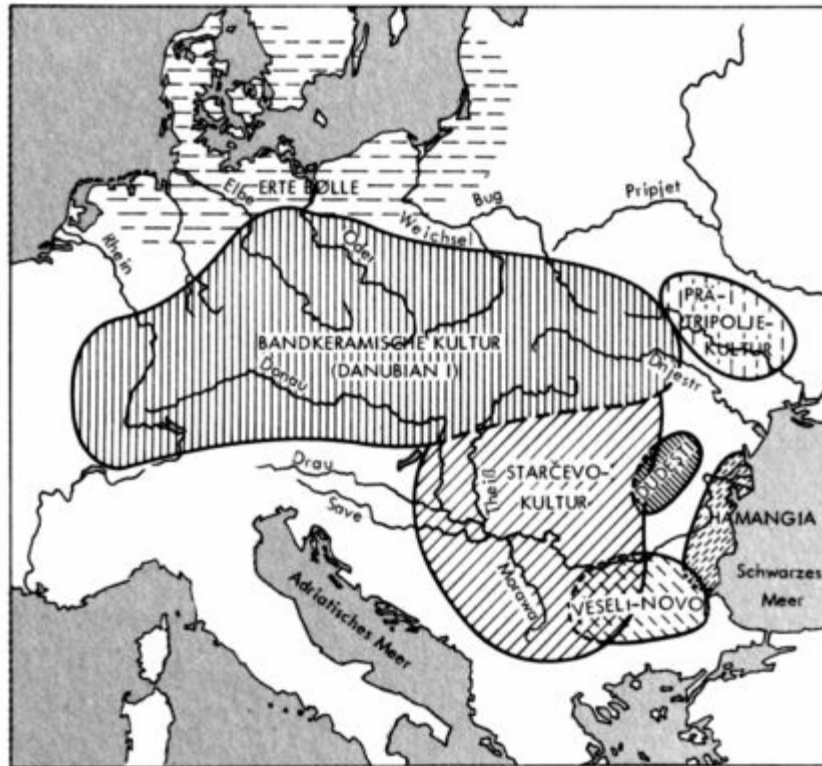
Die Jäger- und Fischerbevölkerung hat sich damals bereits bis Mittelfinnland und Nordwestrußland verbreitet. Gut erforscht sind vor allem die drei Phasen der *Suomusjärvi-Kultur* Südfinnlands, die im 6. vorchristlichen Jahrtausend beginnt und bis in das 4. Jahrtausend reicht. Typisch für sie sind Steinäxte und Querbeile mit hohlgeschliffener Schneide, Speerspitzen aus Schiefer und meißelartige Geräte. Ähnliches ist auch aus Mittelschweden und Südnorwegen

bekannt, wo besonders Kernbeile aus Silex charakteristisch sind. Die dortigen Kulturen waren, wie in den ostbaltischen Gebieten, auf die Jagd von Robben spezialisiert. In Bohuslän (Schweden) gehören die genannten Kernbeile zum Typ *Lihult*, in Norwegen zum Typ *Nostvet*.

Das ›arktische Paläolithikum‹ an den Küsten des Eismeer, auf der Halbinsel Kola, in Ostkarelien und Nordfinnland sowie die ihm verwandten Kulturen in der Finnmarks Vidå-Provinz und am Trondheims Fjord in Norwegen sind als *Komsa-* bzw. *Fosna- Hensbacka-Kultur* bekannt. Diese Kulturen gehören teilweise bereits in eine Phase zunehmend wärmeren Klimas, d.h. in das Präboreal, Boreal und Atlantikum. Wie das Material einiger Steinschlagplätze zeigt, beruhte die Silexindustrie im wesentlichen auf Klingen und Abschlägen.

II. Neolithikum

Für das frühe Neolithikum Mitteleuropas sind halbkugelige und flaschenförmige Gefäße typisch. Die *bandkeramische Kultur* hat ihren Namen nach der sie kennzeichnenden Verzierungsweise ihrer Keramik: eingeritzten Spiral- oder Mäanderornamenten. Zentrale Verbreitungsgebiete waren vor allem das mittlere Donaugebiet, Böhmen und Mähren sowie Mittel- und Süddeutschland (Abb. 2). Das über weite Gebiete gleichförmige Erscheinungsbild dieser Kultur könnte auf eine vergleichsweise rasche ›Kolonisation‹ zurückzuführen sein, die vom nördlichen Balkan (*Starčevo-Kultur*) ausging. Eine Variante der Bandkeramik, die *Bücker-Kultur*, hat sich im Theißgebiet entwickelt. Hier sind die Gefäße reicher verziert; die Steingeräte sind aus Obsidian.

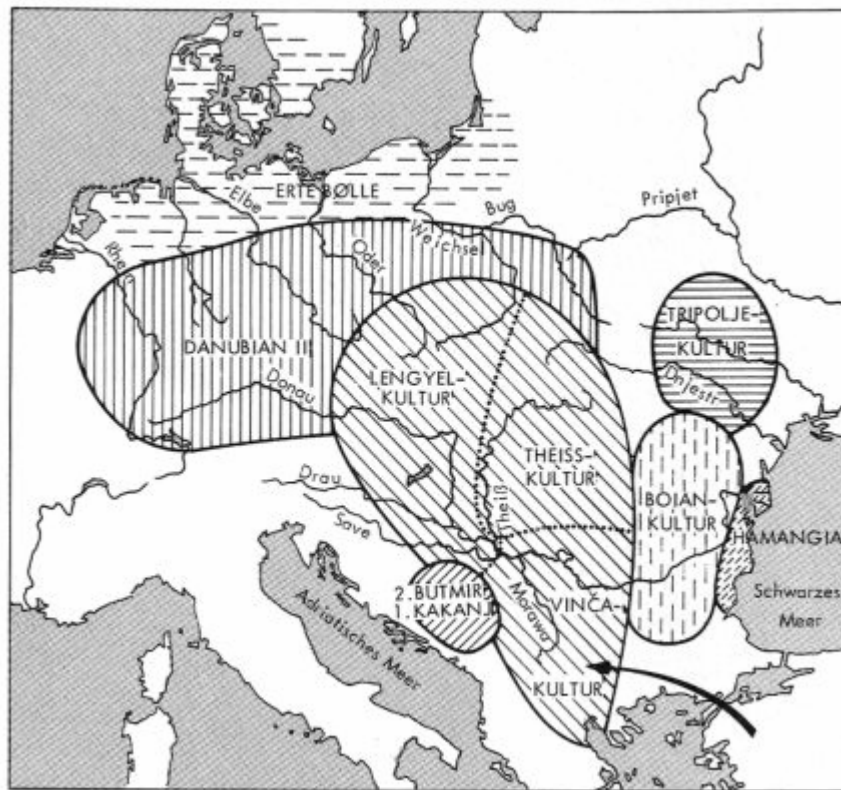


© Abb. 2: Verbreitung der balkanischen Kulturen und der Bandkeramik im 5. Jahrtausend v. Chr.

Die ältesten Siedlungen, die auf Grund von ^{14}C -Daten in die erste Hälfte und in die Mitte des 5. Jahrtausends v. Chr. gehören, fanden sich an der Donau in Ungarn, in Niederösterreich, Böhmen und Mähren. Eine jüngere Phase, für die vor allem Gefäße mit ›Notenkopf‹-Verzierung typisch sind, ist in das ausgehende 5. Jahrtausend zu datieren. Damals dehnte sich diese Kultur in östlicher Richtung bis in die Westukraine aus. Die darauf folgende Phase mit schraffiert verzierten Gefäßen beginnt etwa um 4000 v. Chr.; der letzte Abschnitt dieser Kultur, der in Deutschland nach dem Gräberfeld von *Rössen* (bei Merseburg) benannt ist, leitet in die zweite Hälfte des 4. Jahrtausends v. Chr. über. Die Träger der *bandkeramischen Kultur* lebten in bis 50 m langen, rechteckigen oder auch trapezförmigen Häusern, von denen mehrere ein Dorf bildeten. Außer Weizen und Gerste wurden auch Erbsen, Bohnen und Flachs angebaut. Die kleinen Äcker, die um das Dorf herum lagen, bearbeitete man mit steinernen Hacken. Die Steinäxte der Bandkeramiker waren überwiegend Holzbearbeitungsgeräte. Ausgrabungen haben erwiesen, daß einzelne Siedlungen mehrmals verlassen und wieder aufgesucht worden sind. Anscheinend verlegte man die Siedlungen, sobald der Boden erschöpft war. Nach Ergebnissen der Pollenanalyse waren die Dörfer in Waldgebieten angelegt, die zunächst durch Feuer gerodet werden mußten. Weitreichende Handelsverbindungen sind aus dem Vorkommen von

Schalen der aus dem Mittelmeer stammenden *Spondylus*-Muschel und aus afrikanischem Elfenbein zu erschließen. Die Bandkeramiker bestatteten ihre Toten in Hockerstellung in einfachen Gruben.

Um 4000 v. Chr. entwickelte sich im nördlichen Balkan aus der *Starčevo*- die *Vinča-Kultur*. Ein Charakteristikum dieser Kultur ist eine entwickeltere, gut geformte Keramik. Außerdem kommen kleinplastische Kunstwerke vor, die anatolische Einflüsse erkennen lassen. Die mit ihr verwandte *Lengyel-Kultur* war weiter nördlich, in Westungarn, Österreich, Mähren, Böhmen und Südpolen verbreitet. Im Theiß-Becken entwickelte sich die sogenannte *Theiß-Kultur* aus einer Mischung der *Bükker-Gruppe* und südlichen Einflüssen (Abb. 3).



© Abb. 3: Neolithische Kulturen in Mitteleuropa und auf dem Balkan im 4. Jahrtausd. v. Chr.

Offenbar drangen zu dieser Zeit neue Völker in den nördlichen Balkan ein; sie brachten andere Kulturelemente mit. Zu nennen sind Gefäßmalerei, bisher ungebräuchliche keramische Formen, doppelkonische Töpfe, Gefäße mit hohlem Standfuß, sogenannte Fruchtschalen, flache Schalen, anthropo- und zoomorphe Figuren, kleine, vermutlich im Kult verwendete Tische und Altärchen sowie stehende oder sitzende Idole in Menschengestalt. Die Häuser waren mittelgroß und hatten hölzerne Wände und Lehmfußböden. Kupferschmuck kam schon im 4. vorchristlichen Jahrtausend auf.

In der Tschechoslowakei und im südlichen Polen kam es zu einer Vermischung zwischen der *Lengyel*- und der aus dem Norden stammenden *Trichterbecher-Kultur*. Im letzten Viertel des 3. vorchristlichen Jahrtausends veränderte sich die jüngste Phase der *Lengyel-Kultur* durch Einflüsse aus Anatolien und durch einen Zustrom von Elementen der südrussischen *Kurgan-Kultur*. (Davon wird in dem Kapitel ›Osteuropa‹ die Rede sein.) Daraus entstand die *Badener Kultur*, die von Nordjugoslawien bis Südpolen verbreitet war.

Die westdeutsche *Rössener Kultur* wurde um ungefähr 3000 v. Chr. von der *Michelsberger Kultur* abgelöst, die Beziehungen zu nördlichen *Trichterbecher-Gruppen* aufweist. Aus dem nordalpinen Raum sind ähnliche Gruppen mit vorwiegend unverzierter Keramik bekannt. In der südlichen und westlichen Schweiz sowie in Ostfrankreich war eine westlich beeinflusste Kultur verbreitet, die nach einem Ort am Ufer des Neuenburger Sees *Cortailod* genannt wird. Lange Zeit sah man in ihr die Hinterlassenschaft einer Pfahlbau-Bevölkerung, die Ferdinand Keller 1854 am Züricher See nachzuweisen versuchte. Neuere Ausgrabungen haben gezeigt, daß es sich um Küstensiedlungen mit kleinen rechteckigen Häusern handelt, wobei man die Fundamente durch das Einrammen langer Pfähle gegen ein Versinken im feuchten Untergrund zu sichern suchte. Die Grundformen der Cortailod-Keramik waren meist unverzierte Töpfe mit rundem Boden, Becher und Schalen. Im feuchten Boden haben sich Holzgefäße, Pfeile und die Schäfte von Äxten und Sicheln sehr gut erhalten. Ackerbau ist durch verkohlte Weizen- und Gerstenkörner, Bohnen und Linsen nachzuweisen. Außerdem sind Reste von Äpfeln, Pflaumen und Mohn gefunden worden. Wichtige Haustiere waren Schwein und Ziege. Die 14C-Daten für einige Cortailod-Siedlungen schwanken zwischen 3000 und 2600 v. Chr.

Um 3000 v. Chr., vor dem Auftreten der *Trichterbecher-Kultur*, war im Norden Europas eine frühe Keramik bekannt. Aus der gleichen Zeit gibt es hier Hinweise für frühen Ackerbau. Für Nordwestdeutschland und Dänemark zeigte sich nämlich, daß die *Ertebølle-Bevölkerung*, die man lange Zeit für mesolithisch hielt, bereits den Anbau von Pflanzen gekannt haben muß. Die Herkunft der *Trichterbecher-Kultur* (Abb. 4) läßt sich noch nicht mit Sicherheit angeben. Man könnte an Einflüsse aus dem westeuropäischen Neolithikum denken, das in Mitteleuropa mit Elementen der *Rössener* und *Lengyel-Kultur* verschmolz. Ausstrahlungen der *Trichterbecher-Kultur* scheinen auch Frankreich und Großbritannien erreicht zu haben.



© Abb. 4: Verbreitung der Trichterbecher-Kultur u. der Gruppen mit unverzierter Keramik während des 3. Jahrtausends v. Chr. (Die Pfeile zeigen Einflüsse der Kurgan- und der Badener Kultur)

In den ältesten Siedlungen der dänischen *Trichterbecher-Kultur* ließen sich drei Arten von Weizen und Gerste nachweisen; außerdem kannte man Rind, Schaf und Ziege als Haustiere. Ebenso wie die mitteleuropäischen Bandkeramiker müssen auch die Träger der *Trichterbecher-Kultur* Wanderbauern gewesen sein.

Chronologisch sind drei früh- und fünf mittelneolithische Phasen zu unterscheiden. Der Trichterbecher war die kennzeichnende Gefäßform. Typisch ist außerdem die sogenannte ›Kragenflasche‹, die in der zweiten frühneolithischen Stufe zum erstenmal erscheint. Aus der dritten Phase sind im polnischen Kujawien, dem östlichen Randgebiet der *Trichterbecher-Kultur*, Gräber unter langgestreckten Hügeln bekanntgeworden. In Nordwestdeutschland und Dänemark bestanden die gleichzeitigen Grabanlagen aus großen, zu Kammern zusammengefügtten Steinen unter lang-ovalen oder runden Hügeln. In diesen sogenannten Megalithgräbern findet sich bereits Kupfer, das man damals im Austausch für Bernstein aus dem Südosten importiert hat. Dafür sprechen Depotfunde, die viele tausend Bernsteinperlen enthalten können. Für das Mittelneolithikum sind Ganggräber und eine reich verzierte Keramik kennzeichnend.

Die erwähnten fünf Stufen sind Abschnitte einer ungebrochenen Entwicklung, die mit der Einwanderung der sogenannten *Kurgan-Bevölkerung* zu Ende geht. Die spätneolithische *Einzelgrab-Kultur* reicht bis in das 2. vorchristl. Jahrtausend hinein.

Nördlich des von der *Trichterbecher-Kultur* besiedelten Raumes war der Ackerbau noch nicht bekannt. Die *Narva-* und *kammkeramische Kultur* im Ostbaltikum, in Finnland und Karelien kannte Gefäße mit spitzem Boden, die mit Grübchen, Eindrücken eines kammartigen Instrumentes und eingeritzten Linien verziert waren. Die Kenntnis der Töpferei muß entweder aus dem südlichen Baltikum oder dem oberen Dnjepr-Gebiet hierher gelangt sein, wo eine verwandte Keramik vorkommt. Die Frühphase dieser *keramischen-mesolithischen Kultur* ist vermutlich schon im Atlantikum entstanden. (So zeigen die 14C-Daten aus der Siedlung von Kääpa/Südostestland 4865 ± 235 und 4480 ± 255 vor unserer Zeit.) Wie eine Untersuchung von Skeletten ergeben hat, sind ihre Träger mit dem Cro-Magnon-Typ verwandt, für den verhältnismäßig grobknochige Schädel mit breitem Gesicht charakteristisch sind. Auch die *Kammkeramik* fand mit dem Eindringen der *Kurgan-Kultur* ihr Ende. Ungefähr gleichzeitig drangen die Träger der sogenannten *Grübchenkeramik* aus dem oberen Wolga-Oka-Gebiet nach Norden vor.

Zu Beginn des 2. vorchristlichen Jahrtausends erreichten sie die südschwedische Küste sowie Gotland und Öland. Der Name *Grübchenkeramik* ist von einem Gefäß mit spitzem oder auch flachem Boden und einer Reihe tiefer, parallel zum Rand laufender Eindrücke abzuleiten. Heute ist man der Ansicht, daß diese Kultur von Osten her entlang der Küsten nach Nordeuropa kam. Die Kammkeramiker lebten zunächst vom Fischfang und von der Jagd auf Seehunde, übernahmen aber bald in geringem Umfang auch Ackerbau und Viehzucht; nachgewiesen sind bisher Rind, Schaf und Schwein. Bekannt waren Pfeil und Bogen, dicknackige Steinbeile, Harpunen, Fischspeere und aus Knochen gefertigte Angelhaken.

Die aus Mittelrußland bekannte, mit Grübchen verzierte Keramik wird als Hinterlassenschaft einer Fischer- und Jägerbevölkerung interpretiert, die Beziehungen zu Ostrußland und dem Ural-Gebiet hatte. Am Skelettmaterial ist eine Mischung europäischer und mongolider Elemente zu erkennen. Bei ihrem Vorstoß in nördlicher Richtung haben diese Menschengruppen die *kammkeramische Kultur* assimiliert. Ihre Siedlungen konzentrieren sich in den Seen-Gebieten, besonders am Onega-See; sie bestehen aus halb unterirdischen Wohnanlagen. Beile, Hohlmeißel, Schaber, Messer und andere Geräte sind aus Schiefer oder Quarz hergestellt worden. Fein gearbeitete grüne Schiefergeräte wurden bis Karelien, Finnland, Schweden und Nordrußland gehandelt. Jungneolithische Axttypen und russokarelische Querbeile sind von Sibirien bis nach Skandinavien bekannt.

Diese Kultur zeigt vom Ende des 3. bis in die Mitte des 2. Jahrtausends v. Chr. eine ungebrochene Entwicklung und leitet schließlich zur *Bronzezeit* über. Die

seit dem *Mesolithikum* übliche naturalistische Kunst setzte sich in Nordeuropa vom *Neolithikum* bis in die *Bronzezeit* fort. Künstlerisch vollendete plastische Darstellungen aus Holz oder Stein von Elchen, Bären und Wasservögeln fanden sich vor allem in Finnland und im nördlichen Rußland. Diese Tiere scheinen im täglichen Leben der Menschen eine wesentliche Rolle gespielt zu haben; ihre Wiedergabe könnte auf magische Riten bei der Jagd hinweisen. Im Unterschied zu den naturgetreuen Tierplastiken sind die aus Bernstein, Ton, Knochen, Holz und Feuerstein hergestellten menschlichen Figuren stark schematisiert. Felsritzungen gibt es vor allem am Ostufer des Onega-Sees, am Ufer des Vygflusses am Weißen Meer sowie in Norwegen und Schweden (die Felsbilder in Südsandinavien stammen aus der Bronzezeit). Die Gravierungen gehören wahrscheinlich einem Zeitraum an, der mehrere Jahrtausende umfaßt. Auf frühen Darstellungen sind überwiegend das Ren, der Elch oder Fische wiedergegeben. Im 2. vorchristlichen Jahrtausend erscheinen dann komplizierte Szenen und symbolische Darstellungen. Unter anderem sind Kreise, Stelen, halb-menschliche und halb-tierische Figuren, Menschen mit erhobenen Armen, Boote, Skifahrer, Männer in ithyphallischer Haltung mit einem Bogen in der Hand und schließlich Schwäne mit übertrieben langem Hals abgebildet.

III. Bronzezeit

In der Gebirgszone Mitteleuropas setzte die Metallverarbeitung etwa um das Jahr 1800 v. Chr. ein. Von jetzt an folgten die Kulturen schneller aufeinander. Gleichzeitig nahmen die produktiven Kräfte zu. Besondere Erwähnung verdient in diesem Zusammenhang die *Aunjetitzer Kultur* (*Únětice*) Mitteleuropas. Die Kenntnis der Metallverarbeitung breitete sich auch nach Norden aus; es entstand die *Nordische Bronzezeit* in Nordwestdeutschland und Skandinavien sowie die *Baltische Kultur* in Nordpolen, Ostpreußen, Litauen, Südlettland und Weißrußland (siehe Abb. 5 im Kapitel ›Osteuropa‹). In diesem Raum kam es jedoch erst nach 1500 v. Chr. zu typischen Formen. Das Gebiet nördlich der Karpaten empfing Anregungen aus weiter südlich gelegenen metallverarbeitenden Zentren.

Die mitteleuropäische Gruppe der *bronzezeitlichen Kulturen* (*Aunjetitz*, *Hügelgräberbronzezeit*, *Urnenfelderzeit*) entwickelte in der *Frühen Bronzezeit* (1800–1500 v. Chr.) mehrere Zentren, von denen die neuen Kenntnisse ausstrahlten. Um 1400 breitete sie sich über weite Räume Mittel- und Osteuropas aus und leitete schließlich zur *Urnenfelderkultur* über, die sich von den vorausgehenden Kulturen durch die Leichenverbrennung unterscheidet. Die Bevölkerung der *Frühen Urnenfelderzeit* begann um 1300 v. Chr. eine Wanderbewegung, die sie über den Apennin bis auf den Balkan und in den östlichen Mittelmeerraum führte. Nur Rußland und der hohe Norden blieben außerhalb dieser Einflüsse.

Die Träger der frühbronzezeitlichen *Aunjetitzer Kultur* schufen einzigartige Metallgegenstände. Sie trieben lebhaften Handel mit Bronze, Bernstein und

Gold. Dafür wurden Zeugnisse vom Baltikum bis Mykene gefunden. In der Frühphase hat man Kupfer vor allem in den westlichen Karpaten und in den Gebirgsgegenden Deutschlands abgebaut. Die Legierung mit Zinn (= Bronze) scheint sich erst im 16. Jahrhundert v. Chr. durchgesetzt zu haben. Die ersten Metallgegenstände zeigen eine Mischung nahöstlicher, pontischer und westeuropäischer Stilelemente. Das 17. und 16. Jahrhundert v. Chr. sind durch eine erstaunliche Fülle von Metallgegenständen sowie durch lebhaften Handel gekennzeichnet. Bernstein-, Bronze- und Goldstraßen beweisen es.

Die Gräber der *Aunjetitzer Kultur* liegen unter Hügeln in tiefen Gruben und sind von Steinen umgeben und bedeckt. Bedeutsam sind einige ›Fürstengräber‹ im sächsisch-thüringischen und westpolnischen Raum, die sich durch einen ungewöhnlichen Reichtum an Beigaben auszeichnen. Derartige Grabhügel erreichen eine Höhe von 8 m; in ihnen fand man aus Eichenstämmen erbaute Totenhäuser.

Die Toten wurden in Hockerstellung beigesetzt; im Unterschied dazu bestattete man die ›Fürsten‹ in Baumsärgen. Den adligen Toten gab man sehr gut gearbeitete Keramik, Schmuck aus Bronze und Gold, Beile, Dolche, Dolchstäbe und bronzene Meißel mit ins Grab. Als Schmuckgegenstände waren Nadeln, Armreifen, Gürtelschließen und Ketten besonders beliebt, außerdem Bernsteinperlen, Bronzespiralen und Brustschmuck, der vermutlich auf die Kleidung genäht war.

Kleine, auf Anhöhen oder an Flußufern angelegte Siedlungen der *Aunjetitzer Kultur* sprechen dafür, daß die Menschen in kleineren Gruppen zu leben pflegten; sie ähnelten in dieser Gewohnheit ihren indoeuropäischen Vorfahren aus den eurasischen Steppen.

Um 1500 v. Chr. wurden in Böhmen, Mähren, Niederösterreich und der südlichen Slowakei die ersten Ringwälle angelegt. Wälle aus Steinmauern von beträchtlicher Stärke mit vorgelagerten Gräben bildeten gelegentlich beachtliche Verteidigungsanlagen. Speerspitzen und Vollgriffschwerter aus Bronze wurden damals zu wichtigen Elementen der Bewaffnung, außerdem kommen vierrädrige, von Pferden gezogene Wagen auf. Wangenstücke und verzierte Kopfplatten sind in Funden aus dieser Zeit zahlreich vertreten; sie gehörten zum Pferdegeschirr. Die schnelle Ausbreitung von Volksgruppen über weite Räume wurde nicht zuletzt durch die Erfindung des leichten Wagens hervorgerufen.

Die große Wanderung setzte um 1400 v. Chr. ein. Man könnte fast von einer ›Explosion‹ der *Urnenfelderkultur* sprechen, die ihre Einflüsse in kürzester Zeit über das ganze Gebiet zwischen Rhein und Dnjepr, zwischen der Ostsee und der unteren Donau geltend machte. Im heutigen Ungarn, in Rumänien, in der östlichen Tschechoslowakei und in Nordjugoslawien standen die Ereignisse ganz im Zeichen kriegerischer Wirren. Lange Stich- und Hiebschwerter mit bronzem oder hölzernem Griff, Rapiere, Dolche, Speerspitzen, Äxte und Pfeilspitzen aus Bronze waren die Waffen der Krieger. Rasiermesser und Pinzetten wurden zu modischen Beigaben in Männergräbern. Die

Variationsbreite keramischer Formen und Verzierungen erlaubt Differenzierungen der Kultur in verschiedene Stilprovinzen, wo sie sich lokal weiterentwickelte. Ein solches Gebiet lag westlich des Rheines, eine andere, sehr reiche Provinz ist auf beiden Seiten der oberen Donau in Bayern, in Österreich, im südlichen Böhmen und in Südthüringen zu suchen; sie brachte die sogenannte *Hügelgräber-Kultur* hervor. Die *Lausitzer Kultur* war in Ostdeutschland und in Westpolen verbreitet, andere Gruppen lebten in der Slowakei und im nördlichen Ungarn.

Die Zeit vom 14. bis zum Beginn des 13. vorchristlichen Jahrhunderts kann als Periode der Wohlhabenheit bezeichnet werden; in der Mitte des 13. Jahrhunderts setzte ein zweiter Aufbruch ein. Neue Bewegungen erreichten Italien, Griechenland und den ganzen östlichen Mittelmeerraum (Abb. 5).

Damit begann die *Urnenfelder-Zeit*. Man ging dazu über, die Toten zu verbrennen. Ausgedehnte Urnenfelder sprechen von einer bemerkenswerten Zunahme der Bevölkerung. Gleichzeitig wurde die Zahl der bronzenen Gegenstände größer. Dieses Material wurde jetzt auch zu Blechen verarbeitet – aus solchen Blechen wurden unter anderem große Gefäße hergestellt. Niemals zuvor gab es solche Mengen bronzener Schwerter, Dolche, Speer- und Pfeilspitzen, Äxte, Sicheln, aber auch Nadeln, Fibeln und Pferdegeschirr. Die Krieger trugen Helme, Panzer, Beinschienen und Schilde. Um 1230 v. Chr., vielleicht auch ein wenig später, tauchten zentraleuropäische Schwerter, Dolche, Speere, Äxte, Messer, Armringe sowie die sogenannten Violinbogen-Fibeln auf dem griechischen Festland, Kreta, Zypern, in Syrien und Ägypten auf. Zur selben Zeit findet man Violinbogen-Fibeln, Schwerter, Ärmchenbeile und Dolche, aber auch Urnenfelder zentraleuropäischer Art in Nord-, Mittel- und Südostitalien.



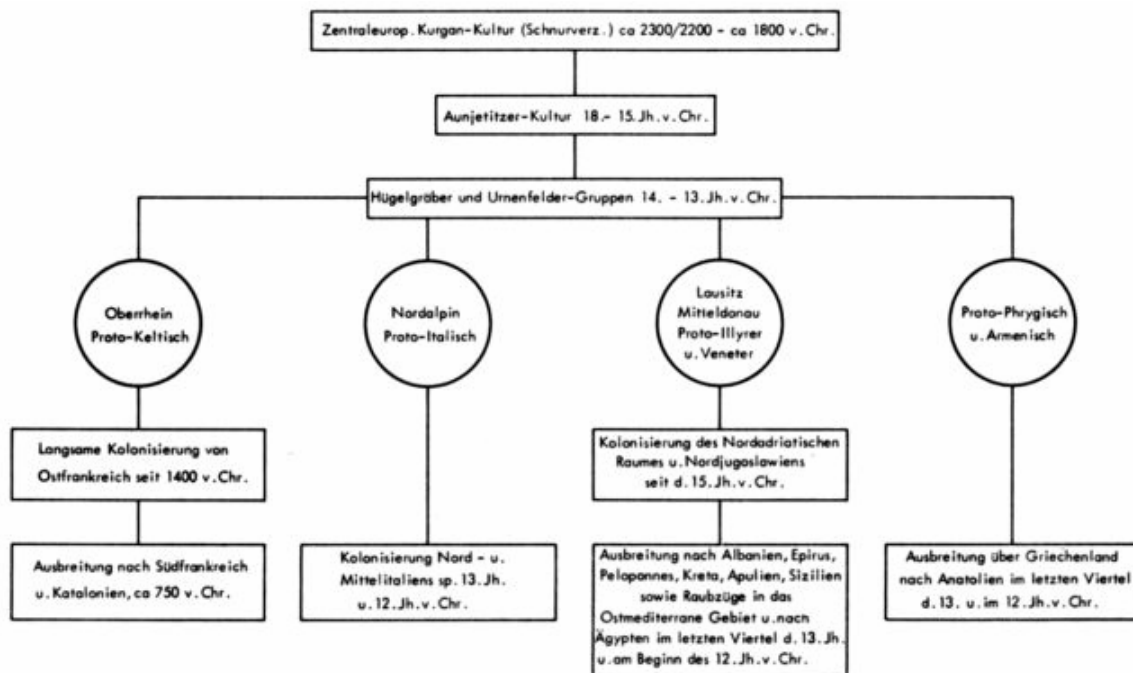
© Abb. 5: Die mitteleuropäische Urnenfelder-Kultur und ihre Ausdehnung in der Zeit zwischen ca. 1230 und ca. 1180 v. Chr.

Die *Urnenfelder-Kultur* behauptete ihre tragende Rolle in Europa für längere Zeit. Zwischen dem 12. und 8. Jahrhundert v. Chr. ging sie allmählich in die *Frühe Eisenzeit* (*Hallstatt C*) über; gleichzeitig kamen jedoch auch andere Kräfte hinzu. So drangen kurz vor dem Ende des 8. vorchristlichen Jahrhunderts *skythische Reiterscharen* zum ersten Male in Europa ein; sie setzten ihre Überfälle auch während des 6. und 5. Jahrhunderts fort. West- und Südmitteleuropa erreichten sie nicht. So wurde dieser Raum ungestört mächtig: hier entstand die keltisch-illyrische *Hallstatt-Kultur* (*Hallstatt C und D*.)

Ausgangspunkte keltischer, italischer, illyrischer, venerischer, phrygischer und armenischer Sprachgruppen sind schon während der *Mittleren Bronzezeit* Europas zu erahnen. Sie entwickelten sich nicht ohne Zusammenhang mit gleichzeitigen Völkerbewegungen; im östlichen Mitteleuropa sowie in Ostfrankreich sind sie um 1400 v. Chr. zu vermuten, Italien, Südjugoslawien, Makedonien, Griechenland, Anatolien und den östlichen Mittelmeer-Raum besetzten sie im letzten Viertel des 13. Jahrhunderts, Südfrankreich und Katalonien um 750 v. Chr. Die verschiedenen europäischen Kulturgruppen und ihre Einflußrichtungen sind auf der folgenden Übersichtstafel zusammengefaßt (Abb. 6).

Im Bereich der *Nordischen Bronzezeit* (Nordwestdeutschland, Dänemark, Schweden) könnten Völker zu suchen sein, die vielleicht schon eine frühgermanische Sprache gesprochen haben. Die Kultur dieser Menschen war in der gesamten Bronzezeit eng mit Mittel- und Westeuropa verbunden; Rohmaterial für das Schmiedehandwerk mußte in Barren aus den Herkunftsgebieten von Kupfer und Zinn importiert werden.

Während der *Frühen Bronzezeit* in Mitteleuropa versuchte man im Norden, Metallgeräte – meist Dolche – aus Feuerstein zu imitieren; schon deshalb heißt diese Phase ›Dolchzeit‹. Erst kurz nach 1400 v. Chr. wurden bronzene Geräte gebräuchlich, die je nach ihrer Herkunft typische Merkmale aufwiesen.



© Abb. 6: Schematische Darstellung der verwandtschaftlichen Beziehungen und der Verbreitung mitteleuropäischer Bronzezeit-Kulturen

Die Handwerker waren jetzt in der Lage, alle notwendigen Geräte selbst herzustellen; trotzdem lassen sich bestimmte Schwert-, Dolch- und Axtformen und Ornamente auf mitteleuropäische Prototypen zurückführen.

Die Bevölkerung der *Nordischen Bronzezeit* bestattete ihre Toten in großen Hügeln, die oft auf Anhöhen in Reihen nebeneinander liegen. Zum Aufbau solcher Grabanlagen dienten Steine und Grassoden. In gut erhaltenen Baumsärgen aus Eichenholz fanden sich Reste der Toten mit Kleidung, Bronzeschmuck und anderen Beigaben. Gräber dieser Art reichen bis zum Ende des 2. vorchristlichen Jahrtausends.

In den Baumsärgen der *Nordischen Bronzezeit* haben sich organische Substanzen teilweise sehr gut erhalten. Die Gründe dafür sind in der

Bodenfeuchtigkeit, in bestimmten Eigenschaften des Eichenholzes (Gerbsäure) sowie in der Tatsache zu suchen, daß sich nach der Bestattung über den Särgen feste, teilweise eisenhaltige Erdschichten gebildet haben.

So fand man z.B. in Egtved, Borum Eshøj, Skrydstrup, Muldbjerg, aber auch an anderen Stellen Dänemarks gut erhalten Jacken, Blusen, Hemden, Kleider, Gürtel, Kappen, Haarnetze und -bänder sowie Wollreste, außerdem Kästchen und Eimer aus Holz und einen Klappstuhl, dessen Vorbilder in Kreta gesucht werden könnten. In die gleiche Zeit gehört der berühmte Sonnenwagen von Trundholm, der aus einem Moor in Seeland stammt: ein in verlorener Form gegossenes Bronzepferd zieht eine Art Wagen mit sechs Rädern, auf dem eine ebenfalls bronzene Scheibe steht, die vergoldet und mit Spiralornamenten kunstvoll verziert ist.

Die für die Nordische Bronzezeit besonders charakteristischen Formen entwickelten sich in der ersten Hälfte des letzten vorchristlichen Jahrtausends. Waffen und Schmuck sind besser verziert – auch durchbrochene Arbeiten kommen vor. Typisch sind zweiteilige Plattenfibeln, Gürtelscheiben und -dosen sowie große Blasinstrumente, die meist paarweise zusammengehören. Diese sogenannten ›Luren‹ fand man fast ausnahmslos in dänischen Mooren; bisher sind mehr als dreißig Exemplare bekanntgeworden.

Zur Kategorie der *Moorfunde* gehören außerdem goldene Schalen und Helme als mitteleuropäischer Import sowie bronzene Miniatur-Statuetten einheimischer Gottheiten.

Die Felsritzungen Süd- und Mittelschwedens sind in die Zeit um 1300 v. Chr. einzuordnen, kommen aber auch noch in der Eisenzeit vor. Bestimmte Axt- und Schiffstypen, die als Felsbilder, aber auch auf ungefähr gleichzeitigen Rasiermessern erscheinen, können recht gut zur Datierung herangezogen werden. Im übrigen sind geometrische Zeichen (Kreise), Sonne, Mond, tierische und menschliche Gestalten, Gottheiten, Streitwagen, Reiter, pflügende Ochsen, ja sogar die gerade gezogenen Pflugfurchen wiedergegeben. Nahezu alle Abbildungen müssen irgendwie religiöse Bedeutung gehabt haben; man möchte sie als Bestandteil der Religion jener Zeit interpretieren. In gleicher Weise dürften Gravierungen auf Steinplatten zu deuten sein, die man im Innern eines großen Grabhügels von Kivik im südlichen Schonen gefunden hat. Dargestellt ist ein Mann auf einem mit zwei Pferden bespannten Wagen, außerdem S-förmige menschliche Figuren sowie verschiedene geometrische Zeichen. Obwohl die Handelsverbindungen mit dem Süden sehr rege gewesen sein müssen, endete die *Bronzezeit* im Norden erst etwa um 400 v. Chr., während die *Hallstatt-Zeit* nördlich der Alpen schon einige Jahrhunderte vorher eingesetzt hatte. Spätbronzezeitliche Traditionen reichen im Norden sogar bis in die *vorrömische Eisenzeit* hinein.

Die bronzezeitliche Entwicklung im Baltikum verlief ähnlich wie in Skandinavien. Seit ungefähr 1600 v. Chr. wurden die reichen Bernsteinvorkommen in Ostpreußen und Litauen ausgebeutet; diesen Rohstoff

tauschte man gegen Metalle und andere Erzeugnisse aus südlichen Ländern ein. Um 1300 v. Chr. entstand auch im Baltikum ein bronzezeitlicher Formenkreis mit bodenständigen Typen, obwohl die Metallverarbeitung hier nicht dieselbe Höhe erreichte wie in Skandinavien. Die *baltische Bronzezeit* ist durch Spiral- und Zylinderkopf-Nadeln, Streitäxte und Randleistenbeile gekennzeichnet, zu denen sich am Beginn des 1. vorchristlichen Jahrtausends auch Tüllenbeile gesellten. Diese Kultur hat sich ungebrochen und ohne größere räumliche Ausdehnung entwickelt, ihren Höhepunkt kann man um 200 bis 500 n. Chr. annehmen, ihr Ende fand sie erst in nachrömischer Zeit.

Die *nordkarpatische Kultur*, die als protoslawisch bezeichnet werden mag, war im Gebiet zwischen Südostpolen und dem mittleren Dnjepr verbreitet und bestand ebenfalls lange Zeit unverändert. Sie liegt noch im Ausstrahlungsbereich mitteleuropäischer Bronzekulturen, zeigt aber auch verwandte Züge zum Baltikum und zur ostrumänischen *Monteoru-Gruppe*. Seit 700 v. Chr. geriet die nordkarpatische Kultur unter den Einfluß protoskythischer und skythischer Eroberer. Die »skythischen Bauern« im mittleren Dnjepr- Gebiet, von denen *Herodot* berichtet, mögen vielleicht zu diesen frühen *Slawen* gehört haben.

5. Osteuropa

I. Paläolithikum und Mesolithikum

Die paläolithischen Kulturen der russischen Ebene sind verhältnismäßig gut bekannt. Bisher fehlt jedoch eine einheitliche stratigraphische Abfolge quartärzeitlicher Ablagerungen; auch gibt es keine ¹⁴C-Datierungen. Aus Gründen einer einheitlichen Terminologie hat man die Bezeichnungen der paläolithischen Kulturen Frankreichs übernommen (*Chelléen*, *Acheuléen*, *Moustérien*, *Aurignacien*, *Gravettien*, *Solutréen*, *Magdalénien*), obgleich diese Begriffe nicht ohne weiteres auf Osteuropa übertragen werden können.

Fundorte des *altpaläolithischen Chelléen* sind bisher nur in der Ukraine, in Ossetien und Armenien bekannt. Als typisch können grob zurechtgeschlagene Faustkeil-Formen gelten. Zwei sehr gut erforschte und zeitlich frühe Fundorte verdienen besonders hervorgehoben zu werden: Luka-Vrublevetska am Dnjepr in der Ukraine¹ und Satani-Dar in Armenien². Aus der Ukraine und aus Armenien kennt man Fundplätze des jüngeren *Acheuléen*, das – im Gegensatz zum *Chelléen* – einer kälteren eiszeitlichen Periode angehörte. Menschliche Skelettreste aus dem russischen *Altpaläolithikum* sind bisher noch nicht bekanntgeworden.

Siedlungsstellen des *Mittelpaläolithikums* (*Moustérien*) gibt es vor allem im Kaukasus-Gebiet, an der unteren und mittleren Wolga, in der Ukraine und in der Moldauischen Sozialistischen Sowjetrepublik. Solche Fundplätze gehören entweder an das Ende der Riß- oder an den Anfang der Würm-Eiszeit³. In den oberen Schichten der Höhle Kiik-Koba auf der Krim fanden sich Skelettreste eines Mannes der Neandertal- Rasse zusammen mit Knochen des Mammut, des

wollhaarigen Nashorns, des Wildpferdes, Höhlenbären, Fuchses sowie anderen Tierresten, die auf eine Kältephase hindeuten⁴. Das Skelett des erwachsenen Mannes war in der Mitte der Höhle bestattet. Der Tote lag – wahrscheinlich in Schlafstellung – auf der rechten Seite, den rechten Arm hatte er unter dem Kopf. Hand- und Fußknochen waren besonders gut erhalten; sie weisen darauf hin, daß es sich – im Vergleich zum westeuropäischen *Neandertaler* – um einen primitiveren Menschentyp gehandelt haben muß. Die oberen Schichten von Kiik-Koba gehören an den Beginn des *Mittelpaläolithikums*.

Das Skelett eines höchstens zwei Jahre alten Kindes kam ebenfalls auf der Krim, in der Höhle von Staroselje bei Bachčisaraj, zutage⁵. Der Schädel läßt darauf schließen, daß eine Mischung von *Neandertal*- und *sapiens*-Merkmalen vorliegt. Ähnliches ist an den Schädeln von Skhul I und V in Palästina zu erkennen. Unter den Artefakten aus schwarzem, grauem und braunem Feuerstein sind kleine Faustkeiltypen, diskoide Gerätformen, Schaber und Blattspitzen besonders zu erwähnen. Zeitlich setzt man die Schichten von Staroselje an den Beginn der letzten Zwischeneiszeit. Auf dem Gebiet der Sowjetunion sind bisher mehr als fünfhundert jungpaläolithische Fundorte bekannt, ein großer Teil davon befindet sich in der Ukraine⁶. Die nördlichsten Fundstellen liegen im Ural-Gebiet. Die Kapova-Höhle im südlichen Ural ist vor allem wegen großer, farbiger Umriß-Zeichnungen (Mammut, Rhinoceros und Wildpferd) bedeutsam⁷. Weiter südlich gibt es zahlreiche jungpaläolithische Siedlungsplätze, vor allem in den Tälern des mittleren Dnestr, der Desna, des Dnjepr und Don. Auch die Höhlen in den gebirgigen Zonen der Krim waren bewohnt.

Das *Jungpaläolithikum* umfaßt eine Zeit von ungefähr 30000 Jahren bis zum Ende der Würm-Eiszeit. In einigen Siedlungen waren mehrere Kulturschichten übereinander abgelagert, zum Beispiel in Molodova am Dnestr (sechs Phasen). Boriskovskij (1953) unterschied am ukrainischen Material sieben Entwicklungsphasen, deren letzte mit dem Beginn der nacheiszeitlichen Wärmeperiode endet. Die Stufen I und II zeigen noch deutlich *Moustérien*-Traditionen. Hierher gehören die untere Schicht von Kostienki I und die mittlere Schicht von Tel'man im Don-Gebiet, wo vor allem ein Blattspitzen-Typ vorkommt, der mit mitteleuropäischen *Szeleta*-Spitzen nahe verwandt sein dürfte. Ähnliches kennt auch die polnische *Jerzmanowice-Kultur* (38160 v. Chr., ± 1250 nach 14C)⁸. Die Phasen III und IV nach Boriskovskij bezeichnet man als *Aurignacien-Solutréen* obschon sie keinen Zusammenhang mit Westeuropa erkennen lassen. Die Phasen V bis VII haben Beziehungen zum *Magdalénien*.

Die Fundstellen im mittleren Dnestr-Gebiet und in Rumänien lassen eine eigenständige Entwicklung vermuten. Kulturen in den Tälern der Desna und des Don sind durch zahlreiche Gemeinsamkeiten mit Transkaukasien und dem Nahen Osten verbunden. Häufig erscheinen Mikroklingen mit flacher Endretusche.

Einige jungpaläolithische Rastplätze sind wegen bedeutsamer Befunde international bekannt. Zu nennen ist vor allem Kostienki im mittleren Donbecken. Hier sind nicht weniger als vierzehn Rastplätze ausgegraben worden, von denen verschiedene mehrere Kulturschichten aufweisen⁹. Die Häufung zahlreicher Fundstellen aus verschiedenen Entwicklungsphasen, die Überreste von Wohnhütten, die Bestattungen und die Kunstwerke weisen Kostienki eine Schlüsselstellung in der Beurteilung des europäischen *Jungpaläolithikums* zu. Im Desna-Gebiet verdient Puškari besondere Erwähnung. Hier sind 12 x 4 m große Behausungen mit Spuren senkrechter Pfosten freigelegt worden, aber auch Herdstellen und viele Feuersteingeräte (*Aurignacien-Solutrén*); hinzu kommen Knochen von Mammut, Rhinoceros, Ren, Wildpferd und Wolf. Im Desna-Gebiet liegt auch die bekannte Siedlung Mezin. Hier fand man ebenfalls Kunstwerke sowie Stein- und Knochengeräte. Als Fundament von Rundhütten wurden Mammutknochen und -schädel sowie Rentiergeweih entdeckt. Dieser Fundplatz ist einem »archaischen *Magdalénien*« zuzuweisen¹⁰. Auf Knochen- und Elfenbeingerät, vor allem auf Armreifen und phallusartigen Figuren sind kunstvolle geometrische Ornamente zu erkennen. Aus Mezin kommt außerdem der älteste Nachweis für die Kenntnis der Malerei; ein Mammut-Schulterknochen zeigt ein zickzackartiges, mit roter Farbe aufgemaltes Muster. Durchbohrte Perlen für Halsketten sind aus Mammutzahn und Muschelschalen gefertigt worden. Venus-Figuren stammen von folgenden Fundorten: Kostienki I, Gagarino am Don, Avdievka am Sejm, Elisejevka am Sudostj in der westlichen Ukraine und von weiteren Siedlungsstellen. Die Fundstelle von Molodova V aus dem *Magdalénien* enthielt unter anderem auch »Kommandostäbe«, von denen einer mit einer schematisierten menschlichen Figur verziert ist. Aus derselben Siedlung stammen geometrisch verzierte Harpunen und eine Pfeife, die aus dem Fußknochen eines Rentieres geschnitzt ist.

In Rußland gab es zwischen *Jungpaläolithikum* und *Mesolithikum* keine einschneidenden Veränderungen. Als das Klima in der frühen Nacheiszeit wärmer zu werden begann, starb das Mammut aus, und das Ren wanderte nach Norden ab. Hauptjagdwild waren jetzt Wildschwein, Rothirsch, Fuchs, Dachs, Luchs, Hase, Murmeltier und weitere Wald- und Steppentiere. Wie im übrigen Europa werden auch in Rußland die Steingeräte kleiner. Besonders gut ist die ungebrochene Entwicklung vom *Jungpaläolithikum* zum *Mesolithikum* in der Ukraine zu verfolgen, wo es Siedlungen mit unterschiedlich alten Schichten gibt¹¹. Im Gebiet nordwestlich des Schwarzen Meeres (Pruth, Dnjepr und Bug) reichte das Jungpaläolithikum noch in die mesolithische Zeit hinein. Eine andere, mit den Kulturen des Kaukasus, Irans und des Iraks verwandte, osteuropäische Variante war im Gebiet zwischen Dnjepr, Krim und Donbecken verbreitet. Menschliche Skelette aus Höhlen der Krim lassen darauf schließen, daß hier – im Vergleich zum nord- und westeuropäischen Cro-Magnon-Typ – gracilere Menschen gelebt haben.

II. Das Neolithikum und die Kupferzeit

In diese Zeit gehören folgende Kulturen: 1. die *frühneolithische* oder *Süd-Bug (Boh)-Kultur*; 2. die spätneolithische und kupferzeitliche *Cucuteni/Tripolje- Kultur* nordwestlich des Schwarzen Meeres und nördlich der Karpaten, in Ostrumänien und der westlichen Ukraine; 3. die *frühneolithische Surskaja-Kultur* nördlich des Schwarzen Meeres; 4. die nordpontische *Dnjepr-Donetz-Kultur* nördlich des Schwarzen Meeres; 5. die *Kurgan-Kultur* östlich des Donez im unteren Wolgabecken, die sich im 3. vorchristlichen Jahrtausend langsam nach Westen verlagerte.



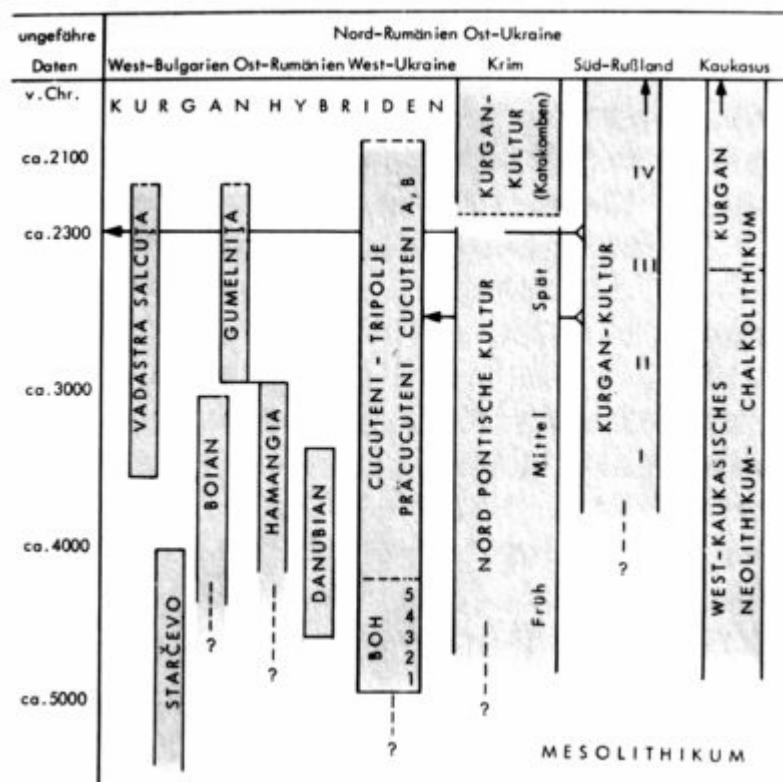
© Abb. 1: Die neolithischen und chalkolithischen Kulturen Osteuropas im 3. Jahrtausd. v. Chr.

Zeitlich gehören diese Kulturen in die Phase zwischen dem 5. und dem Ende des 3. Jahrtausends.

a) Das frühe Neolithikum im Buggebiet

Das *Frühneolithikum* ist in fünf verschiedene Stufen gegliedert worden¹². In den ältesten Siedlungen sind Elemente der Starčevo / Körös-Kultur enthalten:

Barbotine-Verzierung und gut polierte, flachbodige und dünnwandige Gefäße, die sich von der weniger sorgfältig hergestellten einheimischen Keramik deutlich absetzen. 14C-Daten verweisen die Starčevo- Kultur in einen frühen Abschnitt des 5. Jahrtausends v. Chr. In Südrußland mögen jedoch die Viehzucht und die Kenntnis der Keramik bereits vor dem ersten Auftreten von Starčevo-Elementen bekannt gewesen sein. Eine urtümliche Keramik und mikrolithische Steingeräte könnten auf alteinheimische Traditionen hinweisen. Die späteren Phasen des frühen Neolithikums zeigen fortschrittliche Elemente. Man kannte dorfbartige Siedlungen; sie bestanden aus steinfundamentierten, rechteckigen Häusern. Ovale oder schwach bikonische Gefäße mit flachem Boden wurden mit eingeritzten Ornamenten verziert. Zu den Ornamenten gehören Spirale und Mäander, die deutlich mit der notenkopfverzierten donauländischen Keramik Mitteleuropas verwandt sind.



⊙ Abb. 2: Die Abfolge der osteuropäischen Kulturen während des Neolithikums und des Chalkolithikums und die Ausbreitung der Kurgan-Kultur (←)

b) Die Cucuteni/Tripolje-Kultur in Nordostrumänien und in der westlichen Ukraine

Die *Cucuteni/Tripolje-Kultur* hat sich im 4. Jahrtausend v. Chr. wohl unter Einflüssen aus dem Bereich der *Bandkeramik* und der *Boian-Kultur* gebildet¹³. Ihrer Frühphase, auch *Prä-Cucuteni I* genannt, entspricht die von Südrumänien

nach Norden vorgedrungene Boian-Kultur. Geweihhacken, Handmühlen und Hirsekörner lassen auf die Kenntnis des Ackerbaus schließen. Rinder, Ziegen, Schweine und der Hund waren bereits domestiziert, was entsprechende Knochenfunde beweisen. Gefunden wurden außerdem Tonfiguren, die Rinder, Schweine und Ziegen darstellen. An Wildtieren wies man den Elch und den Biber nach. Der Nachweis von Waldvegetation und Waldtieren läßt auf eine Feuchtphase schließen, die einem trockenen Klima gefolgt sein muß. Die Siedlungen der Cucuteni/Tripolje-Kultur wurden nun nicht mehr direkt am Ufer von Gewässern, sondern auf höher gelegenen eiszeitlichen Terrassen angelegt. Als Ausgangsmaterial zur Herstellung von Geräten hat man unter anderem Feuerstein aus dem Pruth-Gebiet, Obsidian aus Transsylvanien, Schiefer, Geweihe und Knochen herangezogen. Eberhauer, Perlen aus Elchgeweih und durchbohrte Zähne dienten zur Anfertigung von Schmuck. Jetzt kamen außerdem erste Kupfergegenstände auf. Im Jahr 1961 fand man in Korbuna (Moldauische SSR) einen großen Hort: außer 408 Gegenständen aus Stein, Marmor, Muschelschalen vom Mittelmeer, Knochen und Elchzähnen enthielt er 444 Artefakte aus Kupfer. Alle Funde lagen in einem großen, birnenförmigen Gefäß, das mit einer Schale abgedeckt war. Die Tonware gehört zum typischen Formenbestand der *Prä-Cucuteni-Zeit*¹⁴. Aus Kupfer waren vor allem Armreifen, Anhänger, röhrenförmige und runde Perlen, stilisierte antropomorphe Figürchen sowie runde Platten mit Durchbohrungen und eingepunzter Verzierung; als Gebrauchsgeräte kann man lediglich zwei Äxte bezeichnen. Die Funde von Korbuna bezeugen weitreichende Handelsbeziehungen mit dem Südosten: weder das Kupfer, noch der Marmor stammten aus dem Gebiet der *Cucuteni/Tripolje-Kultur*, das Gleiche gilt auch für die Muschelschalen.

Die Keramik der *Prä-Cucuteni-Kultur* zeigt Verzierungen aus Riefen und Ritzlinien. Außer Gefäßen kennt man Figürchen, die meistens Frauen, gelegentlich auch Männer zeigen. Sie wurden stehend oder sitzend dargestellt. Die Körper dieser Idole sind über und über mit Stichreihen und Ritzlinien verziert. Kennzeichen der weiblichen Figur ist eine ausgeprägte Steatopygie; der oberen Körperhälfte fehlen jegliche sekundären Geschlechtsmerkmale. Darüber hinaus gibt es flache, extrem stilisierte Figürchen aus Ton, Knochen oder Kupfer, die sehr stark an anatolische Vorbilder erinnern.

Die klassische *Cucuteni / Tripolje-Zeit* zeigt in allen Bereichen eine deutliche Weiterentwicklung. Zahlreiche große Dorfanlagen sprechen für eine Zunahme der Bevölkerung. Die Lebensbedingungen scheinen sich erheblich gebessert zu haben; das Klima war weniger feucht, dafür jedoch wärmer. In dieser Periode kommen schwerer zugängliche Höhengiedlungen vor, die den Bewohnern einen weiten Ausblick gewährten.

In Nordostrumänien liegt der Fundort Cucuteni, der der Kultur ihren Namen gab. Er liegt wie Hăbăşeşti auf einer Anhöhe. Die am ehesten zugängliche Seite der Siedlung war durch Gräben und Palisaden befestigt.

Außer einer zweifarbigen Keramik gab es auch dreifarbig verzierte Gefäße, die zu den qualitativsten Erzeugnissen der Kultur gehören. Die Formen zeigen eine reiche Variationsbreite; zu nennen sind vor allem große, birnenförmige Gefäße (Abb. 3), aber auch Becher, Schalen, Zwilling Gefäße, hohle Ständer und Schöpfkellen mit langem Griff. Stratigraphisch, aber auch typologisch ließ sich die klassische Cucuteni-Periode in neun verschiedene Phasen unterteilen (*Cucuteni* A₁₋₄, A-B₁₋₂, B₁₋₃). Die Technik der Gefäßbemalung scheint sich von Süden nach Norden ausgebreitet zu haben, da die frühe zweifarbige Keramik vor allem in den westlichen und südlichen Teilen der Moldauischen Sozialistischen Sowjetrepublik vorkommt¹⁵. Die *Cucuteni* / *Tripolje*-Kultur ging mit dem stetigen Vordringen der *Kurgan*-Kultur nach Westen zu Ende. Seit *Cucuteni* A₃ und besonders seit der Phase A-B sind Elemente der *Kurgan*-Kultur in zahlreichen Siedlungen greifbar. *Cucuteni* B₁₋₃ ist als Auflösungsphase der Kultur zu bezeichnen.



© Abb. 3: »Klassische« Cucuteni / Tripolje-Gefäße und eine weibliche Statuette

c) Die frühneolithische Surskaja-Kultur nördlich des Schwarzen Meeres

Die neolithischen Fischer und Jäger, die auf den Inseln und Halbinseln in der Gegend der Flußschnellen des Dnjepr und auch an der Nordküste des Asowschen Meeres siedelten, sind vor dem 5. Jahrtausend v. Chr. zum Ackerbau übergegangen.

Die Lage der Siedlungen, die geologischen Verhältnisse und die spezielle Art der Funde vermitteln den Eindruck, daß die ersten Viehzüchter nördlich des Schwarzen Meeres während der warmen und feuchten Klimaphase lebten, die den Anfängen der atlantischen Periode am Baltischen Meer gleichzeitig waren.

Der Name ›*Surskaja-Kultur*‹ stammt von dem Fundort Surskij, der auf der gleichnamigen Insel in der Gegend der Dnjepr-Schnellen 1946 ausgegraben wurde.

Es wurden ungefähr zehn solcher Siedlungen freigelegt, die eine Einteilung dieser Kultur in drei oder vier Phasen ermöglichen. Die Bevölkerung stellte einfache Töpfe mit spitzem Boden und eingeritzten Ornamenten und Steingefäße her.

Die meisten Werkzeuge waren Fischhaken und Harpunen aus Knochen und Elchhorn. Für die Bearbeitung des Holzes wurden Steinkeile verwandt. Mikrolithische Werkzeuge wurden aus Feuerstein angefertigt.

Die Entwicklung dieser Kultur wurde durch die Einwanderung von Völkern aus dem Nordwesten, die eine neue Kultur – die sogenannte *Dnjepr-Donetz-Kultur* – mitbrachten und weiterentwickelten, unterbrochen und teilweise beendet.¹⁶

d) Die nordpontische *Dnjepr-Donetz-Kultur*

Siedlungen der *Dnjepr-Donetz-Kultur* liegen hauptsächlich an den Ufern des unteren und mittleren Dnjepr, in den Tälern der wolhynischen Flüsse, an den Ufern des Sejm und des Donez und auf der Krim (Abb. 1). Die Bevölkerung gehörte zum protoeuropäischen *Cro-Magnon-Typ*. Im Gegensatz hierzu waren die Mesolithiker auf den Gebieten nördlich des Schwarzen Meeres sehr viel graziler und erinnern eher an Typen von den Küsten des Mittelmeeres¹⁷. Deshalb ist es möglich, daß die Cro-Magnon-Leute die Küste des Schwarzen Meeres über Polen und Wolhynien erreichten.

Auf Grund stratigraphischer, klimatischer und typologischer Beobachtungen kann man die *Dnjepr-Donetz-Kultur* in eine frühe, eine mittlere und eine Spätphase einteilen. Die frühen Gefäße sind groß, mit spitzem Boden und meist mit Ritzlinien verschiedener Art verziert. Die Keramik der nächsten Entwicklungsstufe kannte neben Gefäßen mit spitzem Boden auch solche mit flachem; als Verzierung bevorzugte man unter anderem Eindrücke mit kammähnlichen Geräten sowie Gruppen kurzer, schrägstehender Ritzlinien. Aus den Schichten der jüngsten Phase stammen vor allem Bruchstücke faßförmiger Gefäße mit flachem Boden, deren Oberfläche mit Kamm- und Schnureindrücken dicht bedeckt ist.

In den Ansiedlungen der mittleren Phase wurden Knochen vom Hausschwein sowie einer kleinwüchsigen Rinderrasse gefunden¹⁸. Der Getreideanbau ist bisher lediglich durch Mörser und Stößel aus dem jüngsten Abschnitt dieser Kultur nachgewiesen, was jedoch nicht bedeuten kann, daß der Ackerbau erst seit damals üblich war. Knochen- und Steingeräte aller Phasen scheinen darauf hinzuweisen, daß die Träger der *Dnjepr-Donetz-Kultur* neben der Viehzucht überwiegend die Jagd, den Fischfang und das Sammeln von Wildpflanzen betrieben.

Aus der Lage der Siedlungen geht hervor, daß die mesolithische und frühneolithische Bevölkerung in einem trockenem Klima lebte. Die ›borealen‹ Witterungsverhältnisse änderten sich gegen Ende der frühneolithischen und während der mittelnolithischen Phase zugunsten eines wieder feuchteren Klimas; dieses Klima dürfte weitgehend dem des Atlantikums im baltischen Raum entsprochen haben. Die Feuchtphase scheint bis in die jungneolithische Zeit andauert zu haben, um erst dann wieder einem trockeneren Klima Platz zu machen¹⁹.

Die Toten der *Dnjepr-Donetz-Kultur* sind mit ausgestrecktem Körper in grubenähnlichen Gräbern beigesetzt worden. Die größer werdenden Friedhöfe des Spätneolithikums im 3. vorchristlichen Jahrtausend²⁰ lassen auf eine Bevölkerungszunahme, aber auch auf eine seßhaftere Lebensweise schließen. Außer Feuersteingeräten gab man den Verstorbenen verzierte oder durchbohrte Eberhauer und Stierfigürchen mit ins Grab, außerdem kommen Perlen aus Schiefer, Muscheln, Perlmutter, Elch-, Hirsch- und Fischzähnen, Keulenköpfe aus Porphyrt und Serpentin sowie Stücke von Bergkristall als Grabbeigaben vor. Die jüngsten Gräber enthielten auch Anhänger aus Kupfer und Gold.

Das gegen Ende der *Dnjepr-Donetz-Kultur* sichtlich steigende Kulturniveau brach mit Phase I der *Kurgan-Kultur* ab. Schon in der Schlußphase tauchen neben Flachgräbern die ersten Kurgane auf.

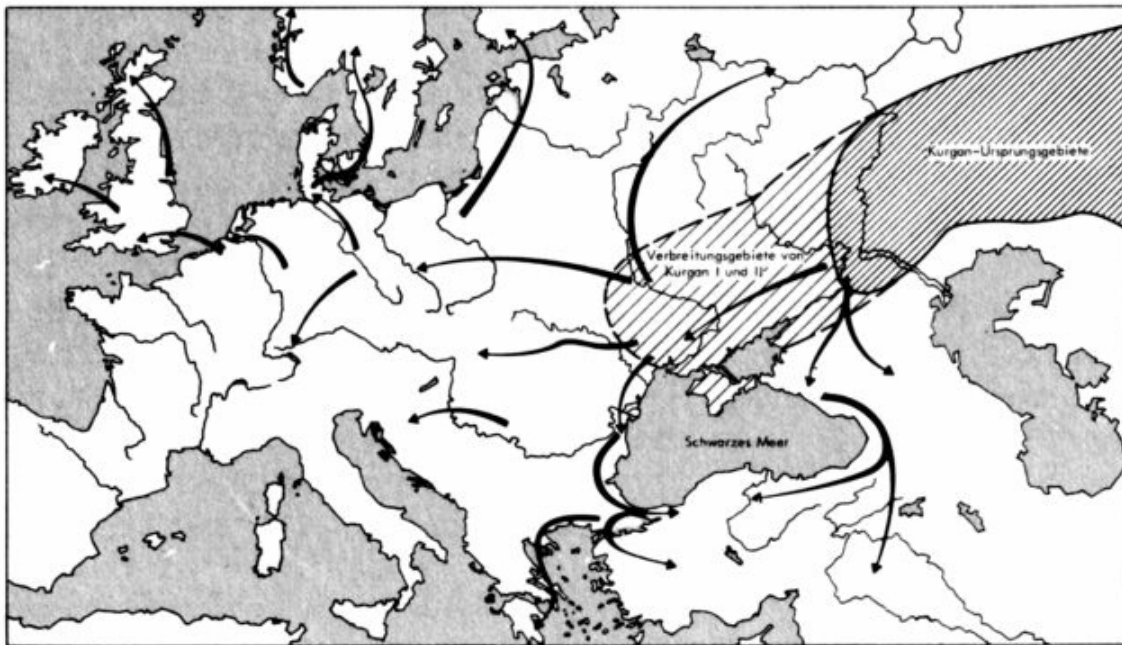
e) Die *Kurgan-Kultur*

Der Begriff *Kurgan-Kultur* umschließt, außer der *Jamna-(Grubengrab-)Kultur* der russischen Forschung auch das, was in Deutschland als *Schnurkeramik*, *Streitaxtkultur* und *Ockergrabkultur* bekannt ist. Für *Kurgan-Kultur* ist auch die Bezeichnung *Hügelgräberkultur* üblich, weil das Wort ›Kurgan‹ ›Hügelgrab‹ bedeutet.

Die *Kurgan-Kultur* war ursprünglich nur im unteren Wolgabecken und in den westsibirischen Steppen verbreitet (Abb. 4). Von hier aus breitete sie sich über die Küstengebiete des Schwarzen Meeres bis zum Balkan, zur Ägäis nach Mitteleuropa, in das Baltikum und nach Mittelrußland aus. Es handelt sich ohne Zweifel um eine ebenso expansive wie lang andauernde eurasische Kultur, die mit ihrem ersten Auftreten im Nahen Osten und in Europa die jeweiligen lokalen Entwicklungen schlagartig unterbrach. Ihre Träger sind wohl zu den Proto-Indogermanen zu zählen. Der größere Teil Europas und Teilgebiete des Nahen Ostens sind von ihnen schrittweise indogermanisiert worden²¹.

Auf Grund stratigraphischer und typologischer Vergleiche war es möglich, die *Kurgan-Kultur* in vier verschiedene Stufen (I-IV) zu gliedern (s. Abb. 2)²². Grubengräber der Phase I sind gewöhnlich Einzelgräber, in denen der Tote mit angezogenen Beinen auf dem Rücken liegt. Typische keramische Formen sind eiförmige Gefäße und dickbauchige Amphoren mit engem Hals, wobei das Tonmaterial häufig mit zerstoßenen Muschelschalen, organischen Stoffen oder

Sand gemagert ist. Ähnliches ist auch aus Gebieten südlich des Kaspischen Meeres sowie um den Aralsee bekannt.



© Abb. 4: Schema der Ausbreitung der Kurgan-Bevölkerung in der zweiten Hälfte des 3. Jahrtausends v. Chr.

Diese frühe Phase erschien auch am unteren Dnjepr, wo sie gleichzeitig mit der späten *Dnjepr-Donetz*- und der *Präcucuteni III-Kultur* auftrat. In der untersten Schicht der Siedlung von Michajlovka bei Cherson und in anderen Siedlungen am unteren Dnjepr sind zum ersten Male Pferdeknochen nachgewiesen worden. Aus diesem Grund ist es möglich, daß das Pferd von den Trägern der *Kurgan-Kultur* aus dem Osten nach Europa gebracht wurde. Auch in Ablagerungen der Phasen II-IV wurden Pferdeknochen gefunden.

Die Stufe Kurgan II hat im Bereich nördlich des Schwarzen Meeres bereits alle anderen Kulturen verdrängt. Funde aus dieser Zeit kommen auch schon westlich des Dnjepr vor. Ebenso enthalten Siedlungen der Phase Cucuteni A₃ im Dnjestr-Becken typische Gefäße der Stufe II der *Kurgan-Kultur*. Kennzeichnend sind eiförmige Gefäße mit spitzem Boden und hohem Zylinderhals, die mit Kammstempel, Schnureindrücken und Fischgrätenmustern verziert sind. Solche Formen stehen in deutlichem Gegensatz zu der feineren, mit mehreren Farben bemalten Keramik der *Cucuteni / Tripolje-Kultur* sowie der flachbodigen Ware der *Dnjepr-Donetz-Gruppen*. Einflüsse der letztgenannten Kultur auf die Kurgankeramik sind trotzdem zu verzeichnen.

Aus allen Befunden ist zu schließen, das sich die großen schmalgesichtigen, aber auch grazilen Träger der *Kurgan-Kultur* mit den derberen und

grobknochigeren *Cro-Magnon*-Typen der nordpontischen *Dnjepr-Donetz-Kultur* gemischt haben.

Kurgan III (als typologische Fortsetzung von Kurgan II) liegt in Schicht II von Michajlovka bei Cherson sowie in der Siedlung Alexandrija am oberen Don besonders deutlich ausgeprägt vor. Der Burgberg von Skelja-Kamenolomnja südlich Dnjepropetrowsk erhebt sich als felsige Anhöhe etwa 30 Meter über dem Dnjepr²³. Der leicht zugängliche Westteil ist durch eine dicke Steinmauer gesichert. Auf der einst besiedelten Fläche von ungefähr einem Hektar fanden sich Grundrisse rechteckiger oder auch ovaler steinfundamentierter Häuser, deren Wände vermutlich aus Holz bestanden haben. Außerdem sind ›Werkstätten‹ für polierte Felssteingeräte (überwiegend Streitäxte) ausgegraben worden.

Zutage kamen Geweihhacken, Pfeilspitzen und andere Feuersteingeräte in großer Zahl. Knochen vom Pferd waren häufig. Vergleichbar ist Michajlovka II, das auf einer Anhöhe oberhalb eines Nebenflusses des unteren Dnjepr angelegt war.²⁴

Schon aus Kupfer sind zahlreiche Ahlen, Pfeilspitzen und Messer.

Die Kurgan-Bevölkerung verbreitete sich bis auf den Balkan, nach Transsylvanien, Mittel- und Nordeuropa, in den Kaukasus und den Nahen Osten. Ihre Gräber fanden sich unter anderem im Gebiet der Moldauischen Sozialistischen Sowjetrepublik, in der Dobrudscha und in Transsylvanien. Sie enthielten auf dem Rücken liegende Skelette mit angezogenen Beinen, die mit Ocker bestreut waren. In den genannten Gebieten gibt es zahlreiche runde und flache Figuren aus Diorit, die Eberköpfe darstellen und vielleicht als eine Art ›Szepter‹ dienten. Das alles zeigt, daß die Träger der *Kurgan-Kultur* entlang der Küste des Schwarzen Meeres und durch Transsylvanien bis nach Nordungarn, aber auch bis in den südlichen Balkan vordrangen. In Lerna (Griechenland) wird die wahrscheinlich mit dem genannten Vorstoß zusammenhängende Zerstörungsschicht an das Ende von *Frühhelladisch II*, das heißt in die Zeit um 2200 v. Chr., datiert. Viele Siedlungen in Anatolien dürften etwas früher, etwa um 2300 v. Chr., vernichtet worden sein. Um die gleiche Zeit wurde Troja zerstört. Das Ende von Beycesultan im westlichen Mittelanatolien konnte man in der Schicht XIII dieser Siedlung fassen, die ebenfalls in die Zeit um 2300 v. Chr. zu datieren ist. Gleichzeitig breiteten sich die Träger von *Kurgan III* über die Karpaten hinaus nach Mitteleuropa und in das Baltikum aus. Die frühesten Elemente der *Kurgan-Kultur* ließen sich in Nordwesteuropa mit Hilfe der 14C-Methode zwischen 2300 und 2200 v. Chr. einordnen.

Die nordkaukasische *Kurgan-Kultur* dürfte ungefähr zur selben Zeit wie die Kurgan-Kultur in der westlichen Ukraine und in Rumänien aufgetreten sein. Vergleichsweise früh ist hier vor allem das Gräberfeld von Naľčik am oberen Terek. Im Kubangebiet folgt auf Naľčik die Maikop- oder Frühe *Kuban-Phase*, in die das Material aus den Königsgräbern von Maikop gehört. Es handelt sich hier um Hausgräber unter hohen Hügeln, die mit Gold, Silber, Kupfer und Keramik

verschwenderisch ausgestattet waren. Von den Grabbeigaben aus Maikop sind vor allem goldene Figuren erwähnenswert, die Stiere und Löwen darstellen. Sie waren anscheinend auf Kleider genäht. Auf silbernen Vasen sind – in der Art einer Prozession – Tiere und symbolische Figuren wiedergegeben worden. Die Gräber enthielten weiterhin Perlen aus Gold, Silber, Türkis und Karneol, flache Kupferäxte, Griffzungendolche sowie Speerspitzen²⁵. Dies alles weist auf Einfluß aus dem Süden hin, der über Transkaukasien in das Gebiet von Maikop gelangt sein wird. Die Darstellungen von Stieren haben Parallelen in den anatolischen Königsgräbern von Alaca Hüyük und Horoz Tepe. Mit Hilfe dieser Vergleiche ist Maikop in die Zeit um 2200 v. Chr. zu datieren.

Das besonders reich ausgestattete Königsgrab von Maikop – es lag in der mittleren von drei hölzernen Kammern – gehört wohl in die Blütezeit der *Kurgan-Kultur*, die unmittelbar ihrer Ausbreitung im Nahen Osten folgte. Die Darstellungen von Raubtieren und der Zierstil der silbernen Gefäße haben zahlreiche Parallelen auf nah-östlichen Siegeln und geben sich dadurch als Entlehnungen aus dem Süden zu erkennen. Die Anordnung der Symbole sowie das Vorkommen von Eber, Bär und Bock sprechen jedoch für die einheimische Herstellung der goldenen und silbernen Maikop-Gegenstände. Auf einer der Silbervasen ist ein Gebirge zu sehen; vielleicht handelt es sich um den Versuch, den Kaukasus mit den beiden Gipfeln des Kazbek wiederzugeben. Zur Zeit, als der Fürst von Maikop bestattet wurde, sind den Trägern der *Kurgan-Kultur* sicherlich große Teile des Kaukasus und des Nahen Ostens bekannt gewesen.

Kurgan IV ist die letzte Phase mit derart expansiven Kulturströmen, die sich mit bemerkenswerter Schnelligkeit über große Teile Europas und des Nahen Osten ausbreiteten. *Kurgan IV* endet mit dem Auftreten örtlich begrenzter, bronzezeitlicher Kulturgruppen nördlich des Schwarzen Meeres und der Abspaltung des schnurkeramischen Kulturkomplexes in Mittel- und Nordeuropa. Elemente der Phase *Kurgan IV* sind in einem Raum bekannt, der sich von der unteren Wolga und Transkaukasien bis nach Südsandinavien und von Griechenland bis zum Oberrhein erstreckt. Diese Elemente zeigen sich besonders deutlich in Form und Verzierung der Keramik: in dreieckigen oder horizontal umlaufenden Schnureindrücken oder auch Ritzverzierungen verschiedener Art. Jetzt setzte in großen Teilen Europas ein Angleichungsprozeß ein; außerdem kam es zu einer Umformung des wirtschaftlichen und sozialen Lebens.

Im nördlichen Kaukasus gehören die Königsgräber von Zarskaja an den Beginn der Phase *Kurgan IV*. Sie enthalten unter anderem Griffzungendolche und Speerspitzen aus Kupfer, flache Schaftloch-Äxte, Ringe und Spiralen. Diese Metallgegenstände sind gleichzeitig Prototypen der nord- und westpontischen endkurganzeitlichen Geräte. In der Höhensiedlung von Michajlovka ist die Phase *Kurgan IV* in Schicht III vertreten.

Fundkombinationen zeigten, daß auf der Balkanhalbinsel *Kurgan IV* mit *Frühhelladisch III* in Griechenland zeitgleich ist. In dieselbe Zeit gehören auch in

Bulgarien die *Frühe Bronzezeit*, in Ostrumänien *Cucuteni B*, in Westrumänien *Coţofeni* und in Ungarn der Komplex *Baden-Kostolac*. Im nördlichen Moldaugebiet, in Wolhynien, Polen und Mitteldeutschland sind die rätselhaften Steinkistengräber mit Kugelamphoren als Hauptgefäßtyp der Phase *Kurgan IV* zeitgleich.

Die Ausbreitung der *Kurgan-Kultur* hat den Ablauf der kulturellen Entwicklung in Europa verändert. Folgende Hypothese erscheint in diesem Zusammenhang erlaubt: Am Ende des 3. vorchristlichen Jahrtausends haben *Proto-Indoeuropäer* das kulturelle Erscheinungsbild eines großen Teils von Europa in einer Weise verändert, daß als Folge davon die Sprache der einheimischen Bevölkerung fortan als indoeuropäisch bezeichnet werden kann.

III. Die Bronzezeit

Kupfer ist im westlichen Transkaukasien vom Beginn des 3. vorchristlichen Jahrtausends an bekannt gewesen. Seit etwa 2300 v. Chr. läßt sich die Kenntnis der Metallverarbeitung auch im Gebiet nördlich des Kaukasus nachweisen. Von diesen metallverarbeitenden Menschen ist die *bronzezeitliche Kultur* nördlich des Schwarzen Meeres ausgegangen. Deshalb zeigen die meisten Metallgegenstände der Ukraine und Südrußlands eine Verwandtschaft entweder mit Formen aus dem Kuban-Tal im nordwestlichen Kaukasus oder aus Georgien im westlichen Transkaukasien. In diesen beiden Gebieten sind die nahöstlichen Impulse bereitwillig aufgenommen und nach eigenen Vorstellungen abgeändert worden, so daß neue Typen entstanden. Das dazu verwendete *Kupfer* stammte aus dem Land selbst; es weist kleine Beimengungen von Arsen, Eisen, Nickel und Schwefel auf.

Gegen Ende des 3. Jahrtausends v. Chr. legierte man dieses arsenhaltige Kupfer bereits mit Antimon; dadurch erhielt es eine silberhelle Farbe und einen feinen Glanz. Zur Herstellung von Schmuck waren noch im 13. und 12. vorchristlichen Jahrhundert Legierungen mit Antimon beliebt, als man zur Herstellung von Waffen in Transkaukasien das Kupfer bereits durch Zinnbronze ersetzt hatte.

Ein weiteres Zentrum der Metallverarbeitung entstand in den Vorgebirgen des Ural und an der unteren Wolga. Es lag im Gebiet der *Andronowo-* und *Kammergrabkultur*. Reich ausgestattete Gräber von metallverarbeitenden Handwerkern, in denen sämtliche zur Herstellung von Metallgeräten erforderlichen Werkzeuge als Beigabe lagen, weisen darauf hin, daß im Wolgagebiet die Metallverarbeitung zumindest seit dem Ende des 3. vorchristlichen Jahrtausends bekannt war. Für Beile, Dolche, Meißel, Ähnen und Schmuck nahm man einheimisches Kupfer, das kleinere Beimengungen von Nickel, Zinn, Eisen, Arsen und Blei enthält. Die glänzende und hellfarbene Oberfläche mancher Schmuckformen läßt auch hier auf Legierungen mit Antimon schließen, das man vermutlich aus dem Kaukasus importierte. Das

Herstellungszentrum im Ural hat auch Ostrußland und Westsibirien weitgehend beeinflußt.

Um 2000 v. Chr. – kurz nach den durch die Kurgan-Wanderungen hervorgerufenen Umwälzungen – bildeten sich neue Kulturgruppen (Abb. 5). Von diesen bronzezeitlichen Gruppen Osteuropas sind vor allem die nordpontische (kimmerische), die Kammergrab- oder protoskythische sowie die zentralrussische *Fatjanowo-Kultur* zu nennen; außerdem die *Turbino-* Gruppe in Ostrußland und dem mittleren Ural.²⁶

a) *Die nordpontische oder kimmerische Kultur*

Die nordpontische bronzezeitliche Kultur war nördlich des Schwarzen Meeres bis in die Gegend von Kursk, Woronesch und Wolgograd verbreitet. Im Gebiet des Asowschen Meeres ist ihre Frühphase durch eine besondere Art von Gruben (Katakomben-) gekennzeichnet.

Im Kubangebiet und auf der südöstlichen Krim waren noch immer Bestattungen in Steinkistengräbern üblich. Als die Träger der *Kammergrab-Kultur* im 1. vorchristlichen Jahrhundert in das Donez-Becken vorstießen, begann die Sitte der Katakomben-Bestattung langsam zu verschwinden. Im unteren Dnjeprgebiet, auf der Krim und im nördlichen Kaukasus lebte die *nordpontische Kultur* weiter.

Die *Kultur der Katakombengräber* war von der gleichzeitigen mittleren Phase der metallverarbeitenden Zentren am Kuban und im oberen Terek-Becken des nördlichen Kaukasus abhängig. Typische Bronzegeräte sind Griffzungendolche, Meißel, Flachbeile, Äxte mit Schaftloch und langem Blatt, Ahlen, Hammerkopfnadeln, Perlen und kreisförmige Anhänger. Scheibenförmige Schmuckstücke, Äxte und Hammerkopfnadeln sind häufig mit konzentrischen Kreisen, S-förmigen Motiven (in Runenform) und Schlangenlinien verziert. Die auf Äxten angebrachten Verzierungen kommen auch auf gleichzeitigen Grabstelen vor.



© Abb. 5: Die osteuropäischen Kulturen der Bronzezeit in der Mitte des 2. Jahrtausends v. Chr.

Die Stele von Natalivka bei Dnjepropetrowsk zeigt möglicherweise die Darstellung eines indoeuropäischen Donnergottes: wiedergegeben ist eine männliche Figur, die in der rechten Hand eine Axt hält. In der Nähe der linken Hand ist eine Schlange oder ein Bogen, unterhalb des Kopfes ein Szepter zu erkennen. Auf Steinplatten von Steinkistengräbern der Krim, die an den Anfang des 2. Jahrtausends v. Chr. gehören, sind Darstellungen von Äxten, Sonnenrädern und Fußspuren zu sehen, außerdem männliche Figuren mit ausgestreckten Armen und Fingern. Sie gleichen den Felsritzungen Skandinaviens.

Die Bevölkerung der *nordpontischen Kultur* lebte in kleinen Dörfern, die bis zu zwanzig Häuser umfaßt haben können. Außer dem Anbau von Hirse und Gerste scheint die Rinder- und Pferdezucht beliebt gewesen zu sein. Die Häuser mit Steinfundamenten hatten Lehmwände. Aus Steinen errichtete, hausähnliche Gräber blieben bis zum Ende der Bronzezeit üblich. Sowohl in Siedlungen als auch in Grabanlagen der Zeit vor dem 16. vorchristlichen Jahrhundert fanden sich vor allem stark bauchige oder bikonische Gefäße; sie waren mit gerippten oder eingeritzten geometrischen Motiven verziert. Die jüngeren Gefäße sind weniger gut verziert; sie zeigen meist nur horizontale Riefen.

Nördlich des Schwarzen Meeres ist die Phase von Borodino chronologisch am besten zu fassen. Sie wird nach einem sehr reichen Fund in Bessarabien so genannt. Außer Streitäxten aus Serpentin und Nephrit sowie Keulenköpfen aus Alabaster – sie gehören ausnahmslos zum kaukasischen Typ – enthielt der Fund silberne Speerspitzen mit goldverzierten Schafttüllen, einen silbernen Dolch – seine Mittelrippe ist mit Gold plattiert – und eine silberne Nadel mit rhombischem, goldinkrustiertem Kopf. Auf den Goldplattierungen sind Muster eingeritzt, die offensichtlich mit Motiven, die wir von den Goldknöpfen der *mykenischen* Schachtgräber und der Tholoi aus der Phase *Späthelladisch IIa* kennen, verwandt sind. Dadurch ergibt sich für den Fund von Borodino eine Datierung um 1500 bis 1450 v. Chr. Das nordpontische Gebiet zeichnet sich besonders dadurch aus, daß sich hier nahöstliche Kulturelemente mit mykenischen Einflüssen mischen.

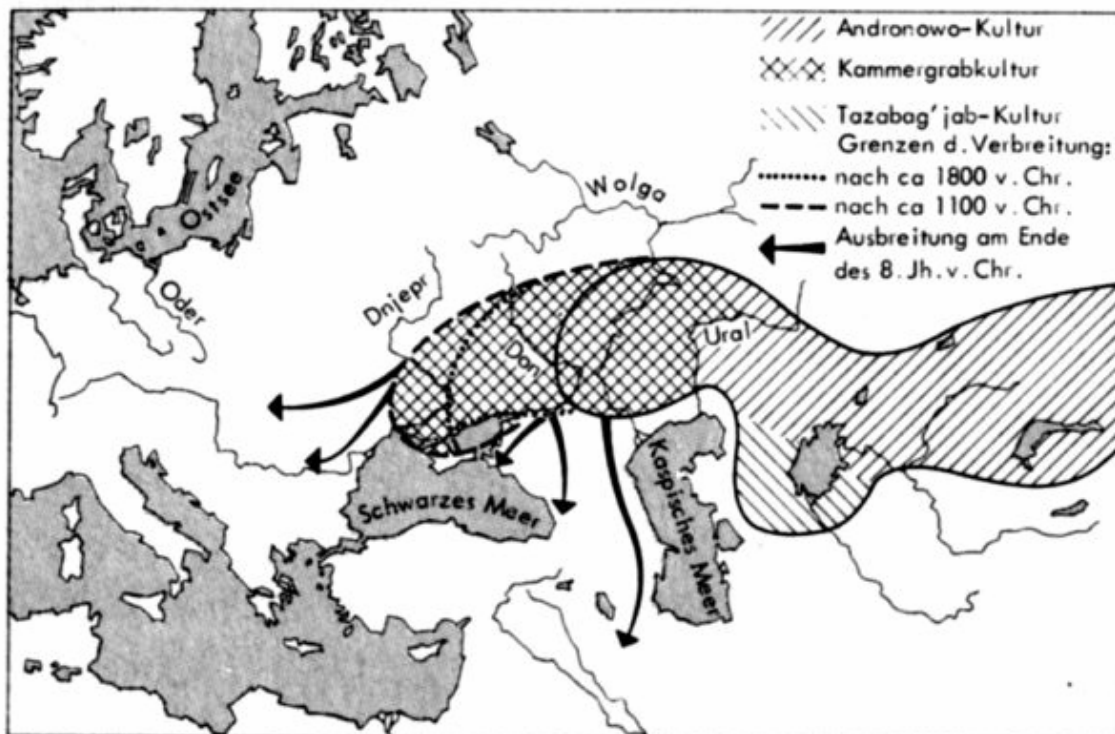
Die auf Borodino folgenden Zeitstufen im nördlichen Kaukasus und nördlich des Schwarzen Meeres sind ebenfalls nach großen Funden benannt und durch verschiedene Formen von Metallgerät voneinander zu unterscheiden. Wichtig sind vor allem die Phasen von *Kostromskaja* (um 1450/1400–1250/1200 v. Chr.), *Berislav* (um 1200–1100 v. Chr.) und *Borgustanskaja* (Ende des 2. – Anfang des 1. vorchristlichen Jahrtausends). Die engen Beziehungen zwischen dem nördlichen Kaukasus und dem westlichen Transkaukasien bzw. Nordostanatolien (*Kolchidische Kultur*) sind niemals abgerissen. Das Gebiet des unteren Dnjepr war im Gegensatz dazu seit dem 11. Jahrhundert v. Chr. von den Trägern der *Kammergrabkultur* besetzt. Am Ende des 8. vorchristlichen Jahrhunderts löste die *protoskythische* die *nordpontische Kultur* ab. Reste der nordpontischen Bevölkerung hielten sich lediglich auf der Krim und auf der Halbinsel Taman, bis sie schließlich, nach einigen Jahrhunderten, unter griechischem Einfluß im bosporanischen Königreich aufgingen. Ihre Kultur wird *Kizil-Koba* genannt. Einem glücklichen Umstand haben wir eine Nachricht über die kimmerische Kultur kurz vor ihrem Verlöschen zu verdanken. Dadurch können wir sie bis in das 2. Jahrtausend v. Chr. zurück verfolgen.

Nach Homer lebten die *Kimmerer* »rund um den Ozean«. Diese ungenaue Angabe mag sich auf den Teil der Bevölkerung beziehen, der auf der Krim sowie im Kuban-Delta beheimatet war. *Herodot* (IV,12) schreibt: »Ferner kennt man in Skythien kimmerische Landengen (porthia); auch eine Landschaft wird Kimmeria genannt, und eine Meerenge trägt den Namen Kimmerikon.« Er berichtet weiter, das »von dem Land, das heute die Skythen bewohnen, berichtet werde, es habe ehemals den Kimmerern gehört«. Die Kimmerer sollen von den Skythen aus ihrer Heimat vertrieben und längs der Meeresküste nach Süden geflohen sein. Sie durchzogen Maeotien und die Kolchis und gelangten anscheinend bis nach Kappadokien, Lydien und an die Grenzen des Reiches von Urartu. Von den Assyriern werden sie in Quellen des 8. und 7. Jahrhunderts v. Chr. als »Gimirrai« zu den Feinden Urartus gezählt.

b) Die Kammergrab- oder protoskythische Kultur

Die bedeutendste und am weitesten sich ausdehnende bronzezeitliche Kultur Rußlands war die in den Wolgasteppe beheimatete *Kammergrabkultur*. Aus den Gebieten von Wolgograd, Saratow und Kujbyšew sind bisher die meisten ihrer Fundstellen bekanntgeworden. Ungefähr um 1000 v. Chr. erreichte sie auch das Don- und Donez-Becken sowie Landstriche nördlich des Asowschen Meeres. Um 1100 v. Chr. wurde der Unterlauf von Dnjepr und Dnjestr erreicht (Abb. 6). Die Kultur ist nach der Bauweise ihrer Gräber benannt und als westlicher Ausläufer eines großen, zusammenhängenden Kulturgebietes zwischen dem oberen Jenissei im Osten und Südrußland im Westen aufzufassen. In diesen Kreis gehört neben der Kammergrab- auch die südsibirische *Andronowo-Kultur* und die Kultur von *Tazabag'jab* im westlichen Kasachstan östlich und südlich des Aral-Sees.

Genetisch dürfte die *Kammergrabkultur* mit der kurganzeitlichen Grubengrabkultur (pit-grave culture) des unteren Wolga-Beckens zusammenhängen. Hier fand die Metallverarbeitung etwa um das Jahr 2000 v. Chr. Eingang, in der gleichen Zeit, in der die Gefäße mit rundem Boden durch Formen mit flachem Boden ersetzt wurden. Nach dieser Frühphase durchlief die *Kammergrabkultur* noch das klassische und das späte Entwicklungsstadium, bis sie schließlich im 8. vorchristlichen Jahrhundert von der skythischen Zeit abgelöst wurde.



◎ Abb. 6: Der protoskythische Kulturbereich in Eurasien während der Bronzezeit und seine Ausdehnung

Untersuchungen an im unteren Wolgagebiet gefundenen Skeletten haben gezeigt, daß die Träger der *Kammergrabkultur* mit der *Kurgan-Bevölkerung* der *Grubengrabzeit* verwandt gewesen sind. Im Gegensatz zu diesen waren sie jedoch graziler gebaut und hatten weniger starke Überaugenbögen, eine höhere Stirn und einen schmaleren Schädel.

In der Kammergrabzeit wurden die Dörfer auf den Flußterrassen angelegt. Ihre Größe überschritt nie die Zahl von zehn Häusern. Bisher ist bei den Ausgrabungen nie ein besonderes, allgemein benutztes Schema erkennbar geworden, nach dem die Siedlungen angelegt waren; stets waren die Häuser in unregelmäßigen Abständen voneinander erbaut; sie waren rechteckig und zur Hälfte in den Boden eingetieft. Die Bewohner hielten Rinder, Schafe, Pferde und Schweine als Haustiere. Unter den Nahrungsmitteln scheinen Fleisch und Milcherzeugnisse eine bedeutende Rolle gespielt zu haben. Durch Funde von Weizen- und Hirsekörnern, Mörserkeulen, Handmühlen und Sicheln wurde jedoch auch der Ackerbau nachgewiesen. Demnach sind die Träger der *Kammergrabkultur* nicht ausschließlich Jäger und Hirten gewesen, wie des öfteren fälschlich angenommen wurde. Ihre Keramik sowie die Kupfer- und Knochengeräte wirken recht einförmig; die Verzierungen beschränken sich auf geometrische Muster.

Seit dem ersten Auftreten der *Kurgan-Kultur* waren Bestattungen in Gruben mit hüttenähnlichen Einbauten unter Hügeln üblich. In der klassischen *Kammergrabzeit* in der zweiten Hälfte des 2. vorchristlichen Jahrtausends wurden diese Totenhäuser wesentlich dauerhafter aus Eichen-, Birken- oder Kiefernholz erbaut. Die späte *Kammergrabzeit* dagegen kannte keine eigentlichen »Kammergräber« mehr. Im Totenritual spielten Tieropfer eine besondere Rolle. Vor allem wurden den Verstorbenen Schädel und Beine von Rindern, oft in größerer Zahl, mitgegeben, anscheinend in der Absicht, dadurch jeweils ganze Tierkörper sinnbildlich darzustellen. In der klassischen Kammergrab-Periode wurde unter den Haustieren das Pferd besonders bevorzugt. Neben seiner Verwendung als Reittier scheint es auch im Kult eine Bedeutung gehabt zu haben. Daher fand man in größerer Zahl aus Knochen hergestellte Teile des Zaumzeugs.

Sippen- oder Familiengräber unter den großen Hügeln sind aus dem Wolgagebiet bekannt, vor allem aus der Gegend von Kujbyšew. Die häufigsten Beigaben aus Männergräbern sind Gefäße, kupferne Dolche und Pfeile mit sauber retuschierten blattförmigen Feuersteinspitzen, die ursprünglich wohl in einem Fellköcher lagen. Derartige Beigaben erinnern stark an die Ausrüstung der späteren skythischen Reiterkrieger.

Die zunehmende Zahl der Waffen und eine kräftige Expansion kennzeichnen den Beginn der späten *Kammergrabkultur*. Ihre Träger überschritten den Dnjepr

und besetzten nicht nur den Steppengürtel der westlichen Ukraine, sondern stießen auch nach Norden bis zur mittleren Wolga vor, wo sie sich mit der Turbino- Bevölkerung vermischten. Auch das Gebiet von Kasan stand stark unter ihrem Einfluß. Es ist dies die Zeit der weitesten Ausbreitung der *Kammergrab-Kultur* vor dem Beginn der *Eisenzeit*. Ein Fund, der nicht nur für die Datierung dieser Kulturperiode im unteren Wolgagebiet von entscheidender Bedeutung ist, sondern auch Beziehungen bis nach Ostrußland, Sibirien und China deutlich werden läßt, wurde in Sosnovaja Maza bei Chwalynsk im Distrikt von Saratow ausgegraben. Dolche, Tüllenbeile und Sicheln vom Typ Sosnovaja Maza waren nun die kennzeichnendsten und häufigsten Metallgerät-Formen in dem gesamten Gebiet zwischen dem Dnjestr im Westen und dem Kama-Becken und dem Ural im Osten. Die Siedlungen waren nun hoch auf Flußterrassen oder Hügeln erbaut, deren Seiten steil abfielen und die durch vorgelagerte Gewässer oder Schluchten, die nicht überquert werden konnten, noch zusätzlichen Schutz gewährten. Die Häuser waren bis zu 20 m lang, rechteckig und zur Hälfte unterirdisch angelegt.

Herodot hat die Nachricht überliefert, daß die *Skythen* ursprünglich in Asien beheimatet waren. Von den Massageten nach Westen verdrängt, hätten sie den Araks (die Wolga?) überquert und die *Kimmerier* unterjocht. Nach *Diodor von Sizilien*, dessen Schriften aus dem 1. vorchristlichen Jahrhundert stammen, siedelten die *Skythen* ursprünglich in einem kleinen Landstrich längs des Araks, hätten sich aber schon bald bis zum Asowschen Meer (Maeotis-See), zum Don (Tanais) und zum Schwarzen Meer (»dem Ozean«) hin ausgedehnt. Wer sonst könnte die Siedlungsgebiete der *Kimmerier* erobert und besetzt haben, wenn nicht die Träger der *Kammergrabkultur*?

c) Die *Fatjanowo-Kultur*

Eine auf die Träger der *Kurgan-Kultur* zurückgehende Bevölkerung, die von der westlichen Ukraine aus nordwärts gezogen war, ließ sich am Ende des 3. vorchristlichen Jahrtausends in Zentralrußland nieder. Der Name *Fatjanowo* ist sowohl für das gesamte Waldgebiet Mittelrußlands in Gebrauch als auch für die langandauernde Zeitspanne, die von den verschiedenen Entwicklungsphasen der gleichnamigen Kultur eingenommen wird. Die eigentliche *früh-bronzezeitliche Fatjanowo-Kultur* ist im oberen Wolgagebiet beheimatet. Im mittleren Wolgabecken findet man die *Balanowo-Gruppe* und die mittelbronzezeitlichen Funde von *Abašewo*. In diesem Gebiet erstrecken sich die Siedlungen in Art eines langen schmalen Gürtels von Osten nach Westen. Neben dem Ackerbau und etwas Viehzucht waren Jagd und Fischfang für die Wirtschaft der *Fatjanowo*-Bevölkerung von besonderer Bedeutung. In Nordosteuropa war die von ihr getragene Kultur nur ein östlicher Zweig eines großen zusammenhängenden Kulturgebietes zwischen dem östlichem Baltikum und der mittleren Wolga.

Daher waren die kulturellen Beziehungen zwischen den *Fatjanowo*-Gruppen und den Kulturen am oberen Dnjepr und im östlichen Baltikum recht eng.

Die *Fatjanowo-Gruppe* wurde nach einem Gräberfeld benannt, das bei Fatjanowo in der Nähe von Jaroslaw an der oberen Wolga entdeckt und untersucht wurde. Sie ist durch steinerne Hammeräxte mit bootsförmigem Längsschnitt, trapezförmige Beile aus Flint sowie Messer aus gleichem Material, herzförmige Pfeilspitzen, kugelige, geometrisch verzierte Gefäße und durch vereinzelt Äxte und Schmuckstücke aus Kupfer gekennzeichnet. Die Funde stammen entweder aus Gräbern mit in Hockerstellung beigesetzten Toten oder von Siedlungen, die an den Steilufern von Flüssen angelegt waren. Die Gruppe an der mittleren Wolga ist nach dem Fundort eines Gräberfeldes in der Nähe von Kasan als *Balanowo-Gruppe* in der Forschung bekanntgeworden. Sie begann im 18. Jahrhundert v. Chr., Kupfer in größerer Masse zu verarbeiten. Äxte, Speerspitzen, Ahlen, spiralig aufgerollte Ringe und röhrenförmige Perlen aus Kupfer sind daher durchaus nicht selten, Steingeräte, Keramik, Kunst und Begräbnisriten standen aber noch immer völlig in den Traditionen der *Kurgan-Kultur*.

Die *Abašewo-Gruppe* gehört bereits in die mittlere Bronzezeit (um 1500–1300 v. Chr.). Sie war in dem Gebiet westlich von Kasan im östlichen Rußland bis zum südlichen Ural verbreitet und fiel mit der klassischen *Kammergrab-* und der *Andronowo-Kultur* zeitlich zusammen. In den Vorbergen des südlichen Urals blühte damals die Metallverarbeitung. Die *Abašewo-Gruppe* ist hauptsächlich durch Schmuckgarnituren aus Kupfer, das mit zehnbältrigen Rosetten aus Silber belegt war, gekennzeichnet. Man scheint damit vor allem die Kopfbedeckung und die Kleidung verziert zu haben. Die übrigen Geräte und Schmuckgegenstände (Sicheln, Dolche, Speerspitzen und Meißel mit offenen Tüllen, Ahlen, Angelhaken, Flachbeile, Arm- und Halsreifen aus Kupferblech, spiralige Anhänger, Perlen usw.) zeigen in ihrer Form eine deutliche Verwandtschaft mit den Typen der *Kammergrab-* und der *Andronowo-Kultur*. Ein lebhafter Handel ist aus der weiten Verbreitung bestimmter Formen mancher Metallgeräte zwischen südlichem Ural, Nordrußland (Distrikt von Kostroma) und dem Gebiet von Kasan zu erschließen. An der Keramik und einem verwandten Begräbnisritus zeigt sich, daß die *Abašewo-Gruppe* dem *Fatjanowo-Kreis* angehört.

d) Die *Turbino-Kultur* in Ostrußland und im nordwestlichen Sibirien

Im östlichen Rußland und zu beiden Seiten des Urals bestand lange Zeit eine andere kulturelle Gemeinschaft. Fischfang und Jagd blieben hier sogar während der Bronzezeit die wichtigsten Grundlagen des Lebensunterhaltes. Änderungen im Gerätebestand wurden durch Einflüsse aus dem Süden ausgelöst. Kupfergeräte erreichten das obere Kama-Becken bereits um 2000 v. Chr., und in der Mitte des 2. vorchristlichen Jahrtausends fand auch der Ackerbau Eingang.

Die *Turbino-Kultur* ist nach einem schon seit 1891 bekannten großen Gräberfeld am Zusammenfluß der beiden Flüsse Kama und Čusovaja benannt. Zahlreiche Kupfer- und Bronzegegenstände wurden hier geborgen. Der bekannte Friedhof von Sejma bei Gorkij in Mittelußland, der in das 14. vorchristliche Jahrhundert datiert wird, stammt aus derselben Zeit wie die *Turbino-Funde*. In Einzelheiten weichen die charakteristischen Merkmale dieser Kultur im Süden, Südwesten oder Osten natürlich voneinander ab. Nicht zu übersehen sind jedoch in ihrem großen Verbreitungsgebiet auch zahlreiche erstaunliche Gemeinsamkeiten. Je nach den lokalen Sondergruppen ist sie mit verschiedenen Namen belegt worden: die *Turbino-Kultur* östlich des mittleren Urals wird *Šigir* oder *Gorbunowo*, im Kama-Becken *Kama*, im Gebiet an der mittleren Wolga *Kasan* und im nördlichen Zentralrußland *Wolosowo* oder *Sejma* genannt.

Die Dörfer der *Turbino-Kultur* sind gewöhnlich auf den Terrassen von Flüssen oder Seen gebaut worden. Die einzelnen Häuser waren fast bis zu 2 m in den Boden eingetieft. Der Umriss der Behausungen, die durch Gänge miteinander verbunden waren, erscheint rechteckig oder auch unregelmäßig. In den späten Phasen der *Turbino-Kultur* werden an Stelle kleiner, untereinander verbundener Hausgruppen Einzelhäuser bis zu einer Länge von 40 m errichtet.

Kurz nach der Mitte des 2. vorchristlichen Jahrtausends entstand östlich und westlich des mittleren Urals eine einheimische Technik der Metallverarbeitung. Das Gebiet war zu dieser Zeit durchaus nicht von seinen Nachbarlandschaften isoliert. Es hatte vielmehr Anteil an Handelsbeziehungen, die von der Ostsee im Westen bis zum Jenissei und zum Altai- Gebirge im Osten ganz Eurasien umspannten. Dies zeigt sich vor allem an der weiträumigen Streuung gekrümmter Messer, die mit Darstellungen von Widdern oder Pferden verziert sind, ferner an der Verbreitung von Tüllenbeilen des Sejma-Typs, von Ringen und Reifen aus Serpentin und eines Anhängers aus baltischem Bernstein, der in der Siedlung Borowoe Ozero II am Čusovaja-Fluß geborgen wurde. In den Torfschichten der russischen Moore haben sich weiterhin auch hölzerne Ruder, Boote und Schlittenkufen aus dieser Zeit erhalten. Der Handel und der Verkehr mit weit entfernten Landstrichen ist demnach im Sommer zu Wasser und im Winter über das Eis aufrechterhalten worden.

Während der gesamten Bronzezeit zeigt die Keramik eine durchgehende Entwicklung, die von gestauchten-ovalen Gefäßen zu entwickelteren Formen mit deutlich erkennbarem Halsteil führt. Auch die Verzierungs-motive und die Herstellungstechniken waren dieser langsamen Weiterentwicklung unterworfen. Während des dritten Viertels des 2. vorchristlichen Jahrtausends erreichte die Produktion und die Verzierung der Keramik einen Höchststand. Man begann damals, die Tonmasse mit organischen Substanzen und nicht mehr – wie früher – mit Sand oder feinem Kies zu magern, wodurch das Gewicht der Gefäße wesentlich herabgesetzt wurde.

Als beachtliche Zeugnisse nordeurasischer Kunst sind eine große Zahl aus Holz geschnittener Skulpturen von Vögeln, Säugetieren und Menschen zu

werten, die in den Mooren von Gorbunowo und Šigir westlich des mittleren Urals geborgen werden konnten. In den weichen Ton der noch nicht gebrannten Gefäße wurden mit Hilfe von Stempeln Wasservögel und Elchfiguren eingedrückt. Derartige Stücke gehören zu den schönsten Beispielen der keramischen Kunst dieser Kultur. Die große Zahl der Darstellungen von Wasservögeln – besonders von Gänsen und Enten – sowie Elchen läßt darauf schließen, daß diesen Tierarten im Kult besondere Bedeutung zukam. Die meisten der Holzfiguren aus dem mittleren Uralgebiet sind wirklichkeitsgetreue Wiedergaben von Elchen, Elchköpfen, Enten und Gänsen. Besonders wohlgelungene Kunstwerke sind die hölzernen Schöpfkellen der *Turbino-Kultur*: der Griff ist häufig in Form eines Vogelkopfes geschnitzt, während die Schöpfkelle selbst als Körper einer Ente oder einer Gans gearbeitet ist. Schematisierte menschliche Figuren – wahrscheinlich Idole – sind ebenfalls bekanntgeworden. Felsgravierungen stellen Elche, Männer halb menschliche und halb tierische Wesen oder abstrakte Symbole dar. Man entdeckte sie vor allem im Gebiet des Wišera-Flusses, eines Nebenflusses der oberen Kama.

Unter dem Namen *Ananino* lebte die *Turbino-Kultur* im Kama-Becken auch in der *Frühen Eisenzeit* fort. Ihre hauptsächlichen Entwicklungsphasen liefen denen der skythischen Kultur des Südens zeitlich parallel und zeigen daher auch deutliche Einflüsse und Entlehnungen aus der skythischen Kunst. Gleichzeitig breiteten sich die westlichen und südlichen Gruppen der *Turbino-Kultur* in fremden Kulturgebieten aus: im Süden wurden die Zentren der *Balanowo-* und *Abašewo-Kulturen* teilweise überlagert, und im nördlichen Zentralrußland stieß die *Wolosowo-Sejma- Gruppe* ins östliche Baltikum und nach Nordwestrußland vor. Seit der Mitte des 2. vorchristlichen Jahrtausends entwickelte sich im oberen Wolgagebiet eine *textilkeramische Kultur*. Ihre Ausläufer erschienen nur wenig später auch in Estland, in der Umgebung von Leningrad und in den Waldgebieten Ostkareliens. Ihren Namen erhielt sie nach der Verzierung ihrer Keramik durch Eindrücke von Web- und Flechtmustern. Im nördlichen Ostbaltikum überlagerte sie die auf *Kurgan-Gruppen* zurückgehende *schnurkeramische Kultur*. Das Erlöschen der *kamm- und grübchenkeramischen Kultur* in Nordwestrußland geht auf ähnliche Ereignisse zurück. Das gesamte Erscheinungsbild der *textilkeramischen Kultur* zeigt, daß sie in ihrer Herkunft mit dem *Turbino-Kulturkreis* verbunden ist. Aus dem Fortleben *textilkeramischer Gruppen* in Estland und im Gebiet von Leningrad durch die gesamte *Eisenzeit* hindurch kann man schließen, daß ihre Träger Angehörige des westfinnischen Sprachraumes gewesen sein müssen. Auch die *früheisenzeitliche Kultur der befestigten Höhensiedlung von Djakovo* nördlich der oberen Wolga gehört in diesen Kreis eng verwandter bronze- und eisenzeitlicher Kulturgruppen. Er erlosch erst in der zweiten Hälfte des 1. vorchristlichen Jahrtausends durch die damals einsetzende ostslawische Wanderung.

Die kulturelle Entwicklung in Nordrußland vom *Neolithikum* bis zur *Eisenzeit* läßt erkennen, daß auch die zentralrussische und mitteluralische *Turbino-Kultur*

mit Sicherheit dem *proto-finno-ugrischen Kreis* angehörte. Schon in der *Bronze- und Frühen Eisenzeit* jedoch spaltete sie sich in einzelne Sondergruppen auf.

D. Afrika

1. Der Maghreb

Im Jahr 1930 bildete die Vorgeschichte des Maghreb den Gegenstand begrenzter, heute aber veralteter Zusammenfassungen, die von H. Obermaier, Abbé Breuil und M. Reygasse verfaßt waren. Während des Zweiten Weltkrieges und wenig danach versuchten sich Fr. Wulsin (1941), Martin Almagro (1946) und Marc Sauter (1948) an einer Gesamtdarstellung; sie stützten sich dabei auf eine in vieler Hinsicht schon überholte Dokumentation. Dies geschah zu einer Zeit, in der sich unsere Kenntnisse sehr rasch entwickelten. Der Zweite Afrikanische Kongreß für Vorgeschichte (Algier, 1952) leitete eine neue Reihe von Richtigstellungen im Blick auf Marokko (M. Antoine, 1952 – L. Pericot, 1953) und Tunesien (E.G. Gobert, 1952) ein. Dann erschienen die großen zusammenfassenden Darstellungen von 1955: damit sind die *Préhistoire de l'Afrique* von H. Alimen, der 1. Band *Le Maghreb* der Bände von R. Vaufrey, meine *Préhistoire de l'Afrique du Nord*, die durch die *Hommes préhistoriques du Maghreb et du Sahara* vervollständigt wurde, ein *Album des Collections préhistoriques* des Museums Bardo in Algier (1956), eine Richtigstellung, die aus Anlaß der Hundertjahrfeier der algerischen historischen Gesellschaft veröffentlicht wurde (1957), und ein Werk mit dem Titel *Algérie préhistorique* (1958) gemeint.

Seitdem ist die Zahl der Entdeckungen und Originalveröffentlichungen in einem derartigen Maße gewachsen, daß mehrere Probleme wieder von neuem aufgetaucht sind. Für Marokko handelt es sich um die Arbeiten von P. Biberson, insbesondere um seine Doktorarbeit (1961), von Abbé J. Roche und von D. Férebach (1962); für Algerien geht es um die Veröffentlichungen von C. Arambourg, dessen neuestes Werk der Fundstelle und dem ›*Atlanthropus*‹ von Ternifine gewidmet ist. Für Tunesien sind die Bücher von G. Gobert, M. Gruet und P. Cintas – der letztgenannte für die Frühgeschichte – zu erwähnen. Die Dissertationen von G. Camps (1961) und J. Tixier (1963) betreffen den ganzen Maghreb und schließen große Räume ein. Das kleine ›*Pelican Book*‹ von C.B.M. McBurney (1960): *The Stone Age of Northern Africa*, behandelt zwar die ganze nördliche Hälfte Afrikas, ist aber für den Maghreb von französischen Prähistorikern abhängig.

Wenn man dieser raschen wissenschaftlichen Entwicklung folgen will, dann gilt es einmal hinzuweisen auf das C.R.A.P.E. (Zentrum für anthropologische, prähistorische und ethnographische Forschungen – Algier), das die aktivste Stätte für diese Arbeit bleibt. Es sind dann aber auch Zeitschriften zu erwähnen wie *Libya* (Algier), das *Bulletin d'Archéologie marocaine* (Rabat), die Zeitschrift *Hespéris*, die seit 1960 mit der Zeitschrift *Tamuda* (Rabat) vereinigt ist, und

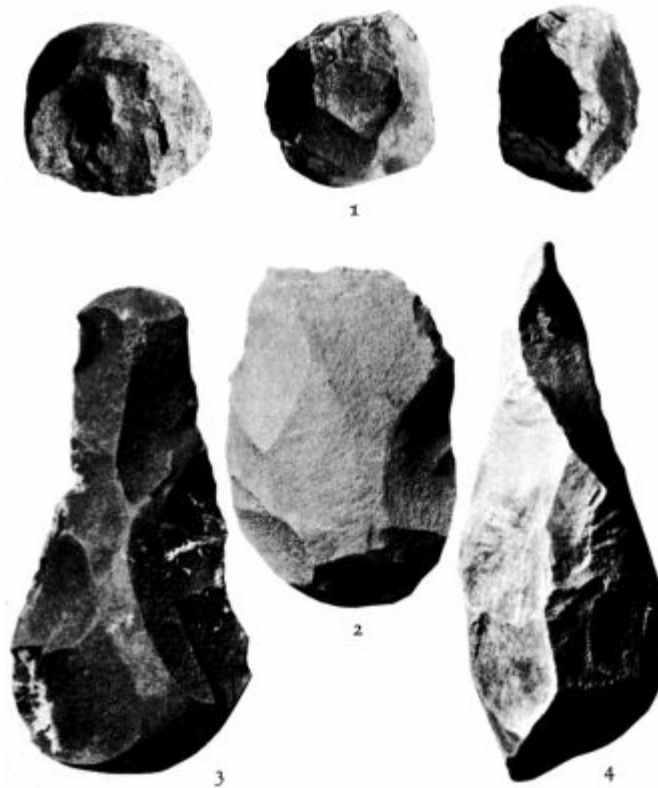
Karthago (Tunis); diese Zeitschriften stellen für Berichte und Buchbesprechungen Platz zur Verfügung. Das gleiche gilt von der *L'Anthropologie* (Paris).

Vor- und Frühgeschichte des Maghreb sind also außerordentlich reichhaltig mit einer aus jüngster Zeit stammenden und auf Einzelheiten eingehenden Dokumentation ausgestattet. Wahrscheinlich hat man damit den äußeren Rahmen der langen vorgeschichtlichen Entwicklung des Menschen festgelegt. Man unterscheidet hier sechs Zeitabschnitte, die aufeinander folgen und die sich in ihrer Dauer immer mehr verringern:

- I. ›Pebble Culture‹ (Pebble-Kultur).
- II. Das *Acheuléen* oder die ›Faustkeil-Kultur‹
- III. *Moustérien* und *Atérien*
- IV. *Epipaläolithikum* (*Ibéromaurusien* und *Capsien*)
- V. *Neolithikum* und *Felsbilder*
- VI. *Frühgeschichte*.

I. ›Pebble-Kultur‹

Diese Kultur taucht in Algerien und in Marokko in Ablagerungen auf, die mit dem *Villafranchien* in Beziehung gebracht werden. In Tunesien muß sie noch entdeckt werden. Die paläontologischen Fundstellen des Alt-Villafranchien in Marokko (Fouarat-Wadi el- Akrech – Douarat), in Tunesien (Garaet Ichkeul) und in Algerien (Aïn Boucherit) haben keine sicheren Spuren einer vorgeschichtlichen Industrie zutage gefördert. Zu allererst wurden solche Überreste in Algerien in den oberen Schichten von Aïn Hanech von C. Arambourg (1948) festgestellt; die Industrie kam hier in Verbindung mit einer Fauna vor, die in den von den Seen gebildeten Formationen noch archaische Elefanten und dreizehige Equiden aufweist. Mehrere hundert rätselhafte ›facettierte Sphäroide‹ wie auch andere, seltene Formen von bearbeitetem Geröll wurden gefunden (Abb. 1, Nr. 1); außerdem stieß man auf einige primitive Faustkeile, die ohne Zweifel aus einer jüngeren Schicht stammen. Darüber hinaus wurde die Pebble-Kultur *in situ* in Mansourah und Ouled Rahmoun (Constantine) entdeckt. Am beachtlichsten ist ihre Entwicklung innerhalb des Mittel- und Jung-Villafranchien in Marokko. So hat P. Biberson eine *alte Pebble-Kultur* und eine *junge Pebble-Kultur* unterschieden; jede läßt sich in zwei Abschnitte unterteilen.



© Abb. 1:1. »Pebble-Kultur« von Aïn Hanech/Algerien (nach L. Balout); 2., 3. u. 4. Acheuléen von Ternifine/Algerien; 5. Haugerät; 6. Faustkeil; 7. Faustkeil (Abbevillien)

Die Technik der einseitigen Bearbeitung entwickelt sich zu einer Methode, die zur Bearbeitung in zwei und in mehreren Richtungen führt. Aus dieser Sicht sollte die marokkanische Pebble-Kultur die älteste sein, die im Maghreb bekannt ist. Die Handwerker dieser Industrie sind unbekannt; es ist nur eine Hypothese, sie mit den in Nordafrika erst noch zu entdeckenden Australopithecinen in Verbindung zu bringen. Die Typen von bearbeitetem Geröll (man hat hier mehr als 20 definiert) verschwinden nicht vollkommen, weder beim Auftauchen der Faustkeil-Kultur noch im weiteren Verlauf der Vorgeschichte.

II. Das Acheuléen

Dieser Ausdruck bezeichnet im Französisch sprechenden Afrika das gesamte Alt-Paläolithikum; »Clactonien«, »Abbevillien«, »Levalloisien« werden nur zur Bezeichnung der Technik gebraucht.

Algerien hat lange Zeit als einziges zum Maghreb gehöriges Land gegolten, in dem Faustkeile des Alt-Paläolithikums in reichem Maße vorhanden seien. Tatsächlich gab es hier eine reichhaltige, an der Oberfläche liegende Ausbeute; dagegen waren stratigraphische Fundstellen selten. Insbesondere sind die durch Anschwemmung entstandenen Fundstellen mit denen in Europa nicht zu

vergleichen. In Ouzidane (Tlemcen) gibt es ein sehr entwickeltes, nicht abgerolltes Acheuléen, das an der Oberfläche der Anschwemmungen, aber unter einer darüberliegenden Kruste liegt. Die Fundstellen von Saint-Aimé und Inkermann (Chélif-Tal) und von Takdempt (Kabylien) sind kaum bekannt; die Erforschung der archaischen Industrie, die mit den alten Überschwemmungen des Wadi Sebaou (Kabylien) verlagert wurden, mußte unterbrochen werden. Das gleiche gilt auch für die Anschwemmungen des Wadi Mellègue (Clairfontaine). Die durch die gute Qualität der sehr entwickelten Faustkeile berühmte Fundstelle von El-Ma El-Abiod bleibt weiterhin rätselhaft; die noch viel ältere von Champlain war bisher nur Gegenstand einer Besichtigung. Die außerordentliche Armut an Industrien in Flußablagerungen des Alt-Paläolithikums ist ein um so ungeklärter Sachverhalt, als diese Industrien unter anderen vergleichbaren Verhältnissen vorkommen. Es gibt davon vier in Algerien, die schon seit langer Zeit bekannt sind; es sind dies Chetma (Biskra), Abukir (Mostaganem), Karar (Tlemcen) und vor allem Ternifine (Mascara). Die beiden letztgenannten sind die einzig bedeutsamen. Die von M. Boule der *Elephas Atlanticus*-Fauna und der Industrie des Karar-Sees gewidmete Arbeit bleibt mustergültig, obwohl er noch nicht das Acheuléen vom Moustérien unterschieden hat. Keine spätere Forschung hat dazu Ergänzungen gebracht. In Ternifine hat die von C. Arambourg unternommene neue Ausgrabung im Jahr 1954 nur die Kenntnis von dieser Fundstelle erneuert. Die Arbeiten wurden in den Jahren 1955 und 1956 fortgesetzt; dabei hat man außerordentliche Mittel angewandt. So wurde es möglich, die fossilträchtigen Sandmassen in ihrer ganzen Dichte abzubauen und bis zum tonhaltigen Grund der aus dem Quartär stammenden Seemulde vorzustoßen; dies konnte nur um den Preis eines dauernden Kampfes gegen die Überflutung der Ausgrabung durch Wassermassen aus einem artesischen Brunnen geschehen. Erst der erste der drei Bände, den die *Archives de l'Institut de Paléontologie humaine* (Paris) auf die Monographie von Ternifine verwandt haben, ist erschienen (1963). Die außerordentlich reiche Fauna und ein Gerät mit etwa tausend verschiedenen Gegenständen werden gerade bearbeitet.

Die Fauna ist durch den *Elephas Atlanticus* charakterisiert, aber schließt auch recht archaische Elemente ein, wie etwa ein Riesenwarzenschwein, einen *Machairodus* sowie Affen. Die Steinindustrie legt weder den Gedanken an eine Werkstatt noch den an eine Siedlung nahe; man muß hier vielmehr an durchziehende Jäger denken, die während eines sehr langen – des ältesten! – Zeitabschnittes des Acheuléen lebten. In der Tat ist die Zahl der Pebble-tools noch beträchtlich; die Dreiseiter, Faustkeile und die Haugeräte weisen eine einheitliche und archaische Technik auf. Der grundlegende Typ von Haugeräten und Faustkeilen wurde nur hier entdeckt (Abb. 1, Nr. 2, 3, 4).

C. Arambourg hat in den Jahren 1954 und 1955 drei Unterkiefer, ein Scheitelbein und einige vereinzelte Bruchstücke entdeckt, die aus dem tiefsten Teil der Fundstelle stammen; es handelt sich hier um fossile Reste, die er mit

einem Hominiden, dem *Atlanthropus Mauritanicus* in Verbindung brachte, der mit den Pithecanthropinen und noch genauer mit dem Sinanthropus verwandt ist.

Marokko wurde lange Zeit als ein vorgeschichtliches Hinterland angesehen. Doch hat es in jüngster Zeit in ganz außerordentlicher Weise zu unsrer Kenntnis des maghrebinischen Alt-Paläolithikums beigetragen; dadurch wurde es möglich, ihm im Rahmen der pleistozänen ›Meereszyklen‹ seinen Platz anzuweisen. Nach Neuville und Ruhlmann (1941) hat P. Biberson unter Zuhilfenahme von Arbeiten marokkanischer Quartärspezialisten in einer, wie es scheint, endgültigen Weise herausgestellt, in welchem Rahmen sich das Alt-Paläolithikum entwickelte; diese Erkenntnisse verdankt er der Erforschung der Steinbrüche im Gebiet von Casablanca, und hier insbesondere des mit Recht berühmten Steinbruchs von Sidi Abderrahman. Die abgebildete Tabelle ist der allerjüngste Ausdruck für eine solche zusammenfassende Darstellung (1964) (Abb. 2). Was man als ›Faustkeil- Kultur‹ bezeichnet hat, beginnt tatsächlich schon mit der entwickelten Pebble-Kultur und deckt sich zeitlich mit dem ganzen Mittel-Pleistozän und mit dem ersten Teil des Jung-Pleistozän. Darauf folgen, einander ablösend, das Alt-, Mittel- und Jung-Acheul; jede dieser beiden ersten Perioden ist in drei Abschnitte eingeteilt, die dritte nur in zwei. Die Abschnitte I und II entsprechen dem ›Clacto-Abbevillien‹ von Sidi Abderrahman (Neuville und Ruhlmann); wie in Ternifine sind die Pebble-tools zahlenmäßig bedeutsam. Entsprechend verhält es sich auch mit der Technik und den Formen.

Das entwickelte Acheuléen erfährt eine Bereicherung durch die Levallois-Technik; der von den Haugeräten eingenommene Platz ist bescheidener als in den meisten Ausgrabungsstellen des Maghreb.

Meeresspiegel-Schwankungen		Klimaphasen		Prähistorische Kulturen				Fossile Menschen	
Europa	Atlantisches Marokko		Europa	Kulturen	Kultur-Gruppen	Stadien	Fundstellen	in Marokko	
Versilien	Mellahien	Saltanien	End-Würm	Kulturen mit Faustkeilen	Iberomaurusien	{	Grotte von Taforalt	M. von Taforalt	
Neothyrrhénien	Ouljien		anderes Würm		Atlérien		Dar-es-Soltan	M. von Tanger (?)	
Tyrrhénien	Harounien	Präsaltanien	Maustérien		Djebel Irhoud		M. von Djebel Irhoud		
		Tensifrien	Entwickeltes Acheuléen		ST. VIII	Kap Chatelier (Schicht D2)	M. von Témar		
	Paläothyrrhénien - Milazzien II				Anfatien	Amirien	Riss	Mittel-Acheuléen	{
Mindel		St. VI	Grotte des Littorines (Schicht D ₀)						
			Günz		St. V		Grotte des Ours (Schicht G ₀)		
Geröll-Kulturen		St. IV					Sidi Abderrahman (Schicht F)		
	Milazzien I - Sicilien II		Maarifien		Alt-Acheuléen	{	St. III	Carrière de la STIC	
St. II		Sidi Abderrahman (Schicht M)							
St. I		Sidi Abderrahman (Schicht M)							
Sicilien I	Messaoudien	Saldénien			Entw. Pebble Kultur	{	St. IV	Sidi Abderrahman (Schicht G)	
Emilien							St. III	Souk el Arba du Rharb	
						{	St. II	Carrière Déprez (Casa)	
Calabrien									
Präcalabrien									

© Abb. 2: Chronologische Übersicht über die Abfolge der vorgeschichtlichen Perioden des Maghreb

Die Überreste fossiler Menschen werden von P. Biberson mit drei Phasen des Acheuléen in Verbindung gebracht. Es handelt sich hier um zwei Unterkiefer-Bruchstücke (Ach. VI = Ende des Mittel-Acheuléen), die von C. Arambourg zu einer entwickelten Form des *Atlanthropus Mauritanicus* in Beziehung gesetzt werden. Die archaischen Merkmale des ›Menschen von Rabat‹ hat Dr. Vallois hervorgehoben; nach ihm ist er jedoch der Urheber des entwickelten Acheuléen (Ach. VII = Beginn des Jung-Acheuléen). Schließlich ist hier noch der ›Mensch von Temara‹ zu nennen (Ach. VIII oder ›Levalloiso-Moustérien mit Acheul-Tradition‹); diese Form ist auf Grund mehrerer anatomischer Merkmale archaisch.

Die anderen Acheul-Fundstellen in Marokko haben nicht die gleiche Bedeutung; dazu gehören Carrière Martin (Casablanca), Midelt, Ouarzazate und Wadi El-Khemis. Dies gilt auch von den seltenen tunesischen Fundstellen. Trotzdem sollte man zwei der letztgenannten Ausgrabungsstellen festhalten. Im Gebiet von Gafsa ist das vielleicht aus jüngerer Zeit stammende Acheuléen in Anschwemmungen eingeschlossen, daß man es nur als gestört bezeichnen kann. Auf dem ›Colline du Signal‹ wurde dieser bemerkenswerte Sachverhalt ganz genau, insbesondere von R. Vaufrey, erforscht. Man hat diese aus dem Quartär stammenden Faltungen lange Zeit in Abrede gestellt; sie sind jedoch mit der nicht weit zurückliegenden tektonischen Unbeständigkeit Algeriens zu verbinden. Die zweite Ausgrabung ist die von Sidi Zin (Le Kef), die von E.G. Gobert erforscht wurde. Hier liegen drei Schichten übereinander; nur die zweite ist durch das reiche Vorkommen von Haugeräten charakterisiert. Es gibt also zumindest im End-Acheul Kulturen mit und ohne solche Geräte. In der bewundernswerten Ausgrabung von El-Ma El-Abiod (Algerien) hat M. Reygasse überhaupt kein Haugerät gefunden.

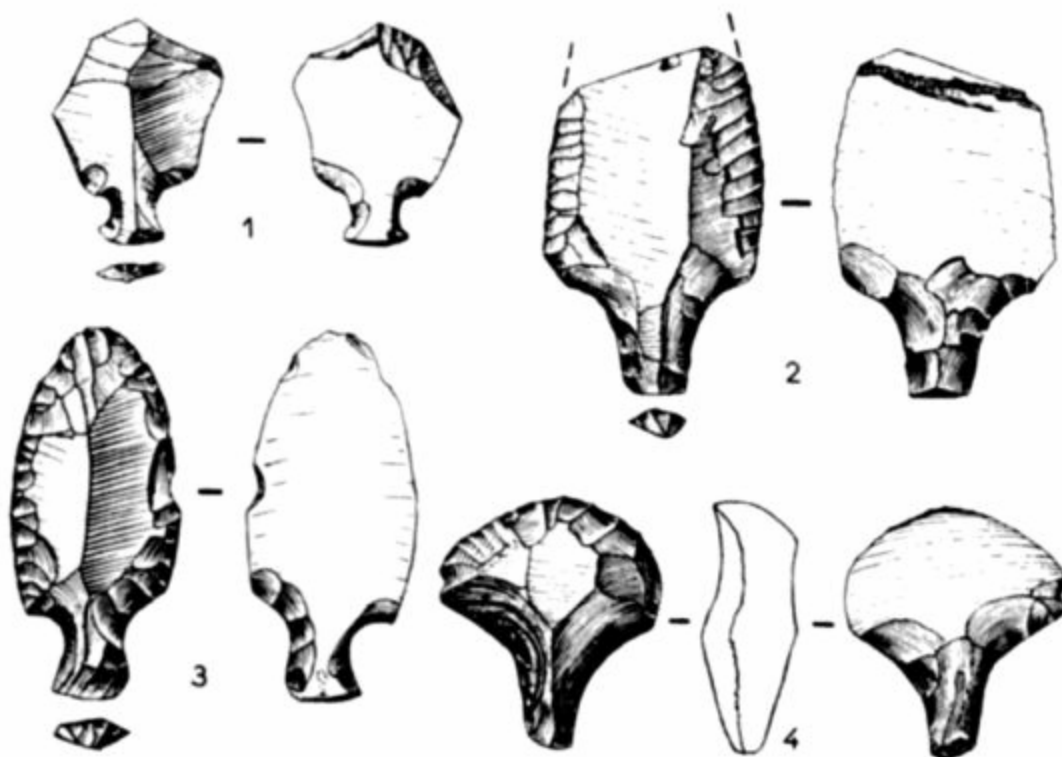
Mit dem Acheuléen von Sidi Zin, dem Acheuléen VII von Marokko, findet das maghrebische Jung- Paläolithikum seinen Abschluß. Es handelt sich hier um eine Abgrenzung, die nicht sehr deutlich markiert ist. Da stratigraphische Beziehungen zum Moustérien fehlen, wird die Bedeutung dieser Abgrenzung überschätzt. Das Acheuléen VIII kann schon als Levalloiso-Moustérien mit ›Acheul-Tradition‹ angesehen werden.

III. Moustérien und Atérien

Das Problem des ›Mittel-Paläolithikums‹ im Maghreb ist noch nicht vollkommen aufgeklärt. Im Jahr 1955 hatte ich noch nicht daran gedacht, ihm ein Kapitel in der *Préhistoire de l'Afrique du Nord* zu widmen. Während das Atérien überall deutlich gekennzeichnet war, war ganz offenkundig unklar, was zwischen ihm

und dem Acheuléen einzuschieben sei. Einige Fundstellen in Tunesien, in denen gestielte Geräte nicht immer fehlten. (Aïn Meterchem, El-Guettar), die Höhle von Retaima in Westalgerien, die von M. Dalloni erforscht wurde, und einige wenige Artefakte in Marokko werfen das Problem des maghrebinischen Moustériens auf, ohne es lösen zu können.

In Marokko hängt diese Frage an der zwischen Safi und Marrakesch gelegenen Fundstelle von Djebel Irhoud. Womit diese Höhle, die zufällig bei der Ausbeutung eines Barytin-Bergwerks entdeckt wurde, angefüllt war, wurde schon mitgeteilt (1962 bis 1963). Es kam zum Vorschein: eine Fauna von Säugetieren mit *Gazella atlantica*, eine sehr schöne, aus dem Moustérien stammende Industrie vollkommen ›klassischer Prägung‹ in Levallois-Technik und zwei *Calvarien* des Neandertalers. Auf Grund bestimmter anatomischer Merkmale reihen sich diese Menschen besser in die Nachkommenschaft der fossilen Menschen aus Nordafrika (Atlanthropus, Menschen von Rabat und Temara) ein als in die der europäischen Neandertaler. Das Atérien repräsentiert ganz offensichtlich nicht den weitreichenden Komplex von Abschlag-Kulturen, denen in Europa das Levalloisien und das Moustérien entsprechen. Die Beziehungen dieses Moustérien des Maghreb zu dem ihm vorausgehenden Acheuléen und zu dem folgenden Atérien konnten auf stratigraphischer Grundlage noch an keiner Stelle hergestellt werden. Das Auftauchen des Stiels, der die Geräte des Atérien kennzeichnet, vollzieht sich also auf der Grundlage einer vom Levalloisien geprägten Technik in einem Zusammenhang, der durch Abschlüge aus dem Levalloisien und durch Fundstücke im Stil des Moustérien bestimmt wird (mit oder ohne präparierte Schlagfläche). Man verdankt J. Tixier ein Verzeichnis der verschiedenen Typen des Atérien; diese Liste zählt etwa 30 Formen und macht deutlich, daß »der Stiel auf einer Bearbeitungs-Technik beruht, die, in verschiedenen Proportionen, auf alle Waffen und Werkzeuge angewandt wurde, die die Menschen des Atérien hergestellt haben; in ihrer Verbreitung war diese Technik auf den Maghreb und die Sahara beschränkt«. Die Technik und die Formen, die in Europa dem Jung-Paläolithikum zugehören (Klingenkratzer, Stichel) fehlen im Atérien nicht (Abb. 3); R. Vaufrej hat nachgewiesen, daß diese ›epigone‹ Zivilisation zumindest teilweise in die gleiche Zeit gehört wie die Kulturgruppen des Rentier-Zeitalters. Die seltenen Hinweise auf die absolute Chronologie, die man in Marokko und in der Sahara erhalten konnte, stützen diese Hypothese (zumindest 27000 Jahre v. Chr. in Dar-ès-Soltane [Rabat] – 18000 v. Chr. im Süden von Beni-Abbès [West-Sahara]).



© Abb. 3: Atérien-Stielspitzen (nach J. Tixier): 1. u. 3. Wadi Djebbana; 2. Beni-Abbès; 4. Wadi Asrionel

Der Mensch des Atérien muß erst noch entdeckt werden, da die recht bruchstückhaften Dokumente, die man im Jahr 1939 in Tanger gefunden hat (Mougharet el-Aliya) nicht länger schlüssig sein können. Im Gegensatz hierzu ist das Atérien für den Maghreb sehr charakteristisch; das ist vor allem den reichen Funden von Aïn Fritissa in Marokko und der namensgebenden Fundstelle Bir el-Ater in Algerien zu verdanken. Die Beziehung zwischen Atérien und ›roter Erde‹, die fast überall die jüngste tyrrhenische Küstenlinie überlagert (Ouljien [Marokko] – Neotyrhénien) ist sicher richtig. Die verschiedenen Phasen konnten auf Grund stratigraphischer Grundlagen zeitlich noch nicht aufgegliedert werden. Das Küsten-Atérien ist, außer in Marokko, von archaischer Prägung; die entwickelten Formen kommen nur in Marokko und in der Sahara vor. Die dafür kennzeichnendste Fundstelle, die in der letzten Zeit erforscht wurde (1960/61), ist ›Phacochères‹, in der Nähe von Algier. Es handelt sich wahrscheinlich um einen Jagdplatz; es wurde eine außerordentlich üppige und reiche Fauna, aber auch eine Industrie gefunden, die ungewöhnlich zahlreiche Waffen aufzuweisen hatte (gestielte Spitzen). Das Atérien ist die erste vorgeschichtliche Kultur, die ausschließlich für den Maghreb und die Sahara typisch ist. Nach einem Acheul, an dem ganz Afrika Anteil hatte, beginnt hier die räumliche Gliederung der vorgeschichtlichen Kulturgruppen; diese Aufteilung wird mit den

darauffolgenden epipaläolithischen Kulturen (Ibéromaurusien und Capsien) noch deutlicher.

IV. Das Epipaläolithikum

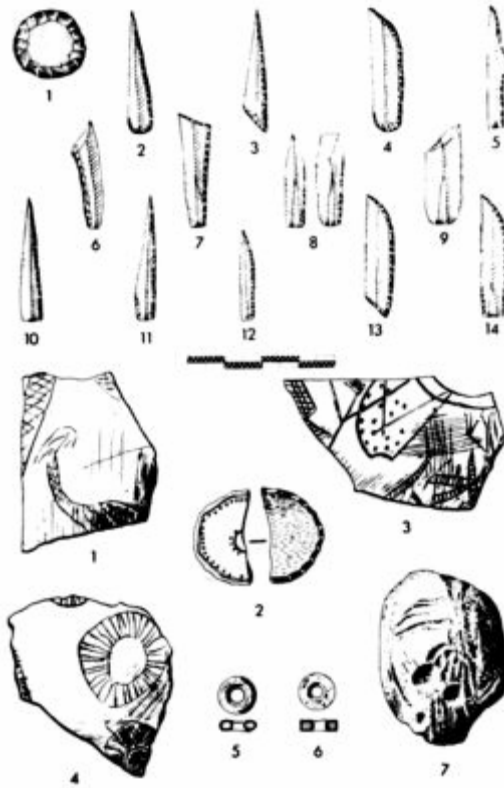
Zwei epipaläolithische Kulturen, Ibéromaurusien und Capsien, teilen sich in der Tat in den größten Teil des Maghreb in den 10000 Jahren, die der christlichen Zeitrechnung vorausgehen. Diese Kulturen und die Menschen, die sie hervorgebracht haben, sind heute recht gut bekannt; man verdankt dies den erst kürzlich erschienenen Arbeiten über die menschliche Paläontologie (H. Vallois – D. Férembach) und über die Typologie (J. Tixier). Dadurch wurden unsere Kenntnisse über diese beiden Menschengruppen genauer herausgearbeitet und vervollständigt; lange Zeit war man der Meinung, diese Gruppen seien gleichzeitig und eng miteinander verbunden. Tatsächlich bestehen aber zwischen Ibéromaurusien und dem Capsien tiefgreifende Unterschiede. Die Träger dieser Kultur gehören übrigens zwei Menschengruppen an; der cromagnonähnliche Typus von Mechta el-Arbi repräsentiert das Ibéromaurusien, mediterrane Menschen des Capsien. Typisch ist der ›Schakalmensch‹ oder Mensch von Aïn Dokkara; dies ist der Name der Fundstelle, wo er durch L. Balout und Et. Sérée de Roch im Jahre 1949 im Gebiet von Tebessa (Algerien) entdeckt wurde. Seither besteht kein Zweifel daran, daß die Kulturen des Ibéromaurusien und des Capsien sehr verschieden sind, wie man der Typologie entnehmen kann, obwohl die Technik einheitlich ist. Schließlich reihen die ¹⁴C-Datierungen, über die wir verfügen, das Ibéromaurusien von Taforalt (Marokko) *vor* allen uns aus dem Capsien bekannten Daten ein (Ibéromaurusien: zwischen 10120 und 8550 v. Chr. – Capsien: zwischen 6450 und 5000 v. Chr.).

Die stratigraphischen Beziehungen zwischen beiden Gruppen konnten in der letzten Zeit genauer festgelegt werden. Eine entwickelte Phase des Capsien folgt in bestimmten Fundstellen Westalgeriens (Columnata) und vielleicht auch anderswo vor dem Neolithikum auf das Ibéromaurusien. Schon früher hatten G. Castany und E.G. Gobert die Meinung vertreten, das älteste Capsien (›typische Capsien‹) sei später als der ›Horizon Collignon‹; hier handelt es sich um eine schon längst bekannte Schicht mit kleinen Klingen in Sidi Mansour de Gafsa und in Lalla. Die Ähnlichkeit dieser Funde mit denen des Ibéromaurusien ist deutlich; es ist also kein Capsien. Wir wollen jetzt diese beiden, aufeinanderfolgenden Kulturen beschreiben; sie sind mit dem End-Magdalénien (Ibéromaurusien) und mit dem europäischen Mesolithikum (Capsien) zeitgleich.

Die Hauptfundstelle des Ibéromaurusien liegt in den Abris von la Mouillah im Norden von Marnia in der Nähe der algerischmarokkanischen Grenze. Daher stammt die Bezeichnung ›Mouillien‹ oder ›Oranien‹, die man dieser Gruppe geben wollte. Ihr traditioneller Name ist eine Täuschung; denn sie hat nichts mit den Iberern und nichts mit der Iberischen Halbinsel zu tun. Diese Gruppe ist zunächst an der Küste verbreitet; sie reicht vom Golf von Gabès bis zum Atlantik

(Südmarokko). Das Ibéromaurusien in Tunesien und Marokko ist ungleichmäßiger verbreitet. Es ist überall entlang der algerischen Küste vorhanden, aber es dringt auch weiter in das Innere des Landes vor, als man ursprünglich angenommen hatte, ohne allerdings den Atlas wesentlich zu überschreiten. Die Fundstelle von Columnata, die in engem Kontakt zum Atlas und den Hochebenen steht, ist wahrscheinlich zusammen mit der von Taforalt (Marokko) die reichste Fundstelle des Ibéromaurusien. Beide haben schon zahlreiche Reste von Menschen zutage gefördert, die jetzt zu der klassischen Reihe von Afalou-Bou-Rhumel hinzugenommen werden können.

Das Ibéromaurusien ist eine Industrie von Geräten, die aus Lamellen (kleinen Klingen) angefertigt wurde. Die Technik des abgeschlagenen Rückens (durch steile Retuschen) wird in weitem Umfang verwandt, ebenso wie feine, weniger steile Retuschen; J. Tixier schlägt vor, sie mit dem Namen einer in Nordtunesien gelegenen Fundstelle des Ibéromaurusien als ›Retusche von Ouchtata‹ zu bezeichnen. Das Herausschlagen eines Mikrostichels aus einer Klinge mit abgestumpftem Rücken führt zu einer ›dreiseitigen Spitze‹. Diese Lamellen mit abgeschlagenem linken Rand und Spitze sind für das Ibéromaurusien von la Mouillah so kennzeichnend, daß ihnen die Bezeichnung ›Spitze von la Mouillah‹ verliehen wurde (J. Tixier). Diese Technik erklärt das Vorhandensein von Mikrosticheln im Ibéromaurusien, während die für das Capsien typischen geometrischen Mikrolithen mit Ausnahme der Segmente fehlen (Abb. 4). Die Verwendung der gleichen Bearbeitungs- und Retuschiermethoden reicht nicht aus, um das Ibéromaurusien zu einem Zweig des Capsien zu machen (R. Vaufrey); die entgegengesetzten Auffassungen über den Zweck, das heißt klar voneinander unterschiedene Werkzeugtypen und eine verschiedene Ausstattung, lassen ohne Zweifel auf verschiedenartige Lebensweisen schließen und zeigen einen ganz deutlichen Gegensatz zwischen Ibéromaurusien und Capsien auf.

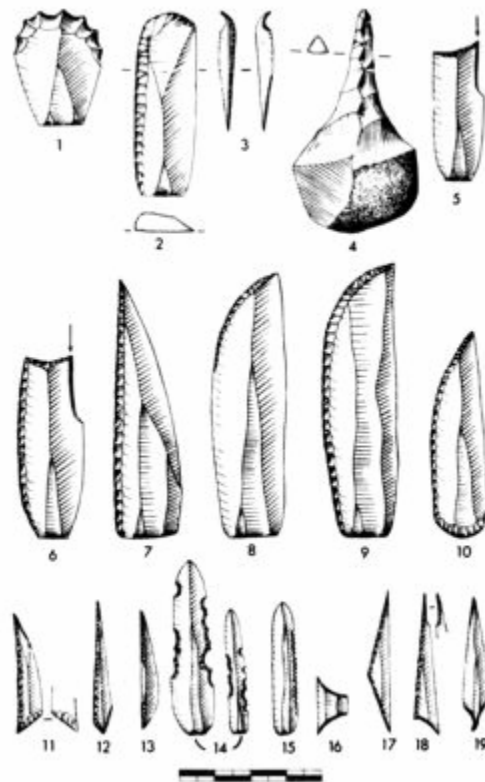


© Abb. 4: Ibéromaurusien (nach J. Tixier): oben: 1. Rundschaber; 2.-14. Kleingerät, Spitzen und Klingen; Capsien-Kleinkunst (n.G. Camps): unten 1. Gravierung auf einer Straußeneischale (Redeyef/Tunesien); 2. Gravierung auf einer Straußeneischale (El-Mekta/Tunesien); 3. Gravierung auf einer Straußeneischale (Tébessa/Algerien); 4. Gravierung auf einer Straußeneischale (Redeyef/Tunesien); 5. u. 6. Steinperlen; 7. El-Mekta, Stein mit Gravierungen

Wenn man zu diesem Sachverhalt noch das Fehlen der Kunst im Ibéromaurusien, den Gegensatz in den rituellen Praktiken, wie etwa die Verstümmelung der Zähne, und die rassischen Unterschiede beider Menschengruppen hinzunimmt, dann wird deutlich, daß es sich um zwei in jeder Hinsicht verschiedene Kulturen handelt.

Das Capsien war vor allem in Tunesien Gegenstand beachtlicher Forschungen – dies verdankt man hier E.G. Gobert. Die Hauptfundstelle dieser Kultur befindet sich in El-Mekta in der Nähe von Gafsa (dem antiken Capsa); das Capsien ist in ganz Mitteltunesien und Ostalgerien verbreitet, ohne jeweils die Küstengebiete zu erreichen. Die Siedlungsstellen des Capsien zeigen sich nur in Form von Resten, die aus Asche, angeglühten Steinen, Schneckenschalen, geschlagenen Silex und aus Tier-, oft auch aus Menschenknochen bestehen; man nennt diese Menschen darum ›Muschel-haufen‹ oder ›Aschenhaufen‹-Bewohner (auf arabisch: *rammadya*).

Man verdankt R. Vaufrey die Definition der aufeinanderfolgenden Phasen des Capsien; es gibt das *typische Capsien*, das *Jung-Capsien* (oder entwickelte Capsien) und das *Neolithikum mit Capsien-Tradition*. Das typische Capsien ist durch einen großen Reichtum an Werkzeugen charakterisiert; hier herrschen die kurzen Eckstichel und Klingen mit abgestumpftem Rücken vor; trotzdem ist auch mikrolithisches Gerät schon reichlich vorhanden, und Formen wie Mikrostichel kommen vor. Das entwickelte Capsien löst sich von gröberen Artefakten; die Ausstattung weist jetzt eine außerordentliche Vielfalt auf; es gibt Formen, wie etwa den Bohrer von Aïn Khanga (Umgebung von Tebessa), die ›Schakalspitze‹ (ebenda), die Spitzen von Aioun Berriche (Gebiet von Canrobert) und von Aïn Keda (Gebiet von Tiaret). Die Spitzen der Stichel werden gelegentlich durch Nachretuschen rechtwinklig, eine sehr charakteristische Form des Capsien (Abb. 5).

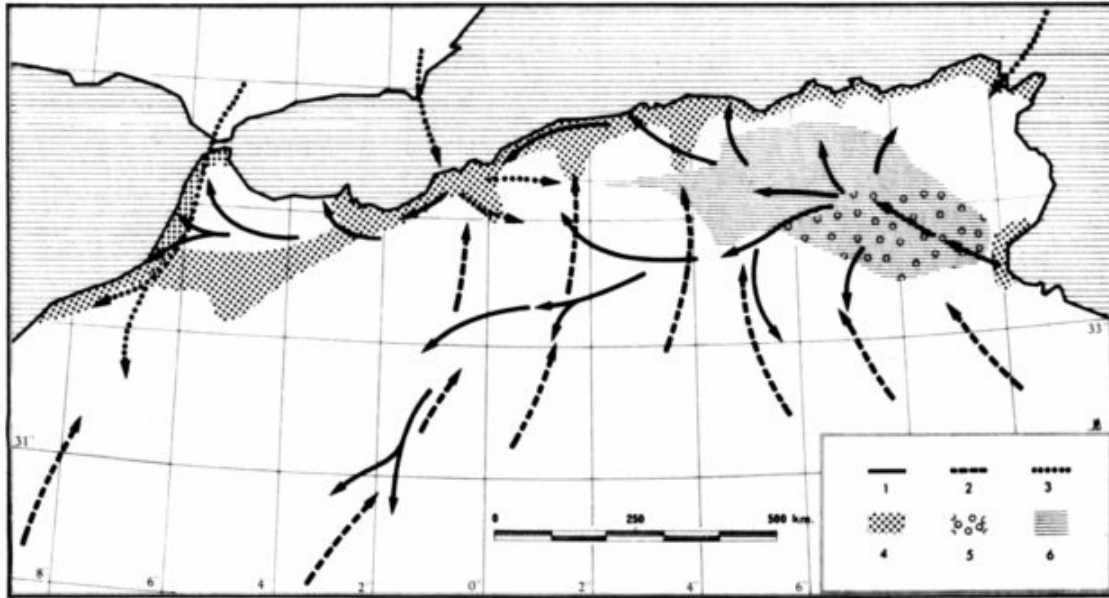


⊙ Abb. 5: Capsien (nach J. Tixier): 1. u. 2. Schaber; 3. Bohrer vom Typ Aïn Khanga; 4. Großer Bohrer; 5. u. 6. Stichel; 7.–9. Klingen; 10. Klingenkratzer; 11. Spitze vom Typ Mechta el-Arbi; 12. Spitze vom Typ Chacal; 13. Spitze; 14. Gezähnte Klinge; 15. Säge; 16. Trapez; 17. Triangel; 18. Bohrer; 19. Spitze vom Typ Ounan

Die Verbreitung des Capsien vollzieht sich in Etappen. Das typische Capsien ist auf Mitteltunesien und auf das Gebiet von Tebessa in Algerien beschränkt; es setzt sich nach Westen bis in das Gebiet von Ouled Djellal fort; einige seltene

Spuren finden sich in der Nord-Sahara. Das entwickelte Capsien greift über dieses Gebiet hinaus, vor allem nach Westen und in Richtung auf die Sahara. Im Westen dringt es in das ganze Gebiet von Constantine ein und erreicht offensichtlich auch die Hochebenen von Algerien und Oran. Im Süden stößt es bis in die untere Sahara vor und scheint dort das Gebiet von Tidikelt erreicht zu haben, obwohl die Unterscheidung zwischen seinen Resten und denen des Neolithikums capsischer Tradition nicht immer leicht ist (Abb. 6).

Zu Hunderten treten die ›Muschelhaufen‹ des Capsien in dem Gebiet der Chotts (ausgetrockneter Salzsee) in Erscheinung; an deren Ufern kamen die Schnecken vor, die den Hauptbestandteil der Ernährung bildeten. Die mediterranen Capsien-Menschen sind durch eine Reihe von Entdeckungen in jüngster Zeit bekannt geworden. Von den Menschen von Mechta sind sie deutlich zu unterscheiden; ihnen sind negroide Merkmale zuzusprechen; wahrscheinlich stellen diese Menschen die maghrebinischen Vorfahren der Berber dar. Neben barbarischen Gebräuchen und Riten, die aus Afrika noch nicht verschwunden sind, wie etwa das Ausreißen der Zähne bei Frauen und die Wiederverwendung menschlicher Gebeine, tritt im Bereich des Capsien im Maghreb die Kunst in Erscheinung, während man im Ibéromaurusien weder eine Wandkunst noch eine Kleinkunst kennt. Man verdankt es Dr. Gobert, daß er in El-Mekta das Vorhandensein von Gravierungen und Kleinplastik aufgezeigt hat, die schon aus dem typischen Capsien stammen; dadurch wird ein Datum für den Ursprung der Kunst im Maghreb festgesetzt. Gravierte kleine Platten und vor allem verzierte Straußeneischalen sind im entwickelten Capsien gebräuchlich. Die bedeutende Wandkunst erreicht ihre Hochblüte im Neolithikum in den westlichen und südlichen Gebieten; sie erstreckt sich nicht wie das Ibéromaurusien auf die alte Zone der Küste und des Gebirges. Durch diese Zone besteht zusätzlich eine Lücke zwischen den nordafrikanisch-saharischen Felsbildern und denen Europas.



© Abb. 6: Karte des Epipaläolithikums im Maghreb und späterer Kulturströmungen (nach L. Balout): 1. Ausbreitung des Neolithikums mit Capsien-Tradition und des Höhlenneolithikums sowie der Felsbilder; 2. Einflüsse des Sahara-Neolithikums; 3. Europäische Einflüsse; 4. Ibéromaurusien; 5. Typisches Capsien; 6. Ausbreitung des entwickelten Capsien

V. Neolithikum und Felsbilder

›Neolithikum‹ ist ein Kulturzustand, den die Menschen des Capsien schon vorbereitet hatten; sie kannten den Steinschliff und ohne Zweifel auch schon das Ernten. In dieser Umgebung konnte sich die Keramik wohl erst später ausbreiten; denn hier dienten Straußeneier schon seit langem als Behälter. Die Einführung von Haustieren, die anscheinend spät erfolgt ist, tut ein übriges. Der Mensch des Capsien geht von einer Lebensweise, die auf der Jagd basierte, zu einer Existenz als Bauer und Hirte über; die Zeit der Jäger setzt sich aber in den weit entfernten Gebieten des Westens und der Sahara fort.

Für R. Vaufrey ist die Einheit des Maghreb-Neolithikums und seine Verklammerung mit dem Capsien über jeden Zweifel erhaben. Vom Mittelmeer bis zum Senegal und vom Atlantik bis nach Libyen erstreckt sich nur eine einzige Kultur, nämlich das ›Neolithikum mit Capsien-Tradition‹. Die Felskunst ist mit ihr verbunden. ›Ähnlichkeiten mit Ägypten‹ kennzeichnen diesen Gesamtzusammenhang. Ich habe Gebiete unterschieden, die verschiedene Voraussetzungen für die ›neolithische Revolution‹ geboten haben; dabei handelt es sich um das ehemalige Gebiet des Capsien (*Neolithikum mit Capsien-Tradition*), um das ehemalige Gebiet des Ibéromaurusien (*Neolithikum auf Ibéromaurusien-Grundlage*) und dann noch um das ganze übrige Gebiet des Maghreb und der

Sahara, in das die beiden obengenannten Gruppen nicht eingedrungen sind. Der Höhepunkt der neolithischen Kultur befindet sich übrigens nicht im Maghreb, sondern in der Sahara.

Das weitere Vorhandensein von geometrischen Mikrolithen ist eines der kennzeichnenden Merkmale des Neolithikums mit Capsien-Tradition; für diese Kultur verfügen wir nur über eine 14C-Datierung (etwa 3000 v. Chr., Abri de Jaatcha, Südtunesien). Der Abri von Redeyef, den E.G. Gobert seit 1912 erforscht, ist die charakteristische Fundstelle in Tunesien. In Algerien gibt es in Damous el-Ahmar (Tebessa) einen Fundort – darüber wurde in einer Veröffentlichung von M. Reygasse nur ungenügend berichtet –; diese Stelle ist durch einen Hort mit 24 großen Klingen, durch Straußeneier, von denen eins eine Gravierung trägt, und durch seine Knochenindustrie berühmt. In Höhlen ist die capsische Tradition weniger spürbar; die Knochenindustrie ist hier viel reicher, dagegen ist Keramik weniger zahlreich vertreten. Leider handelt es sich hier in der Mehrzahl um alte Ausgrabungen, die in zu großer Eile vorgenommen wurden. Ich habe die Hypothese aufgestellt, daß dieses *Höhlenneolithikum* jüngeren Datums ist als das der ›Muschelhaufen‹; die systematische Niederlassung in Höhlen, die manchmal recht weit von Wasserstellen entfernt sind, konnte neuen, mit der Verteidigung zusammenhängenden Sorgen entsprechen. Aus diesem Grund nannte ich diese Kultur ›Neolithikum II‹; es erstreckt sich bis zum ehemals dem Ibéromaurusien zugehörigen Gebirge (Höhle von Kef el-Agab in Tunesien – Höhlen von Bougie, von Kabylien, aus der Umgebung von Algier und vor allem von Oran). Besonders reich sind Funde aus den Höhlen von Oran (Museum Demaeght, Oran), deren Keramik häufig europäische Einflüsse verrät, die sich auch in Marokko zeigen. Die Felsbilder sind am schönsten in dem Gebiet, das keine aus dem Ibéromaurusien oder dem Capsien stammende Tradition hat, das heißt im westsaharischen Atlas; sie sind wahrscheinlich mit der westlichen Verbreitung des Neolithikums capsischer Tradition verbunden. Tatsächlich sind Gravierungen im alten Gebiet des Capsien (Berge von Nemenchas), schöne Gravierungen im Gebiet von Djelfa, im Kef bou Beker (Tiaret), im Dschebel Amour und im westsaharischen Atlas bis nach Marokko verbreitet. Es gibt eine naturalistische Kunst der Jäger (Elefant, Rhinoceros, Alt-Büffel, Löwe, Giraffe, Antilope), eine naturalistische Kunst der Hirten (Schafe, Hammel, Esel) und eine schematische und geometrische Kunst mit Menschendarstellungen; diese drei Aspekte wehren sich noch gegen eine gültige chronologische Einordnung für alle diese Gruppen untereinander und im Verhältnis zu den weiten und entfernten Gebieten der saharischen Kunst (Ahaggar-Tassili-Tibesti).

Im Maghreb waren die Menschen eine Mischung des Mittelmeer- und eines dem Cro-Magnon ähnlichen Typs; im Neolithikum beginnt die kurze transmediterrane Phase der Vorgeschichte des Maghreb. Die grundlegenden Ideen und die meisten Haustiere stammen zwar, wie die Proto-Berber, aus dem Osten, die Einflüsse aus der Sahara erreichen noch die Hochebenen (Tiaret); doch halten wir hier zum erstenmal den Beweis von Beziehungen zu Europa in

Händen. Ehe die aus dem Osten stammenden Seefahrer (Phönizier und Karthager) die Bühne der Geschichte betraten, wurde ohne Zweifel durch eine neolithische und protohistorische Schifffahrt auf dem Weg über Gibraltar, über die See von Alboran und über den Kanal von Sizilien der Kontakt zwischen dem Maghreb und dem mediterranen Europa hergestellt. Damals wurden die kleinen Küsteninseln und die großen Inseln des Westmittelmeers besiedelt (die Balearen, Korsika, Sardinien). An der Küste des Maghreb fehlt die Kardium-Keramik nicht, hier und da zeigen sich Spuren der Glockenbecher-Kultur, Obsidian wurde nach Tunesien eingeführt. Diese Beziehungen beginnen offensichtlich im Neolithikum; sie setzen sich im Chalkolithikum und in den Epochen der Bronzezeit des Mittelmeers und des Atlantischen Ozeans fort. »Obwohl es noch recht schwierig ist, die Behauptung von der Existenz einer nordafrikanischen Bronzezeit aufzustellen, so scheint man doch nicht mehr die Hypothese von einem verspäteten Neolithikum aufrechterhalten zu können, das bis zur punischen Zeit überlebt hätte ... Es ist also von jetzt ab erlaubt, von einem recht armseligen nordafrikanischen Chalkolithikum zu reden, das in der Hauptsache von den benachbarten Mittelmeerländern abhängig ist, die schon damals auf das Land der Berber eine richtiggehende koloniale Wirkung ausüben.« (G. Camps)

VI. Frühgeschichte

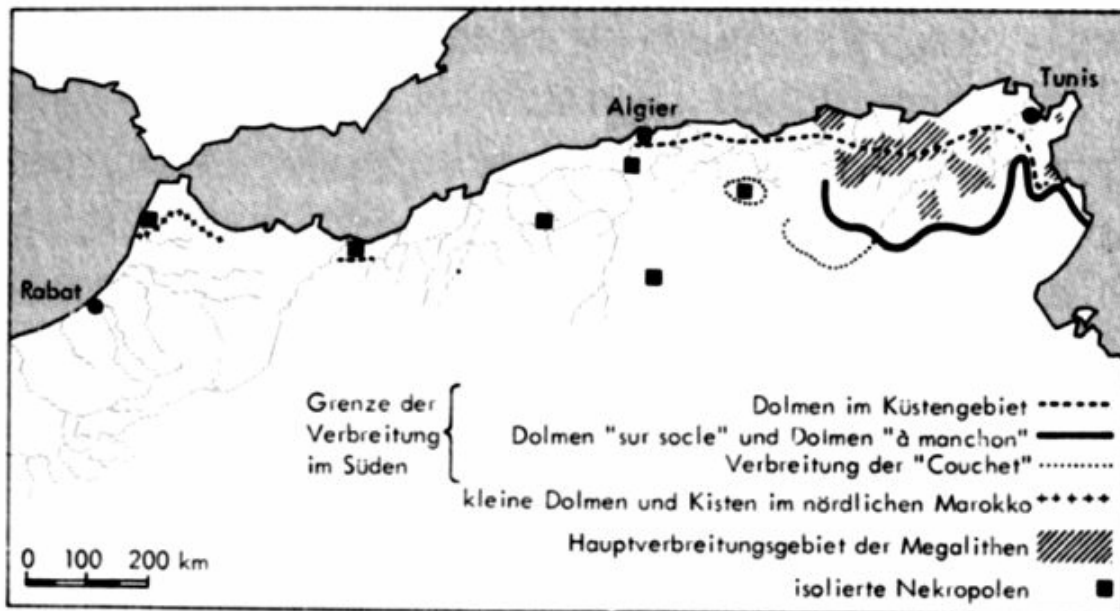
Der Ausdruck ›Frühgeschichte‹ gibt den Stand unserer Kenntnisse wieder. Man verläßt die Vorgeschichte und begibt sich in den Bereich der ›Proto‹-Geschichte, sobald Schriften historischer Völker vorkommen. Man verdankt es G. Camps, hier unsere Erkenntnisse erneuert zu haben, die auf dem Stand der *Histoire ancienne de l'Afrique du Nord* von St. Gsell geblieben waren; dieser hatte in einer unerlaubten Weise die archäologischen Dokumente später angesetzt und so die Frühgeschichte des Maghreb in seine Geschichte, das heißt die archäologischen Dokumente in die literarischen Texte eingegliedert. Die Umschrift und die Übersetzung der libyschen Schrift sind noch sehr unsicher. Die Frühgeschichte des Maghreb erstreckt sich zumindest bis zum 2. und 1. Jahrtausend vor unserer Zeitrechnung. Es ist möglich, daß sie früher begonnen hat; sie geht auch nachher in jenem »vergessenen Afrika« (Chr. Courtois) weiter, das durch die nicht romanisierten Eingeborenen der berberischen Landgebiete gebildet wird.

Gegen Ende des 3. Jahrtausends sind im Neolithikum des Maghreb Getreide und Haustiere nachzuweisen, die durch den neuen Zustrom von Menschen ins Land gebracht werden. Dies ist die Sahara-Epoche der Rinderhirten und der Menschen, die die Abris von Ahaggar und Tassili ausgemalt haben. Im Verlauf des 2. Jahrtausends folgen auf die »Rinderhirten die Pferdezüchter und mit Wurfspieß und Schwert bewaffnete Krieger. Diese kriegerischen Bevölkerungsgruppen, die schon die Waffen der Tuareg besitzen, geben dem berberischen Land das Pferd, den Wagen, die Waffen und das für ihre Fabrikation nötige Metall« (G. Camps). Diese aus dem Süden stammenden

Nomaden sind die Garamanten und die Getuler der historischen Zeit; sie errichten Grabdenkmäler (die Nekropole von Djorf Torba in der Nähe von Colomb-Béchar) und kennen den Kult des Sonnenwidders. Aber »der Beitrag des afrikanischen Erdteils zur Bildung der Berberei verringert sich fortgesetzt vom Neolithikum an bis zur Römerherrschaft« (G. Camps).

Der West-Maghreb wendet sich der Iberischen Halbinsel zu. Nach der Einführung und der Kopierung der Glockenbecher-Keramik legen kleine Dolmen und Kisten (Abb. 7) im Gebiet von Tanger und des Rifs, Gräber in Form eines Silos und vor allem unzählige Gravierungen im Hoch-Atlas Zeugnis vom iberischen Einfluß im 2. Jahrtausend ab. Entgegen möglichen Annahmen ist die Bevölkerung der Kanarischen Inseln mit den Cro-Magnoiden des Maghreb, nämlich mit den Menschen von Mechta el-Arbi, weder prä-neolithisch noch neolithisch verwandt. Sie könnte gut von jener frühen Schiffahrt herrühren, die der von Sidon und Tyros betriebenen Seefahrt voranging.

Der Ost-Maghreb ist gut zugänglich; dies verdankt er seinem ruhigen Küstenstrich, seinen tiefen Buchten und den vorgelagerten Inseln. Die Dolmen Algeriens und Tunesiens stehen unter dem Einfluß Süditaliens und Sardiniens; dies gilt auch für die Fels-Kammergräber, die »Haouanet« von Nordtunesien. Aber das bezeichnendste Zeugnis dafür ist die sogenannte *Berber-* oder *kabyllische* Keramik, die sich in Wirklichkeit über den ganzen Maghreb erstreckt und auf dem Weg über die Zwischenstation Sizilien aus dem Osten kommt.



© Abb. 7: Megalithen im Maghreb (nach G. Camps): 1. Dolmen im Küstengebiet (Grenze der Verbreitung); 2. Dolmen »sur socle« u. Dolmen »à manchon« (Grenze der Verbreitung im Süden); 3. Verbreitung der »Chouchet«; 4. Kleine Dolmen und Kisten im

nördlichen Marokko (Grenze der Verbreitung im Süden); 5. Hauptverbreitungsgebiet der Megalithen; 6. Isolierte Nekropolen

»Als die orientalischen Seefahrer zu Anfang des 1. Jahrtausends v. Chr. damit begannen, den afrikanischen Küsten ihren Besuch abzustatten, fanden sie ein Land vor, das schon darauf vorbereitet war, die ersten Anfangsgründe einer städtischen Zivilisation in Empfang zu nehmen.« (G. Camps.) Die mediterranen Berber waren sesshaft geworden, wie ihre ausgedehnten Friedhöfe beweisen; die Lebensweise und die Riten ihrer capsischen Vorfahren waren in Vergessenheit geraten: sie betrieben, wie im Mittelmeergebiet üblich, Landwirtschaft und Viehzucht und modellierten und verzierten eine unter östlich-mediterranem Einfluß stehende Keramik. Es fehlte ihnen nur noch die Stadt und die politische Einheit. Beide kamen aus dem Osten, ehe sie aus Rom zu ihnen gelangten; doch überlebten beide weder Karthago noch das Römische Reich. »Als die Berberei mit dem Westen verbunden war, konnte sie der Welt gewiß einen St. Augustin geben; als sie durch den Osten unterjocht war, konnte sie einen Ibn Kaldoun hervorbringen. Da sie aber weder vollkommen afrikanisch noch ganz mediterran ist, schwankte sie im Lauf der Jahrhunderte auf der Suche nach ihrer eigenen Bestimmung hin und her.« (G. Camps.)

Seit den dunklen Jahrtausenden der Vorgeschichte und der Frühgeschichte sind also die Länder des Maghreb ganz eng mit Afrika und dem Orient verknüpft; da sie sich auch Europa gegenüber aufschließen konnten, haben sie sich jenen Charakter erworben, mit dem sie seither unauflöslich verbunden sind. Er besteht darin, daß sie sich weder eine eigene Kultur geben konnten, deren Mittelpunkt sie selbst gewesen wären, noch daß sie sich für immer in eine der Kulturen hätten einordnen können, die aus den drei Richtungen ihres Gesichtskreises zu ihnen gelangten und von denen sie nacheinander kolonisiert wurden.

2. Die Sahara

Unter dem Namen Sahara werden weite Wüstengebiete zusammengefaßt, die sich von Norden nach Süden von den Grenzen des Maghreb, Tripolitaniens und der Cyrenaika bis zum Sudan, dem Flußlauf des Niger und zum Tschad-See erstrecken und die von Westen nach Osten vom atlantischen Küstengebiet bis zum Niltal reichen (Abb. 1). Im Herzen der Sahara erhebt sich das Gebirgsmassiv des Hoggar, das im Nordosten vom Tassili n'Ajjer umgeben ist. Außer einigen Gebirgszonen oder *Djebels*¹ und einigen fast immer ausgetrockneten Tälern oder *Wadis*² gibt es nur die großen kahlen Hochebenen der *Hamadas*³, die weiten Sandwüsten der *Ergs*⁴ oder die fast ebenen mit *Regs*⁵ bedeckten Flächen.



⊙ Abb. 1: Karte der vorgeschichtlichen Sahara

Mit Ausnahme der seltenen Oasen ist dieses ganze Gebiet heute sehr unwirtlich. Es gab jedoch mehrere Epochen in der Vorgeschichte, in denen die Sahara viel dichter besiedelt war als in unseren Tagen. Die Klima-Geschichte des Quartärs gibt dafür die Erklärung und vermittelt uns zugleich einen chronologischen Rahmen.

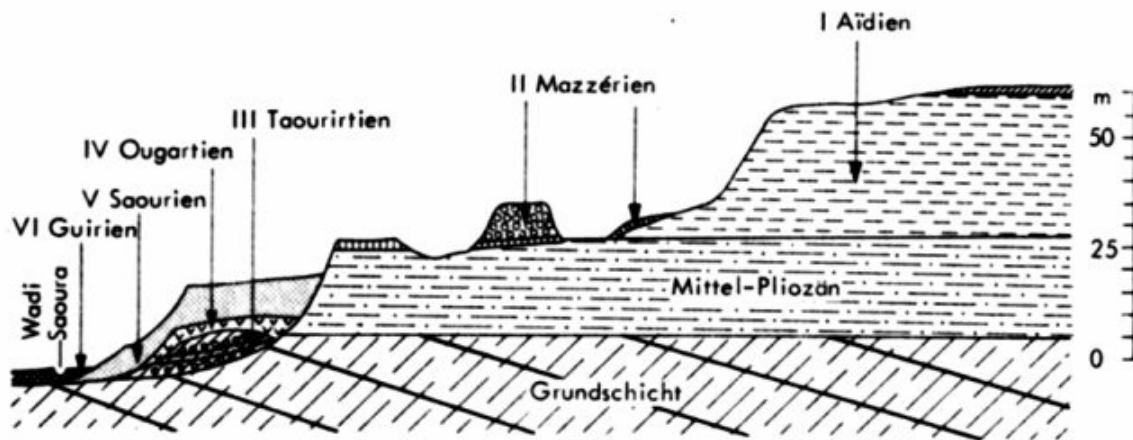
I. Chronologie der nordwestlichen Sahara

Wir wollen zunächst den nordwestlichen Teil der Sahara ins Auge fassen; dies ist bis jetzt das einzige Gebiet, in dem man die Forschung genügend weit vorangetrieben hat, um eine chronologische Tabelle aufstellen zu können.

a) Geologische Chronologie

Die Forschungen von H. Alimen und J. Chavaillon, die in der Zeit zwischen 1950 und 1963 durchgeführt wurden, gründeten sich in der Hauptsache auf die Abfolge der Zeitabschnitte ›Erosion-Anschwemmung‹ des Wadi Saoura, die in den wohlgefügteten oder übereinandergeschichteten Ablagerungen seiner steilen Ufer ausfindig gemacht werden konnten (Abb. 2). Da sich in diesem Gebiet keine tektonischen Veränderungen nachweisen lassen, die Verlagerungen der

Wasserläufe⁶ verursacht hätten, und da sich hier offenbar auch keine Einflüsse der Veränderung des Meeresspiegels auswirkten – denn die Saoura verliert sich in der Wüste –, entspricht jedem Zeitabschnitt ›Erosion-Ablagerung‹ mit den hier möglichen Abständen⁷ ein Zyklus ›Regen-Trockenzeit‹.



© Abb. 2: Schematischer Schnitt durch die Terrassen des Wadi Saoura

Man unterscheidet so fünf Hauptperioden, die von einem Zeitabschnitt von geringerer Bedeutung gefolgt werden (Tabelle I). Die pollenanalytische Erforschung all dieser Ablagerungen, die gerade vorgenommen wird, hat es *F. Beucher* ermöglicht, in den Sedimenten mehrerer dieser Zeitabschnitte das Vorhandensein von Blütenstaub von Bäumen nachzuweisen, die mit mediterranen, ja in noch nördlicheren Gebieten vorkommenden Arten verwandt sind.⁸

b) Vorgeschichtliche Chronologie

Die Sahara wurde lange Zeit als ein Gebiet ausschließlich mit Oberflächenfundstellen betrachtet. Diese waren in der Tat auf den Hamadas, auf den Regs, in den Djebels und in den inmitten der Ergs vorhandenen Schluchten verbreitet. Man trifft auf sie in Bezirken, die heute vollkommen unbewohnbar sind, vor allem in Tanezrouft.

Im Jahr 1955 entdeckte *H. Alimen*⁹ in den Anschwemmungen der Saoura Acheul-Funde. Von 1955 bis 1962 wurden von *H. Alimen* und von *J. und N. Chavaillon* weitere Untersuchungen durchgeführt; dadurch konnte man den gesamten archäologischen Fundbestand der Sahara in die geologische Chronologie einordnen. Dies verdankt man oft reichhaltigen Funden *in situ*; dies gilt zumindest für das Alt-Paläolithikum. Das ganze Material wird im Augenblick typologisch untersucht. Doch können wir schon jetzt die großen

Linien in der Entsprechung zwischen der vorgeschichtlichen und der geologischen Chronologie genauer herausstellen (Tabelle I).

Tabelle I: Chronologie-Schema für die nordwestliche Sahara

GeologischeVorgeschichtliche
ChronologieIndustrie

Gegenwart
Jung-QuartärGuirienNeolithikum
SaourienAtérien

OugartienMittl.-End.-Acheuléen
Mittel-QuartärTaourirtienAlt-Acheuléen,
Industrie mit.
Chelles-Tradition

Alt-QuartärMazzérienPebble Kultur
Aidien

c) *Absolute Chronologie*

Ein nur wenig über der Basis der Ablagerungen der Saoura¹⁰ gelegenes Sediment ergibt annähernd das Alter des Atérien (20300 ± 1000 v. Chr.). Das Alter des Guirien¹¹ liegt für uns mit den Zahlen für das Neolithikum fest (6160 ± 320 v. Chr.). Diese Daten, die durch andere, augenblicklich vorgenommene Bestimmungen noch vervollständigt werden, machen es jedoch schon jetzt möglich, die Chronologie der nordwestlichen Sahara an die Zeitrechnung anderer afrikanischer Gebiet anzuschließen; dies gilt zumindest für die letzten Zeitabschnitte der Vorgeschichte.¹²

II. Chronologie der Zentral-Sahara

Entdeckungen von vorgeschichtlichen Industrien *in situ* wurden aus der Zentral-Sahara schon früh gemeldet (*Duveyrier*, 1864); sie können aber nicht in eine Gesamtchronologie eingefügt werden. *C. Devilliers*¹³ machte die von Duveyrier entdeckte Fundstelle in Tihodaine zwischen Hoggar und Tassili n'Ajjer wieder ausfindig; *C. Arambourg* grub nach und erforschte die Fauna.¹⁴ Es handelt sich um eine alte Sumpfmulde, die zeitlich noch früher anzusetzen ist als das Erg von Tihodaine und die mit Diatometen gefüllt ist. Hier haben sich Überreste von Säugetieren, darunter ein Elefant (*Archidiskodon recki*) erhalten; dadurch ist es möglich, diese Fundstelle mit dem Mittel-Quartär des Maghreb in Beziehung zu bringen. Die damit zusammenhängende Industrie ist ein Acheuléen mit Faustkeilen und Spaltern, mit Polyedern und Abschlägen.

Oberflächenfundstellen mit Atérien und Neolithikum sind aus Tihodaine und im Zentrum des Erg von Tihodaine von einer Stelle mit Namen Tiouririne bekannt.¹⁵ In der Umgebung des Hoggar hat man auf einige andere Fundstellen aufmerksam gemacht, die denen des Erg von Tihodaine ähnlich sind.

Die Zentral-Sahara war übrigens Schauplatz von pollenanalytischen Untersuchungen, die recht bedeutungsvoll waren. Die Flora aus der Zeit des Atérien ist mit der Pflanzenwelt der nördlichen Gebiete verwandt; die jüngste, mit Hilfe von ¹⁴C datierte (-3450 bis -2800 v. Chr.) Flora zeigt, wie sich in den Zeitabschnitten des Neolithikums langsam die Trockenheit durchsetzt (Arbeiten von A. Pons und P. Quezel¹⁶). Auf Grund der Forschungen von M. van Campo und seiner Mitarbeiter¹⁷ konnte auf die Verwandtschaft der Flora von Atakor (Hoggar) aus dem Alt- und Jung-Quartär mit der gegenwärtigen irano-kaukasischen Pflanzenwelt hingewiesen werden. Daraufhin wurde die Vermutung geäußert, es habe auf dem Hoggar in diesen beiden Abschnitten der vorgeschichtlichen Zeit ein feuchtes Klima geherrscht, das dem heutigen im Elbrus-Gebirge vergleichbar sei.

III. Chronologie der mauretanisch-sudanesischen Sahara

Wir wollen nur einige Hinweise auf Gebiete geben, die Th. Monod¹⁸ im Gegensatz zu den weniger südlich gelegenen Räumen – sie bilden seine mediterrane oder subtropische Sahara – als afrikanische oder thermo-tropische Sahara bezeichnet hat. Auch hier folgten mehrere Phasen ›Regenzeit-Trockenzeit‹¹⁹ aufeinander, ohne daß wir im Augenblick schon ihre Beziehung zu den Zeitabschnitten der mediterranen Sahara genau herausstellen könnten. Hier tauchen Lateral- Formationen auf, die auf Feuchtphasen hinweisen. Der gleiche Hinweis wird uns durch die Geschichte des Tschad-Sees gegeben, der zu verschiedenen Zeiten sehr groß war.²⁰ In diesem nordöstlich des Tschad-Sees gelegenen Gebiet entdeckte Y. Coppens im Jahr 1961 inmitten einer vom Villafranchien geprägten Fauna den Schädel eines Australopithecinen.²¹

Schon seit langer Zeit sind sehr große Oberflächen- Fundstellen mit Acheul-Geräten, vor allem bei El Beyyed bekannt; dort bedecken Faustkeile den Erdboden zu Tausenden. Daß auch in Anschwemmungen Artefakte vorhanden sind, wurde erst in allerjüngster Zeit von P. Biberson in Mauretanien entdeckt.²² Im Küstengebiet kommt das Neolithikum in überreichem Maße an der Oberfläche oder in Muschelhaufen des Rio de Oro bei Dakar vor. Man trifft auf ähnliche Befunde auch im Inneren des Landes in Senkungen, die Überreste alter Seen sind, in denen damals Flußpferd, Krokodil, Rhinoceros, Elefant, Boviden, Giraffe und Antilope lebten und in denen es von Fischen wimmelte. Wir wollen hier die Fundstellen von Tamaya Mellet und Asselar anführen; in der letztgenannten hat man ein menschliches Skelett entdeckt, das von Besnard und Th. Monod im Jahr 1927 entdeckt und von M. Boule und H.V. Vallois beschrieben wurde.²³

IV. Chronologie der Libyschen Wüste und des Niltals

Die geologische und klimatische Geschichte der libyschen Wüste im Quartär ist noch fast unbekannt. Noch konnte keine Verbindung zwischen der Chronologie des Quartärs und der Vorgeschichte herausgearbeitet werden. Ganz anders liegt der Fall im Niltal. Die Reihe der wohlgefügteten Quartär-Terrassen wurde systematisch erforscht, vor allem von *K.S. Sandford* und *W.J. Arkell*, und zwar vom Sudan bis zum Meer,²⁴ durch *Pater Bovier-Lapierre in Unterägypten*^{25,26} und sonst durch *S.A. Huzayyin*²⁷ und *K.W. Butzer*.²⁸ Von diesem an der Grenze der Sahara gelegenen Gebiet können wir hier nur einen Überblick geben.²⁹ Das Paläolithikum entwickelt sich vom Chelléen (Terrasse von 25–30 m) bis zum Levalloisien (Terrassen von 3–4 m und von 1–2 m) in einer Reihe von Terrassen. Dann bildet sich um 30000 die gegenwärtige hydrologische Situation heraus; es kommt im Sommer zu Hochwasser und zu darauffolgenden Ablagerungen von Schlamm (Sébilien und Epilevalloisien). Nach einer trockenen Zeit, in der sich die Siedlungen auf eine begrenzte, durch Überschwemmung zu bewässernde Zone konzentrieren, wird das Klima gegen. –5000 (Neolithikum) wieder feucht.

Außerhalb des Niltals haben Senken, die mehrfach von Seen überflutet waren, zur Aufstellung der ägyptischen Chronologie beigetragen (Senken von Fayum³⁰ und von Kharga,³¹ die von *G. Caton-Thompson* und *E.W. Gardner* erforscht wurden). Die Industrien entwickeln sich hier vom Jung-Acheuléen und Levalloisien auf dem Weg über verschiedene Kulturstufen bis zum Neolithikum; es sind das Moustérien und Sébilien im Fayum und das Khargien, Atérien und Epilevalloisien in Kharga.

Das Chronologie-Schema für Ägypten wird in seinen Hauptzügen auf Tabelle II angegeben.

Klimatische Phasen	Nil-Terrassen	Vorgeschichtliche Kulturen	
Feucht-Zeit (Sub-Pluvial)		Dynastische Zeit Prädynastische Zeit Neolithikum	
Trocken-Zeit	Erosion in Ober- ägypten Ablagerungen in Mittel- und Unterägypten	Sébilien III Sébilien II	Mikrolithien Epilevalloisien
		Sébilien I Atérien	Kharguien
Letztes Pluvial	Ablagerungen		
Trocken-Zeit	Terrasse von 1–2 m Terrasse von 3 m Terrasse von 9 m	Levalloisien End-Acheuléen	
Pluvial	Terrasse von 12–15 m	Jung-Acheuléen Mittel-Acheuléen	
?	Terrasse von 25–30 m	Alt-Acheuléen Chelléen	
?	Hoch-Terrassen		

© Tabelle II: Chronologie-Schema für Ägypten

V. Die Pebble-Kultur der Sahara

Das Vorhandensein von bearbeitetem Geröll an der Oberfläche ist in der Sahara schon recht lange bekannt. Wir wollen vor allem erwähnen, was *M. Dalloni* im Tibesti und im Fezzan,³² *H. Hugot* in Aoulef,³³ *G. Mortelmans*, *G. Ghoubert* und *H. Holland* in Südmarokko,³⁴ *H. Alimen* im Gebiet der Souara,³⁵ die Mitglieder der Mission Berliet-Ténéré- Tschad am Tassili-Gebirge³⁶ und schließlich *P. Cinquabre* in Reggane³⁷ gesammelt haben. Einige dieser Funde boten Anlaß zu typologischen Überlegungen.

In Aoulef (Tidikelt) hat *H. Hugot* auf einer sehr ausgedehnten Fundstelle, in der das bearbeitete Geröll inmitten eines Konglomerats verstreut ist, nachgegraben. Er hat dort 163 kleinere Geräte gefunden, bei denen er drei Typen unterscheidet: Typ I, bei dem der Stein schräg gespalten ist, Typ II, bei dem eine Arbeitskante dadurch geschaffen wurde, daß man senkrecht zur schrägen Fläche des Abschlags weitere Teile abhieb, Typ III, bei dem eine gebogene Schneide dadurch hergestellt wurde, daß man drei alternierende Abschläge anbrachte 1/2-3. Eine genaue zeitliche Einordnung dieser Fundstelle kann nur schwer vorgenommen werden.

Im Gebiet Südmarokkos kommen auf den alten Regs, 30 km im Osten von Fom el Hassane, im Becken des Draa Artefakte vor. *G. Mortelmans*³⁴ ordnet sie

in eine Reihe A, die er in nahen Zusammenhang mit dem Kafilien von Katanga bringt, ein: längliche Gerölle, die an der einen Schmalseite mit einem oder zwei Schlägen behauen sind, halbrunde Artefakte, deren eine Seite durch wechselseitige Schläge geschärft ist, sowie der Länge nach gespaltene Geräte. Der weniger bearbeiteten Serie B entspricht die traditionelle Gruppe, die zwischen der typischen Pebble- Kultur und Formen des Chelléen liegt. Diese beiden Serien werden, wie die Regs, insgesamt dem Villafranchien zugeschrieben.³³

Die bearbeiteten Gerölle von Reggane (240 Geräte, die man an der Oberfläche fand) veranlaßten *L. Ramindo*, eine gründliche Untersuchung durchzuführen.³⁷ Diese Forscherin unterscheidet hier: eine Serie 0 (gespaltenes Geröll), eine Serie 1 mit einseitiger Schlagretusche, eine Serie 2 mit alternierender Zurichtung, eine Serie 3 mit einer in mehreren Richtungen vorgenommenen Bearbeitung und schließlich eine Serie 4, die zum Chelléen hinführt. Jedoch bringt auch diese Fundstelle, so wenig wie die vorangehenden, chronologische Daten, die die typologische Einteilung stützen könnten. *L. Ramindo* bemerkt selbst, daß sich in Reggane neben stark abgenutzten Stücken viele andere in einem ausgezeichneten Zustand fanden. Man muß hier immer befürchten, es könnten sich choppers oder chopping-tools viel jüngeren Datums unter die Pebble-Kultur mischen. Dies ist die Meinung von *N. Chavaillon*.³⁸

In situ liegende Geräte wurden in der nordwestlichen Sahara von *H. Alimen* und *J. Chavaillon* gesammelt.³⁹ Diese Stücke sind in der Hauptsache in den Anschwemmungen des Mazzérien enthalten, aber ihr Ursprung scheint zeitlich ein wenig weiter zurückzuliegen (im Aidién) und auf der Basis taourirtinischer Ablagerungen fortzudauern (Tabelle I). *H. Alimen* und *J. Chavaillon* haben den Versuch unternommen, eine Entwicklung dieser bearbeiteten Gerölle in den aufeinanderfolgenden Schichten des Alt-Quartärs aufzuspüren. Grundlage dieser Arbeit war die Erforschung einer bis jetzt leider auf nur 69 Stücke begrenzten Anzahl von Funden. Die älteste Gruppe umfaßt folgende Typen: einfach gespaltene Gerölle, Geräte, die durch ein oder zwei Abschlüge von einer Seite her angeschärft wurden, außerdem Gerölle, die zunächst gespalten und dann durch Abschlüge zugerichtet wurden, und schließlich Artefakte mit wechselseitiger Retusche (Abb. 3, Nr. 1).

Im Mittel-Mazzérien nimmt die Zahl der Gerölle mit wechselseitiger Retusche zu; außerdem kann man beobachten, wie allmählich ›pebble-wedges‹, Geräte mit doppelter Arbeitskante und Haugeräte auftauchen. Im Jung-Mazzérien nimmt die Retuschierung eine ganze Seite ein. Es ist evident, daß die in einer Richtung bearbeitete, alternierend von zwei Seiten hergestellte Retusche und schließlich allseitige Bearbeitung aufeinanderfolgen; dies gilt für die nordwestliche Sahara und für Marokko, was *P. Biberson* deutlich herausgestellt hat.⁴⁰



© Abb. 3: Industrien der Sahara: 1. Pebble-Kultur; durch wechselseitige Retusche des bearbeiteten Gerölls (Mazzérien, Bou Hals); 2. Chelléen: Faustkeil (Taourirtien, Dechiret-en-Namous); 3. Chelles-Faustkeil (ob. Schichten des Taourirtien I, Dechiret-en-Namous); 4. Mittel-Acheuléen: Faustkeil (Ougartien III, Wadi Ali); 5. Jung-Acheuléen: Faustkeil (Ougartien V, Kheneg-et Tlaïa); 6. Jung-Acheuléen: Faustkeil (untypisches Haugerät, Ougartien VI, Marhouma); 7. End-Acheuléen: Faustkeil (die Spitze ist abgebrochen, End-Ougartien, Anchal); 8. End-Acheuléen: Faustkeil (End-Ougartien, Zaouïa-el-Kebira); 9. End-Acheuléen: Haugerät (End- Ougartien, Anchal); 10. Atérien: Spitze (Ténéré, Fund der Mission Berliet); 11. Neolithikum: Beil (Ténéré, Fund der Mission Berliet). Die Geräte des Alt-Paläolithikums (1-9) sind Fundstücke, die von J. Chavaillon und H. Alimen aufgesammelt wurden. Sie wurden schon in J. Chavaillon (1964) abgeb.

Übrigens zeigen sich gleich von Anfang an zwei Tendenzen. Die eine besteht in der Herausarbeitung einer Schneide, die andere in der Fertigung einer Spitze.

Wir wollen darauf hinweisen, daß die Pebble-Kultur auch in Konglomeraten vorkommt; darauf wurde von A. Bonnet⁴¹ für das Gebiet von Djebel Idjérane, 120 km ostwärts von In Salah, aufmerksam gemacht.

VI. Faustkeil-Kulturen (Chelles-Acheul)

Die recht bedeutende Kulturgruppe, die auf die Pebble-Kultur folgt, ist durch Faustkeile charakterisiert. Man kann nur schwer entscheiden, was in dieser Gruppe dem Chelléen zugeschrieben werden kann. Man kennt die Merkmale für

Chelles-Faustkeile (Abbevillien des Abbé Breuil); sie bestehen darin, daß der Faustkeil aus einer Kiesel- oder Quarzknolle besteht, daß grobe Abschlüge typisch sind, daß die Seiten in der Aufsicht geschwungene Schneiden haben und daß die Spitze kaum ausgeprägt ist. Diese Merkmale weisen darauf hin, daß diese Artefakte mit Hilfe von Steinen zugehauen wurden. In der Sahara sind die bearbeiteten Gesteine sehr hart (Quarzfelsen aus dem Cambro-Ordovicien, präcambrische Rhyoliten usw.); die Verwendung von Stein hat sehr lange Zeit gedauert, zumindest für die Zurichtung und für die Verfeinerung der Geräte. Dadurch wird einem großen Teil dieser Geräte der Faustkeil-Kulturen ein altertümlicher Stempel aufgeprägt. Die Unterscheidung zwischen Chelléen und Acheuléen ist deshalb in der Sahara, wie in ganz Afrika, recht willkürlich.

Die Geräte der Chelles-Acheul-Gruppe bestehen neben Faustkeilen auch aus »Haugeräten«, Abschlügen und Kernsteinen. Die beiden letztgenannten Typen kommen in überreichem Maße in den Schichten der Wadis vor, wo durch sie die Nähe zu Werkstätten für die Bearbeitung von Steinen verkörpert wird. Für die Kleinaxt, ein Werkzeug aus einem Abschlag mit Endschneide wollen wir uns die Definition von J. Tixier⁴² zu eigen machen: die Schneide erhält man durch das Zusammentreffen von zwei Außenseiten; es ist dies einmal die durch Abschlagen entstehende Außenseite und die Innenseite zum Nukleus. Diese Schneide hat keine beabsichtigten Retuschen. Mit J. Chavaillon⁴³ wollen wir solche Kleinäxte mit den »Doppelseitern mit Endschrägfläche« in Zusammenhang bringen; es sind dies Geräte, die wechselseitig zugerichtet wurden und aus einem Block, Geröll oder Abschlügen bestehen und, um eine Schneide zu erhalten, retuschiert wurden.

a) *Entwicklung des Chelles-Acheul in der nordwestlichen Sahara*

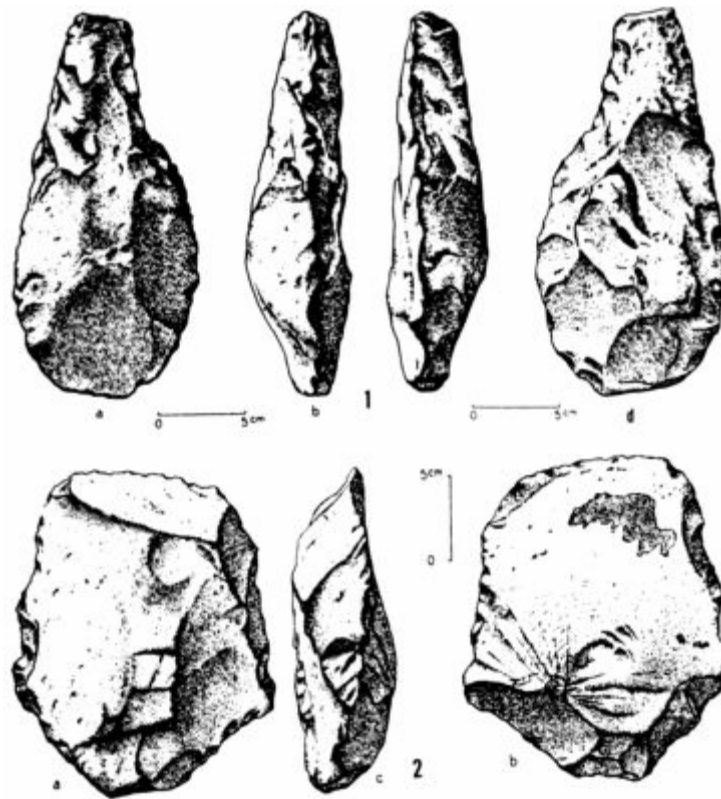
Einstweilen können wir die Entwicklung der Chelles-Acheul-Gruppe während der Zeitabschnitte des Taourirtien und des Ougartien in der nordwestlichen Sahara nur skizzieren. Die typologische Erforschung dieser Gruppen wird gerade durchgeführt (H. Alimen und J. Chavaillon). Während des ersten Abschnitts des Taourirtien treten rohe Faustkeile und Geräte mit Endschrägfläche⁴⁴ in Erscheinung, die dem Chelléen zugeschrieben werden können (Abb. 3, Nr. 2 und 3). Darauf folgen Nuklei, die entweder dem Clactonien angehören oder aber die Form von recht einfachen Faustkeilen aufweisen.⁴⁵ Sie kommen zusammen mit Faustkeilen des Alt-Acheuléen vor. In den unteren Schichten des Ougartien sind die Nuklei vom Typ Clactonien verschwunden. Ihre Anfertigung bleibt noch recht wenig entwickelt.⁴⁵ Es gibt zwei Typen, nämlich die Nuklei in Form von Faustkeilen und diejenigen in der Form eines Diskus. Die Schneide hat noch keine präzise Stelle. Faustkeile und Haugeräte grober Machart kommen zusammen mit Abschlügen, die oft als Schaber verwendet werden (Mittel-Acheuléen), vor. Die Entwicklung des Acheuléen setzt sich in der zweiten Schicht des Ougartien fort (Abb. 3, Nr. 4).

Die dritte Schicht enthält mehr entwickelte Nuklei, die an ihrer Oberseite sorgfältig bearbeitet sind. Die einen gehören dem Typus der Faustkeile an und sind seitlich retuschiert, die anderen haben geometrische Form und Basisretusche. Die letztgenannten Geräte sind offensichtlich dazu bestimmt, einen Abschlag vorgeprägter Form zu erhalten. Die Schlagfläche bildet hier mit der durch den Abschlag erzielten Fläche einen Winkel von fast 90 Grad; sie wird gelegentlich überarbeitet. Das ist annähernd die typische Technik des Levalloisien.⁴⁵ Die Faustkeile sind gut überarbeitet und zeigen Spuren einer Bearbeitung mit einem Schlagstock. Die Haugeräte sind manchmal gut gearbeitet, einige haben U-Form (Abb. 3, Nr. 5 und 6 und Abb. 4, Nr. 2). Es gibt Abschlüge verschiedener Typen, vor allem Spitzen und Schaber (Jung-Acheuléen).

Das End-Acheuléen ist in den Schichten des Jung- Ougartien enthalten. Diese Industrie wurde noch in jüngster Zeit ›Acheuléen von Tabelbala-Tachenrit‹⁴⁶ genannt. Mit Hilfe eines Nukleus vom Levallois-Typ wurden hier zahlreiche Faustkeile⁴⁷ und unzählige Haugeräte,⁴³ die eine gute Technik verraten, angefertigt; diese Geräte hat man mit einem Holzstock überarbeitet (Abb. 3, Nr. 7, 8, 9). Die Abschlüge weisen eine recht vielfältige Verwendung auf (Schaber, Kratzer, gezähnte Klingen, Polyeder).

b) *Faustkeil-Kulturen in der Sahara*

Die Sahara ist mit an der Oberfläche liegenden und dem Acheuléen zugehörigen Fundstellen übersät; hier kommen vor allem Faustkeile und Haugeräte in reichem Maße vor, dagegen ist der Bestand an Nuklei und Bearbeitungsabfällen recht gering. Man stößt auf diese Funde vom Maghreb bis nach Hoggar, Tanezrouft, Adrar des Iforas⁴⁸ sowie Mauretanien²² und vom Rio de Oro⁴⁹ bis nach Air – nördlich davon wurde kürzlich die schöne Fundstelle von Adrar Bous⁵⁰ entdeckt – bis nach Fezzan und Tibesti,³² nach Tripolitanien, nach Libyen⁵¹ und Ägypten. Dieses Land besitzt berühmte Oberflächenfunde (Theben, Umgebung von Assuan, Fayum usw.); wir wollen aber vor allem die auf Grund systematischer Arbeit erzielten Funde in den Anschwemmungen.



© 1. Faustkeil 2. Haugerät aus dem Jung-Acheuléen des Nils oder in den Ablagerungen der Senkungen (Kharga) festhalten.

In den alten Anschwemmungen von Abbassieh (alte Mündung des Nil) hat *Pater Bovier-Lapierre*²⁵ an der Basis der Schichten dreiflächige Faustkeile entdeckt; etwas weiter oben stieß er auf grobe Faustkeile von einer dem Cheuléen zugehörigen Art. Sie waren von Abschlügen des Clactonien-Typus umgeben. Dann kamen Faustkeile zum Vorschein, die immer mehr zum Acheuléen hinführen. In der Oase von Kharga wurde ein schönes Jung-Acheuléen zutage gefördert.³¹ Die in der ganzen Sahara vorkommenden Haugeräte kommen in Ägypten nicht vor.

VII. Das Atérien

In der nordwestlichen Sahara sind die letzten, dem Acheuléen zeitlich zugehörigen Kulturen vom Atérien deutlich getrennt. Die letztgenannten Kulturen verwenden im allgemeinen Quarzit, aber auch recht häufig Feuerstein als Material; die Fundstellen liegen an der Oberfläche und sind weniger patiniert als im End-Acheuléen. *J. und N. Chavaillon* haben sie an Ort und Stelle, etwa an der Basis der Ablagerungen der Saoura, entdeckt.⁵²

Das charakteristische Gerät ist die gestielte Spitze. Die zweiseitige Überarbeitung ist im allgemeinen auf den Stiel beschränkt (typische Atérien-

Spitze). Bei der sogenannten Spitze von Tabelbala ist die Retusche der durch Abschlüge zustande gekommenen Oberfläche weniger deutlich abgegrenzt. Die Spitzen finden sich oft zusammen mit gestielten Schabern, mit Kratzern, mit gezähnten Geräten, mit Stacheln, mit blattförmigen Spitzen, mit kleinen länglichen Faustkeilen und mit bearbeiteten Geröllen.⁵³ Die Nuklei sind zahlreich. Eine typologische Arbeit über das Atérien der West-Sahara ist im Gang (*N. Chavaillon*).

Das Atérien ist in der ganzen Nord- und Mittel-Sahara verbreitet. Weiter im Süden trifft man es in der Umgebung des Hoggar (in Tiouririne); dort wurde es von *L. Balout* bearbeitet.¹⁵ Das Atérien kommt hier in den Ergs Chech und Iguidi jenseits von Taoudéni in Richtung Niger und bis zum 18. Breitengrad vor, der die südliche Grenze zu sein scheint. In westlicher Richtung erreicht das Atérien den Rio de Oro, nach Osten erstreckt es sich bis nach Tripolitanien, Ténéré⁴⁹ (Abb. 3, Nr. 10), Libyen, dem Fezzan und Ägypten.

In der Oase von Kharga³¹ ist die Abfolge Levalloisien, *Levalloiso-Khargien* (dies ist ein Levalloisien, das sich zu kleinen Formen entwickelt) und Atérien festzustellen. Die Kultur mit gestielten Spitzen scheint in Ägypten erst zu einem späten Zeitpunkt eingedrungen zu sein. Übrigens berühren wir in Kharga die Ostgrenze dieser Kultur; sie ist in bestimmten ägyptischen Gebieten nicht vorhanden. Im Niltal, in Sebil in der Nähe von Kom-Ombo (Oberägypten) folgte *E. Vignard* der stufenweisen Entwicklung einer Industrie, die einen Moustérien-Aspekt aufwies und sich auf dem Weg über eine Kultur, der er die Bezeichnung *Sébilien*⁵⁴ gab, auf Gerät vom Typus des Tardenoisien zu bewegte. Auch dort gab es kein Atérien. Im Fayum wird das Levalloisien durch das Moustérien abgelöst und vom Sébilien und dem Neolithikum gefolgt, ohne daß sich hier ein Atérien dazwischenschieben würde.³⁰

So ist Ägypten von der eigentlichen Sahara ganz deutlich durch das Vorhandensein von Levallois- und Moustéro-Levallois-Gruppen getrennt; derartige Kulturen wurden in der Sahara bis jetzt noch nicht aufgespürt. Außerdem zeigt sich die Trennung darin, daß das Atérien an verschiedenen Punkten durch unterschiedliche Industrien (Khargien, Sébilien I) ersetzt ist.

VIII. Post-Atérien und vorneolithische Kulturen

Mehrere Kulturen in der Sahara gelten als auf das Atérien folgend und vorneolithisch. *M. Reygasse* hat von Capsien in Tidikelt gesprochen (Messer mit abgestumpftem Rücken und Eckstichel ohne Mikrolithen). *L. Balout*⁵⁵ hat auf das Problem des Capsien in Tademaït hingewiesen; es gilt für eine in vorneolithischen Schichten vorhandene Kultur, die keine geschliffenen Geräte und keine Töpferei aufweist, jedoch zerkleinerte Nuklei, Klängen, Lamellen, kernförmige oder gewöhnliche Schaber und Mikrostickel einschließt.

In südlich von Taoudéni gelegenen Gebieten (Ounan, Araouan) wurden Kulturen, die *Oberst Roulet* entdeckte, von *H. Breuil*⁵⁶ bearbeitet; er schuf dafür

die Bezeichnung *Ouanien*. Es handelt sich um aus Quarzit hergestellte, nur wenig patinierte Geräte, bei denen leichte, wenig überarbeitete Klingen reichlich vorhanden sind. Schaber und Kratzer fehlen; es gibt jedoch zahlreiche Bohrer. Das charakteristische Gerät ist eine zugespitzte Klinge mit einer sägeähnlichen Retusche an der Seite. Diese Kultur ist offenkundig auf dieses Gebiet beschränkt, eng begrenzt und nur mit Schwierigkeiten genau zu datieren.

Im Grenzgebiet zwischen Südtunesien und Tripolitanien wurde von *P. Graziosi* eine Kultur entdeckt, die retuschierte und mit Spitzen versehene Klingen aufweist; sie wird für älter als das Neolithikum gehalten.⁵¹

Schließlich hat *N. Chavaillon*⁵⁷ in der Umgebung von Béni-Abbès, bei Hémama, Geräte gefunden, die eine leichte weiße Patina aufweisen; dafür wurde die Bezeichnung *Hémamien* vorgeschlagen. Diese Stücke lagen auf einer Erosionsbank, die 12 m über dem Wadi die Saoura-Terrasse anschneidet; deren Basis enthält, wie wir schon ausgeführt haben, Atérien. Stratigraphisch ist diese Gruppe deutlich vom Atérien und ebenfalls vom Neolithikum mit Pfeilspitzen und Töpferei zu trennen; dies ist gerade in Hémama in Mergelschichten eingeschlossen, die auch Stücke hemamischer Prägung in sich bargen. Diese »hemamische Gruppe« weist Ähnlichkeiten zum Moustéro-Levalloisien auf (Nuklei vom entwickelten Typ, Abschläge und Spitzen, die für das Levalloisien kennzeichnend sind, Schaber, gezähnte Geräte). Aber es ist die Neigung vorhanden, alle Geräte, die überwiegende Mehrzahl der Schaber und Stichel, länger werden zu lassen. Dieser Sachverhalt sowie das Vorhandensein einiger Klingen und grober Lamellen mit abgestumpftem Rücken prägen dieser Gruppe ganz deutlich den Stempel einer viel bedeutenderen Entwicklung auf. Leider ist sie nur von dieser einzigen Fundstelle bekannt.

Man sieht, daß das Problem der Abfolge der Industrien, die sich in der Sahara zwischen das Atérien und das Neolithikum eingeschoben haben, voller Fragezeichen bleibt. Dies ist in Ägypten nicht der Fall. Dort zeigen die Folgen von Fayum und von Oberägypten eine stetige Entwicklung; sie reichen vom Moustéro-Levalloisien über das Mikrolithikum bis zum Neolithikum (Sébilien II und III oder Epilevalloisien, das vom Mikrolithikum abgelöst wird).

IX. Neolithikum

Nach der mehr oder weniger totalen Lücke, durch die in der Wüste das Atérien von den Anfängen des Neolithikums getrennt ist, kommt eine neue Entfaltung menschlichen Lebens durch zahlreiche neolithische Fundstellen; jede ist durch reichen Überfluß an Geräten beachtenswert.

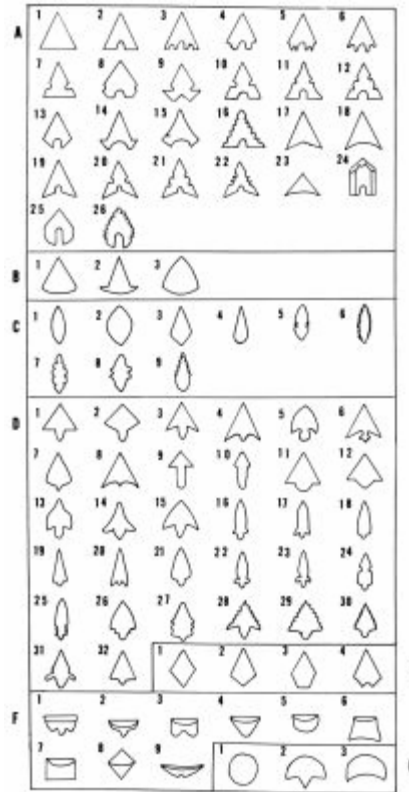
a) West-Sahara

Das Neolithikum ist hier durch eine große Anzahl und Vielfalt von Pfeilspitzen gekennzeichnet; dadurch wird eine hauptsächlich auf die Jagd

bezogene Lebensweise deutlich; die Jagd trug offensichtlich zur Beschaffung der Nahrung mehr bei als die Ernte. Das Neolithikum kommt mehrfach in Schichten vor (Ausgrabungen von *J. Tixier* im Süden von Bou Saada in der Nord-Ost-Sahara, von G. de Beauchene in der Höhle von Chenechane im Massiv von Eglab und mehrere Fundstellen der Saoura, in denen gegenwärtig von *J. Mateu* gegraben wird).

Das Neolithikum der Nordwest-Sahara enthält Geräte aus großen Steinen (im allgemeinen Quarzit) und Mikrolithen, vor allem aus Feuerstein. Die großen Werkzeuge sind Kielkratzer, gekerbte Klingen, Stichel, schöne zugespitzte Klingen, kurze und runde, manchmal gezähnte Schaber. Dazu kommen noch blattförmige Klingen und Messer, die denen aus Ägypten ähnlich sind. Das Kleingerät umfaßt Lamellen, Mikro-Schneiden (manchmal gestielt), zweiseitig überarbeitete Pfeilspitzen und zahlreiche kleine Bohrer, die mit der Herstellung von Perlen zusammenhängen. Die Pfeilspitzen sind sehr verschiedenartig; sie bestehen aus Feuerstein, Quarzit und selbst aus Quarz. Die Form variiert von Formen konkaver Basis bis zu solchen mit seitlichen Kerben; es gibt Pfeilspitzen in der Form eines *Wappenschilds* (rechteckiger Körper mit zwei an den eckigen Schultern herausgearbeiteten Spitzen) und solche in der Form des *Eiffelturms*; es kommen aber auch rauten-, spindel- und griffelförmige Pfeilspitzen vor. Es gibt sie mit und ohne Stiel, mit und ohne »Flügel«. Einige haben einfache oder mehrfache Kerben für die Befestigung am Schaft; andere wieder sind mit Widerhaken versehen. In einer bedeutsamen Arbeit über die in der Sahara vorkommenden Typen, die man *M. Hugot* verdankt,⁵⁸ wird folgende Aufschlüsselung vorgeschlagen (Abb. 5):

- A. dreieckige Geräte mit gerader, konkaver oder modifizierter Basis
- B. dreieckige Geräte mit konvexer Basis
- C. blattförmige Geräte
- D. gestielte Geräte
- E. rautenförmige Geräte



© Abb. 5: Gruppen verschiedener Typen von Pfeilspitzen aus der Sahara (nach H. Hugot). Die Gruppe G wurde bisher noch nicht im Zusammenhang dargestellt. Es fehlen die Gruppen H (Bruchstücke von unbekannten Lamellen) und I (atypische Ausführung).

F. Querschneider

G. Geräte mit runder Schneide

H. aus Bruchstücken von unbearbeiteten Lamellen gefertigte Geräte

I. Untypische Formen

H. Hugot hat bei der Bearbeitung die relative Häufigkeit dieser neuen Gruppen erforscht und fünf Gebiete in der Sahara nachweisen können. Wir wollen festhalten, daß sich die Tradition des Capsien nur in zwei nördlichen Gebieten bemerkbar macht, daß die ›Wappenausführung‹ in dem einen (Gebiet von Puargla), die ›Eiffelturm‹-Prägung dagegen im anderen Bezirk (Saoura, Tidikelt) vorherrscht, während Typen mit skalarenförmigem Stiel in den südlichen Bereichen (Gebiet von Adrar des Iforas) überwiegen.

Gerät aus geschliffenem Stein ist selten. Einige Beile sind aus Konglomerat oder aus Eruptivgestein gefertigt. Einige dieser Beile sind recht klein. Hinzu kommen noch durchbohrte Sphäroide, Keulenköpfe (manchmal scheibenförmig) und Armbänder aus Stein. Mühlsteine, Reibsteine und Farbpaletten bedecken manchmal den Boden in einer außerordentlichen Menge.

Keramik ist reichhaltig vertreten, weist aber oft grobe Formen auf. Sie zeigt eine ›gekerbte‹ oder eingravierte Verzierung. Straußeneischalen dienten als Flaschen. Sie waren oft mit geometrischen Gravierungen geschmückt. Aus Schale sind auch ›Perlen‹, manchmal rund und durchbohrt, und eine Menge kleiner viereckiger oder fast viereckiger Bruchstücke mit abgeschrägtem und poliertem Rand, die aber nicht durchbohrt sind. Außer den Perlen aus Straußeneischalen gehören noch Ohrgehänge aus Stein und Perlen aus Quarz, Achat, Chalzedon und Amazonit zu den Schmuckgegenständen.

Das Neolithikum der nordwestlichen Sahara ist überwiegend durch das reichhaltige Vorkommen von verschiedenen Pfeilspitzen charakterisiert, von denen einige in Nordafrika unbekannt sind (Spitzen mit vierkantigen ›Flügeln‹ und gezähnten Spitzen).

Am Rio de Oro⁴⁹ ist das Neolithikum in Oberflächenfundstellen und in Muschelhaufen reich an (ungestielten) Pfeilspitzen und an Lamellen.

b) *Ost-Sahara*

Wie in der West-Sahara ersetzen auch hier bei der Anfertigung von Werkzeug Feuerstein und Jaspis teilweise das Urgestein, aber auch Obsidian wird reichlich verwandt. Pfeilspitzen mit ›Flügeln‹ und mit Stiel sind sehr selten, die Beile aus Konglomerat sind zahlreich und vielfältig.³² Neben diesen, für die Sahara charakteristischen Formen gibt es Beile, trapezförmige, rechteckige und längliche Formen. Auch gibt es dort ›Rillenäxte‹ (Abb. 3, Nr. 11), die nach der Meinung von H. Kelley⁵⁹ nur zwischen dem 17. und 21. Breitengrad vorkommen.

Das Gesamtgebiet von Fezzan-Ténéré-Tibesti bildet also einen Kontrast zur West-Sahara. Die Einflüsse aus Südägypten treten hier viel deutlicher hervor, was G. Joubert und R. Vaufrej nachgewiesen haben;⁶⁰ man entdeckt auch Spuren von Einwirkungen aus Äquatorialafrika.

Im Jahr 1934 hatte M. Reygasse den Begriff *Ténéréen* eingeführt, um damit das Neolithikum der Ost-Sahara zu bezeichnen; es handelte sich hier »um eine Fazies des saharischen Neolithikums, die durch das reiche Vorkommen von Beilen mit Rillen charakterisiert sei«. ⁶¹ Spätere Forschungen, vor allem die Arbeiten über Südägypten, haben gezeigt, daß die ›Rillenaxt‹ nicht auf das Gebiet der Ost-Sahara beschränkt ist; dadurch wurde in der Folgezeit die Definition ›Ténéréen‹ untergraben. Dieser Ausdruck wurde aber durch Arbeiten von J. Tixier⁶² rehabilitiert; dieser Forscher wendet ihn von jetzt ab auf neolithische Gruppen in der Ost-Sahara an, die der in Adrar Bous III entdeckten Industrie gleichen. Dieser Fundort gilt als typisch. Nach J. Tixier ist das Ténéréen charakterisiert durch seine Schaber, durch Lamellen mit abgestumpftem Rücken, durch (manchmal sehr große) Segmente, Bohrer, Schaber mit schuppenartiger Retusche, Dechsel, Mahl- und Reibsteine, seine seltenen Ringe aus Stein und Plättchen aus Straußeneischalen sowie durch Töpfereierzeugnisse, verziert in ›Impresso‹-Technik (Reihen und Rauten in punktierten Linien). Dadurch wird

eine Verwandtschaft zu Südägypten klar. Sonst sind für das Ténéréen typische Geräte (die in Südägypten fehlen): Dreiecke, Mikrostichel, Disken, Pfeile mit doppelseitiger Retusche.

Eine 14C-Datierung (3180 ± 300 v. Chr.) bringt die Fundstelle von Adrar Bous III zeitlich in die Nähe von Esh-Shaheinab bei Khartum (3300 ± 415 v. Chr.). Wenn man von diesen Daten ausgeht, kann man wohl nicht schließen, die ägyptische Fundstelle habe ein größeres Alter, wie dies schon getan worden ist.^{59,61}

X. Die Felskunst

In diesem kurzen Überblick können wir nur die bemerkenswertesten künstlerischen Äußerungen des Neolithikums in der Sahara erwähnen.

Die großen, tief eingearbeiteten Gravierungen, die man schon im Süden des Maghreb kennt, finden sich in der spanischen Sahara (Seguiet el Hamra), im Fezzan und im Hoggar wieder. Die Darstellungen sind Tiere einer verschwundenen tropischen Fauna (Elefanten, Kaphirsche, Straußen, Giraffen) und Menschen als Jäger oder Krieger. Die Abbildung der Spirale und kugelförmiger Gebilde, zu denen sich oft Boviden oder Antilopen gesellen, ruft die Vorstellung einer Verwandtschaft mit ägyptischen Darstellungen wach. In der übrigen Sahara trifft man vor allem auf linksische oder sogar halbschematische getüpfelte Gravierungen; sie sind in ihrer überwiegenden Mehrzahl jünger als die vorgenannten Gravierungen. Die eingravierten Wagen aus dem Fezzan, Wadi Djerat und aus der West-Sahara (mit ihrem ›mykenischen‹ Gepräge) liefern genaue chronologische Anhaltspunkte für ein späteres Eindringen von Menschen in das Herz der Sahara.

Die herrlichen Malereien der Sahara sind jetzt weltbekannt (vor allem Tassili n'Ajjer, Djebel Ouennat). Die ältesten stammen schon von den Hirtenvölkern. Tiere (Ziegen, Schafe, Hausboviden) werden hier zusammen mit oft bekleideten Frauen und Männern dargestellt. Neben ihnen finden sich die Abbildungen von Wagen mykenischer Herkunft. Die dargestellten Personen sind oft in Szenen gruppiert, in denen das Leben in der Gesellschaft und in der Familie Ausdruck findet.

Schlußbemerkung

Noch viel umfangreichere Darstellungen wären nötig, um uns einen vollkommenen Begriff über den prähistorischen Reichtum der Sahara zu vermitteln. Man muß jedoch deutlich unterstreichen, daß die Perioden für die Entfaltung menschlichen Lebens durch Lücken voneinander getrennt sind. Die Sahara war dem Leben nur in feuchten Phasen günstig; dadurch ist die vorgeschichtliche Entwicklung immer wieder unterbrochen worden.

3. Das Niltal

Zweifelloos war der aus dem Niltal stammende Beitrag zur Entstehung der Hochkulturen beachtlich, es ist jedoch noch immer nicht völlig klar, wieviel davon im Lande selbst entstand und was auf Einflüsse von Nachbarkulturen zurückgeht. Bevor sich solche Fragen endgültig klären lassen, müssen erst weitere Fundstellen entdeckt und wissenschaftlich erforscht werden.

Im allgemeinen folgte das *Paläolithikum* Ägyptens denselben Gesetzen wie im übrigen Afrika und in Eurasien. Aus zurechtgeschlagenen Geröllen entwickelte sich der Faustkeil als Universalgerät. In der Folgezeit entstanden daraus mehrere kleinere Geräte zum Schneiden, Kratzen und Bohren, die leichter und wirksamer zu handhaben waren als der Faustkeil. Erst während des *Jungpaläolithikums*, als das Klima feucht genug war, um einen kulturellen Austausch zwischen der nordafrikanischen Küste und den Zentralgebieten des Kontinents zu erlauben, gelangte mit den Trägern des *Atérien* (genannt nach dem Bir-el- Ater, Algerien) ein neuer Gerätetyp ins Niltal.



© Abb. 1: Karte zur Vorgeschichte des Niltals

Es handelt sich um doppelseitig bearbeitete Spitzen aus Feuerstein sowie um Stielspitzen, die am Westufer des Nils bei Luxor und in der Kharga-Oase geborgen werden konnten. Sowohl die Artefakte selbst als auch ihre Verbreitung lassen darauf schließen, daß das *Atérien* vor allem eine Jägerkultur war. Selbst

wenn der Bogen von den Trägern dieser Kultur nicht erfunden worden sein sollte, so waren sie doch die ersten, die Pfeile mit Steinspitzen versahen.

In Kharga folgte auf das *Atérien* eine trockenere Periode,¹ die mit dem Ende des *Paläolithikums* gleichzeitig sein muß. Im Niltal und in den Oasen findet man aus dieser Zeit eine überwiegend mikrolithische Kultur.

I. Das ägyptische Neolithikum

Der Übergang vom *Jungpaläolithikum* zum *Neolithikum* ist für das Niltal noch nicht klar herausgearbeitet worden. Vermutlich repräsentiert eine Kulturgruppe aus dem Fayum das älteste in Ägypten bisher bekanntgewordene *Neolithikum*. Am Nordufer des Birket-Karun (dem Moiris-See der Alten), der früher eine wesentlich größere Fläche bedeckte, wurden von Gertrude Caton-Thompson mehrere Siedlungen aus dieser Zeit ausgegraben.² Die Ausgräberin ist der Ansicht, daß die *neolithische* Bevölkerung das Fayum zu einer Zeit erreichte, als der See durch den Nil gerade wieder mit Wasser gefüllt worden war. In *jungpaläolithischer* Zeit scheint er trocken gelegen zu haben. Die Menschen lebten im Windschatten großer Blöcke oder Hügel aus Sandstein in der Nähe günstiger Stellen bebaubaren Bodens am Ufer des Sees sowie an kleineren Buchten, wo sich der Fischfang lohnte.

An Getreide sind Emmer und Gerste nachzuweisen; bei einigen Sorten sind Mutationen so häufig zu erkennen, daß man daraus auf intensive Züchtungsversuche schließen möchte.³ Das Getreide wurde in Vorratsgruben gesammelt, die in den Boden eingetieft und mit Matten ausgelegt waren. Sicheleinsätze aus Feuerstein hat man in geraden Holzgriffen gefaßt (Abb. 2). Aus den Siedlungen sind die folgenden Tierarten bekannt: Schaf oder Ziege, Rind, Schwein, Flußpferd, Elefant, Antilope, Gazelle, Krokodil und Fische. Hierzu bemerkt die Ausgräberin, daß keines dieser Tiere notwendigerweise domestiziert gewesen sein muß.



© Abb. 2: Sichel aus dem Fayum-Neolithikum

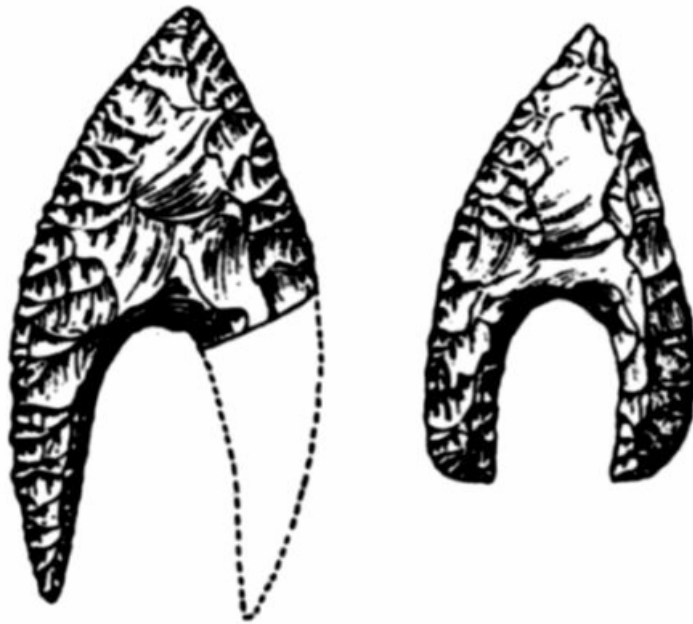
Die Jagd spielte im Fayum ebenfalls eine große Rolle. Es fanden sich zahlreiche Pfeilspitzen aus Feuerstein mit eingezogener Basis (Abb. 3); dieser Typ ist im oberen Niltal unbekannt, in der Sahara hingegen weit verbreitet.

Einige wenige Perlen sind aus Halbedelstein (›Amazonestone‹) hergestellt, der vermutlich aus Tibesti importiert worden ist. Das typische Fayum- Querbeil (Abb. 4) lässt sich vermutlich aus der jungpaläolithischen *Lupemba-Kultur* des Kongo-Gebietes herleiten. Wie die Pfeilspitzen mit eingezogener Basis, so weisen auch die Perlen aus Tibesti-Halbedelstein sowie die Querbeile auf Verbindungen zu den westlichen Steppen hin.

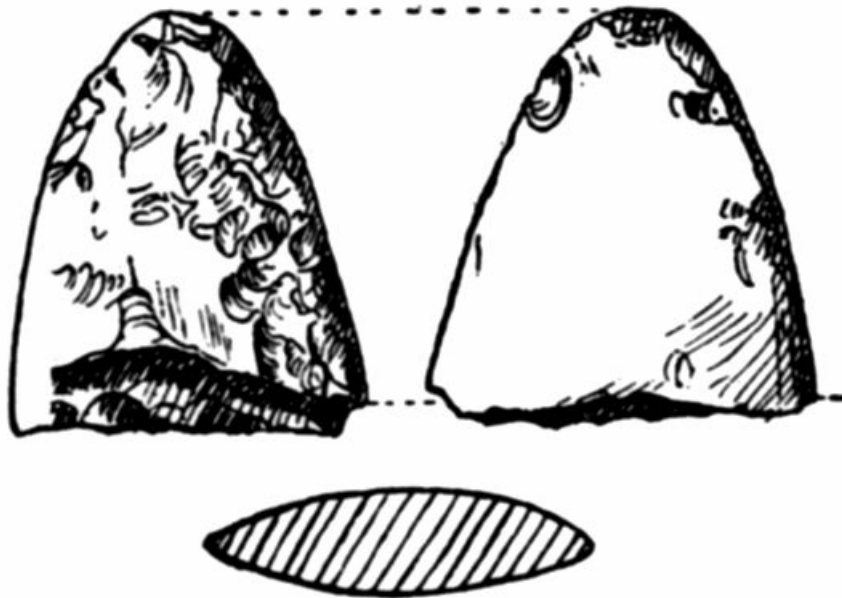
Typisch für das Fayum-*Neolithikum* sind außerdem Kochherde, das Fehlen von Bestattungen im Gebiet der Siedlungen, Steinbeile, die erst zurechtgeschlagen und dann teilweise überschliffen worden sind, sowie eine polierte Keramik. Ferner wurde Flachs angebaut; daraus stellte man ein grobes Leinen her. Körbe und Strohmatte zum Auslegen der Kornspeicher sind aus Flechtwerk. Kleine Harpunen und Spitzen mit abgeschrägter Basis schnitzte man aus Knochen. Muschelschalen, die als Schmuck Verwendung fanden, sind vom Mittelmeer und vom Roten Meer importiert worden.

Die Keramik besteht aus grobem, mit Häcksel gemagertem Ton; sie war handgeformt. Oft sind die Gefäße asymmetrisch, jedoch mit geradem Rand; die Basis variiert beträchtlich: sie kann rundbodig, abgeflacht oder mit Standring

versehen sein. Unter den Formen erscheinen Tassen, Schalen, Kochgefäße sowie hohe Kielvasen, Tassen mit abgesetztem Standfuß sowie mit einzelnen Füßchen und annähernd rechteckige Teller mit ausgezogenen Ecken. Einige Gefäße zeigen einen roten Überzug und sind gut poliert.



© Abb. 3: Pfeilspitzen aus dem Fayum-Neolithikum



© Abb. 4: Querbeil (gouge-adze) aus dem Fayum-Neolithikum

Die Keramik ist unverziert; Bemalung und eingeritzte oder eingestochene Elemente fehlen völlig.

Caton-Thompson schied noch eine jüngere Phase des Fayum-*Neolithikum* aus, sie wird von ihr Fayum B genannt. Die Siedlungen dieser Stufe sind vor allem daran zu erkennen, daß sie mit einer niedrigeren Uferlinie des Sees in Verbindung stehen. Bisher fand sich noch keine Keramik. Dafür kommen *mikrolithische* Geräte in beträchtlicher Anzahl vor, die in Phase A fehlten. Der übrige Artefaktbestand »ist mehr durch das charakteristische Fehlen von Typen der Gruppe A gekennzeichnet sowie durch Formen, die in Phase A zwar auch vorkommen, jetzt jedoch degeneriert wirken«.4 Typische Fayum-B-Mikrolithen, zum Beispiel gestielte Pfeilspitzen, aber auch dreiseitige Keulenköpfe kennt man aus der beduinischen Mikrolithenkultur der Kharga-Oase⁵ und aus dem *Neolithikum* weiter westlich gelegener Teile der Sahara.

Caton-Thompson stufte die *mikrolithischen Gruppen* der Kharga-Oase als *neolithisch* ein, schließt jedoch weiter, daß »ebendort einige *mikrolithische Gruppen* ... absolutchronologisch älter sein können als jede bisher bekannte *neolithische* Kultur Ägyptens ..., obwohl anzunehmen ist, daß Beduinen mit mikrolithischem Gerätbestand im Kharga-Gebiet ... noch in *prädynastischer Zeit* ... und lange danach gelebt haben müssen«.6 Es ist daher genausogut möglich, daß das *Neolithikum* der Fazies Fayum B mit einem steigenden, nicht aber mit einem fallenden Wasserstand des Sees verbunden ist, also älter ist als Fayum A; es wäre demnach nicht degenerierte Fortsetzung, sondern Vorläufer. Die beiden 14C-Daten für Fayum A nennen 4400 ±180 und 4145 ±250 v. Chr.; neuerdings ist Caton-Thompson jedoch wieder zu einer Ansicht zurückgekehrt, die sie schon 1934 äußerte, daß nämlich ein vor 5000 liegendes Anfangsdatum möglich wäre. Die 14C-Daten Ägyptens geben noch manche Probleme auf. Erstens ist möglich, daß die bisher bekannten Zahlen auf Grund falscher Berechnungen der sogenannten Halbwertszeit des radioaktiven Kohlenstoffes zurückverlegt werden müssen; ein Datum von 4400 wäre demnach auf 4950 v. Chr. abzuändern.⁷ Zweitens wird die Verlässlichkeit einzelner 14C-Daten grundsätzlich angezweifelt. Bisher gibt es für keine Fundstelle des Niltals eine Datenserie, so daß es noch immer unmöglich ist, die relativchronologischen Beziehungen der Kulturen mit Hilfe der 14C-Methode anzugeben.

Weizen, Gerste und Flachs dürfte das Fayum- *Neolithikum* aus Asien erhalten haben. Von hier sind Wildformen dieser Anbaupflanzen bekannt, obwohl sehr gut möglich ist, daß die Gerste zuerst in Abessinien kultiviert wurde. War das Nildelta während dieser Zeit unbewohnbar,⁸ so müßten die frühen Einflüsse aus Asien über dessen Randzonen nach Ägypten gekommen sein. Die große Siedlung Merimde am Rande des Nildeltas begann mit einer Kulturgruppe, die dem Fayum-*Neolithikum* verwandt ist. Die 14C-Daten schwanken zwischen etwa 4170 und 1672 v. Chr. Es ist durchaus möglich, daß der Ausgräber Junker diese frühe Kulturphase nicht von den späteren trennen konnte;⁹ deshalb kann über Merimde einstweilen nichts Endgültiges ausgesagt werden. Man baute hier

Gerste, Emmer und eine weitere Weizensorte¹⁰ an. Anscheinend folgten in Merimde auf Windschirme und Holzhäuser aus älterer Zeit ovale, aus Lehm gebaute Behausungen mit großen Gefäßen, die in den gestampften Fußboden eingelassen waren und als Zisternen dienten. Diese Häuser waren an Wegen angelegt, so daß ein Dorf mit übersichtlichem Grundriß entstand. Als Kornspeicher dienten lehmverschmierte Gruben. Merimde ist die einzige aus Unterägypten bekannte frühneolithische Siedlung, es sei denn, daß El-Omari mit der Spätphase von Merimde ungefähr gleichzeitig ist.

II. Das Neolithikum im oberen Niltal

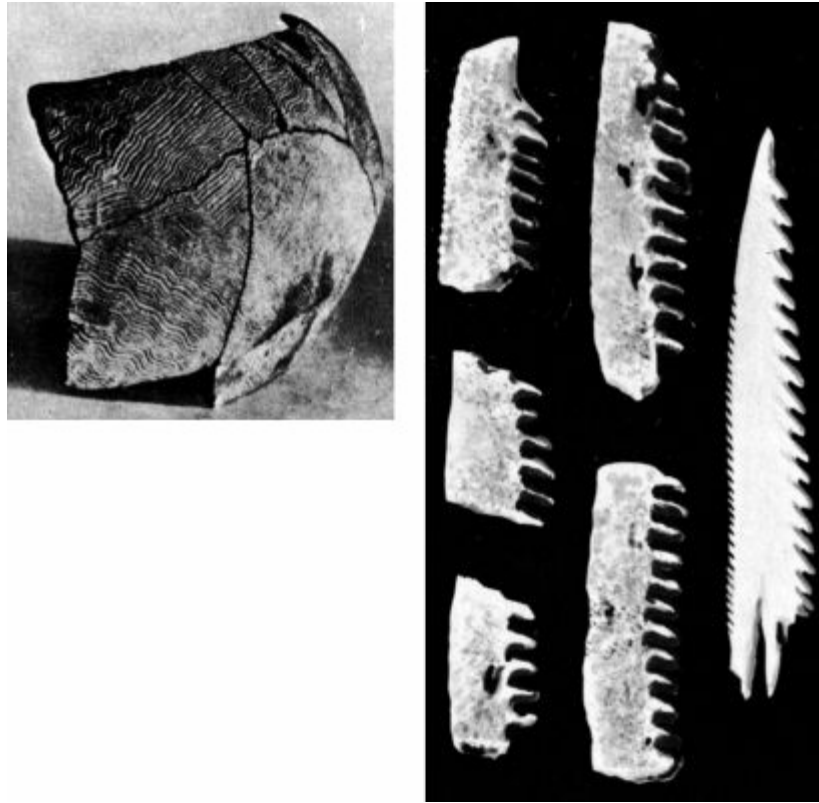
Die aus dem Fayum-*Neolithikum* bekannten Perlen aus Tibesti-Halbedelstein führen uns zur Betrachtung der Kulturen des Gebietes um Khartum. Das *Neolithikum* von Khartum, von dem ein 14C-Datum mit einer Zahl um 3300 v. Chr. bekannt ist, hat Perlen aus dem gleichen Gestein gekannt. Dieser Halbedelstein kommt dort nicht vor und dürfte deshalb gleichfalls aus Eghei Zumma im nördlichen Tibesti stammen.

Das Khartum-*Neolithikum* hat noch andere Züge mit dem Fayum-*Neolithikum* gemeinsam: die Verwendung ähnlicher Herdstellen, das Fehlen von Friedhöfen, polierte Keramik, zurechtgeschlagene und teilweise überschiffene Felssteingeräte, eine bestimmte Form von Querbeilen und vielleicht die Domestikation der Ziege.

Das Khartum-*Neolithikum* ist eine Weiterentwicklung aus dem gleichnamigen *Mesolithikum*, dessen wichtigste Fundstelle, Early Khartum, auf dem höchsten Punkt von Khartum liegt, nämlich über dem ehemaligen linken Ufer des Blauen Nils. Zahlreiche weitere Fundstellen dieser Kultur sind aus der Umgebung der Stadt bekanntgeworden. Die östlichste Siedlung liegt bei Kassala, die westlichsten befinden sich bei Ennedi und Wanyanga. Die Bevölkerung bestand aus grobknochigen, untersetzten Angehörigen der negroiden Rassen, die vor allem der Jagd und dem Fischfang nachgingen. Sie hinterließen Reste von Windschirmen aus lehmverschmierten Flechtwänden und begruben ihre Toten sorgfältig innerhalb der Wohnplätze, die vielleicht nur zeitlich begrenzte Aufenthaltsorte während der Trockenzeit waren. Die Fauna, unter anderem eine heute ausgestorbene Schilfrattenart, deren nächste Verwandte aus Westafrika stammen, weist auf benachbarte Sümpfe und eine Niederschlagsmenge hin, die drei- bis viermal höher gewesen sein dürfte als heute. Ein derartiges Klima vermutet Fairbridge, der für die Zeit von 9000 bis 5000 v. Chr. in Ägypten beträchtliche herbstliche Monsunregen mit einer üppigen und artenreichen Fauna postuliert.¹¹ Ausgrabungen in Shaheinab, der typischen Siedlung des Khartum-*Neolithikums*, haben gezeigt, daß der Hochwasserstand des Nils damals fünf Meter über dem heutigen lag, während eine benachbarte Siedlung des Khartum-*Mesolithikums* erkennen läßt, daß der Nil bei Hochwasser den gegenwärtigen Wasserstand sogar um 10 Meter überschritt.¹² Durch Erosion

während des letzten Jahrtausends sind von der Oberfläche der Siedlung von Early Khartum bis zu 2 Meter Kulturschicht abgetragen worden. Eine etwa noch einen Meter mächtige ungestörte Schicht blieb jedoch erhalten.¹³ Es ist anzunehmen, daß die *mesolithische* Besiedlung von Early Khartum eine beträchtliche Zeitspanne einnahm. Ihre Anfänge sollten etwa bei 7000 v. Chr. liegen.¹⁴

Mikrolithen sind für Early Khartum besonders typisch. Es handelt sich vor allem um halbmondförmige Typen mit abgestumpftem Rücken, die aus Quarzgeröllen geschlagen waren und als Pfeilspitzen dienten. Außerdem kommen auch Bohrer und kleine Messerchen vor. Daneben sind auch größere halbmondförmige Stücke (›Lunaten‹) aus Rhyolith bekannt. Hammerartige Geräte aus Gneis und Rhyolith sowie zahlreiche Reib- und Mahlsteine aus Sandstein dienten wahrscheinlich zum Zerreiben von Ocker. Andere halbrunde Artefakte aus Sandstein verwendete man wohl zur Bearbeitung von Holz. Einreihige Knochenharpunen mit gekerbter Basis (zum Befestigen einer Leine) wird man zum größten Teil auf Speerschäften angebracht haben, wie sich dies auch für das Fayum- *Neolithikum* nachweisen ließ. Einige Exemplare sind jedoch so klein, daß sie nur als Pfeilspitzen zu deuten sind.¹⁵ Die typischen Gefäße waren große Schalen einer gut gebrannten braunen Ware, deren Randpartie nur wenig dünner ist als die übrige Gefäßwandung. Der Ton wurde mit scharfkantigen Quarzsplittern gemagert. Die Gefäße waren nicht poliert, sondern innen geglättet und auf der Außenseite verziert. Besondere Sorgfalt hat man hierbei auf die Zone dicht unterhalb des Randes verwendet. Mit Hilfe der Rückenwirbel des Katzenfisches stellte man kammartige Verzierungen her, die als wellenartige Muster erscheinen (Abb. 5).



© Abb. 5: Verzierte Keramik und Kammgeräte zur Herstellung der Ornamente aus dem Khartum-Mesolithikum

Hierdurch sollte den Gefäßen ein korbartiges Aussehen gegeben werden. Die Keramik ist durchweg in Wulsttechnik hergestellt. Scherben sind überaus zahlreich; man fand jedoch bisher noch kein einziges ganz erhaltenes Gefäß. In einer jüngeren Entwicklungsphase ersetzte man die einfachen Kamm-Muster durch eine komplizierte Ornamentik, indem man längs einer Wellenlinie einzelne Punkte einstach (›dotted wavy line ware‹ = Late Khartoum Mesolithic, s. Abb. 6). Es gibt einige Fundstellen, an denen ausschließlich diese jüngere Ware vorkommt. Die unpolierte ›dotted wavy line ware‹ ist deutlich verwandt mit einer Keramik, die in Ennedi unter Abris auftritt.¹⁶ Unter der Tonware von Ennedi fand man einige polierte Scherben, die zur ›dotted wavy line ware‹ gehören. Diese Art ist zuerst in Shaheinab bekanntgeworden. Scherben des späten, *mesolithischen* Khartum fanden sich auch in Freilandstationen rund um den großen Wanyanga-See.¹⁷ Dadurch wurde klar, daß diese Ware über ein mehr als 1600 Kilometer großes Gebiet verbreitet ist. Sie ist außerdem ein wichtiges Bindeglied zum Khartum-Neolithikum, das in einigen Fällen ähnlich gemusterte Scherben kennt, die jedoch im Gegensatz zum späten Khartum-Mesolithikum poliert sind.¹⁸



© Abb. 6: »Dotted wavy line ware« aus dem späten Khartum-Mesolithikum

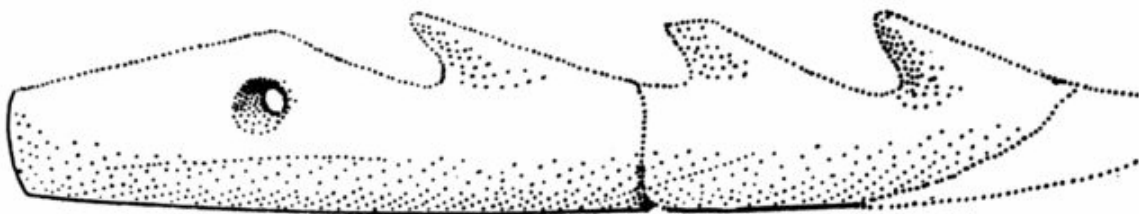
Das *Neolithikum* scheint auf eine von Khartum selbst aus nur hundert Kilometer lange Strecke im Niltal beschränkt zu sein, ist also bei weitem nicht so verbreitet wie das *Khartum-Mesolithikum*, obwohl Scherben polierter ›dotted wavy line ware« in Ennedi und dem Wanyanga-Gebiet von Borkou gefunden worden sind.¹⁹ Die kennzeichnendste Siedlung des *Khartum-Neolithikums*, Shaheinab, liegt etwa 50 Kilometer nördlich von Khartum am Ufer eines ehemaligen Nil-Armes. Wahrscheinlich hat es sich um eine Dauersiedlung von etwa einhundert Meter Länge gehandelt. Ihre Kulturüberreste treten in den obersten 60 Zentimetern der alten Flußablagerungen auf. Nach faunistischen Untersuchungen ist eine jährliche Niederschlagsmenge von 500 mm anzunehmen – sie liegt in der Mitte zwischen Angaben für das *Khartum-Mesolithikum* und für heute (164 mm). In *neolithischer* Zeit sind sowohl Steppen als auch größere Waldgebiete zu postulieren, während im *Mesolithikum* Sümpfe und Grasflächen den Lebensraum geprägt haben dürften. Die neolithischen Bewohner von Shaheinab waren noch Jäger und Fischer. 98% aller Tierknochen gehörten zu Wildtieren, die übrigen 2% verteilen sich auf Überreste einer möglicherweise domestizierten Zwergziege und vielleicht ein Schaf²⁰. Die Herdstellen waren jetzt anders konstruiert; zu jeder gehörten Sandsteinbrocken, die man erhitzte, um Fleisch darauf zu braten.

Die Toten hat man nun nicht mehr innerhalb der Siedlungen beigesetzt; die vergebliche Suche nach einem Friedhof läßt darauf schließen, daß Erdbestattungen im Begräbnisritual nicht üblich waren.

Unter den Steingeräten sind jetzt die Lunaten kleiner, aber auch wesentlich besser gefertigt als im Khartum-Mesolithikum. Bohrer sind zahlreicher und umfassen verschiedene Typen. Reibsteine zum Zerkleinern des Ockers wirken standardisiert; Mahlsteine aus Sandstein haben häufig eine spitzovale Form. Außerdem kommen gelegentlich Ringe aus Sandstein vor, die nicht zerbrochen sind. Vielleicht handelt es sich um Keulenköpfe, wie sie ähnlich auch aus den Halbringen des Khartum-Mesolithikums zu erschließen sind. Einige oben abgeflachte Keulenköpfe sind aus Bruchstücken von Ocker-Reibsteinen – hartem, weißem oder schwarzem Material – hergestellt.²¹ Zweiseitig bearbeitete Beile sind im Karthum- Neolithikum neu hinzugekommen. Ihr Nacken ist sorgfältig zurechtgeschlagen, die Schneide geschliffen oder poliert. Diese neue Technik kann aus der Sitte, Ockerfarbe zu zerreiben, entstanden sein. Eine wichtige und typische Spielart des teilgeschliffenen Beiles ist das Querbeil mit Hohlschliff, dessen Rückseite – der Verwendung entsprechend – völlig glatt geschliffen ist. Dieses typische Steingerät, das in der Holzverarbeitung Verwendung fand, ist wohl kaum an verschiedenen Stellen, also unabhängig, erfunden worden. Außer im Khartum kommt es auch im Neolithikum von Fayum vor (Abb. 4), ferner in Ténéré nördlich des Tschad-Sees,²² in Bilma,²³ in Dschado sowie weit nördlich in Tummo, 400 Kilometer westlich von Eghei.

Unter den Knochengeräten des Khartum- Neolithikums ist eine Beilform besonders kennzeichnend,²⁴ die möglicherweise zum Zerteilen von Fleisch gedient hat. Charakteristisch ist auch die Knochenharpune (Abb. 7), deren Basis hinter dem letzten Widerhaken durchbohrt ist. Vielleicht kann man dies als Verbesserung der mesolithischen Harpunen von Khartum bezeichnen, die eine gekerbte Basis aufweisen.

Ebenfalls neu ist der gekerbte Angelhaken (ohne Widerhaken; Abb. 8); diese Geräte sind aus Schalen einer im Nil vorkommenden Muschel geschnitten. Die Reste solcher Muschelschalen, die nach der Fertigung der Angelhaken übriggeblieben, benutzte man zur Herstellung von v- und punktartigen Mustern auf Vorratsgefäßen.



© Abb. 7: Harpune aus dem Khartum-Neolithikum

Solche Verzierungen sind sehr charakteristisch, obwohl man sie bisher nur von Scherben kennt.²⁵ Im Gegensatz zur Keramik des Khartum-Mesolithikums sind derartige Gefäße gewöhnlich poliert; die Ränder sind oft verdickt und zusätzlich verziert.²⁶ Einige Scherben zeigen, daß die Tonware erst verziert und dann poliert wurde, sie steht dadurch an der Grenze zur Entwicklung der gerippten Keramik der *Badari*-Kultur.



© Abb. 8: Angelhaken aus dem Khartum-Neolithikum

Auch kleinere Gefäße feiner Machart hat man an der Außenseite des Randes mit schwarzen, v-förmigen Ornamenten versehen.²⁷ Die Sitte der Verzierung durch v-förmige Zeichen in schwarzer Farbe führte schließlich zur Herstellung von Gefäßen mit schwarz geschmauchtem Rand (sog. black-topped bowls).

Eine wichtige Neuerung war die örtliche Herstellung einiger scheibenförmiger Perlen aus blaugrünem ›Amazonite‹. Außerdem hat man die Schalen von Flußmuscheln durchbohrt. Zeolith-Kiesel aus den Schottern des Blauen Nils wurden zu nadelähnlichen Stücken verarbeitet, die vermutlich als Lippenpflöcke dienten. Ackerbau konnte bisher nicht nachgewiesen werden. Das Vorkommen von Samen des *Zürkelbaumes* läßt vermuten, daß noch immer Wildpflanzen gesammelt wurden. Das verkohlte Fragment der Fruchtschale der Ölpalme (*Elaeis guineensis*) ist wohl vom Kongo oder aus Westafrika eingeschleppt – es sei denn, daß es damals in der Gegend von Khartum begrenzte Vorkommen von Ölpalmen gegeben hat.

Unter den Prähistorikern herrscht die Meinung vor, daß sowohl das *Mesolithikum* als auch das *Neolithikum* von Khartum degenerierte Randerscheinungen der noch zu behandelnden *prädynastischen* Kulturen

Ägyptens gewesen seien. Man weist dabei sehr unkritisch auf das bisher einzige 14C-Datum von Shaheinab hin.²⁸ Dieses Datum liegt in der Tat sehr niedrig, jedoch wahrscheinlich nur deshalb, weil die Probe, aus der es gewonnen wurde, mit weit jüngerem, von der Oberfläche stammendem Material vermischt ist. Wir sind daher der Meinung, daß das *Neolithikum* von Khartum dem von Fayum gleichzeitig ist, weil beide bestimmte wesentliche Kulturmerkmale gemeinsam haben; es sei hier nur auf die Querbeile sowie auf die Perlen aus Halbedelstein hingewiesen.

III. Die Badari-Kultur

Im Niltal fehlen bisher stratigraphische Überschneidungen, die für das relativchronologische Verhältnis zwischen dem *Neolithikum* von Fayum und der *Badari-Kultur* Hinweise geben könnten. Archäologische Fakten sprechen jedoch dafür, daß die *Badari-Kultur* jünger sein muß. Das *Neolithikum* von Fayum verwendete noch kein Kupfer, die *Badari-Kultur* kannte jedoch einfache kupferne Ahlen und Perlen. Aus dieser Zeit stammt außerdem das erste im Niltal bekannte ›Glas‹, während es im *Neolithikum* von Fayum nur einige Perlen aus dem erwähnten ›Amazone-stone‹ gegeben hat. Die Träger der *Badari-Kultur* kannten zahlreiche Perlen aus Steatit, die mit einer sehr dünnen Schicht aus blaugrünem Glas überzogen waren (glasierter Steatit). Diese Perlen waren sehr zahlreich; in einem Fall wurden mehrere Hundert, die zum Gürtelschmuck eines Mannes gehörten, in einem Grab gefunden. Sie waren zweifellos Ersatz für die wesentlich härteren Perlen aus Halbedelstein. Kupfergegenstände und glasierte Perlen sind sicherlich auf dem Handelsweg in das Gebiet der *Badari-Kultur* gekommen.

Es gibt keinerlei Hinweise für eine Herstellung an Ort und Stelle. Unter den Funden der *Badari-Kultur* erscheint im Niltal die erste Rundplastik; es handelt sich um kleine Figuren,²⁹ Schöpfkellen mit zoomorph gestalteten Griffen und Amulette.

Unsere Kenntnisse über diese Kultur stammen in der Hauptsache von einigen Friedhöfen in der Umgebung von Qau im mittellägyptischen Badari-Distrikt und von einer Siedlung in der gleichen Gegend bei Hemamieh.³⁰ Die Stratigraphie von Hemamieh läßt erkennen, daß die *Badari-Kultur* älter sein muß als Negade I (*Amratien*), das man bisher für die früheste *prädynastische Kultur* gehalten hatte. Brunton versuchte sogar, von *Badari* eine noch frühere *Tasa-Kultur* abzutrennen, fand aber weder dazu gehörige Siedlungen noch als typisch zu bezeichnende Friedhöfe. Sicherlich ist die Annahme von Baumgärtel berechtigt, daß *Tasa* – wenn überhaupt – lediglich eine Frühstufe von *Badari* gewesen sein dürfte.³¹

Das Klima ist zu jener Zeit vermutlich feuchter, vielleicht auch kühler gewesen als heute. Man trug Felle mit der Haarseite nach innen und kannte Binsen- oder Schilfmatten, was auf einen feuchten Untergrund schließen läßt. Die Siedlungen lagen über Niederungen, in denen zahlreiche Flußpferde und Krokodile lebten.

Stangen und Matten, die man in Gräbern fand, sind Hinweise dafür, daß die Häuser aus ähnlichen Bauelementen errichtet waren.

Die Friedhöfe liegen stets östlich der Siedlungen; hin und wieder hat man die Verstorbenen nach Geschlechtern getrennt. Gelegentlich wurden auf den Friedhöfen besondere Mahlzeiten zubereitet und verzehrt. Es sind auch bestattete Tiere ausgegraben worden (Hunde, Rinder, Schafe usw.), die in Matten oder Leinen eingehüllt waren.

An Getreide wurden Emmer und Gerste angebaut; als Erntemesser dienten sägeartig gezähnte Feuerstein-Werkzeuge. Das Getreide hat man in lehmverschmierten Gruben gespeichert. Brot kommt auch als Grabbeigabe vor. Löffel aus Elfenbein benutzte man zum Essen, die Stiele dieser Löffel waren verziert. Aus Samen von *Ricinus africanus* wurde wahrscheinlich Öl gewonnen.

Rinder, Schafe und Ziegen waren bereits domestiziert; Feuerstein-Pfeilspitzen, entweder blattförmig oder mit eingezogener Basis, weisen darauf hin, daß auch die Jagd noch eine Rolle gespielt haben muß. Vogel- und Fischknochen kommen ebenfalls reichlich vor. Man verstand es auch, außer Keramik und Steingeräten Körbe und Matten herzustellen; ebenso waren Bekleidungsstücke und Decken aus Leder bekannt, außerdem Leinentücher, die wesentlich feiner gewebt sind als die aus dem *Neolithikum* des Fayum. Die Keramik von *Badari* blieb auch in ihren späteren Phasen in der Qualität unerreicht. Hervorzuheben sind außergewöhnlich dünnwandige, hochpolierte Gefäße, deren Oberfläche glatt oder auch gerippt sein kann. Typisch ist vor allem die gerippte Ware; die Rippen sind vor dem Brand eingeglättet worden. Unter den Formen überwiegen Schalen; sie sind auf der Innenseite sowie unterhalb des Randes auch außen schwarz eingeschmaucht. Zur Herstellung von Steingerät verwendeten die Träger der *Badari-Kultur* kleine Knollen stark verwitterten Feuersteins, obwohl in der Umgebung überall Plattensilex – in Kalkformationen – vorhanden war. 1928 vermutete Caton-Thompson, daß »ihnen der anstehende Feuerstein unbekannt war« und daß diese Menschen daher aus einem fern ägyptischer Kalksteingebiete gelegenen Raum stammen mußten.³² In der Gegend von Assiut siedelten sie nur am Ostufer des Nil. Als Schmuck bevorzugten die Träger der *Badari-Kultur* Schalen von im Roten Meer beheimateten Muschelarten. Außerdem war ihnen der Steinbock bevorzugtes Motiv, der in den Hügeln längs des Roten Meeres zu Hause ist. Dies alles erlaubt den Schluß, daß die Träger der *Badari-Kultur* längs der Bergzone am Roten Meer aus einer noch weiter südlich gelegenen Gegend eingewandert sind.

Die schwarze Randzone und die Rippung der *Badari-Keramik* könnte von Gefäßen des Khartum- *Neolithikums* übernommen worden sein. Hier war nicht nur der schwarzgefärbte Rand bekannt, man verwendete auch eine Verzierung, die erst eingeritzt und dann eingeglättet war, so daß ebenfalls eine Art gerippter Ware entstand.³³ Angelhaken aus Muschelschalen kannte man sowohl in Khartum als auch in *Badari*. Die Angelhaken der *Badari-Kultur* geben sich dadurch als typologisch jünger zu erkennen, daß einige von ihnen – zum

Befestigen der Leine – durchbohrt waren; dies ist eine technische Verbesserung, die man der Kupferahle verdankte. Außerdem stellten die Träger der *Badari-Kultur* auch Fischhaken und Kämme aus Elfenbein her. Mit dem Khartum-*Neolithikum* hat sie auch eine bestimmte Keulenform aus Stein gemeinsam.³⁴

Zum Zerreiben von Farbstoffen nahm man im *Neolithikum* von Khartum und Fayum Sandstein-Paletten; die Träger der *Badari-Kultur* benutzten dazu eine Form aus Schiefer, eine Eigenart, die sich bis zur I. Dynastie fortsetzen sollte. In der *Badari-Kultur* hat man zum ersten Male auch Malachit (kupferhaltiges Mineral) in zerriebener Form zum Bemalen des Körpers herangezogen.

IV. Negade I (Amratien)

Mit dem Beginn von *Negade I (Amratien)* setzen die Staffeldaten (= sequence dates) von Petrie ein. Lange hat man daran gezweifelt, ob dieses relativchronologische System die Entwicklung der *prädynastischen Kulturen* Ägyptens tatsächlich wiedergeben könne.³⁵ Heute wird allgemein angenommen, daß die Hauptstufen in ihrer Aufeinanderfolge diesem Schema entsprechen. Neuerlich haben Kantor und Kaiser aufgezeigt,³⁶ daß sich Petrie bei der Ausarbeitung seiner Staffeldaten allzusehr auf die Wellenhenkelgefäße und ihre chronologische Bedeutung gestützt hat,³⁷ so daß jedes Staffeldatum möglicherweise einen Fehler enthält, wobei die auf ›sequence date‹ 40 folgenden Daten besonders stark anzuzweifeln sind.

In der Stratigraphie von Hemamieh löst *Negade I* die *Badari-Kultur* ab; sie scheint sich aus dieser entwickelt zu haben. Ebenso wie *Badari* kennt auch *Negade I* zahlreiche Gefäße mit schwarzgefärbter Randzone (black topped ware), wobei nun entwickeltere Formen auftauchen. Andere Gefäßformen sowie die Rippenzier der *Badari-Kultur* schwinden bereits in einem Frühstadium von *Negade I*; dennoch lebte von dem alten Formengut so viel weiter (besonders in Mahasna), daß keine typologische Lücke entstehen konnte. Eine weitere Verbindung zeigt sich in der von beiden Kulturen bekannten Verwendung von Schieferpaletten, steinernen Keulenköpfen, verzierten Haarkämmen aus Elfenbein und den auf die Keramik gemalten Pflanzenmotiven. Die letztgenannten Motive zeigen eine enge Verwandtschaft zu Mustern, die auf der Innenseite einiger *Badari*-Gefäße eingeglättet sind.

Negade I ist in einem Gebiet verbreitet, das sich von Badari im Norden bis einige Meilen südlich des ersten Kataraktes erstreckt. Die wichtigsten Fundstellen sind ein großer Friedhof und zwei Siedlungen bei Negade, Friedhöfe bei Hu (Diospolis Parva), bei Dendera sowie weitere Friedhöfe in der Gegend von Abydos, darunter Mahasna und Amrah (daher auch: *Amratien*).

Zwei nicht ganz sichere 14C-Daten für *Negade I* ergaben Zahlen zwischen 3800 und 3600 v. Chr.³⁸ Diese Daten hat man mit Hilfe von Haaren und Hautresten gewonnen, die bereits mehr als fünfzig Jahre der rußgeschwängerten

Atmosphäre Londons ausgesetzt waren; hierdurch könnte das Meßergebnis verfälscht worden sein.

Funde von *Negade I* fehlen in Unterägypten. Scharffs Annahme,³⁹ daß die Kultur im Süden entstanden sei, wird aus diesen Gründen heute allgemein zugestimmt. Das Fehlen positiver Fakten erlaubt jedoch keinerlei zwingende Schlüsse.

Petrie hatte angenommen, daß auf *Negade I* (charakterisiert durch eine Keramik, die mit geometrischen Mustern in weißer Farbe verziert war) eine Stufe *Negade II* (*Gerzéén*) mit in anderer Weise verzierter Ware folgte. Kaiser⁴⁰ konnte jedoch aufzeigen, daß man vier verschiedene Phasen unterscheiden muß: Staffeldaten 30–38, 38–40/5, 40/5–63 und 63–80. In *Negade I* (Staffeldatum 30–38) waren die Steingeräte meist zweiflächig bearbeitet. Besonders kennzeichnend sind Messer, die man zunächst durch Schleifen in die gewünschte Form brachte, um erst dann durch Retuschen die Schneide anzubringen. Außerdem fallen die sogenannten Fischschwanz-Messer auf. Große rhombische Messer kommen in der Zeit der Staffeldaten 38–40/5 wieder außer Gebrauch.

Kleine, zylinderförmige Vasen mit hervorspringendem Rand, Nachbildungen von Formen aus Elfenbein, die gelegentlich in der *Badari-Kultur* vorkommen, waren nur örtlich verbreitet. Gefäße aus Basalt mit kleinem, ausladendem Standfuß sind wahrscheinlich auf dem Handelsweg aus dem Irak importiert worden.

Läßt man Exemplare mit unbekanntem Fundort außer acht, so sind 80% der *prädynastischen* Figuren als Erzeugnisse von *Negade I* zu betrachten. Mögliche Parallelen zu Haçilar und Jarmo⁴¹ legen nahe, daß *Negade I* wesentlich älter ist, als man bisher, auf Grund von 14C-Daten, anzunehmen geneigt war. Die wissenschaftliche Auswertung dieser Figuren steht jedoch noch in den Anfängen.

Die Träger von *Negade I* kannten zahlreiche scheibenförmige Keulenköpfe, hergestellt aus harten schwarzen und weißen Gesteinen, die manchmal ganz offenkundig als Mahlsteine verwendet worden sind. Sie können sich ohne weiteres aus den Keulenköpfen des Khartum-Neolithikums entwickelt haben. Kleinere Spielarten aus Kalkstein dienten als Spinnwirtel. Zur Zeit der Staffeldaten 38–40/5 sind die scheibenartigen Keulenköpfe durch birnenförmige Exemplare ersetzt worden, die im Irak schon seit längerer Zeit in Gebrauch waren.

Kupfergegenstände sind klein und noch selten. Bekannt sind vor allem Schleifenkopfnadeln, die als Vorläufer anderer Formen gelten können. Auf einem Gefäß (U.C. 15766) ist ein Webstuhl dargestellt.

Langzählige Kämmen haben auf ihrem Rücken rundplastisch-naturalistische Darstellungen verschiedener Tiere (Giraffe, Antilope, Flußpferd usw.). Bearbeitete Zähne vom Flußpferd kommen üblicherweise in der Zweizahl vor. Die Schieferpaletten haben zuerst, wie in der *Badari-Kultur*, geometrischen

Umriß, später jedoch häufig Tierform (Flußpferd, Antilope, Schildkröte und Fisch), seltener auch die Form einer menschlichen Figur.

Rotgrundige Keramik mit schwarzer Randzone (black topped ware) ist zu Anfang ziemlich häufig, wird in der Folgezeit jedoch seltener, während polierte rotgrundige Ware noch immer in größerem Umfang hergestellt wird. Neu hinzu kommt geglättete, rote Keramik mit weißen, vor dem Brand aufgetragenen Mustern; sie wird von Petrie ›white crosslined ware‹ genannt. Sie ist anfangs recht selten, wird im Laufe der Zeit häufiger, ist jedoch in der Zeit von Staffeldatum 39 bereits fast verschwunden. Gelegentlich auf derartigen Gefäßen wiedergegebene Szenen mit Männern, Frauen und Tieren zeigen im Stil keinerlei Fremdeinflüsse. Nur die Idee, hellfarbene Muster auf dunkeltonigen Gefäßen anzubringen, stammt ursprünglich aus Asien. Schwarze, ritzverzierte Keramik aus dem Sudan erscheint in wenigen Beispielen zur Zeit der Staffeldaten 38 bis 40/5. Auch rauhtonige Ware kommt in dieser Phase zum ersten Male vor. Gegen Ende des Amratien tauchen einige Exemplare der sogenannten verzierten Ware (›decorated ware‹) auf; sie sind spiral- und stichverziert.

In Mahasna ist eine Art Windschirm gefunden worden.⁴² Aus den Schichten des späten Amratien von Hemamieh stammen die Fundamente aus Lehm errichteter, kreisrunder Hütten mit Schilfabdrücken an der Innenseite. Türen waren nicht festzustellen, so daß der Eingang oberhalb des Erdbodens gelegen haben dürfte. Die Siedlungen scheinen zahlreicher und größer geworden zu sein.

Ackerbau und Viehzucht haben eine wichtige Rolle gespielt; Jagd und Fischfang waren noch immer nicht ohne Bedeutung.⁴³ Das Kulturniveau nahm stetig zu. Zu Anfang blieb das *Amratien* auf das Gebiet um Abydos-Negade beschränkt; in der Folgezeit dehnte es sich nach Norden bis Assiut und in südlicher Richtung bis Assuan aus, schließlich erreichte es Dakka im unteren Nubien.

Von Staffeldatum 30 bis 40/5, also bis in frühe Phasen des *Gerzéen*, blieben die Bestattungssitten unverändert. Man beerdigte die Verstorbenen auf großen Friedhöfen in ovalen Grabgruben. Üblicherweise erklärt man das aufkommende *Gerzéen* mit dem Eindringen fremder Völker,⁴⁴ zumindest bezeichnet man den Wechsel als grundlegend und abrupt.⁴⁵ Hiergegen spricht jedoch die ungebrochene kulturelle Entwicklung. Schon deswegen ist der Terminologie von Scharff (*Negade I und II*) der Gliederung von Petrie (*Amratien und Gerzéen*) der Vorzug zu geben.

V. Negade II (Gerzéen)

Alle neu auftretenden kennzeichnenden Merkmale für *Negade II* lassen sich auf einen verstärkten kulturellen Austausch zurückführen, dessen Ursache wohl in den immer intensiveren Handelsbeziehungen zu Asien zu suchen ist.

Die Siedlungen von *Negade II* sind wesentlich weiter verbreitet als diejenigen von *Negade I*. Sie reichen von Unterägypten (das allerdings erst in der Endphase

von *Negade II* besiedelt worden ist) bis in das mittlere Unternubien weit im Süden. Aus dem Nildelta sind bisher keine Siedlungen bekannt. Auch das Gebiet zwischen Badari und den Negadefundplätzen bei Fayum (Gerzeh usw.) brachte bisher erst eine einzige Siedlung. Scharffs allgemein anerkannte Theorie,⁴⁶ wonach sich *Negade II* im Nildelta entwickelt haben soll, entbehrt daher jeglicher Beweise. Kaiser⁴⁷ nimmt statt dessen an, daß *Negade II* in der Gegend von Luxor entstanden sein müsse.

Die Friedhöfe lassen auf eine Zunahme der Bevölkerung und auf ein höheres Kulturniveau schließen. Dieser Wohlstand hängt sicherlich mit dem Aufkommen brauchbarer Äxte und Querbeile aus Kupfer zusammen. Die Verwendung luftgetrockneter Lehmziegel beim Bau rechteckiger Häuser ist aus ebenfalls rechteckigen, mit Ziegeln eingefassten Grabgruben zu schließen. Auch ein Hausmodell aus Amrah spricht für diese Annahme. Eine rechteckige, mit Ziegeln eingefasste und gepflasterte, verzierte Grabgrube von Hierakonpolis weist auf Verbindungen zu asiatischen Kulturelementen, aber auch zum *dynastischen* Ägypten hin.⁴⁸ Die Anlage dürfte aus einer mittleren Phase von *Negade II* stammen.⁴⁹ Sie läßt eine wohlhabende Oberschicht vermuten.

Die Tatsache, daß in Hemamieh – der einzigen bisher ausgegrabenen Siedlung von *Negade II* – kein einziges Fragment eines mit einer Bootsdarstellung verzierten Gefäßes zutage gekommen ist, zwingt zu der Vermutung, daß solche ›Bootsgefäße‹ nicht zur Gebrauchskeramik gehörten, sondern ausschließlich im Grabkult Verwendung fanden.

Die frühesten Exemplare dieser Gattung zeigen Boote, an deren Bug sprießende Pflanzen angedeutet zu sein scheinen; auf späteren Gefäßen sind sie zu einer Art ›Banner‹ degeneriert. Die Boote haben zwei Deckaufbauten. Auf einem, manchmal aber auch auf beiden dieser Aufbauten sind Stangen zu erkennen. Diese Stangen haben gewöhnlich zwei ›Wimpel‹, außerdem tragen sie auf der Spitze ein Zeichen, in dem gelegentlich das Symbol einer der Gottheiten zu erkennen ist, die man den altägyptischen Provinzen zuzuordnen pflegt. Diese Motive sind wohl von religiösen Symbolen abzuleiten, die im Irak während der Uruk- und der Djemdet-Nasr-Zeit gut bekannt waren – zum Beispiel das ›Boot des Lebens‹ und die Schleife mit zwei ›Wimpeln‹ auf der Spitze einer Stange, später als Emblem der Fruchtbarkeitsgöttin Inanna bekannt.⁵⁰

Zoomorphe Gefäße aus Stein und Ton, kleine, steinerne Tierfiguren sowie Amulette zeugen ebenfalls von Handelsbeziehungen zu Djemdet-Nasr. Zum Teil sind die Gefäße der verzierten Ware (›decorated ware‹) in ihrer Form von Asien her beeinflusst; die dargestellte Fauna ist, ebenso wie die Flora, rein afrikanisch. Tüllengefäße sowie Wellenhenkel-Gefäße weisen ebenfalls zum Zweistromland. Im ganzen ist die Keramik von *Negade II* in ungebrochener Entwicklung aus der Phase *Negade I* herzuleiten; allerdings wird der Anteil der Gefäße mit schwarzem Rand geringer, gleichzeitig nimmt die rauhtonige Ware zu. Auch Steingefäße und Paletten sind aus *Negade I* abzuleiten. Die Steingeräte sind jetzt in deutlich verbesserter Weise hergestellt. Die hervorragend gearbeiteten Feuersteinmesser

können als Höhepunkt in der Steinbearbeitungs-Technik gelten. Sie wurden zuerst geschliffen, erst dann gab man ihnen durch Parallelretusche ihre endgültige Form. Die Schneide war sägezahnähnlich geformt. Derartige ›Fischschwanzmesser‹ blieben längere Zeit in Mode; die U-förmige Klinge wurde langsam V-förmig. Die Schieferplatten behalten im ganzen die Form von *Negade I*; sie wirken lediglich stärker stilisiert.

Das Grab eines jungen Mädchens aus *Negade* (Grab 1863) verdeutlicht die weitreichenden Handelsbeziehungen besonders einprägsam: das Grab enthielt außer einem Rollsiegel aus Djemdet-Nasr auch schwarze sudanesishe Keramik mit Ritzverzierung. Gräber mit gleichartiger Importkeramik sind in größerer Zahl bekannt.⁵¹ In einigen Gräbern sind auch Perlen aus Lapislazuli gefunden worden, die aus Afghanistan über den Irak und das Rote Meer nach Ägypten gelangt sein müssen. Außerdem kennt man einige Gefäße, die nicht durch außerägyptische Formen beeinflusst sind, sondern als Direktimport aus dem Irak⁵² und aus Palästina⁵³ gelten können. Darüber hinaus sind Ägypten und dem Irak einige typische Steingefäßformen gemeinsam.⁵⁴ Die Zylinderfußvase – in Ägypten eine Fremdform – muß ebenfalls auf vorderasiatische Vorbilder zurückgehen. In Ägypten gefundene Rollsiegel sind Import aus dem Zweistromland, wo derartige Siegel schon eine lange Entwicklung hinter sich haben.⁵⁵

VI. Der Übergang zur historischen Zeit

Als Übergangsphase zwischen dem *Gerzéen* und der *protodynastischen* oder *archaischen Periode* hat Petrie das *Semainéen* eingefügt (Semaine bei Hu). Die archaische Periode beginnt mit der I. Dynastie um 3000 v. Chr. (2800 v. Chr.); vielleicht aber auch mit einigen Königen, die der I. Dynastie voraufliegen und von Petrie zur ›Dynastie 0‹ gerechnet werden.

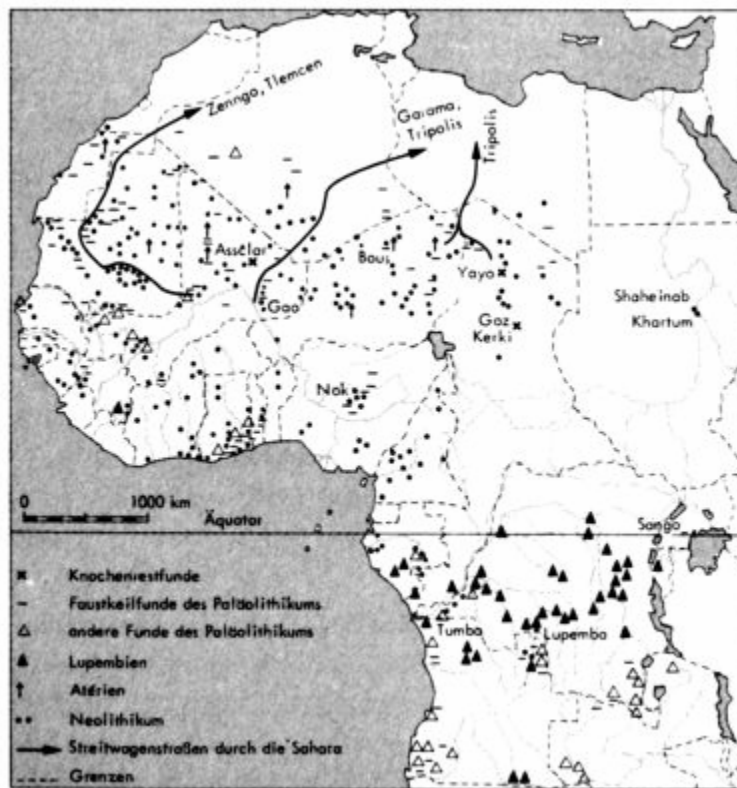
Kaiser ist der Ansicht, daß der Übergang von seiner Periode II zu Periode III (Staffeldaten 63–80) nicht auf kriegerische Ereignisse zurückzuführen ist, sondern vielmehr tiefgreifende gesellschaftliche und wirtschaftliche Umwälzungen zur Voraussetzung hatte; vor allem die Verlegung der Hauptstadt nach Memphis und die Ausdehnung bis zum 2. Katarakt werden von ihm angeführt. Die Verlagerung des politischen Schwerpunktes nach Norden unter dem König ›Skorpion‹ der Dynastie 0, der auch die Hügelketten der im Osten gelegenen Wüsten sowie das Siedlungsgebiet der ›Kiebitz- und Bogenleute‹⁵⁶ erobert hat, kann kaum ohne militärische Sicherung des Nildeltas stattgefunden haben. Die endgültige Eroberung durch König Narmer ist auf einer bekannten Palette wiedergegeben (Einnahme eines Hafens). Es ist daher sehr gut möglich, daß Kaiser solche Gewaltmaßnahmen nicht ausreichend berücksichtigt, die nötig waren, um das historische vereinigte Königreich Ägypten zu begründen. Dieses Königreich muß vergleichsweise rasch geschaffen worden sein; als es einmal bestand, war es bald so stark, daß friedliche Zeiten wiederkehren konnten. Mit

der Einführung einer eigenen Bilderschrift (Hieroglyphen), die zweifellos auf Anregungen aus dem Zweistromland zurückgeht, trat Ägypten mit der I. Dynastie in das Licht der Geschichte ein.⁵⁷

4. Westafrika (vom Senegal bis zum Kongo)

I. Einleitung. Allgemeine Bemerkungen

Wir verstehen hier unter Westafrika den weiten Teil des Kontinents, der die Gebiete südlich der Sahara, im Westen des am Nil gelegenen Sudan und der großen Seen einschließlich des Kongobeckens und Angola umfaßt (siehe Abb. 1).



© Abb. 1: Verbreitung der vorgeschichtlichen Fundstätten Westafrikas

Es gibt hier keine großen Erhebungen; praktisch liegt das ganze Land unter 1000 m über dem Meeresspiegel. Die gemessene Regenmenge beträgt mehr als einen Meter Wasser im Jahr, wenn man von den Randgebieten des Sudan und der Sahara absieht.

Es ist schwierig, ein Gesamtbild eines so umfangreichen Territoriums zu geben, denn der Stand unsrer Kenntnisse ist sehr unterschiedlich. Bei einigen Ländern besitzen wir zwar eine zufriedenstellende Kenntnis der dortigen Verhältnisse, dagegen fehlen derartige Einblicke für andere Gebiete vollkommen.

Es ist überdies nicht möglich, eine befriedigende vorgeschichtliche Chronologie aufzustellen. Fast alle erkundeten Fundplätze liegen an der Oberfläche. Die Eigenart des Bodens steht einer Erhaltung von Knochenmaterial im Weg. Dadurch fehlen paläontologische Anhaltspunkte, und ¹⁴C-Daten sind selten.

Der Gesamtzustand der westafrikanischen Länder, die etwa zwischen dem 15. nördlichen und dem 15. südlichen Breitengrad liegen, ist recht unterschiedlich. Diese Gebiete haben während ihrer Vorgeschichte mehrere bedeutsame klimatische Änderungen erfahren; mehrmals haben Regenzeiten die Sahara weit nach Norden und die Kalahari weit nach Süden zurückgedrückt, während die Trockenperioden den großen Wald Äquatorialafrikas auf seine bescheidenste Ausdehnung beschränkt haben.

In Kreisen der Fachleute ist man übrigens über die alte Klimatologie Afrikas geteilter Meinung. Hat es zwischen den Eiszeiten Europas und den Pluvialen des schwarzen Erdteils eine Beziehung gegeben? Hat ein Vordringen der Polarfront in Europa und Nordafrika einem feuchten Zustand der Sahara selbst oder vielmehr einer Austrocknung im Süden dieser großen Wüste entsprochen? Gab es Beziehungen zwischen den Pluvialen Ostafrikas und denen der Sahara?

II. Das westafrikanische Paläolithikum

a) Oldowan oder Pebble-Kultur

Jahr um Jahr findet man in Ost- und Südafrika – und neuerdings auch in dem am Tschadsee gelegenen Teil der Sahara – neue Beweise für das Vorhandensein des *Australopithecus*, des vermutlichen Herstellers erster aus Kieselsteinen verfertigter Geräte; dies ist die *Pebble-Kultur* oder das *Oldowan*. Für den von uns behandelten Bereich ist nur das fast völlige Fehlen von Spuren dieser fernen Vorfahren festzustellen.

›*Pebble-tools*‹ (Geräte aus Kiesel, Geröll) hat man an einigen Punkten Westafrikas, in Mauretanien, im Senegal und vor allem in Ghana¹ auffinden können. Man kann aber keineswegs behaupten, daß diese Stücke bis zum *Oldowan* zurückgehen.

Hier sei auf das recht seltene Vorkommen der *Pebble-Kultur* im Kongobecken aufmerksam gemacht; sie scheint nur in der Savanne im Süden, nicht aber im Waldgebiet vorhanden zu sein. G. Mortelmans hat insbesondere die Fundstellen von Mulundwa in Katanga erforscht.² Für andere Gebiete, nämlich für Nordangola und Kasai übt J.D. Clark eine kluge Zurückhaltung, obwohl er die Möglichkeit einräumt, daß zu dieser Zeit der Mensch in diesem Land existiert hat.³

b) Chelléo-Acheuléen (Chelles-Acheul-Kultur)

a) *Chelles-Stadium*

Für diesen ersten Zeitabschnitt, dessen Kennzeichen frühe Faustkeile (handaxes) und andere recht wenig entwickelte Geräte sind, besitzen wir ebenfalls keine schlüssigen Hinweise für das in Frage kommende Gebiet.

Südlich des Äquators haben wir größeres Glück; man findet hier Industrien, die mit dem ersten Abschnitt des Kamasien-Pluvials zeitgleich sind und aus dem Chelléen stammen; es gibt sie in Katanga, im Kasai und im Nordosten von Angola.⁴

β) *Acheul-Stadium*

Für diese Periode haben wir endlich Fundstellen, die fast überall verteilt sind. Es steht fest, daß wir es mit einem Pluvial zu tun haben (der zweite Abschnitt des Kamasien südlich des Äquators); diese Gewißheit stammt aus dem reichlichen Vorhandensein von *Acheul*-Funden aus der Sahara, in denen es so etwas wie ›Faustkeil-Felder‹ gibt (Tarhmanant, El beyyed, Toufourine, Adrar Bous). Es handelt sich dabei um Stellen, die heute u.U. ganz ohne Wasser sind. Auch im Süden stoßen wir jetzt auf Fundstellen im Senegal, in Mali, in Nigeria und vor allem in Ghana, die beträchtliche Mengen an Geräten des *Acheul* aufweisen. Freilich fehlt hier die außerordentliche Reichhaltigkeit des Nordens. Die Ursache davon ist vielleicht die starke Erosion, die beträchtliche Flächen leergefegt hat.

Im Kongobecken und in Angola kennen wir einige Fundstellen, die in der Hauptsache in Katanga und im Becken von Kasai liegen. Es ist bemerkenswert, daß bisher im unteren Kongogebiet bei Kalina nur ein einziger Faustkeil aufgefunden werden konnte. Im Kasai wurden abgerollte Faustkeile in Kiesschichten der 30-m-Terrasse gefunden; aus Katanga hat man zwei Fundstellen des entwickelten *Acheul* gemeldet: eine in Kamoa in der Nähe von Kolwezi und die andere auf der Hochebene von Biano.⁵

c) *Sangoan und Lower Lupemban*

Formen des *End-Acheuléen*, das auf das *Micoqien* hinweist, sind in der Süd-Sahara (Sbekhat-Tourarine, Ijafen, Kedama, Adrar-Bous),⁶ im Senegal (Dakar-Fann) und in Guinea (Bergwerke von La Soguine in Fenaria)⁷ vorhanden.

In der Waldzone und ihren Randgebieten löste eine neue Industrie, das *Sangoan*, das *Acheuléen* ab, von dem es sich übrigens ableiten läßt. Seine Kennzeichen sind ›pics‹ und schwere doppelseitige Artefakte, kombiniert mit Kernsteinen, die ein schon entwickeltes Stadium, nämlich die sog. Levallois-Technik (facettierte Schlagfläche) aufweisen (Abb. 2). Der Pick, das kennzeichnende Gerät dieser Industrie, wird während der weiteren Entwicklung der Sangoa-Kultur kleiner.



© Abb. 2: Steinindustrie und Keramik aus der Ebene von Leopoldville (nach H. van Moorsel): 1. Sangoan (Vorderansicht und Profil); 2.-11. Lupembian; 12. Alte Töpferei (Ngombela)

In Westafrika, aber auch im Kongobecken beobachtet man ein merkliches Zurückweichen des Waldes.⁸

O. Davies, der Prähistoriker Ghanas, hat als erster die Ausdehnung des *Sangoan* in Westafrika aufgezeigt. Vorher schrieb man Industrien mit kaum entwickelten Faustkeilen teils dem *Acheul*, teils dem ›*Tumbien*‹ zu. O. Davies ist in einigen Jahren auf immer neue, hunderte dem *Sangoan* zugehörige Fundstellen in Ghana, in Togo, in Dahomey, in Nigeria, an der Elfenbeinküste und in Mali gestoßen;⁹ es ist recht wahrscheinlich, daß wir, je weiter unsere Kenntnisse fortschreiten, mit dieser Gruppe Fundstellen verknüpfen werden, die einstweilen noch unter anderen Bezeichnungen eingeordnet sind.¹⁰

An zahlreichen Punkten des südlichen Kongos werden Funde des *Sangoan* und des *Alt-Lupembien* (Ex- *Kalinien* von J. Colette) gemeldet.

d) *Das End-Paläolithikum*

a) *Mousterioide Industrien im Norden*

Da eine genauere Terminologie noch fehlt und da wir dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse Rechnung tragen wollen, müssen wir diese Bezeichnung – wir wissen, daß sie nicht befriedigend ist – den Industrien geben, die zeitlich mit der Wiederkehr feuchterer klimatischer Verhältnisse in Afrika zusammenfallen. Das geschieht nach der großen Trockenheit, der vorhergehenden Periode mit dem Gamblien- Pluvial in Ost- und Südafrika. Auch die Sahara hat eine neue Feuchtphase aufzuweisen, die eine Kette von Seen im Süden der Wüste geschaffen hat. So ist mitten im Ténéré von Tafassasset im Süden von Fachi ein Süßwasserkalk (Phragmiten auf Diatometen) mit Hilfe von ^{14}C auf 19400 ± 350 v. Chr. datiert worden.¹¹

Weiter im Süden finden wir im Senegal, bei Bei- Air in der Nähe von Dakar, an einer über einer alten, aus Lateral-Pisolithen bestehenden Oberfläche gelegenen Fundstelle und unter Metern festen äolischen Sandes eine dem *Moustérien* ähnliche Industrie aus weißem Feuerstein mit Spitzen, Schabern und Kernsteinen. Oberflächenfundstellen mit ähnlichen Industrien sind am Cap Vert zahlreich (Bargny-West, Sébikotane, Cap des Biches usw.).¹²

R. Furon machte in Westmali im Tal der Baoulé auf eine Fundstelle aufmerksam, die den vorgenannten verwandt zu sein scheint; es ist diejenige von Oussadan. Er entdeckte in den oberen Schichten einer Terrasse »Gerät aus dem Jung-Paläolithikum, das aus jaspisähnlichem Silex hergestellt ist und dessen Technik an das *Moustérien* erinnert«.¹³

Beim gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse muß auch noch festgehalten werden, daß das *Atérien* mit seinen gestielten Spitzen in der Süd-Sahara fehlt. Alle dem *Atérien* zugehörigen Fundstellen, die uns bekannt sind, zeigen ganz deutlich, daß wir es hier wahrscheinlich mit einer nordafrikanischen Industrie zu tun haben, deren schon erwähnte Fundorte ihr äußerstes Vordringen nach Süden markieren.¹⁴

ß) Die Industrien des Südens

1. Das Jung-Lupembien (*Upper Lupembian Culture*)

Im Süden des Kongo weist das *Jung-Lupembien* Artefakte von außerordentlicher Feinheit auf; sie sind oft mit Schlag- und Druckretusche versehen. Das ergab Geräte, die von der großen Geschicklichkeit der Handwerker in diesem Gebiet zu dieser Zeit Zeugnis ablegen.

Hier handelt es sich um das *Ex-Djokocion* nach J. Colette, dessen Vorhandensein fast ausschließlich im Kongobecken vermeldet wird. Man muß aber ohne Zweifel seinen Bereich, wie für das Sangoan, auf das ganze, von Wald bestandene Westafrika und seine Randgebiete ausdehnen; dazu werden wir durch einige isolierte Funde veranlaßt, die sonst unerklärlich wären. Man findet diese Industrie ebenfalls in oberen Schichten von umgelagerten Sanden und manchmal abgerollt in Kiesen. Es gibt sogar mehrere mit Hilfe von ^{14}C ermittelte

Daten für das *Lupembien*, deren Werte große Wahrscheinlichkeit aufweisen: 12540 ± 560 = etwa – 10000 und etwa – 7000 v. Chr.

2. Das *Lupembo-Tschitolien* (*Lupembo-Tschitolian Culture*)

Hier handelt es sich um ein Übergangsstadium zum Mesolithikum, wie es die Entwicklung der Technik zeigt. Es handelt sich um eine Kultur zwischen dem *End-Paläolithikum* und dem *Neolithikum*.

Solche Industrien finden sich im unteren Kongo im Gebiet von Stanley-Pool, in Luanda und in Angola. In Katanga herrscht zu dieser Zeit eine auf das Gamblien folgende Trockenphase. Hier findet man jetzt das *Magosien*.¹⁵

III. Die Übergangszeit zum Neolithikum

Das Fehlen jeder Stratigraphie spürt man in der Vorgeschichte Afrikas nirgends mehr als gerade in diesem Zeitabschnitt. Weder in Höhlen noch unter Abris wurde eine geschlossene Abfolge verschiedener Industrien entdeckt. Man ist einmal mehr auf Oberflächenfunde oder auf Stellen angewiesen, denen jede sichere stratigraphische Überlagerung fehlt.

Im Blick auf das westafrikanische *Mesolithikum* müssen wir also in der Haltung klugen Abwartens verharren. Wir können nur auf zukünftige Forschungen warten, die das *Mesolithikum* auffinden oder differenzieren werden.¹⁶

Dagegen sind unsere Kenntnisse im Süden des Kongo wesentlich besser. Eine ganze Reihe von Kulturen mesolithischer Prägung wurde hier festgestellt.

Kennzeichen des *Wilton-Komplexes*, der sich aus mikrolithischen, vom *Magosien* herzuleitenden Industrien zusammensetzt, sind die sog. *kwé* (große durchbohrte Steine) und Perlen aus Straußeneischalen.

Das *Tschitolien* erstreckt sich über eine beachtenswert weite Fläche, nämlich von Gabun bis nach Katanga; seine Dauer scheint bei etwa zehntausend Jahren zu liegen, da sein Ende mit der Ankunft der Bantus, die das Eisen brachten, vor etwa zwei bis drei Jahrtausenden zusammenfiel. Es kann örtlich auch die Stelle des *Neolithikums* einnehmen.

IV. Das Neolithikum

In unmerklichen Übergängen ist der Mensch vom *Mesolithikum* ins *Neolithikum* gelangt. Allmählich eignete er sich gewisse Fertigkeiten an oder übernahm sie von auswärts. Wie bei vielen anderen Revolutionen ist auch die sog. ›*neolithische Revolution*‹ eine Evolution. Hinzu kommt, daß das Neolithikum nicht überall in der gleichen Weise fortgeschritten ist; viele Gebiete, in Waldzonen oder auch in Südafrika, verharrten in einem verspäteten mesolithischen Stadium und gingen unmittelbar in der Metallzeit auf.

Die Prähistoriker sind sich im allgemeinen über folgende Hauptmerkmale der neolithischen Kultur einig: geschliffene Äxte und Querbeile, zweiseitig bearbeitete Pfeilspitzen, handgeformte, gelegentlich verzierte Keramik, die Domestikation bestimmter Tiere und ihre Zucht, Ackerbau.

Da der hier erforschte Raum eine ungeheure Ausdehnung aufweist, ist verständlich, daß verschiedenartige Lösungen möglich erscheinen, vor allem, wenn man die klimatischen, geographischen und menschlichen Faktoren bedenkt. Die Sahara war mehr für die Viehzucht als für Ackerbau geeignet. Der Wald bildete eine schwer überschreitbare Schranke und war der Bereich der Jäger und, entlang der Flüsse, der Fischer. Überall wurden diese Grundlagen durch das Ernten von Obst und durch eine Andeutung von Landwirtschaft ergänzt.

Da wir auf absolut-chronologische Daten noch warten, dürfen wir nicht vergessen, daß alle Grenzen zwischen dem *Mesolithikum* und dem *Neolithikum* fließend sind; die Töpferei tritt wirklich erst im *Neolithikum* in Erscheinung.

Was die Domestikation bestimmter Tiere und ihre Aufzucht anlangt, so beziehen wir unsere Kenntnisse darüber vor allem aus Felsbildern. Die sehr viel älteren Darstellungen aus weiter zurückliegenden Epochen des *Neolithikums* stellen Jäger dar, die die große ›äthiopische Fauna‹ (Elefant, Rhinoceros, Flußpferd, Giraffe) verfolgen. Im darauffolgenden Zeitabschnitt der Hirten von Boviden sind die Bewohner der Sahara in der Hauptsache Viehzüchter, wenn sie auch deshalb die Jagd nicht aufgeben.

Man kann nur schwer sagen, wie weit diese Menschen nach dem Süden vordrangen; denn ausgerechnet im Süden der Sahara hören die alten Felsbilder auf, die uns darüber Aufschluß geben könnten. Da zu dieser Zeit der ganze Bereich viel feuchter war als heute, lag die Nordgrenze für die Tse-Tse-Fliege (*Glossina morsitans*) viel weiter nördlich. Könnte die Blütezeit der Darstellungen im Norden und ihr Fehlen im Süden nicht auch der Grenzlinie zwischen Hirten, den Schöpfern der Felsbilder, im Norden und zwischen den Obstsammlern, die später zu Ackerbauern wurden, aber keine Felsbilder verfertigten und im Süden lebten, entsprochen haben?

Vielleicht hat deshalb in dem hier zur Debatte stehenden Zeitabschnitt nur im äußersten nördlichen Randgebiet des hier behandelten Bereichs (dem Süden der Sahara) die Viehzucht eine gewisse Verbreitung erfahren. In dem Maß, in dem die Austrocknung der Sahara zunahm, wurden die Viehzüchter nach dem Süden abgedrängt und nahmen allmählich die feuchteren Savannen in Besitz; dort finden wir sie noch heute. Es ist sehr wohl möglich, daß die Ful oder Fulani, die besten Viehzüchter des modernen Westafrika, von den Stämmen der Bovidenhirten abstammen, die uns durch die Felsbilder der Sahara bekanntgeworden sind.¹⁷

Der Ursprung der Landwirtschaft in Westafrika liegt noch immer im Dunkeln. An keiner Fundstelle wurden bisher (verkohlte) Getreidekörner gefunden, die

uns Kenntnis darüber geben könnten, ob sie schon Grundlage der Ernährung von Bewohnern neolithischer Dörfer waren.¹⁸

Übrigens ist das Problem des Ursprungs der Landwirtschaft in der Welt noch weit von seiner Lösung entfernt; wir können hier nur von einem Stadium unserer Kenntnisse reden und auf neue Entdeckungen warten. Die ältesten bekannten Spuren für das Vorhandensein von Landwirtschaft gehen bis in das 8. Jahrtausend v. Chr. zurück; dies gilt für die Länder des Nahen Ostens (Jericho).¹⁹ Das im allgemeinen für das *Neolithikum* von Fayum in Ägypten angegebene Datum nennt 4500 v. Chr.; es ist aber schwer zu glauben, daß die Landwirtschaft 3000 Jahre benötigt habe, um die 500 km zu überwinden, die diese beiden Gebiete voneinander trennen. Wir wollen uns übrigens daran erinnern, daß nach den letzten Schlußfolgerungen von A.J. Arkell²⁰ das *Neolithikum* von Khartum das gleiche Alter wie das von Fayum haben soll.

Wenn wir die deutliche Verwandtschaft in Erwägung ziehen, die zwischen den verschiedenen Fundstellen des saharisch-sudanesischen *Neolithikums* vom Niger bis zum Nil besteht²¹, werden wir zu der Überlegung geführt, daß in der Süd-Sahara, in der Zone der Savannen – sagen wir einmal vorläufig: vom 5. Jahrtausend v. Chr. an – ein gleiches Kulturstadium vorhanden gewesen sein kann und daß hier ein nach beiden Richtungen wirksamer Austausch in technischer, aber auch ernährungsmäßiger Hinsicht stattgefunden haben muß. Die Sudanesen konnten darum recht gut den Anbau von Weizen und Gerste von ihren ägyptischen Nachbarn übernehmen und, weil dieses Getreide bei ihnen nicht gedeiht, auf Sorgum und andere, tropische Pflanzenarten übertragen; Weizen und Gerste wachsen bei ihnen nicht, sondern lediglich in der Süd-Sahara, und zwar als Pflanzen, die in der trockenen Jahreszeit bewässert werden müssen.

Zweifellos konnte die Übernahme des Weizens und der Gerste von Syrien-Palästina nach Ägypten unmittelbar erfolgen und recht rasch vor sich gehen. Dagegen waren für die negroide Bevölkerung, die über den Nil oberhalb von Assuan mit ägyptischen Landwirten in Berührung kam, Versuche nötig, um für ihr durch Sommerregen geprägtes Klima geeignete Getreidesorten und andere Pflanzen zu finden. In ihren Ländern waren Weizen und Gerste nicht zum Wachsen zu bringen. So brauchte man ein – vielleicht sogar zwei – Jahrtausende, um zu einer wirklich auf die Tropen zugeschnittenen Landwirtschaft in Afrika zu gelangen. Das Ergebnis dieser Versuche, dieser ›Protokultur‹ nach A. Chevalier, muß die Entscheidung für bestimmte Pflanzen gewesen sein, die für das hier in Betracht kommende Klima ganz besonders geeignet waren und die auch dem Geschmack seiner Bewohner entsprachen.

Auch, wenn uns die Ausgrabungen in dieser Beziehung noch keine Hinweise brachten, ist doch sehr wahrscheinlich, daß die nachfolgenden Pflanzen: Mohrenhirse (*Sorgum vulgare*), Kleinhirse (*Pennisetum*) und bestimmte Reissorten (*Oryza barthii*, *glaberrima et stapfii*) für den Norden und Jamswurzel (*Dioscorea sp.*),

Ölpalme (*Elais guinensis*) und Kola-Baum (*Cola acuminata* und *Cola nitida*) für den Süden unter anderem herangezüchtet wurden.

Nach J.D. Clark kann man seit dem Ende des *Mesolithikums* einen erweiterten Bestand von Obstpflanzen beobachten, den man einer verbesserten Ausrüstung verdankte. Der feuchte Zeitabschnitt, den die Sahara damals erlebte, ermöglichte die Besiedlung des Südens dieser großen Wüste durch Stämme von Schwarzen, die sich schon im Besitz dieser neuen Methoden befanden; die Randgebiete des großen Waldes waren damals offenkundig die für das Entstehen der Landwirtschaft besonders geeigneten Bereiche.²² Daß die Bantu etwas von Landwirtschaft verstanden, war vielleicht sogar der ausschlaggebende Faktor für ihre Ausbreitung von den Randgebieten Nigerias und Kameruns nach Süden und nach Südosten.²³

Neolithische Industrien wurden überall in dem zur Debatte stehenden Bereich südlich eines fast unfruchtbaren, mit verfestigten äolischen Sanden bedeckten Landstreifens aufgefunden; dieser Landstreifen durchzieht den Westen Afrikas vom Süden Mauretaniens bis nach Ennedi wie ein Gürtel.

Das *Neolithikum* ist hier weniger reichhaltig und weniger ausgeprägt als in der Sahara; Felsbilder fehlen hier fast ganz.

Aus dem Norden stammende Einflüsse sind jedoch sehr weit nach Süden vorgedrungen; von Cap Vert stammt ein Feuersteingerät reiner *Capsien-Tradition* (oder *iberomaurusischer* Prägung, wenn man dieser Bezeichnung den Vorzug gibt; Abb. 3).²⁴ Solche Einflüsse sind bis nach Guinea und Nigeria zu spüren.



© Abb. 3: Neolithikum der Halbinsel Kap Vert/Senegal (nach R. Richard)

Südliche Einflüsse, die in der Sahara gelegentlich recht weit zurückreichen, zeigen sich in schweren Faustbeilen, Picks und Disken, während die *kwé* (durchbohrte Steine zum Beschweren von Grabstöcken) auf den Süden beschränkt bleiben.

Für das Gebiet des Golfes von Guinea verfügen wir über allgemeine Übersichten²⁵, aber auch über regionale Arbeiten, wie z.B. die von R. Delcroix und R. Vanfrey sowie über ein Inventar aller unserer Kenntnisse von Guinea (J. Jaire)²⁶. Für Obervolta und Dahomey-Togo existieren solche Bestandsaufnahmen von R. Mauny²⁷, für Kamerun von J.B. Jauze und für Gabun von B. Farine²⁸. Für Ghana und Nigeria gibt es unter anderem Arbeiten von O. Davies und B. Fagg²⁹.

Im Kongobecken gibt es ein *End-Tschitolien*, das aus Mikrolithen, gemischt mit neolithischen Pfeilspitzen, besteht. Von jetzt an hat der Jäger Pfeil und Bogen an Stelle des Sagai zur Verfügung; auch die Töpferei ist bekannt. Im Norden des Kongos zeigen sich Aspekte einer Gruppe, die verwandte Züge mit dem Sudan aufweist; diese Aspekte treten in breiter Front auf. Es hat den Anschein, als habe man es hier mit Menschen zu tun, die das Land urbar machten und das Feld bestellten; sie nahmen Lichtungen am Rand des großen Waldes, der von Pygmäen bevölkert war, in Besitz. Im Osten und Südosten koexistieren, überlagern oder verschmelzen sich die aus dem Sudan stammenden Einflüsse in einem Milieu mesolithischer Tradition. Jenseits des Waldes dauern mesolithische Kulturen mit *Wilton-Tradition* in fast reiner Form an. Nach Angola scheinen diese Einflüsse nicht oder kaum eingedrungen zu sein; das gleiche gilt für Katanga.³⁰

Wir werden über den westafrikanischen Menschen des *Neolithikums* besser Bescheid wissen, wenn die im Gang befindlichen Untersuchungen der Knochenreste abgeschlossen sind³¹ und wenn bestimmte Fundorte – es handelt sich um etwa zehn Wehrdörfer des Dahr Tichitt-Walata im Süden Mauretaniens, die vollständig erhalten sind, weil sie sich in einer Zone befinden, die seit dem 3./2. Jahrtausend von der Bevölkerung aufgegeben worden ist – endlich die Aufmerksamkeit der internationalen Institutionen auf sich gezogen haben, die die nötigen Expeditionen zu ihrer Erforschung finanzieren können.

V. Vom Neolithikum zum Metallzeitalter

Zu welcher Zeit hat das *Neolithikum* im hier behandelten Gebiet seinen Abschluß gefunden? Diese Frage ist recht umstritten. Beim gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse kann man darauf noch keine endgültige Antwort geben. Es handelt sich übrigens hier, wie bereits bei den schon vorher erwähnten Punkten, darum, zwischen den verschiedenen Gebieten zu unterscheiden. Die einen lagen am Kreuzungspunkt bedeutsamer, von auswärts eindringender Einflüsse (Süden der

Sahara, Tschad). Sie konnten zu einem verhältnismäßig frühen Zeitpunkt das Metall kennenlernen; die anderen (großer Waldbezirk, Süden des Kongobeckens) mußten manchmal sehr lange auf den Übergang von der Stein- zur Metallzeit warten.

Einige Autoren machen zu Recht auf die große Zahl überlebender Spuren aus der Steinzeit aufmerksam, die sich in Westafrika bis in unsere Tage gehalten haben; es handelt sich hier um Material zum Verreiben von Farben, geschliffene Äxte, die als Talisman getragen werden, Silices zum Feuermachen, Treibhämmer zur Bearbeitung des Eisens, Armbänder, Perlen usw.³² Wieder andere Forscher, die von denselben Sachverhalten ausgehen, verallgemeinern all dies in einer Weise, daß sie sagen können, »bei den Schwarzen des Sudan habe das *Neolithikum* bis in unser Jahrhundert gedauert«³³.

In Westafrika ist das Kupfer ganz offenbar nicht so lange bekannt wie in der alten mediterranen Welt, besonders in Ägypten.

Seit einigen Jahren – man verdankt dies vor allem den Arbeiten von J. Malhomme und F.G. Camps³⁴ – weiß man, daß der Maghreb eine *Bronzezeit* gehabt hat. Dieses Material, das teils aus dem Norden eingeführt und teils an Ort und Stelle verarbeitet wurde, ist sogar in Gebieten der Süd-Sahara, insbesondere in Mauretanien, gefunden worden; man hat es kürzlich auch im Südosten von Agadès aufgespürt.³⁵

Es hat den Anschein, als sei das Eisen in Westafrika unmittelbar auf den Stein gefolgt. Die Verarbeitung des Eisens, die um die Mitte des 2. Jahrtausends in Kleinasien entdeckt wurde, war schon seit 1300 v. Chr. in Ägypten bekannt. Sie wird dort aber erst nach dem 7. Jahrhundert, der Epoche der assyrischen Einfälle in dieses Land, geläufig. Es dauert noch länger, bis sich diese Fertigkeit in Nubien (5./4. Jahrhundert) durchsetzte. Da die Verarbeitung des Eisens dort auf besonders günstige Voraussetzungen traf, erfährt sie hier einen großen Aufschwung. Méroé war von dieser Zeit an ein wichtiges Zentrum der Eisenherstellung; von hier aus konnte die Metallurgie in Richtung auf das schwarze Afrika weiterwirken.³⁶

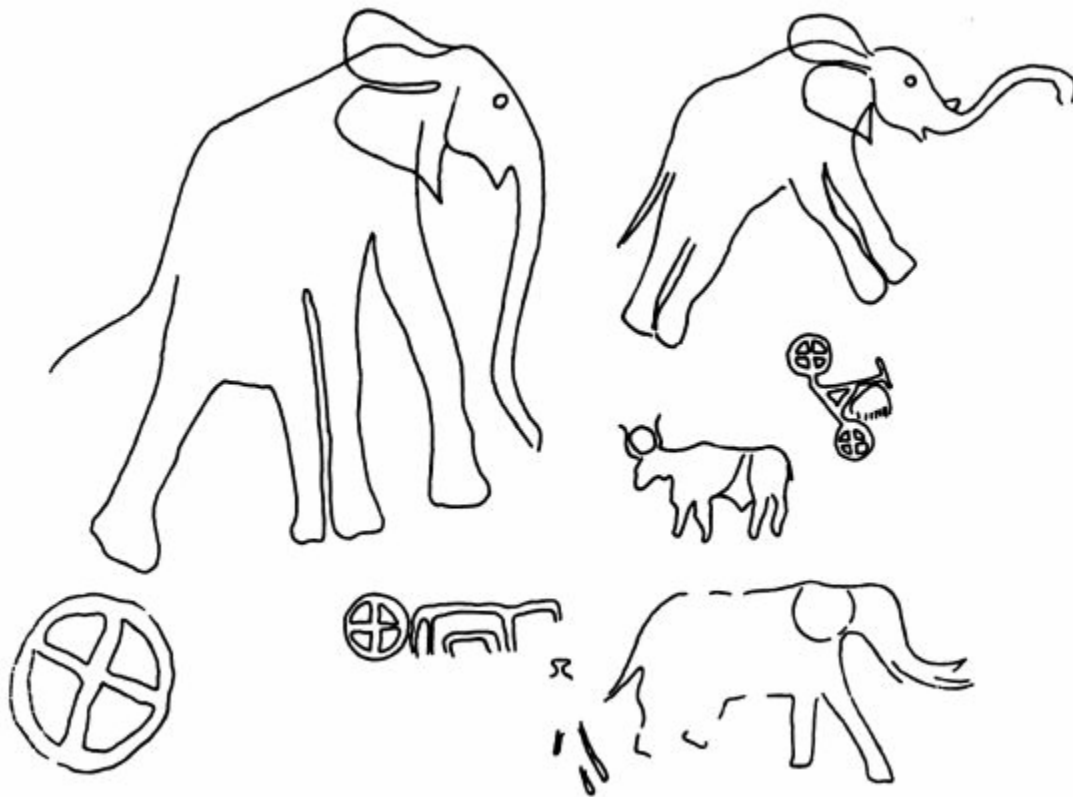
Eines der Sekundärzentren der von Méroé herkommenden und darum mit ihm verknüpften Verbreitung des Eisens scheint das Gebiet von Koro-Toro-Toungour am Bahr el-Ghazal von Tschad gewesen zu sein; dort wurden kürzlich Fundstellen von Schmiede-Dörfern aus einer noch nicht festzulegenden Zeit entdeckt; man fand dort auch Keramik unbestreitbar nilotischer Tradition.³⁷

Ein anderer Bereich Westafrikas zählt zu den interessantesten Gebieten, wenn man die Zeit der Ankunft des Eisens in Erfahrung bringen will; es ist die Hochebene von Bauchi, wo in den Zinnbergwerken des Gebietes von Nok – es handelt sich hier um eine moderne Zeche – kleine, ganz beachtliche, aus Ton hergestellte Statuetten zutage gefördert wurden. Diese Zivilisation scheint in die gleiche Epoche zu fallen, in der der Übergang vom *Neolithikum* zur *Eisenzeit* stattfand; Äxte aus geschliffenem Stein und aus Eisen, Röhren und Töpfereierzeugnisse scheinen wirklich aus den gleichen Schichten zu

stammen.³⁸ Nach der Meinung B. Faggs ist die *Nok-Kultur* als eine Folgeerscheinung der durch die Einführung des Eisens in dieses Land bewirkten Umwälzung in der Zeit von 400 v. Chr. bis 200 n. Chr. anzusetzen.³⁹

Wenn man auf der einen Seite die Entfernung des punischen Zentrums der Eisenausbreitung (Karthago ist 3000 km und Tripolis 2600 km Luftlinie von Nok entfernt) und die Schwierigkeit der Überquerung der Sahara in Erwägung zieht, wenn man auf der anderen Seite die Entdeckung der Zwischenstation von Koro Toro bedenkt, dann liegt die Überlegung nahe, daß Méroé über Zwischenstationen die auf der Hochebene von Bauchi lebende Bevölkerung in die Verarbeitung des Eisens einführen konnte. Da Méroé mit der Eisenproduktion in großen Mengen erst etwa vom 4. Jahrhundert v. Chr. an begonnen hat, kann die Metallurgie in Nok erst zu einem notwendigerweise späteren Datum – es handelt sich hier vielleicht um ein oder zwei Jahrhunderte – bekanntgeworden sein. Ich bin also versucht, das von B. Fagg angegebene Datum noch zu verjüngen; 200–100 v. Chr. schiene mir als Datierung für die Ankunft des Eisens in Nigeria vernünftig zu sein.

Weiter im Westen konnte diese Technik über ›die Streitwagenstraßen‹ ihren Einzug halten; Ausgangspunkt war der Maghreb und Ziel der Nigerbogen.⁴⁰ Die etwa seit dem 15. Jahrhundert v. Chr. in Afrika bekannten Pferde ermöglichten eine viel leichtere Überquerung der Sahara, die damals schon recht ausgetrocknet war.



◎ Abb. 4: Gravierungen auf den Felswänden von DjadoNiger aus dem 1. Jahrtausend v. Chr. (nach R. Mauny): Elefant und sein Junges; Streitwagen und Räder

Von der Savanne aus muß das Eisen schon zu einem recht frühen Zeitpunkt in das Waldgebiet westlich des Niger eingeführt worden sein (Beginn unserer Zeitrechnung bis etwa 500 n. Chr.).⁴¹ Für das Kongobecken möchte man einen viel späteren Zeitpunkt für die Einführung des Eisens annehmen.⁴² In den Randgebieten Südwestafrikas lebten die Khoisan noch bei der Ankunft der Europäer am Ende des 15. Jahrhunderts im Steinzeitalter.

VI. Zusammenfassung

Trotz der unbestreitbaren Fortschritte, die im Lauf der letzten Jahrzehnte verzeichnet werden konnten, bleibt noch viel zu tun, um die Vorgeschichte Westafrikas in einem ausreichenden Umfang bekanntwerden zu lassen. Diese Vorgeschichte wurde trotz des verhältnismäßig großen Reichtums an alten Kulturen – vor allem im Süden der Sahara – noch nicht überall von Fachleuten durchforscht. Wenn man die ungeheure Ausdehnung der in Betracht kommenden Länder mit der verschwindend kleinen Zahl von Prähistorikern – die Amateure dazugerechnet – vergleicht, wenn man weiter die Schwierigkeit der Forschung im Wald und in der Savanne in Betracht zieht, wenn man das seltene Vorkommen von Höhlen und Abris bedenkt, aber auch das geringe Interesse, das die Bewohner des Landes und die Europäer bisher bekunden, dann ist deutlich, daß man sich in Westafrika fast überall im Anfangsstadium der Forschung befindet (wenn man von den Randgebieten bestimmter Hauptstädte und vor allem von den Bergwerksbezirken absieht).

Knochen des paläolithischen Menschen wurden noch nicht gefunden; entsprechende Funde aus dem *Neolithikum* sind noch wenig zahlreich; sie stammen fast alle aus der Süd-Sahara.

Die Zahl der hauptamtlichen Vorgeschichtler ist außerordentlich gering, ebenso sind es die zu ihrer Verfügung stehenden Mittel. Nur einige mit Hilfe von ¹⁴C vorgenommene Datierungen sind vorhanden; um ausreichend zu sein, müßte ihre Zahl um ein Mehrfaches multipliziert werden.

Wir haben aber feststellen können, daß sich trotz dieser Hindernisse die ferne Vergangenheit Westafrikas in großen Linien allmählich abzuzeichnen beginnt.

Dieses Land, so will es scheinen, hat weder für die Herkunft des Menschen (wie etwa der Osten und der Süden Afrikas) noch für die wichtigen Abschnitte der Kultur (wie Ägypten, die Sahara und der Maghreb) eine Rolle gespielt. Doch hat es dieses Land ermöglicht, während der Perioden einer durchgreifenden Umwandlung weiter Gebiete zur Wüste – alle Geologen des Quartärs sind sich einig, einen derartigen Vorgang Afrika zuzuschreiben – den Fortbestand bestimmter paläolithischer Gruppen zu gewährleisten, die durch die Trockenheit von ihren Wohngebieten vertrieben worden waren. In diesem Land konnte man

auch das Entstehen bestimmter Kulturgruppen, wie das *Sangoan*, das *Lupemban* und vor allem später im *Neolithikum* das Zustandekommen einer für die Tropen geeigneten Landwirtschaft beobachten. Dieses Land – und dies ist nicht das Unwichtigste – ist auch das Gebiet, in dem sich die Menschheit schwarzer Hautfarbe herausgebildet zu haben scheint; diese Menschen breiteten sich von hier aus über den größten Teil Afrikas aus.

5. Ost- und Südafrika

I. Früheste Steinzeit

Vor noch nicht allzu langer Zeit bestand die Vermutung, daß es im östlichen Afrika, speziell in Uganda, eine paläolithische Kultur gegeben habe, die man *Kafuan* nannte. Diese Kultur sollte dem besser bekannten sogenannten *Oldowan* (= *Olduwai-Kultur*) unmittelbar voraufgegangen sein. Jetzt haben Arbeiten von Bishop, Cole und anderen erwiesen, daß es ein *Kafuan* – im Sinn einer ausgeprägten Kultur – nie gegeben hat. Es gibt keine Rastplätze dieser Kultur, und die Geräte, die man als für sie typisch bezeichnete, stammen ausschließlich aus Schotterbänken und ähnlichen geologischen Fundstellen. Während einige dem *Kafuan* zugeschriebene Artefakte tatsächlich von frühen Menschen gefertigt sein können, haben andere als Naturspiel zu gelten. Auf jeden Fall ist das *Kafuan* aus der Abfolge afrikanischer Kulturen zu streichen.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß die älteste, gut bekannte und genau zu definierende paläolithische Kultur Ost- und Südafrikas (und der Alten Welt) das erwähnte *Oldowan* ist. Diese Kultur wurde zuerst im Jahr 1931 in der untersten Schicht der Olduwai- Schlucht (Tanganjika) gefunden. Seit dieser Zeit ist das Oldowan verschiedentlich in Ost- und Südafrika, aber auch im Norden des Kontinents festgestellt worden. Die Steingeräte des Oldowan bestehen aus mehreren genau definierbaren Typen; hierzu gehören einfache ›chopper‹ (Abb. 1), diskoide Formen, meist schlecht gearbeitete Polyeder sowie Abschläge und aus solchen Abschlägen gefertigte Geräte. Leider wird die *Olduwai-Kultur* im Schrifttum bisweilen als ›*Pebble* (= Geröllgerät)-Kultur‹ bezeichnet. Diese Definition ist mißverständlich, weil wesentliche Artefakttypen aus groben Felsbrocken, nicht aber aus im Wasser abgerolltem Geröll hergestellt worden sind.

Außerdem kommen Geröllgeräte auch in ganz anderen kulturellen Zusammenhängen vor, und schon deshalb ist es empfehlenswert, eindeutig von einer Olduwai-Kultur zu sprechen und den Begriff ›*Pebble-Kultur*‹ zu meiden.



© Abb. 1: Pebble-Tool (Geröll-Gerät) der Olduwai-Kultur. Schicht I, Olduwai (n. Sonja Cole)

Das Vorkommen polyederförmiger, »sphäroider« Geräte sollte nicht darüber hinwegtäuschen, daß »echte« Sphäroide erst für ein entwickelteres Kulturstadium typisch sind.

Die *Olduwai-Kultur* ist von zahlreichen, gut kenntlichen Siedlungsstellen und von sog. »living Floors« bekannt; zusammen mit typischen Geräten sind Knochen ausgestorbener Tierarten (Säugetiere, Vögel, Fische und Reptilien) ausgegraben worden. Es läßt sich nachweisen, daß diese Knochen oft aufgeschlagen waren; man hatte das Mark als besonderen Leckerbissen herausgelöst. Bisher gibt es keinen Hinweis dafür, daß das Feuer den Trägern der *Olduwai-Kultur* bekannt gewesen wäre.

Im Jahr 1959 kam die Vermutung auf, eine *australopithecine* Menschenart (*Zinjanthropus boisei*) habe die für das *Oldowan* typischen Artefakte hergestellt: man fand einen Schädel dieses Frühmenschen am Rand einer Fundschicht, der mit typischen Geräten bedeckt war (Fundstelle FLK, Schicht I, Olduwai).

Im Jahr 1960/61 wurde jedoch deutlich, daß es zu dieser Zeit und an dieser Stelle eine weitere Frühmenschenform gegeben haben muß; dadurch waren alle früheren Vorstellungen über die möglichen Träger der *Olduwai-Kultur* zu revidieren.

Im Zusammenhang mit *Oldowan-Geräten* sind auch einige Artefakte aus Knochen geborgen worden.

Das Alter der *Olduwai-Kultur* ist, geologisch und nach der Fauna, als altpleistozän anzunehmen. Nach physikalischen Untersuchungen in Kalifornien und Deutschland hat man kürzlich den frühesten Abschnitt dieser Kultur absolutchronologisch festzulegen versucht; mit Hilfe der Potassium-Argon-Methode kam man auf die Zahl von 1860000 Jahren (oder wenig mehr). Dieses Datum kann einstweilen nur für Ostafrika gelten; es sei darauf verwiesen, daß die *Olduwai-Kultur* in ganz Afrika verbreitet war und überall gleichartig gewesen sein dürfte.

Die einfachen, fast primitiv zu nennenden Steinwerkzeuge dieser sehr urtümlichen Kultur waren vermutlich mit verantwortlich für die Tatsache, daß frühe menschenähnliche Wesen wirklich zum Menschen wurden und in der Lage waren, unter schwierigsten Umweltbedingungen zu überleben, während Artgenossen ausstarben.

Mancherlei Versuche haben erwiesen, daß diese Menschen mit den genannten, sehr einfachen Schneidewerkzeugen aus Stein auch die Haut relativ großer Tiere zu durchschneiden vermochten; sie konnten damit ganze Fleischteile abtrennen und dann verhältnismäßig leicht transportieren: alle diese Arbeiten wären mit Händen und Zähnen alleine zweifellos unmöglich gewesen. Es ist wesentlich, darauf hinzuweisen, daß der Mensch nur mit Hilfe einfachster Steingeräte zum echten ›Fleischfresser‹ wurde; ohne diese Werkzeuge wären ihm ausschließlich mehr zufällig erlegte kleine Vögel, kleinere Säuger und Jungtiere zum Opfer gefallen. Artefakte mit scharfer Schneide gestatteten ihm, ähnlich den Hyänen, Schakalen und Geiern zu existieren: er erbeutete für sich und seine Familie Fleisch von jenen Tieren, die den Löwen und Leoparden erlegen waren und nach kurzer Mahlzeit in den Steppen liegen blieben.

Im Unterschied zu artverwandten, gleichzeitigen Wesen behaupteten sich die Träger der *Olduwai-Kultur* in einer auf diese Weise von ihnen selbst geschaffenen ›ökologischen Nische‹.

Die Tatsache, daß zwei verschiedene Hominiden-Typen in Olduwai gleichzeitig lebten, erschwert die Antwort auf die Frage, welche Lebewesen die Geräte des *Oldowan* hergestellt haben. Wahrscheinlich haben beide Frühmenschen-Arten Werkzeuge aus Stein geschlagen; man möchte nicht glauben wollen, daß ein gewisser technologischer Fortschritt der einen Gruppe ohne jeden Einfluß auf die andere geblieben sein kann. Trotzdem bleibt als Problem, wen man als eigentlichen Erfinder der ältesten Artefakte bezeichnen soll, wer überlebte, während andere aussterben mußten.

Ohne genauere Hinweise war bis vor kurzem zu vermuten, daß die *Australopithecinen* Ahnen des Menschen sind. Das war als Schlußfolgerung insofern negativ, als ja keine anderen Funde aus altpleistozänen Ablagerungen vorlagen. Dann folgte den Entdeckungen der Jahre 1960/61 und 1963 am 4. April 1964 die Erkenntnis, daß eine bisher unbekannte Gattung *Homo* (zu der auch der

heutige Mensch gehört) in Olduwai gelebt hat, und zwar zusammen mit den genannten *Australopithecinen*. Diese neue Art bekam den Namen *Homo habilis*.

Der *Homo habilis* gehört zu den Hominiden. Schädel und Unterkiefer haben Eigenschaften, die man vom *Homo sapiens* kennt. Im einzelnen zeigen die Form des Hinterhauptbeines und die Stellung der Schneidezähne im Unterkiefer signifikante Merkmale. Auch die Fußknochen des *Homo habilis* stimmen mit denen des heutigen Menschen weitgehend überein, obschon sie wesentlich zierlicher sind. Unterschiede sind besonders in der geringeren Größe des Hirnes sowie am sehr viel primitiveren Charakter der Molaren und Prämolaren des *Homo habilis* zu sehen. Die letztgenannten Merkmale erlauben, diesen Frühmenschen nicht als *Homo sapiens*, sondern als *Homo habilis* zu spezifizieren. Immerhin ist wahrscheinlich, daß der heutige Mensch dem *Homo habilis* wesentlich näher steht als irgendeinem anderen fossilen Menschen; eine direkte Abfolge ist aus morphologischen Gründen nicht auszuschließen.

Bis heute sind Reste insgesamt sieben verschiedener Individuen des *Homo habilis* bekanntgeworden; man hat sie stets in der Nähe von Steingeräten der *Olduwai-Kultur* gefunden. So scheinen nur wenige Zweifel an der Annahme zulässig, daß der *Homo habilis* zumindest ein Träger des *Oldowan* gewesen ist; es bleibt die Möglichkeit, daß auch der *australopithecine Zinjanthropus* ähnliche Werkzeuge hergestellt hat, zumal man auch ihn in der Nähe von Olduwai-Artefakten fand. In diesem Zusammenhang mag erwähnt werden, daß Gesichtsfragmente eines fossilen Schädels, der Ähnlichkeit mit dem *Homo habilis* aufweist, durch Mrs. Yves Coppens (Paris) am Tschad-See ausgegraben wurden und daß Geräte des *Oldowan* in dieser Gegend auch vorkommen.

Die *Australopithecinen* Ost- und Südafrikas bilden eine gut zu definierende und eng miteinander verbundene Hominidengruppe, die ich selbst als ›menschennahe Wesen‹ zu bezeichnen pflege.

Charakteristisch für sie sind ein verhältnismäßig kleines Gehirn (etwa 600 ccm), ein breites Gesicht und – im Vergleich zu Eck- und Schneidezähnen – ungewöhnlich große Prämolaren.

Es existierten Vermutungen, daß die Gehirnkapazität bei einigen südafrikanischen *Australopithecinen* erheblich größer gewesen sei als nur 600 ccm, nähere Untersuchungen konnten dies jedoch nicht untermauern. Die Fehlberechnungen sind wohl darauf zurückzuführen, daß mit stark beschädigten Schädelresten gearbeitet wurde. Bei mehreren *Australopithecinen* waren Eck- und Schneidezähne erheblich größer als beim heutigen Menschen. Wenn man sie allerdings mit den zugehörigen Molaren und Prämolaren vergleicht, sind sie im Verhältnis noch immer als klein zu bezeichnen.

Nach der Entdeckung des *Zinjanthropus*-Schädels in *Olduwai* im Jahre 1959 – er kam, wie bereits erwähnt, am Rand eines Fundplatzes (living floor) zutage – wurde von einigen Forschern geschrieben, dadurch sei der ›Beweis‹ dafür erbracht, daß dieses menschenähnliche Wesen auch der Schöpfer der *Olduwai-Kultur* sei. Dies ist wissenschaftlich nicht korrekt, weil niemals wirklich erwiesen

werden konnte, daß diese *Australopithecinen* die fraglichen Geräte hergestellt haben. Wie wir jetzt wissen, kann ja ebenso gut der *Homo habilis* Träger des *Oldowan* sein.

In der sogenannten oberen Schicht der Sterkfontein-Höhle (Südafrika) sind von Mason und Robinson in einer hohen Brekzie gut gearbeitete sogenannte ›chopping tools‹ sowie primitive Faustkeile geborgen worden; außerdem fanden sich insgesamt sieben Zähne, die zu *Australopithecinen* gehören sollen. Obgleich die Zähne zweifellos hominid sind, können sie nicht mit ausreichender Genauigkeit bestimmt werden; der Zusammenhang zwischen Artefakten und Zähnen sollte keinesfalls dazu verleiten, in den Herstellern der Geräte unbedingt die Menschen zu sehen, zu denen die Zähne gehört haben. Andererseits muß in diesem Zusammenhang erwähnt werden, daß sich Prof. Raymond Dart (Johannesburg) – er bearbeitete die fossile Fauna sowie *Australopithecinen*-Funde von Makapan (Südafrika) – dafür ausgesprochen hat, daß eine ganze Reihe von Tierknochen, Zähnen und Hornzapfen als Geräte verwendet worden sei.

Er glaubt sogar, an einigen Knochengeräten Hinweise dafür erkennen zu können, daß sie vor Gebrauch bearbeitet worden seien. R. Dart spricht von einer sogenannten ›osteodontokeratischen Kultur‹, und seitdem auch dort fossile Schädel des *Australopithecus* entdeckt wurden, meint er in ihnen die Träger jener ›Knochengerät-Kultur‹ gefunden zu haben.

Nicht alle Kollegen von Professor Dart vermögen seine Theorien anzuerkennen; trotzdem besteht kaum ein Zweifel daran, daß Knochen und Hornzapfen zu Werkzeugen verändert und als solche verwendet worden sind. Damit ist allerdings nicht schlüssig erwiesen, daß diese Geräte tatsächlich vom menschnahen *Australopithecus* gefertigt wurden; es ist nicht von der Hand zu weisen, daß auch andere, menschlichere Wesen, etwa dem *Homo habilis* Ostafrikas vergleichbar, in Südafrika gelebt haben. Es ist nicht abwegig zu glauben, daß die *Australopithecinen* Ost- und Südafrikas in der Lage waren, Artefakte herzustellen und auch anzuwenden; diese Hypothese läßt sich unter anderem durch die Forschungsergebnisse von Jane Goodall (Tanganjika) erhärten. Sie konnte beobachten, daß wilde Schimpansen in ihrem natürlichen Lebensraum verschiedene einfache Geräte aus vergänglichem Material zu unterschiedlichen Handlungen benutzen. In der Tat veranlaßt diese Entdeckung Miß Goodalls die Forschung, frühere Definitionen des Begriffes ›Mensch‹, die so lange jeder Kritik standgehalten haben, aufzugeben und nach neuen Grundlagen zu suchen.

Der ostafrikanischen *Australopithecinen*-Form hat man ursprünglich den Rang einer eigenen Art, *Zinjanthropus*, gegeben, da sie sich in einer ganzen Anzahl klar definierbarer Eigenheiten von den beiden südafrikanischen Repräsentanten dieser Gruppe, *Australopithecus* und *Paranthropus*, abzuheben schien. Neuerdings haben sich die Wissenschaftler daran gewöhnt, die Begriffe *Australopithecus*, *Paranthropus* und *Zinjanthropus* als eine Unterart der Species *Australopithecus* zu bezeichnen. Anzumerken wäre in diesem Zusammenhang, daß die

südafrikanischen *Australopithecinen* bis in das mittlere Pleistozän hinein existieren.

Das Studium kennzeichnender Eigenschaften der Bezahnung bei den *Australopithecinen* hat ergeben, daß *Zinjanthropus* und *Paranthropus* in der Hauptsache vegetarisch gelebt haben dürften, während andererseits der *Homo habilis* vorzugsweise Fleisch verzehrt hat.

Die Kulturen des unteren Pleistozän in Ost- und Südafrika können wir wie folgt zusammenfassen:

Es gab wenigstens zwei voneinander zu unterscheidende Hominiden-Gruppen; eine davon gehört wahrscheinlich in die Ahnenreihe des heutigen Menschen, während die ihr nahe verwandte andere, nämlich die der *Australopithecinen*, möglicherweise ausgestorben ist. Gleichzeitig ist die Entwicklung einer weit verbreiteten, einfachen steinzeitlichen Kultur, des *Oldowan*, festzustellen. Als Haupttypen der Geräte der Olduwai-Kultur haben einfache Abschlagformen sowie die sogenannten ›chopper‹ zu gelten. Wir können nicht entscheiden, welche Hominiden die Träger des Oldowan gewesen sind; vielleicht sind beide Gruppen dafür verantwortlich. Als wichtigstes Ergebnis der Forschungen bleibt festzuhalten, daß zwei verschiedene Hominiden-gruppen nebeneinander in demselben Gebiet lebten und sich dort zwei unterschiedliche Nischen erobert haben: als Vegetarier und, zumindest überwiegend, als ›Fleischfresser‹.

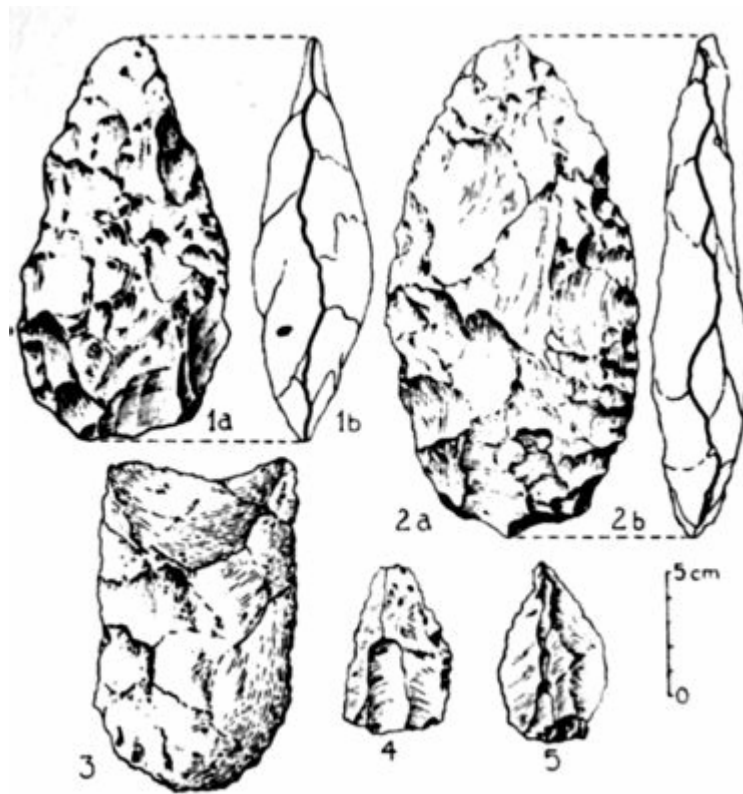
II. Kultur des Chelles-Acheul (Abb. 2)

Auf die Olduwai-Kultur folgen in ganz Ost- und Südafrika Fundstellen mit zahlreichen Artefakten, die zur weit verbreiteten *Faustkeil-* (auch *Chelles-Acheul* genannten) *Kultur* gehören. Der Name stammt von den ursprünglich wesentlicheren Fundorten Frankreichs, wo Faustkeile zuerst entdeckt wurden. Diese *Faustkeilkultur* kommt in großen Gebieten des westlichen Zentraleuropas, in weiten Räumen Nord- und Nordostafrikas und Teilen Zentralasiens vor; wichtige Untersuchungen zum Studium der Fundplätze und zu den verschiedenen Entwicklungsstufen der Faustkeil-Kultur ließen sich jedoch vornehmlich in Ost- und Südafrika durchführen.

Vielleicht ist die berühmte Olduwai-Schlucht – wo, wie wir gesehen haben, das *Oldowan* zuerst entdeckt wurde – auch der wichtigste Fundplatz für das Studium der Entwicklung der Faustkeil-Kultur geworden, obwohl Arbeiten der letzten Jahre gezeigt haben, daß die ›Geschichte‹ dieser Kultur in keiner Weise so einfach ist, wie sie zu sein schien, als 1951 die erste Olduwai-Monographie erschienen war.

Jetzt scheint sicher zu sein, daß es zumindest eine weitere, einfachere Kultur gleichzeitig mit der Abfolge der verschiedenen Faustkeil-Phasen gab; außerdem sprechen gewisse Hinweise dafür, daß die frühen Faustkeil-Formen in das

Olduwai-gebiet eingeführt worden sind und sich nicht direkt an Ort und Stelle aus der Olduwai-Kultur entwickelt haben, wie wir zunächst dachten.



© Abb. 2: Geräte des Chelles, Acheul und Fauresmith aus Kenia (nach L.B.S. Leakey): 1 a-b. Chelles-Faustkeil (Elmenteita); 2 a-b. Acheul-Faustkeil (Elmenteita); 3. Cleaver (Spalter-Fauresmith, Nanyuki/Ostafrika); 4. 5. Abschlüge (Fauresmith, Nanyuki/Ostafrika)

Mit anderen Worten: eine Menge weiterer Forschungsvorhaben muß durchgeführt werden, bevor wir klare Aussagen über die Faustkeil-Kultur Ost- und Südafrikas machen können. Sicher scheint zu sein, daß es verschiedene Bewegungen dieser Kultur nach Europa und Asien gegeben hat, wir müssen aber mit mehreren Kulturströmungen in entgegengesetzter Richtung rechnen, die bestimmte Formen der Faustkeil-Kultur zurück nach Afrika brachten.

Außerdem zeichnet sich ab, daß ein Zweig der Faustkeil-Kultur, für den sogenannte ›cleaver‹ (= Spalter) das typische Gerät sind, als afrikanisch, im engeren Sinn sogar als ostafrikanisch zu bezeichnen ist und sich von da aus in südlicher und nördlicher Richtung verbreitet hat.

Sowohl in Ost- als auch in Südafrika ist eine ansehnliche Zahl sehr bedeutender Fundplätze der Faustkeil-Kultur bekanntgeworden. Viele dieser Fundplätze – Rast- und Siedlungsstellen – wurden ausgegraben. Als besonders wichtig seien für Ostafrika Olduwai, Olorgesailie, Kariandusi, Nsongezi und

Isisimila genannt, außerdem sind Kalambo und die Viktoria-Fälle in Nord-Rhodesien, zahlreiche Fundstellen am Vaal-Fluß südlich Johannesburg und direkt bei Stellenbosch zu erwähnen; es gibt sehr viele Varianten oder ›Industrien‹ der Faustkeil-Kultur.

In den frühen Jahren der Vorgeschichtsforschung pflegte man die Faustkeil-Kultur als ›Kernstein-Kultur‹ zu bezeichnen; heute ist klar, daß es sich dabei um eine Fehlbenennung handelte. Auf allen typischen Faustkeil-Fundplätzen finden sich Abschlag-Geräte in reicher Variationsbreite, aber auch ein gewisser Prozentsatz der üblichen, von beiden Seiten aus einem Kern zurechtgeschlagenen (›bifazial‹ geformten) Faustkeile und Spalter.

Runde ›bola-stones‹ (›Bola-Kugeln‹), gut gearbeitete Schaber und mancherlei Abschlaggerät gehören ebenfalls zur Faustkeil-Kultur Ost- und Südafrikas und, darüber hinaus, auch Europas. Fundplätze eines weiter entwickelten Stadiums der Faustkeil-Kultur erbringen immer öfter Hinweise dafür, daß auch Holzgerät verwendet worden ist; so sind aus Kalambo Holzspeere und Keulen bekannt. Wenn wir häufiger das Glück hätten, Fundstellen zu entdecken, wo sich Werkzeuge aus Holz und anderem vergänglichem Material erhalten haben, würden wir zweifellos zu dem Schluß kommen, daß die Menschen der Faustkeil-Kultur sehr viele Geräte, Waffen und andere Gegenstände aus Holz benutzten.

Ganz im Gegensatz zu einer in vielen Publikationen vertretenen Meinung ist einwandfrei nachzuweisen, daß zur Faustkeil-Kultur auch Knochengeräte in reicher Variationsbreite gehören. Man findet Schulterblätter großer (Pflanzen fressender) Säugetiere mit Veränderungen, die an eine Verwendung als Schaufel denken lassen, man findet sogar faustkeilähnliche Geräte aus Beinknochen von Elefanten; selbst Werkzeuge aus Elfenbein kommen gelegentlich vor.

Je gründlicher wir die Faustkeil-Kultur Ost- und Südafrikas kennenlernen, desto mehr wird klar, daß es eine Unzahl geographisch bedingter Kulturmodifikationen und -anpassungen an die verschiedensten ökologischen Bedingungen gegeben hat.

Als Beispiel seien Faustkeile und Spalter von Viktoria West (Südafrika) erwähnt, die in einer dem (sehr viel jüngeren) *Levalloisien* Westeuropas vergleichbaren Technik hergestellt wurden: man formte Faustkeile und Spalter auf einer Art ›Stein-amboß‹ zu fast fertigen Geräten vor, um sie dann, mit einem einzigen geschickten Schlag, in die endgültige Form zu bringen.

Bisher sind weder in Ost- noch in Südafrika menschliche Skelettreste in Zusammenhängen gefunden worden, die einwandfrei für eine Zuweisung zur Faustkeil-Kultur sprechen; immerhin kennt man einige Funde, die der Faustkeil-Kultur gleichzeitig sind. Im Jahr 1962 wurde in Olduwai (Fundstelle LLK, II) ein Schädel gefunden, auf den diese Vermutung zutreffen könnte; man hat ihn als den ›Chelles-Mann von Olduwai‹ beschrieben. Es wäre angemessener, wenn man ihn als der *Chelles*-Stufe von Olduwai gleichzeitig bezeichnen würde, ohne ihn mit den Urhebern dieser Kultur in Verbindung zu bringen. Es ist durchaus anzunehmen, daß auch andere Hominiden zu dieser Zeit in diesem Gebiet lebten

und Faustkeile herstellten. Wir wissen, daß es eine zweite gleichzeitige Kultur gibt, und so sind auch zwei Menschenformen zu erwarten.

Ganz ähnlich sind auch bei Kanjera (Kenia) Reste von insgesamt vier fossilen Schädeln in Ablagerungen zusammen mit mittelpleistozänen, ausgestorbenen Tierarten sowie einigen Faustkeilen geborgen worden. Die Schädelfragmente lassen, wenn man sie mit dem Schädel von Olduwai (LLK) vergleicht, auf eine dem heutigen *Homo sapiens* ähnlichere Form schließen; aber auch hier ist keineswegs sicher, daß gerade diese Menschen die bei ihnen gefundenen Geräte angefertigt haben. Es wäre verfrüht, wollte man schon heute sagen, welche Menschen in Ost- und Südafrika die Träger der Faustkeil-Kultur waren.

Im Zusammenhang mit der Entdeckung des *Atlanthropus* – von der gleichen Fundstelle stammen *Acheul*-Faustkeile – ist die Vermutung geäußert worden, man habe jetzt einen ›Beweis‹ dafür, daß auch der *Chelles*-Mann von *Olduwai* Faustkeile geschlagen habe; Grundlage dafür war die zwischen beiden Formen vermutete Ähnlichkeit. Es bleibt aber auch als andere Möglichkeit, daß beide einem fortgeschritteneren Menschentyp zum Opfer gefallen sind. Bei der Beantwortung der Frage nach dem Alter der Faustkeil-Kultur in Ost- und Südafrika sind wir in der glücklichen Lage, daß reiche Funde fossiler Knochen bekannt sind, mit deren Hilfe man die Ablagerungen zu datieren vermag. Die Befunde sprechen überall deutlich dafür, daß die Fauna ganz fraglos dem mittleren Pleistozän angehört. Bemerkenswert ist insbesondere die relative Häufigkeit von Tieren mit gigantischen Proportionen. Wichtig erscheint außerdem, daß eine ganze Reihe von Tieren, die schon im Pliozän und im frühen Pleistozän ausgestorben zu sein schienen, bis in das mittlere Pleistozän hinein vorkommen; genannt seien als Beispiele dreizehige Pferde (*Stylohipparion*) und gehörnte Giraffen (*Libytherium*). Das enorme Größenwachstum ist wahrscheinlich auf Pflanzenfresser beschränkt und umfaßt Riesenschweine, sehr große Rhinoceros-Formen, Antilopen, Stachelschweine und Paviane, aber auch einige sehr große Vögel, zum Beispiel eine Straußenart.

An dieser Stelle sollte gesagt werden, daß Teile dieser charakteristischen Fauna im äußersten Süden des Kontinents ganz offensichtlich bis ins Jungpleistozän existiert haben (etwa in Saldanha bei Kapstadt), während sie überwiegend – in Ost- und Zentralafrika – gegen Ende des mittleren Pleistozäns ausgestorben sind. Konsequenterweise sollte die Fauna nur dann zu einer Datierung herangezogen werden, wenn andere – geologische und kulturhistorische – Elemente gleichfalls Verwendung finden können.

III. Fauresmith und Sangoan (Abb. 2)

Es gibt Hinweise für die Vermutung, daß das Klima in Ost- und Südafrika gegen Ende des mittleren Pleistozäns sehr viel trockener war als zuvor. Wir finden aus dieser Zeit zwei verschiedenartige Kulturen, die sich beide von der Faustkeil-Kultur ableiten lassen. Ihre Entwicklung führte zu einer Konzentration in

Bereichen, die noch immer soviel Regen aufzuweisen hatten, daß Mensch und Tier existieren konnten. Es handelt sich um die *Fauresmith*- und um die *Sango-Kultur*. Im ganzen gesehen, kann man sagen, daß das *Sangoan* an Flachlandschaften und Wald gebunden war; diese Kultur breitete sich entlang den Ufern großer Flüsse (in Galeriewäldern) von Ost- und Südafrika bis in den Kongo und nach Angola, aber auch nordwärts in den Sudan aus. Im Gegensatz hierzu scheint sich die *Fauresmith-Kultur* hauptsächlich dem Hochland angepaßt zu haben; ihre Träger waren vom Regen in größeren Höhen gebirgiger Zonen abhängig. Dort konnten sie ebenso wie die Tiere, die von ihnen gejagt wurden, leben. Artefakte des *Fauresmith* fanden sich in ganz Ost- und Südafrika an allen günstigen Stellen im Hochland, während sich die *Sango-Kultur* hauptsächlich im westlichen Ostafrika entwickelte, aber auch in begrenzten Zonen Rhodesiens sowie in Teilen Südafrikas. Die wesentlichen Geräte des *Sangoan* bestehen aus verschiedenartigen, ziemlich degenerierten Faustkeil-Formen, es gibt aber auch sehr viele plumpe, spitzkeilähnliche Geräte und sogenannte ›Haumesser‹ (›picks‹ und ›choppers‹) sowie aus Abschlügen gefertigte Artefakte. An die Stelle von ›Bola-Kugeln‹ aus der Faustkeilphase sind jetzt schwere ›Speerspitzen‹ aus Stein getreten, die vermutlich als Angriffswaffen gedient haben. In absolutem Gegensatz dazu gibt es in der *Fauresmith-Kultur* immer noch ›Bola-Kugeln‹, aber auch kleinere, dreieckig-spitze Geräte – sie waren für Wurfspeere geeignet. Die sehr verschiedenartige Ausprägung beider Kulturen läßt an vollständig verschiedene ökologische Grundlagen denken.

Das *Sangoan* hat sich vielleicht aus einer Abart der Faustkeil-Kultur entwickelt, wie sie an den südafrikanischen Fundorten Viktoria West und Pheil gefunden worden ist.

Bisher fehlt jede genaue Kenntnis über die Art der Menschen, die die Schöpfer der *Sango*- und *Fauresmith-Kultur* gewesen sind. Obwohl in manchen Handbüchern sowohl der *Rhodesia-Schädel* von Broken Hill als auch der *Saldahna-Schädel* aus der Umgebung von Kapstadt für eine frühe Phase des *Mittelpaläolithikums* – der ›*Middle Stone Age-Kultur*‹ (s. unten S. 224) – in Anspruch genommen werden, kann die Möglichkeit nicht ganz ausgeschlossen werden, daß wir in diesen Schädeln tatsächlich Träger des *Fauresmith* oder eines sehr späten Abschnitts der *Acheul*- oder *Faustkeil-Kultur* zu sehen haben.

Außerdem muß festgestellt werden, daß es im Inventar der *Sango*- und der *Fauresmith-Kultur* stets eine beachtliche Zahl von Kernsteinen gibt, die in der sogenannten ›*Schildkrötenkern-Technik*‹ geschlagen sind. Diese Formen haben ihre Parallelen in Kernsteinen des *Levalloisien* in Westmitteleuropa. Es ist sehr wahrscheinlich, daß die Entwicklung dieser ›*Schildkrötenkern-Technik*‹ gleichzeitig an weit voneinander entfernten Stellen stattgefunden hat und daß es keinen Grund dafür gibt, aus ihrem Vorhandensein auf irgendeine Kulturübertragung oder gar Wanderung zu schließen.

Wenn diese Vermutung zutrifft, ist das Auftreten einer großen Zahl kleiner Schildkerne und charakteristischer *Levallois*-Abschlüge in mittelpaläolithischen

Fundkomplexen Ost- und Südafrikas kein schlüssiges Kriterium für einen sicheren Kulturzusammenhang mit Europa. Andererseits scheint es besser begründet zu sein, wenn man die überwiegende Mehrzahl der *mittelpaläolithischen Kulturen* Afrikas von der *Sango-* oder der *Fauresmith-Kultur* ableitet. Immerhin kann nicht die Möglichkeit ausgeschlossen werden, daß echtes europäisches *Levalloisien* durch Ägypten nilaufwärts in Teile Ostafrikas eindrang.

IV. Das Mittelpaläolithikum (Middle Stone Age)

In großen Teilen Ost- und Südafrikas folgen chronologisch auf die *Sango-* und die *Fauresmith-Kultur* eine Menge sehr verschiedenartiger Erscheinungen, die im allgemeinen unter dem Sammelbegriff *Mittelpaläolithikum (Middle Stone Age)* bekannt sind. Unglücklicherweise bringen viele europäische und amerikanische Wissenschaftler diesen rein afrikanischen Terminus ›*Middle Stone Age*‹ mit dem Begriff *Mesolithikum* durcheinander, der in Europa für etwas ganz anderes gebraucht wird. Es ist freilich wahr, daß *Mesolithikum* gleichbedeutend ist mit *Middle Stone Age* (und, entsprechend, mit *Mittlere Steinzeit*) – der Begriff *Mesolithikum* umfaßt jedoch in Europa eine Gruppe von Kulturen, die am Ende des *Oberen Pleistozän*, nach dem *Jungpaläolithikum* und vor dem *Neolithikum* existierte. Im Gegensatz dazu wurde der Terminus *Middle Stone Age* in Afrika für eine Anzahl kultureller Erscheinungen geprägt, die unmittelbar nach den letzten Ausläufern der *Faustkeil-Kultur* aufkam, die aber auch ungefähr zeitgleich ist mit *Levalloisien*, *Moustérien* und *Jungpaläolithikum* in West- und Mitteleuropa. Es ist deshalb von entscheidender Bedeutung, diese beiden Begriffe nicht zu vermengen oder gar wechselweise anzuwenden. Das echte *Mittelpaläolithikum* (= *Middle Stone Age*) Afrikas entspricht zeitlich ungefähr den sogenannten jungpaläolithischen Kulturen Europas.

Immerhin ist sogar in Afrika Verwirrung entstanden dadurch, daß man den Terminus *Middle Stone Age* auf die letzten Ausläufer dieser Kultur – z.B. das *Magosien* – ausgedehnt hat und damit in eine Phase geriet, die dem europäischen *Mesolithikum* nicht nur zeitgleich, sondern auch gleichbedeutend ist.

In den von uns behandelten Räumen Ost- und Südafrika besteht der *Middle Stone Age*-Komplex aus einer Vielzahl verschiedener ›Industrien‹, die zum Teil von Wissenschaftlern, die sie in der Vergangenheit zuerst bearbeitet haben, eigene Kulturnamen erhielten. Dies gilt besonders für Südafrika. Als Folge hiervon kennen wir mancherlei verschiedene ›Kulturen‹ des *Middle Stone Age*, während in Wirklichkeit lediglich eine große Zahl örtlicher Variationen eines einzigen, großen und vielfältigen Kulturkomplexes vorhanden sind.

Im wirklichen *Middle Stone Age* gehören zur Kultur Ansammlungen von Spitzen, die ein-, aber auch zweiseitig bearbeitet sind, sowie Kratzer, Seitenkratzer, Klingen und aus Abschlägen gefertigte Artefakte in großer Variationsbreite. Die zweiseitig bearbeiteten Geräte sind gelegentlich blattförmig

und erinnern an das *Solutréen* Europas; andere Typen sind eher rautenförmig. Tatsächlich ist die örtliche Variationsbreite fast so groß wie die Zahl der vermuteten Kulturstufen. In allen Fundkomplexen des *Middle Stone Age* erscheinen kleine bis mittelgroße ›Schildkrötenkerne‹ in größerer Zahl, aber auch einige diskoidale ›chopper‹.

Wie wir gesehen haben, entstand das sogenannte *Middle Stone Age* sehr wahrscheinlich aus zwei, vielleicht aber auch aus mehreren, verschiedenen Wurzeln; zu nennen sind die *Fauresmith*- und die *Sango*- Kultur (möglicherweise auch eine Mischung aus beiden Elementen in solchen Gebieten, wo sie sich überlagern) sowie Einflüsse des *Levalloisien* und des *Moustérien* aus dem Nahen Osten. Im nördlichen Ostafrika, besonders in Kenia, wird unser Bild vom *Middle Stone Age* unübersichtlich, weil es hier eine weitere, im großen und ganzen gleichzeitige Kultur gibt. Die für sie typischen Artefakte sind Klingen mit abgestumpftem Rücken, Stichel sowie Endkratzer aus langen Abschlagen. Es handelt sich um eine Kultur, die sehr stark an das *Châtelperronien* Frankreichs – mit seinen Frühphasen –, aber auch an das *Gravettien* (mit seinen entwickelten Stadien) erinnert. Einige Bearbeiter neigen dazu, diesen ganzen ›europäischen‹ Zweig des Oberen Paläolithikums in Kenia dem *Middle Stone Age* Ostafrikas anzuschließen. Ihr Argument ist, daß der Begriff *Middle Stone Age* eine zeitliche, nicht aber eine kulturelle Bestimmung ist. Immerhin meinte man ursprünglich mit dem Terminus *Middle Stone Age* eine Kultur, er wurde geprägt, um z.B. den *Stillbay-Howiesenspoort-Komplex* Südafrikas zu umfassen. Konsequenterweise wäre besser, man würde am alten Kulturbegriff festhalten und zugeben, daß es in Ostafrika, besonders aber in Kenia, zwei grundsätzlich voneinander zu unterscheidende Kulturen des Jungpaläolithikums gibt. In den genannten Gebieten finden wir sowohl die Kulturgruppen des *Middle Stone Age* als auch die Klingen- und Stichel-Industrien des Jungpaläolithikums zusammen mit einer Fauna, die sich von der heutigen kaum unterscheidet und auf ein jungpleistozänes Alter hinweist.

Es gibt bemerkenswert wenige Hinweise auf die Menschen, die als Träger des *Middle Stone Age* zu gelten haben. Vielleicht können wir im Schädel von *Boskop* (Transvaal) den Urheber eines späten Stadiums dieser Kultur sehen; vielleicht waren Menschen von der Art des *Fishhoek-Schädels* (bei Kapstadt) Schöpfer des südafrikanischen *Stillbay*. Darüber hinaus bestand, wie wir schon gesehen haben, die Vermutung, daß Leute vom Typ des *Rhodesia*- und des *Saldahna-Schädels* für einen frühen Abschnitt des *Middle Stone Age* in Anspruch zu nehmen seien, sie können aber genausogut Träger der *Fauresmith*-Kultur gewesen sein. Der Schädel von *Eyassi* in Tanganjika – in dem wir vielleicht eine Frau des *Rhodesia*- Mannes zu sehen haben – gehört zu den Verfertigern einer Lokalvariante des *Middle Stone Age*. In Ostafrika gibt es keine Menschenreste in Zusammenhang mit *Middle Stone Age*-Kulturen, mit Ausnahme des Schädels von *Eyassi*, der weiter oben erwähnt ist; andererseits kennen wir insgesamt sechs Schädel, die eng zur jungpaläolithischen Klingen- und Stichelkultur gehören.

V. Das Obere Paläolithikum (= Jungpaläolithikum)

Während die ostafrikanische *Klingen- und Stichelkultur* im frühen Jungpleistozän beginnt und damit der Anfangsphase des *Middle Stone Age* im gleichen Gebiet ungefähr zeitgleich ist, lassen sich die Ausläufer der Klingen-Kultur bis in meso- und neolithische Zeiten hinein verfolgen. Daraus folgt, daß man das echte *Jungpaläolithikum* sehr häufig mit seinen Ausläufern verwechselt. So hat – um ein Beispiel zu nennen – die Tatsache, daß die typischen Klingen mit abgestumpftem Rücken (vom Typus *Gravettien* und *Châtelperronien*) zusammen mit Endkratzern und Stacheln häufig auch in meso- und neolithischen Industrien Ostafrikas vorkommen, dazu geführt, daß einige Kapazitäten überhaupt am Alter der frühen jungpaläolithischen Klingen und Stichel zweifelten. Tatsächlich unterscheiden sich zusammenhängende Fundkomplexe des wirklichen *Jungpaläolithikums* so sehr von seinen späteren Ausläufern, daß es kaum zu solchem Durcheinander kommen dürfte; wenn man allerdings kleinere Typenserien aus ihren Zusammenhängen herausnimmt und sie dann zu identifizieren versucht, kann es zu Schwierigkeiten kommen.

Die wirkliche jungpaläolithische *Klingen- und Stichel-Kultur* Ostafrikas (wie etwa die aus den unteren Schichten von Gamble's Cave II) besteht aus zahlreichen Artefakten, z.B. aus Klingen mit abgestumpftem Rücken, kleinen Lunaten (halbmondförmigen Geräten), Endkratzern und zahlreichen Stacheln. Ganz selten kommen Bruchstücke von »geformtem gebranntem Ton« vor, die der verstorbene Abbé Breuil als Fragmente bezeichnet und die kaum Keramik genannt werden können. Von einer Fundstelle kennen wir Bruchstücke kleiner Harpunen.

In späteren Fundkomplexen, die man als Ausläufer des tatsächlichen *Jungpaläolithikums*, d.h. als Funde aus meso- und neolithischer Zeit betrachten kann, erscheinen ähnliche Gerätformen, allerdings entweder zusammen mit gut gearbeiteten Harpunen oder mit einheimischer Keramik. Darüber hinaus ändert sich das Verhältnis der verschiedenen Artefakt-Typen im Vergleich zum wirklichen *Jungpaläolithikum*; so werden z.B. Stacheln seltener oder verschwinden ganz. Die Träger der jungpaläolithischen *Klingen- und Stichelkultur* sind bekannt. Ihre Schädel zeigen eine enge Verwandtschaft zu Formen, die im Rahmen ähnlicher Kulturen Frankreichs vorkommen; als Beispiel sei der Schädel von *Combe-Capelle* genannt, der zusammen mit Geräten des *Châtelperronien* gefunden worden ist.

VI. Mesolithische und neolithische Kulturen

Gegen Ende des Oberen Pleistozäns wird in ganz Ost- und Südafrika das wirkliche *Middle Stone Age* (und, wo es vorkommt, auch das *Jungpaläolithikum*) durch eine fast unüberschaubare Vielfalt mesolithischer, später dann neolithischer

Kulturgruppen ersetzt. In Ostafrika besteht das *Mesolithikum* aus den letzten Phasen der *Sango-Kultur* (oft auch *Tumba-Kultur* genannt), aus dem *Magosien* und aus dem *Elmenteitan*. Die letztgenannte Gruppe kommt nur in solchen Gegenden Kenias vor, in denen vorher jungpaläolithische Menschen lebten. Darüber hinaus gibt es ein spätes *Capsien*, das in einigen Gebieten Ostafrikas bis in mesolithische Zeiten hinein überlebte. Möglicherweise sind die frühen Stufen des sehr ausgedehnten *Wilton-Komplexes* zusammen mit dem ihm nahe verbundenen *Natchikufan* Nord-Rhodesiens im eigentlichen Sinn mesolithisch, nicht aber neolithisch. *Magosien* und *Tumbien* haben mit den Endphasen des *Middle Stone Age* sehr viel gemeinsam, während *Elmenteitan*, *Wilton* und *Natchikufan* sich einwandfrei von der jungpaläolithischen Kultur Ostafrikas ableiten lassen (Lunaten, Endkratzer und Klingen mit abgestumpftem Rücken).

In Südafrika besteht das *Mesolithikum* im wesentlichen aus Überresten des *Middle Stone Age* einschließlich lokaler Varianten des *Magosien* und vielleicht Stufen des *Wilton Komplexes*.

Im nördlichen und mittleren Ostafrika folgt auf das *Mesolithikum* ein wirkliches *Neolithikum*, das mit der *Jungsteinzeit* Nordeuropas mancherlei Züge gemeinsam hat: Ackerbau, Viehzucht, Dorfanlagen und – in einigen Fällen – geschliffene Beile, die erst sehr viel später hinzukommen. Das ostafrikanische *Neolithikum* ist darüber hinaus durch eine Vielzahl von Steingefäßen und Mörserkeulen mit Handmühlen charakterisiert.

Im übrigen Ost- und Zentralafrika, aber auch in ganz Südafrika gibt es kein wirkliches *Neolithikum*. Statt dessen lebten mesolithische Jägervölker – wie die Träger der *Wilton-Kultur*, des *Natchikufans* und der *Smithfield-Kultur* – während der mesolithischen Zeiten, die dort erst vor wenigen Jahrhunderten endeten, unter unveränderten kulturellen und zivilisatorischen Bedingungen weiter.

Die mesolithische Bevölkerung, die in Ostafrika die *Elmenteitan-Kultur* hervorbrachte, bestand aus drei voneinander zu trennenden Typen: aus langschädelligen und schmalgesichtigen Menschen hamitischer Art, aus hochgewachsenen, breitköpfigen Typen und aus sehr kleinen Menschen, die man schon als *Pygmäen* bezeichnen kann. Alle diese Menschentypen mischten sich zu bestimmten Zeiten.

Einige Zonen des südlichen und des mittleren Ostafrikas, aber auch südafrikanische Gebiete waren von einer Bevölkerung mit *Buschmann-* und *Hottentotten-Eigenschaften* bewohnt. Die Träger der *neolithischen Steingefäß-Kulturen* Ostafrikas waren schmalgesichtig und den heutigen Negern mit ihren scharfen Nasen und hohen Wangenknochen durchaus unähnlich. Die eigentlichen Neger scheinen nicht vor Beginn der Eisenzeit nachweisbar zu sein.

VII. Prähistorische Kunst

In ganz Ostafrika, in beiden Rhodesien und in Südafrika, überall dort, wo die Oberfläche von Felsen der Erhaltung von Malerei günstig ist, kommen Felsbilder

vor. Wahrscheinlich war diese Kunst sehr viel weiter verbreitet, als die gegenwärtigen Vorkommen vermuten lassen; vielfach ist diese Kunst durch den langsamen, aber stetigen Verfall der Gesteinsoberfläche verschwunden. Es gibt keine Beispiele für ›Höhlenkunst‹, wenigstens nicht, wenn man an Malereien in abgelegenen, dunklen Teilen unterirdischer Höhlen Westeuropas denkt.

Die Kunst, die wir aus Afrika kennen, stammt entweder von Felsüberhängen oder von großen, frei herumliegenden Steinplatten mit Ritzungen. Die früheste Kunst Ostafrikas und Rhodesiens gehört in das *Middle Stone Age*, wahrscheinlich zu seinen späten Phasen. Die jüngsten Zeichnungen stammen mit großer Sicherheit von modernen Buschmann-Kulturen (Südafrika, beide Rhodesien) sowie von buschmannähnlichen Stämmen in Tanganjika (z.B. Tindiga, Hadlape). Während der überwiegende Teil der prähistorischen Kunst Ost- und Südafrikas aus Malereien besteht (es handelt sich entweder um einfarbige Umrißskizzen, um Flächenmalereien oder auch um mehrfarbige Malereien), sind gelegentlich auch Felsritzungen festzustellen. Solche Ritzungen sind in Transvaal weit verbreitet; sie scheinen dort zur *Smithfield-Kultur* zu gehören; vermutlich hat sie eine hottentottenähnliche Bevölkerung geschaffen.

E. Asien

1. Der Nahe und der Mittlere Osten

Dieser kurze Abriss der Vorgeschichte des Nahen und des Mittleren Ostens beginnt in fernen geologischen Zeiträumen mit dem Unteren Pleistozän und reicht herab bis zum Ende des Neolithikums. Es ist ein Versuch, der kulturgeschichtlichen Entfaltung des Menschen nachzuspüren – die physische Entwicklung bleibt dabei nicht unberücksichtigt, obwohl gerade sie nur in groben Umrissen erkennbar ist. Lediglich während der letzten ungefähr 35000 Jahre kann man den *Homo sapiens* in seiner raschen Entfaltung vom Jäger und Sammler bis hin zu jenem Stadium verfolgen, in dem er versuchte, Pflanzen zu züchten und Tiere zu domestizieren; dieser Schritt führte sehr bald zur Praxis echten Ackerbaus und zu sesshafter Lebensweise.

Die Abfolge der prähistorischen Kulturen Westasiens verläuft parallel zu der in der übrigen Alten Welt, obwohl natürlich mit örtlichen Verschiedenheiten in der Steingeräte-Industrie zu rechnen ist.

Noch immer fehlt eine umfassende Bearbeitung des ganzen, sehr großen Gebietes. Am besten sind Palästina und der Libanon untersucht, wo die Abfolge vom Mittelpaläolithikum bis zum Neolithikum klar und ausreichend gegliedert erscheint; weniger gut untersucht sind Syrien, das Bergland des Irak, Iran und Usbekistan; erst vor kurzem begann die Forschungsarbeit an den Küsten und auf den Hochflächen der Türkei.

I. Die frühesten Geräte und die Chronologie der Küstenlinien des Libanon (Abb. 1)

Die frühesten Spuren des Menschen in Westasien stammen von Tell el-Ubeidiya im Jordantal; sie lassen sich durch geologische Schichten sowie durch mitgefundene Tierknochen in das Untere oder Frühe Pleistozän einordnen. Hier sind Reste eines Menschenschädels und ein Zahn gefunden worden; sie lagen mit einfachen Geröllgeräten (*pebble-tools*) zusammen. Dieses altertümliche Inventar kann mit Geröllgerät- Industrien aus Afrika und Ostasien verglichen werden, obwohl bisher nur unzulängliche Informationen zur Identifizierung der in Frage kommenden Menschenart zur Verfügung stehen. In Khirbet Maskana (Jordantal), in der Nähe von Ubeidiya, sind vergleichbare Geröllgeräte zutage gekommen.

Küstenlinien	GLACIAL/ PLUVIAL-Wechsel- beziehungen	Industrien	Höhlenfundorte	Fundorte unter freiem Himmel
Tyrrhenia I + 45 m	MINDEL-RISS	Acheuléen		RAS BEIRUT
		Tabunien		RAS BEIRUT
		↓		
		Letztes Acheuléen	UMM QUATAFA G UMM QUATAFA E - E ³ TABUN G UMM QUATAFA E ² - D TABUN F JABRUD	
Tyrrhenia II + 15 m	RISS - WÜRM	Jabrudien	UMM QUATAFA D TABUN Ed - c	RAS BEIRUT
		Levalloisien	BEZEZ JABRUD	
		Amudien	ZUMOFFEN TABUN Eb JABRUD	
		Jabrudien	ZUMOFFEN TABUN Ea JABRUD	
Tyrrhenia III + 6 m	INTERSTADIAL	Levallois- Mousterien	RAS-EL-KELB >52 000 vor unserer Zeit	Fossile Ab- lagerungen
	FRÜHES WÜRM II		TABUN D - B SKHUL KEBARAH usw. 44 000 - 40 000 vor unserer Zeit	
	INTERSTADIAL			

© Abb. 1: Übersichtstabelle über die tyrrhenischen Küstenlinien und die gleichzeitigen Kulturen (nach D.A.E. Garrod)

Eine dritte Station mit vergleichsweise altertümlicher Fauna fand man kürzlich in Villafranca-Schichten bei Latamné im Tal des Orontes (Syrien); die von dieser Fundstelle stammenden Steingeräte sind jedoch noch nicht ausreichend veröffentlicht worden. Ein weiterer Rastplatz mit Geröllgeräten bei Barda Balka in Irakisch-Kurdistan dürfte nach der entwickelten Begleitindustrie wesentlich jünger sein. Zwischen den Geröllkulturen des Jordantales und den ältesten paläolithischen Höhlensiedlungen bleibt eine beträchtliche zeitliche Lücke, da letztere durchweg erst dem jüngeren Teil des dritten, sog. Rißglazials bzw. -

pluvials anzugehören scheinen. Diese Lücke läßt sich teilweise durch Untersuchungen überbrücken, die von Quartärgeologen längs der libanesischen Küste durchgeführt wurden. Hier fand man paläolithische Feuersteinindustrien in klarer Verbindung zu den drei unteren, pleistozänen Küstenlinien. Im westlichen Asien entsprechen den europäischen Eiszeiten (Glaziale) Regenzeiten (Pluviale), den Interglazialen Europas die sog. Interpluviale. Die hochgelegenen, heute fossilisierten Küstenlinien des Libanon entstanden durch das Ansteigen des Meeresspiegels als Folge des langsamen Abschmelzens der Gletscher während der Warmzeiten (Interglaziale). Sie lassen sich mit den Küstenlinien Tyrrhenia I und II des westlichen Mittelmeeres vergleichen, die, wie im Libanon, 45 und 15 Meter über dem heutigen Meeresspiegel zu finden sind. Sie stehen in Zusammenhang mit den MindelRiß- und Riß/Würm-Interglazialen. Die Küstenlinie Tyrrhenia III liegt sechs Meter über der heutigen Küste und steht mit ziemlicher Sicherheit mit dem ersten Interstadial der letzten (Würm-)Eis- bzw. Regenzeit in Verbindung. Durch diese Ergebnisse der Quartärgeologie im Libanon können wenigstens einige Fundkomplexe als schwache Verbindung zwischen den soeben beschriebenen Geröllgerät-Industrien und den Kulturen der Höhlensiedlungen gelten.

Folgende archäologische Zeugnisse fand man in Verbindung mit alten Küstenlinien: Bei Ras Beirut lag ein dick patinierter Faustkeil archaischen Typs in einer geologischen Schicht, die älter ist als die 45-Meter-Küste von Tyrrhenia I; aus den Ablagerungen dieser Küstenlinie selbst sammelte man Geräte einer *Acheuléen*-Industrie zusammen mit einigen Abschlägen, die schon eine Frühstufe der sog. *Levallois*-Technik erkennen lassen. Auf Grund der geologischen Situation seiner Fundschicht ist dieses *Acheuléen* ungefähr in das große Interpluvial (Mindel/Riß) zu datieren. Während des Rückzugs des Meeresspiegels von der 45-Meter-Küstenlinie zu Anfang des dritten Pluvials siedelten Menschengruppen an den Meeresufern, die grobe, wenig typische Abschlaggeräte aus Feuerstein herstellten. Auch diese Industrie enthielt jedoch eine geringe Anzahl in primitiver *Levallois*-Technik hergestellter Artefakte, welche genau denen entsprechen, die man zusammen mit dem groben *Acheuléen* der 45-Meter-Strandlinie fand. Diese Industrie wurde anfangs *Tayacien* genannt. Um aber Verwechslungen mit einer ähnlichen europäischen Industrie gleichen Namens zu vermeiden, hat man die libanesische Variante heute als *Tabunien* in die Forschung eingeführt. Die Träger dieser Kultur scheinen im westlichen Asien die ersten gewesen zu sein, die auch in Höhlen siedelten.

In einem jüngeren geologischen Zusammenhang, jedoch noch während der Dauer der gleichen Meeresspiegelsenkung, fand man eine entwickeltere Spielart des *Acheuléen* der 45-Meter-Küstenlinie. Die primitive *Levallois*-Technik herrschte nun vor.

Das früheste bisher entdeckte echte *Levalloisien* ist wesentlich jünger. Es stammt aus Ablagerungen der 15-Meter-Küstenlinie bei Ras Beirut, gehört also in das letzte Interpluvial und dürfte damit etwa 100000 Jahre alt sein. Es handelte

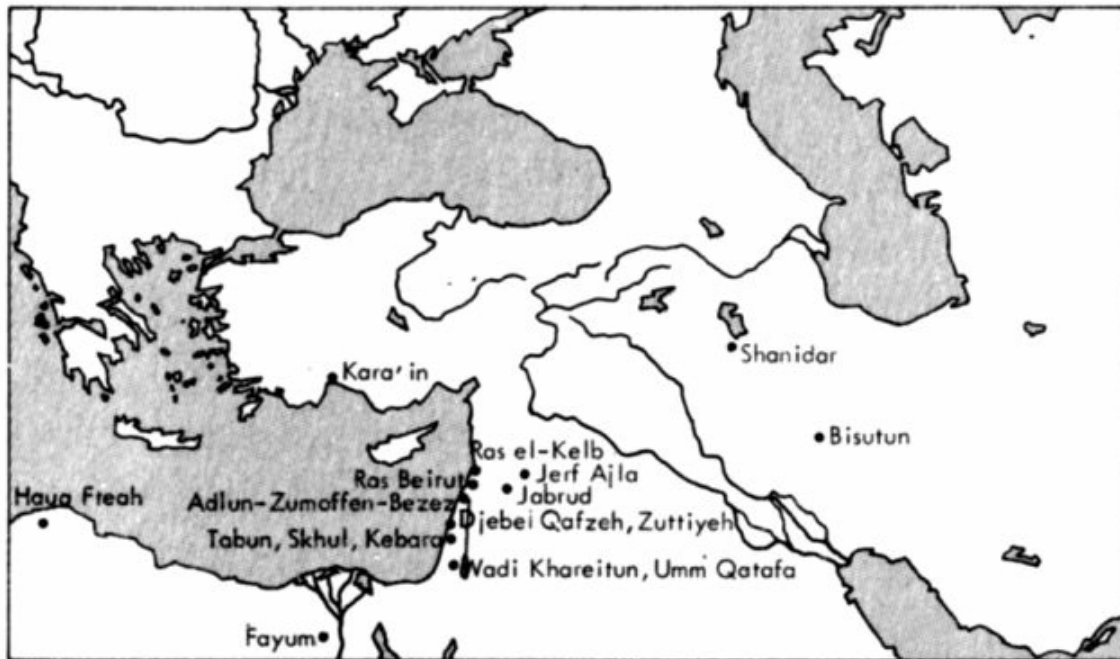
sich hierbei um ein reines *Levalloisien*, dem fast gänzlich die charakteristische Retusche, die zum Kennzeichen des etwas jüngeren *Levalloiso-Moustérien* werden sollte, fehlte. Hinterlassenschaften dieses Levalloiso-Moustérien fand man nicht nur in Höhlen, sondern auch in Freilandstationen oberhalb der 6-Meter-Strandlinie (Tyrrhenia III), also in Schichten des ersten Interstadials der letzten Regenzeit (Würm-Glazial in Europa).

Es hat sich also gezeigt, daß im westlichen Asien die Anfänge der allgegenwärtigen und weitverbreiteten Levallois-Technik anscheinend bis in das große Interpluvial (Mindel/Riß) zurückverfolgt werden können. Diese Technik, mit deren Hilfe man Abschlüge ganz bestimmter Form von eigens zu diesem Zweck vorgearbeiteten Kernsteinen erhielt, ist anscheinend in verschiedenen Teilen der Alten Welt unabhängig entwickelt worden. Im westlichen Asien blieb sie während des ganzen mittleren und während des Jungpaläolithikums in Gebrauch. In den jüngeren Kulturstufen nahm ihre Bedeutung allerdings immer mehr ab. An mesolithischen Geräten ist die *Levallois*-Technik nicht nachweisbar, während man sie im Neolithikum gelegentlich wieder anwandte.

II. Das Mittelpaläolithikum (Abb. 2 und 3)

Um uns mit den Funden aus Höhlensiedlungen zu befassen, müssen wir uns wieder den Trägern des *Tabunien* – während des dritten Pluvials – zuwenden. Wie schon erwähnt, waren sie die ersten, welche die Höhlen als Wohnstätten benutzten. Die frühesten Zeugnisse stammen aus Höhlen Palästinas, Syriens und des Libanon. Da bereits eine große Zahl dieser Fundstellen untersucht worden ist, sollen hier nur die bedeutendsten angeführt werden.

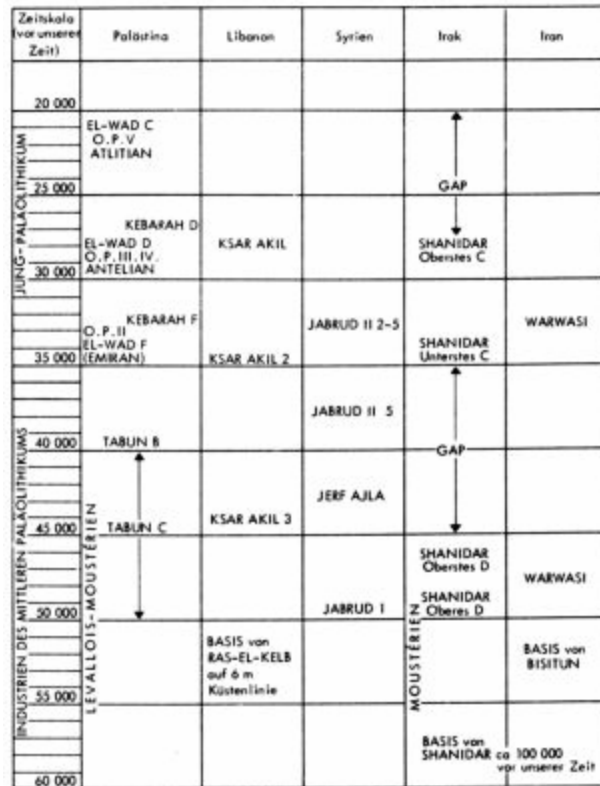
Eine wichtige Station ist Umm Quatafa in der unfruchtbaren judäischen Hügellandschaft im Wadi Khareitun. Eine ganz andere Umgebung haben die Karmelhöhlen, von denen aus man die fruchtbare Küstenebene am Mittelmeer weit überblicken kann.



© Abb. 2: Karte der wichtigsten mittelpaläolithischen Fundstellen im Nahen und Mittleren Osten

Von den Höhlen am Berg Karmel ist die von Tabun für die älteren Kulturstufen am bedeutsamsten. In Jabrud, auf der östlichen Seite des Antilibanon, ungefähr 40 Meilen nördlich von Damaskus, enthielt Abri I vergleichbare frühe Funde. Durch die Verbindung mit frühen Strandlinien lassen sich auch die mittelpaläolithischen Industrien der Höhlen von Ras-el-Kelb, Abri Zumoffen und Bezez an der libanesischen Küste in etwa in den gleichen Zeitabschnitt datieren.

Die Höhlenindustrie des *Tabunien* fand sich in den ältesten Schichten von Umm Quatafa und Tabun. Es handelt sich um die gleichen, wenig typischen Abschlaggeräte – mit Ausnahme einiger gut gearbeiteter Kratzer, wie man sie auch in geologischem Zusammenhang mit Ablagerungen gefunden hatte, die entstanden waren, als der Meeresspiegel im dritten Pluvial sank.



© Abb. 3: Moustérien und frühe jungpaläolithische Kulturgruppen (Chronologische Tabelle nach R. Solecki)

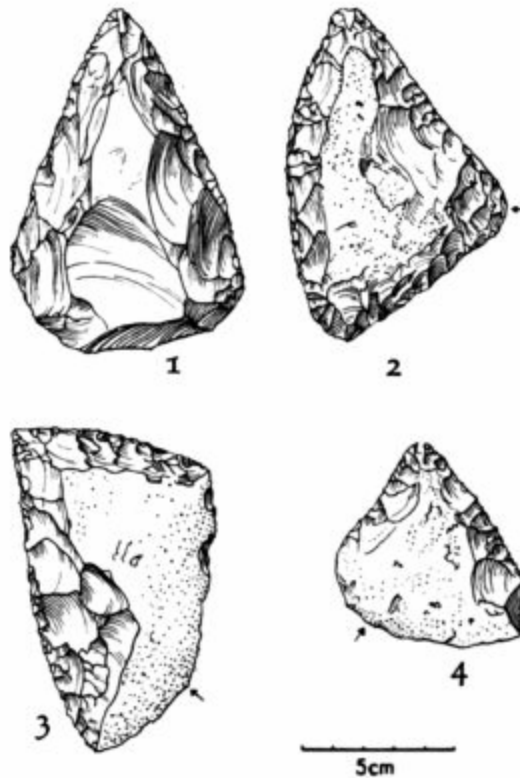
Die Abschlaggeräte des *Tabunien* sind klein; aus dem Fehlen großer, zum Töten und Abhäuten des Jagdwildes geeigneter Artefakte schloß man, daß die Hersteller dieser Industrie ihr Leben weniger durch die Jagd als vielmehr durch das Sammeln von Wildfrüchten fristeten. Träfe dies zu, so ständen sie in deutlichem Gegensatz zu ihren gleichzeitigen Nachbarn, den Trägern der Faustkeiltradition des *Acheuléen*, die geschickte Jäger waren, wie man aus den Überresten der Jagdbeute an ihren Rastplätzen schließen kann. Leider ist jedoch diese Theorie nicht beweisbar. Es läßt sich lediglich feststellen, daß das *Tabunien* mit seinen untypischen Abschlägen mit den Faustkeilkulturen des *Acheuléen* zeitgleich gewesen ist. Sowohl in Freilandstationen als auch in Höhlensiedlungen kommen Funde des *Tabunien* und des *Acheuléen* nie zusammen vor, sondern finden sich stets getrennt.

Die Besiedlung der Höhlen durch die Jäger des *Tabunien* war kurz und wiederholte sich nicht. Ihre Nachfolger sowohl in Umm Quatafa als auch in Tabun verwendeten Geräte des jüngeren *Acheuléen*, unter anderem sauber gearbeitete Faustkeile.

Durch geologische Untersuchungen erwies sich, daß das *Acheuléen* älter ist als die 45-Meter-Strandlinie von Tyrrenia I. Eine ähnliche Datierung wurde auf Grund der Fauna für das *Acheuléen* der Fundstelle Jisr Banat Jakub im Jordantal

gewonnen. Dies bedeutet, daß die Faustkeilkulturen im westlichen Asien bereits eine lange Entwicklung hinter sich hatten, bevor ihre Träger zum ersten Male Höhlen aufsuchten. Zu dieser Zeit hatten sie sich auch das Feuer dienstbar gemacht, eine Tatsache, die als eine der wesentlichsten Errungenschaften gelten kann. Die lang andauernde, ungestörte Entwicklung der Faustkeiltradition des *Acheuléen* zeigt das westliche Asien als Teil des großen Faustkeilkreises, der sich von Südafrika bis Indien einerseits und bis zur atlantischen Küste in Europa andererseits erstreckte. Die Besiedlung der Höhlen durch die Träger des *Acheuléen* dauerte beträchtliche Zeit. Die Kulturschichten mit Spuren von Feuerstellen, Geräten – samt Abfallprodukten von der Herstellung – und Resten der Jagdbeute können eine Höhe von mehreren Metern erreichen. Solche mächtigen Schichtpakete mit ihrer Vielzahl an Funden befähigten die Archäologen, aus dem späten *Acheuléen* erwachsende Entwicklungsrichtungen zu erkennen und zu unterscheiden. Man erkannte, daß damals, vor über 100000 Jahren, Fortschritte in der Gerätetechnik wesentlich schneller aufeinander zu folgen begannen. Es ist durchaus möglich, daß diese Fortschritte auch für eine wesentlich beschleunigte geistige Entwicklung des Menschen Zeugnis ablegen. Während vorher Verbesserungen und Veränderungen der Faustkeiltypen so langsam vor sich gingen, daß sie fast nicht erkennbar sind, läßt sich nun an den kulturellen Hinterlassenschaften in einer Höhle ablesen, wie eine neue Kultur allmählich aus einer älteren hervorgeht. Der Wandel begann etwa in der Mitte des späten *Acheuléen* und kündigte sich durch das Auftreten neuer Gerätetypen an; es handelt sich u.a. um Schaber, die aus dicken, stark retuschierten Abschlagen gefertigt sind (Abb. 4). Diese neue Industrie ist als *Jabrudien* bekanntgeworden.

Die mächtigen Schichten des *Jabrudien*, die in Umm Quatafa und Tabun auf die Ablagerungen des späten *Acheuléen* folgten, weisen erneut auf eine lange andauernde Besiedlung hin. Im Laufe der Zeit ging hier die Zahl der Faustkeile zugunsten der großen, charakteristischen Schaber immer mehr zurück, so daß letztere schließlich bei weitem überwogen. In Jabrud fand man sogar Schichten, in denen Faustkeile fehlen. Obwohl in *Levallois*-Technik hergestellte Artefakte nicht vorkommen, kann die Geräteindustrie des *Jabrudien* als eine Frühstufe des *Moustérien* angesehen werden, die sich in den küstennahen Gebieten des östlichen Mittelmeerraumes aus dem späten *Acheuléen* entwickelte.



© Abb. 4: Geräte des Jabrudien (nach Garrod/Bate): 1. Faustkeil; 2.-4. Schaber

Bisher ist das *Jabrudien* allerdings nur von sechs Höhlenstationen in Syrien, Palästina und im Libanon bekannt. Die kennzeichnenden, aus Abschlägen hergestellten Schaber gleichen denen des frühen, europäischen *Moustérien* vom Charente-Typ, wie sie aus La Quina bekannt sind. Man ist sich allerdings noch im unklaren darüber, ob diese Ähnlichkeit auf eine selbständige Entwicklung in Europa zurückgeht oder die Folge einer Ausbreitung bzw. Beeinflussung darstellt. Noch eine weitere Eigenheit kennzeichnet das *Jabrudien*. An allen Fundstellen dieser Kultur wurde eine enge Verbindung mit einer Klingengeräte-Industrie festgestellt, die in vielem bereits auf das Jungpaläolithikum hinzuführen scheint. Sie steht in erstaunlichem Kontrast zu der schweren Schaber- und Faustkeilkultur, mit der sie so eng und auf bis jetzt nicht erklärbare Weise verbunden ist. Diese Klingenindustrie wird *Prä-Aurignacien*, Jungpaläolithikum o oder *Amudien* genannt. Die letzte Bezeichnung dürfte vorzuziehen sein, da sie keine Verbindungen zu anderen Gebieten oder Kulturen suggeriert, die bisher noch nicht zu beweisen sind. Zu den Geräten des *Amudien* gehören Klingen mit feiner Randretusche. Einige dieser Klingen sind vom Kernstein in einer Schlagtechnik abgelöst worden, die eigentlich erst im Jungpaläolithikum üblich wurde. Daneben kannte das *Amudien* auch Stichel, Hochkratzer, Endkratzer und Klingenspitzen. Keines der Geräte zeigt Spuren der Levallois- Technik.

Das *Amudien* von Umm Quatafa, Tabun und Zuttijeh scheint mit dem *Jabrudien* verbunden zu sein; in den Ablagerungen des *Jabrudien*, allerdings mehr in den späten als in den frühen Schichten, sind stets auch die völlig andersgearteten Geräte des *Amudien* enthalten. In Jabrud und im Abri Zumoffen im Libanon fanden sich zwischen Ablagerungen eines entwickelten *Jabrudien* auch Schichten, die ausschließlich Artefakte des *Amudien* lieferten. In Zumoffen ließ sich das *Amudien* etwas genauer datieren, da es in Zusammenhang mit einer fossilen Strandlinie aufgefunden wurde, die 12 Meter über der heutigen Küste liegt. Da man eine Entwicklungsphase des *Jabrudien*, die etwas älter ist als das *Amudien* von Zumoffen, in der Bezez-Höhle in den Ablagerungen der 15-Meter-Strandlinie des letzten Interpluvials fand, erscheint es möglich, daß die 12-Meter-Küstenlinie von Zumoffen einem Stillstand entspricht, der der frühen Phase des Rückzugs des Meeresspiegels von der 15-Meter-Strandlinie am Anfang des letzten Pluvials angehört.

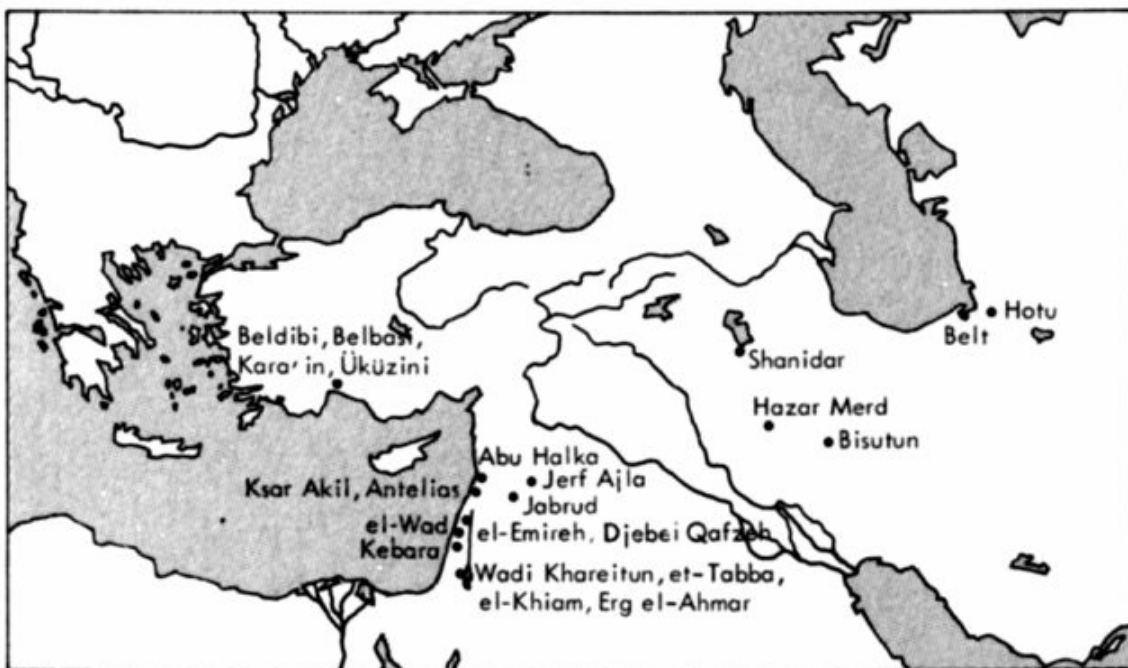
Das Rätsel der stets mit dem *Jabrudien* verbundenen Klingenindustrie des *Amudien* ist vorläufig noch ungelöst. Zuerst dachte man daran, daß hier vielleicht die Wurzeln des Jungpaläolithikums gefaßt worden seien, deren Träger dann entweder wieder in unbekannte Rückzugsgebiete verschwanden oder aber nach Westeuropa auswanderten, um dort nach 53000 Jahren als vollentwickelte *Homo-sapiens-Rasse* mit vollentwickeltem jungpaläolithischem Geräteinventar wieder aufzutauchen. Diese Theorie ist heute unhaltbar geworden. Es scheint vielmehr so zu sein, daß die Technik der Klingenherstellung während des *Jabrudien* wieder in Vergessenheit geriet und nach Jahrzehntausenden wiederentdeckt wurde, als der Mensch in der Lage war, die damit verbundenen neuen Möglichkeiten voll auszuschöpfen. Das *Amudien* stellt jedenfalls die älteste bis heute bekannte Klingenindustrie dar. Das so oft mit ihm verbundene *Jabrudien* zeigt seinerseits eine gegenüber früheren Zeiten beschleunigte Entwicklung der Steingeräte-Industrie und wohl auch des Menschen selbst.

Über den Menschen des *Jabrudien* informiert ein einzelner Schädel, der in der Zuttijeh-Höhle in Galiläa gefunden wurde und als ›Schädel von Galiläa‹ bekannt ist. Es besteht allerdings Uneinigkeit darüber, ob dieser Schädel der Schicht des *Levalloiso-Moustérien* angehörte oder der darunter liegenden, älteren Ablagerung mit Geräten des *Jabrudien*. Die Mehrzahl der Forscher hat sich jedoch für die zweite Möglichkeit ausgesprochen. Der Schädel zeigt sowohl Züge der *Neandertaler* als auch Merkmale der *Homo-sapiens-Rasse*; es überwiegt jedoch das neandertaloide Element. Er ist wohl älter als die Skelette vom Berg Karmel, die ebenfalls einer allerdings entwickelteren Mischform angehören und zusammen mit Geräten des *Levalloiso-Moustérien* in der Höhle von Tabun freigelegt wurden. Die Geräteindustrie des *Jabrudien* und ihre Träger gehören einer Zeit an, die von dem warmen und trockenen Klima des letzten Interpluvials bis in den ersten Teil des letzten Pluvials hinabreichte, als das Klima langsam wieder feuchter und kühler wurde. Die Menschen waren eifrige Jäger. Wenn man die an ihren Rastplätzen aufgefundenen Tierknochen untersucht, so zeigt sich, daß ihre

Jagdbeute äußerst vielfältig war. Neben Elefant und Rhinoceros, Damhirsch und Gazelle hat man auch mehrere Arten kleinerer Säugetiere erlegt.

Das Ende des *Jabrudien* kennzeichnet ein Wechsel sowohl der Gerätetypen als auch der Herstellungstechnik. Es entstanden nun Klingenindustrien mit *Levallois*-Prägung und, zunehmend häufiger, *Moustérien*-Retusche. Dieser Wandel erfolgte im frühen Teil des letzten Pluvials. Daraus entstand die Industrie des klassischen *Levallois-Moustérien*, das zeitlich dem ersten Interstadial des letzten Pluvials und der nachfolgenden Kaltphase angehört.

Diese Klingenindustrien sind sowohl in Höhlen des westlichen Asiens als auch auf Freilandstationen weit verbreitet (Abb. 5). Man fand Vergleichbares nicht nur in der Levante, sondern auch längs der südtürkischen Küste, im nördlichen Syrien und in den Bergländern des Irak, Persiens und Usbekistans. Es wird sich zeigen, daß in den letztgenannten Gebieten die Geräteformen etwas abweichen; bedeutsamer ist aber, daß wir von den Menschen, die vor 60000 Jahren diesen weiten Raum bewohnten, wesentlich genauere Kenntnis haben als von den Trägern des *Jabrudien* und des *Acheuléen*.



© Abb. 5: Karte der wichtigsten jungpaläolithischen Fundstellen im Nahen und Mittleren Osten

Diese Menschen scheinen sich zum ersten Male Gedanken über den Tod, d.h. den Verbleib der Toten gemacht zu haben – mit dem Ergebnis, daß man von nun an zumindest einige der Verstorbenen in der Nähe der Feuerstellen beisetzte.

Das *Moustérien* des Mittleren Paläolithikums ist als riesige Kulturprovinz von Westeuropa längs der Nordküste des Schwarzen und des Kaspischen Meeres bis

Usbekistan in Südrußland, von der Westküste Nordafrikas bis zum westlichen Asien verbreitet. Überall in diesem großen Gebiet ließ sich die Sitte, Verstorbene innerhalb von Wohnhöhlen zu bestatten, vereinzelt nachweisen. Folglich kennt man aus dieser Zeit eine größere Zahl fossiler Menschenreste, die es ermöglicht haben, für diese Periode einige voneinander abweichende Entwicklungsrichtungen wenigstens andeutungsweise zu erfassen.

Das ältere *Moustérien*, das in levantinischen Freilandstationen und Höhlen auf das *Jabrudien* folgte, ist durch die Anwendung der *Levallois*-Technik gekennzeichnet. Dünne, flache und dreieckige, nur an den Kanten gelegentlich retuschierte Abschläge herrschen vor. Dieses echte *Levalloisien* erschien zum ersten Male in Verbindung mit der 15-Meter-Strandlinie, die vor etwa 100000 Jahren im letzten Interpluvial entstand. Mit Hilfe geologischer Methoden ließ sich jedoch ermitteln, daß die Anfänge der Abschlagtechnik des *Levalloisien* bereits wesentlich früher in Verbindung mit einem archaischen *Acheuléen* auftraten, das mit der 45-Meter-Küstenlinie von Tyrrhenia I in Verbindung stand. Im ersten Abschnitt des letzten Pluvials entwickelte dieses *Levalloiso-Moustérien* immer stärker retuschierte Geräte verschiedenster Typen. Zu den Hauptformen gehören dreieckige Spitzen und dünne, flache Abschläge mit fast parallelen Seitenkanten, wobei letztere wohl etwas jünger sein dürften. Diese beiden Grundformen hat man durch Retuschen an den Arbeitskanten zu den typischen Spitzen und Kratzern des *Moustérien* vervollkommenet. Darüber hinaus fertigte man in zunehmender Zahl - aus Abschlügen oder Klingen - kleine, meißelartige Spitzen an, die von der Forschung als ›Stichel‹ bezeichnet werden.

Zwei deutliche Kulturprovinzen sind im *Moustérien* Westasiens zu unterscheiden: das *Levalloiso-Moustérien* der Küstengebiete und des arabischen Hinterlandes und weiter im Osten eine *Moustérien-Industrie*, der das *Levalloisien*-Element ihrer westlichen Nachbarprovinz fehlt. Die Verschiedenheit der *Moustérien-Industrien* des Irak, Persiens und Usbekistans dürfte in erster Linie auf die andersgeartete Umgebung zurückgehen, in der sie sich entwickelten, zum Teil wohl aber auch auf die Tatsache, daß diese nordöstlichen Gebiete mit dem Süden Rußlands weit enger in Verbindung standen als mit dem arabischen und anatolischen Hinterland, von denen sie durch reißende Gewässer und hohe Gebirgszüge getrennt waren. Jedenfalls hat diese wichtige Frage nach den Gründen für die unterschiedlichen Gerätetypen und Techniken in diesen beiden Kulturprovinzen vielerlei Faktoren zu berücksichtigen. Beim gegenwärtigen Stand der Forschung ist sie noch nicht befriedigend zu beantworten. Die Zweiteilung des Gesamtgebietes zeigt sich nicht nur während des *Moustérien*, sondern bleibt auch während des Jungpaläolithikums, des Mesolithikums und des frühen Neolithikums deutlich erkennbar. Die östliche *Moustérien-Industrie* ist weitgehend durch retuschierte *Moustérien*-Spitzen und eine Vielzahl aus Abschlügen hergestellter Schabgeräte gekennzeichnet. Das Fehlen der charakteristischen vorgearbeiteten *Levallois*-Kernsteine zeigt, daß diese Technik selten war.

Die mittleren und späten Phasen des nah- und mittelöstlichen *Moustérien* konnten einerseits mit Hilfe der Quartärgeologie ungefähr datiert werden; in Ras-el-Kelb im Libanon fand man nämlich klassisches levantinisches *Levalloiso-Moustérien* in den Ablagerungen der 6-Meter-Strandlinie des ersten Interstadials im letzten Pluvial. Wesentlich bedeutsamer ist aber, daß vom mittleren *Moustérien* an auch die Datierung mit Hilfe der Radiokarbon-(^{14}C -) Methode möglich ist. Obwohl die bisher gewonnenen Daten noch nicht zuverlässig sind, beginnt sich dennoch ein Grundschema abzuzeichnen. Das älteste levantinische ^{14}C -Datum für das *Levalloiso-Moustérien* der 6-Meter-Strandlinie von Ras-el-Kelb erweist, daß dieses älter als 52000 Jahre ist. Zwei weitere *Moustérien*-Daten für die Funde aus levantinischen Höhlen, Kebarah mit 42000 Jahren und Jerf Aila in der nordsyrischen Wüste mit 43000 Jahren, scheinen sich der unteren Grenze des *Moustérien* zu nähern. Zwei Daten kennt man auch aus der Tabun-Höhle (40800 und 39500 Jahre), aber diese Zeitangaben sind bei weitem die jüngsten, die man vom *Moustérien* kennt, und passen nicht so recht in das allgemein anerkannte Zeitschema. Jedenfalls erwies sich sowohl durch geologische Untersuchungen als auch durch Radiokarbon-Datierungen, daß das *Levalloiso-Moustérien* der Levante zur Zeit des Eisrückgangs im ersten Interstadial bereits vorhanden war und während der zweiten Kaltphase (Stadial) des letzten Pluvials noch in voller Blüte stand.

In Shanidar im Irak stellte man *Moustérien*-Ablagerungen von mehr als acht Meter Tiefe fest. Radiokarbon-Datierungen ergaben hier ein Alter von 50000 Jahren für einen Horizont in der oberen Hälfte dieses Schichtpaketes und 46000 Jahre für die jüngsten Schichten. Diese Zeitangaben stimmen gut mit den levantinischen Datenserien überein, lassen aber vermuten, daß das *Moustérien* der östlichen Kulturprovinz etwas älter ist als das der Levante.

Außerdem liegen aus Shanidar auch Sedimentanalysen des unteren Teiles der Ablagerungen vor. Das Ergebnis macht wahrscheinlich, daß diese unteren, also alten Schichtpakete während eines warmen, trockenen Klimas entstanden, das dann von einer Periode kühlerer Witterung abgelöst wurde. Pollenanalysen in den gleichen Schichten scheinen dieses Ergebnis zu bestätigen, obwohl die Zahl der Pollen zu gering war, um wirklich sichere Angaben zu erlauben. Jedenfalls stellte man fest, daß während der eben genannten Warmperiode Dattelpalmen in der Umgebung von Shanidar wuchsen, die mit der allmählichen Abkühlung von Nadelhölzern abgelöst wurden. Im oberen Teil der Ablagerungen, die nach Aussage des Ausgräbers etwa 44000 Jahre alt sind, scheint sich eine zweite Wärmephase abzuzeichnen, da hier erneut Dattelpalmen auftraten. Shanidar ist die einzige Fundstelle des *Moustérien*, wo bisher Sedimentanalysen und Pollenuntersuchungen mit einigem Erfolg durchgeführt wurden. Es ist daher nicht möglich, die hier gewonnenen Ergebnisse mit ähnlichen Untersuchungen an anderen Fundstellen zu vergleichen. Es liegt jedoch nahe, in dem Übergang von einer warmen zu einer kalten Klimaphase, der durch ^{14}C -Daten zeitlich fixiert ist, die Wärme- und Trockenzeit des ersten Interstadials zu sehen, die

dann, verbunden mit einem Rückzug des Meeresspiegels von der 6-Meter-Strandlinie, vom zweiten Stadial abgelöst wurde.

Während des *Moustérien* war das westliche Asien die Heimat einer Vielzahl voneinander abweichender Menschentypen mit gleicher Feuersteinindustrie. Alle diese Menschen zeigten mehr oder weniger deutlich vermischte Eigenschaften sowohl der *Neandertaler* als auch des *Homo sapiens*. In den Tabun- und Skhul-Höhlen am Berge Karmel fand man elf fossile Skelette sowie verschiedene Teile weiterer Individuen. Einige Anthropologen sind der Meinung, daß sie zwei verschiedenen menschlichen Gattungen angehören. Man benennt diese Gattungen gewöhnlich nach den Höhlen, in denen man ihre Reste fand. Ein Skelett und einen einzelnen Unterkiefer aus der Tabun-Höhle wies man den *Neandertalern* zu, da hier die Eigenschaften dieser Gattung gegenüber denen des *Homo sapiens* dominierten, obwohl der Tabun-Mensch, wie wahrscheinlich alle *Neandertaler* des westlichen Asiens, bei weitem nicht die übertriebene Spezialisierung des extremen *Neandertalertyps* aufweist, der für das Europa der letzten Eiszeit so kennzeichnend ist. Man denkt daran, daß der jacobinzeitliche ›Schädel von Galiläa‹ zu den Vorfahren dieser Tabun-Menschen gehören könnte. In der kleinen Höhle von Skhul in der Nähe von Tabun fand man zehn Skelette und einige weitere Skeletteile. Hier sind die *homo-sapiens*-artigen Züge stärker betont als die des *Neandertalers*. In einer Höhle im Djebel Qafzeh bei Nazareth legte man fünf Skelette frei, die im großen und ganzen dem Typ Skhul zugerechnet werden, jedoch mit einer noch stärkeren Betonung der *Homo-sapiens*-Merkmale. Dies ist in Kürze die heutige Lehrmeinung. Es besteht aber die Möglichkeit, daß sich der *Homo sapiens* nicht aus dem *Neandertaler* entwickelte, sondern daß beide auf eine gemeinsame Vorform zurückgehen und dann in der Entwicklung getrennte Wege einschlugen. Außerdem könnten die palästinensischen Skelette Zeugnisse für eine Kreuzung beider Menschengattungen sein. Jede dieser Lehrmeinungen hatte ihre Verfechter, und nach wie vor wissen wir heute noch nicht genug, um zu entscheiden, welche dieser Theorien dem wahren Sachverhalt am nächsten kommt. Sicher ist bis jetzt lediglich, daß die fossilen Menschenreste des palästinensischen *Moustérien*, ob sie nun dem *Neandertaler* oder dem *Homo sapiens* näherstehen, mit Ausnahme des ›Schädels von Galiläa‹ in enger Verbindung mit der Geräteindustrie des *Levalloiso-Moustérien* aufgefunden wurden.

Fossile Menschenreste, die mit denen der Levante etwa zeitgleich sind, fand man auch in der östlichen Kulturprovinz. In der mächtigen Ablagerung des *Moustérien* von Shanidar legte man sieben Skelette frei, die dem Tabun-Typ nahestehen. Das Skelett eines Kindes aus der Höhle von Teschik-Tasch im nordöstlichen Usbekistan zeigt verwandte Züge. Alle diese Skelette fand man zusammen mit dem *Moustérien* östlicher Spielart, in dem Elemente des *Levalloisien* völlig fehlen.

Dieser stark vereinfachte Überblick hat gezeigt, daß sich der echte *Homo sapiens* vielleicht aus einer Art entwickelt haben kann, wie sie der Mensch von Skhul verkörpert – es fehlt jedoch das notwendige Bindeglied.

Trotz der verschiedenen Stammbäume dieser Menschen ist eine Tatsache evident: mit der Kulturstufe des *Moustérien* lassen die Menschen eine gewisse Rücksicht und Sorgfalt für einige ihrer Toten erkennen; dadurch werden Bewußtsein und Glauben im Zusammenhang mit dem Leben nach dem Tod deutlich. Man hat die Toten nicht nur an den Wohnstätten der Lebenden beerdigt – das ist eine Sitte, die im Jungpaläolithikum Westasiens weitgehend zu fehlen scheint und erst in meso- und neolithischen Zeiten erneut Gewohnheit wird –, man hat sie sogar in eigens für diesen Zweck gegrabenen Gruben mit angezogenen Gliedern auf der Seite niedergelegt. Bisweilen waren die Gräber von schweren Steinen umgeben oder bedeckt. Das Kindergrab von Teschik-Tasch hat man mit einem Kreis von Ziegenhörnern umstellt. Seltener wurde Nahrung als Vorsorge für ein Leben nach dem Tod beigegeben. Nach dem unmerklichen Hervortreten des Acheul-Menschen vor Hunderttausenden von Jahren ist das alles ein Zeugnis für den erstaunlichsten Sprung nach vorwärts – für den Sprung sowohl der geistigen als auch der körperlichen Entwicklung des Menschen; dieses Ereignis hat bereits im Jabrudien seine Schatten vorausgeworfen – zu einer Zeit also, als sich das *Moustérien* der Levante möglicherweise aus dem späten *Acheuléen* zu lösen begann.

In der Levante entwickelte sich das *Levalloiso-Moustérien* mit Übergangsindustrien ohne erkennbaren Bruch zum Jungpaläolithikum – es ist jedoch nötig, an dieser Stelle einzuhalten und wenigstens einen kurzen Blick auf das Mittelpaläolithikum Ägyptens als dem nächsten Nachbar Westasiens zu werfen. Im Anschluß an das *Acheuléen* bestanden Unterschiede zwischen beiden Gebieten, die bis in spätneolithische Zeiten hinein andauern sollten. In Ägypten gibt es keine Spuren des *Jabrudien*; statt dessen entwickelte sich eine Abschlag-Industrie mit Levallois-Tradition und sehr wenigen *Moustérien*-Retuschen, obwohl ein *Levalloiso-Moustérien* – sehr ähnlich dem der Levante – weiter westlich in der Cyrenaika vorkommt. Die Verbindungen zwischen Westasien und Afrika sind im Jungpaläolithikum endgültig abgebrochen; in dieser Zeit entstanden Zusammenhänge zwischen Westasien und Europa (Kulturen mit Klingengeräten), während Afrika im alten Zustand verharrte und dort noch immer Abschlag-Industrien alter Tradition vorherrschten. Der Verlust engerer Verbindungen zwischen beiden Räumen ist noch immer unerklärlich.

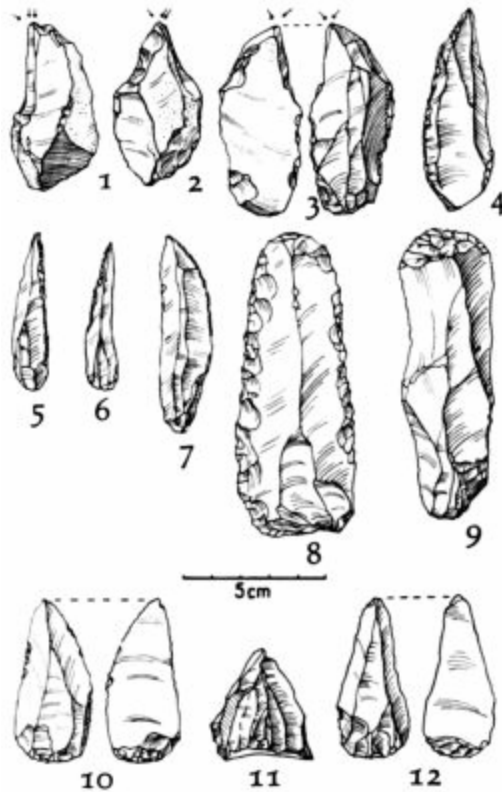
III. Das Jungpaläolithikum (s. Abb. 5)

Unsere Kenntnisse vom *Jungpaläolithikum* Westasiens stammen überwiegend aus Höhlen der Levante. Die wichtigsten sind Abu Halka, Ksar Akil und Antelias (Libanon); Jabrud und Jerf Ajla (Syrien); el-Wad und Kebara am Berg Karmel, el-Emireh und Djebel Qafzeh in Galiläa sowie schließlich et-Tabba, el-Khiam und

Erq el-Ahmar in der Judäischen Wüste zwischen Bethlehem und dem Toten Meer (Palästina). Im Verhältnis zu aus Europa bekannten Zahlen sind es nur wenige Fundstellen. Überall in den östlichen Bereichen Westasiens – im Irak, in Persien und in Afghanistan – sind Fundstellen ausgegraben worden, die innerhalb des Jungpaläolithikums kulturelle Unterschiede aufweisen – derartiges hat sich zuerst während des Moustérien gezeigt. In der Türkei hat man in der Nähe von Antalya, im Süden des Landes, eine jungpaläolithische Stratigraphie entdeckt, die sich sehr eng an die Abfolge in der Levante anlehnt; wichtig ist, daß hier auch Kunstgegenstände gefunden worden sind.

In der Levante hat man sechs jungpaläolithische Stufen zu unterscheiden versucht. Sie tragen im allgemeinen die Zahlen I-VI, haben allerdings unterschiedliche Bezeichnungen bekommen. Da man die genannten Stufen typologisch an Hand der Veränderungen in der Werkzeugherstellung getrennt hat, kann hier nur ein knapper Abriß der Entwicklung gegeben werden.

Das Jungpaläolithikum I (Emiran) kann als Übergangsphase zwischen dem Moustérien und dem eigentlichen Jungpaläolithikum gelten – es entwickelt sich bruchlos. In ihm sind *Levallois-Moustérien*-Formen in beachtlicher Zahl enthalten; hinzu kommt – verhältnismäßig selten – eine charakteristische, trianguläre Spitze, die als Emireh-Typus bekannt ist. Sie zeigt auf der Rück-, bisweilen auch auf der Vorderseite Basalretuschen. Von ihr ist der Name Emiran abzuleiten. Zusammen mit den erwähnten älteren Elementen kommen aus Klingen gearbeitete Geräte in beachtlicher Zahl vor. Es handelt sich um Endkratzer, Seitenkratzer, Bohrer sowie um gebogene Klingen mit abgestumpftem Rücken, die an Geräte aus dem Châtelperronien Europas erinnern (Abb. 6). Hinzutreten schließlich einige Stichel, Hochkratzer sowie prismatische Kernsteine als Reste, nachdem man die Klingen davon abgeschlagen hatte. Während der Phasen I bis V zeichnen sich in der Entwicklung des Jungpaläolithikums kaum Veränderungen ab; bemerkenswert ist, daß Geräte mit Levallois-Tradition langsam, aber stetig abnehmen.



© Abb. 6: Jungpaläolithische Geräte (nach Garrod/Bate): 1.-3. Stichel; 4. u. 7. Châtelperron-Spitzen; 5. u. 6. Font-Yves-Spitzen; 8. u. 9. Endkratzer; 10. u. 12. Emireh-Spitzen; 11. Hochkratzer

Das Jungpaläolithikum III (Unteres Antelien) ist durch die Abnahme von Levallois-Elementen charakterisiert. Auch die Klingen mit abgestumpftem Rücken werden seltener. Neu sind einige Elemente des europäischen Aurignacien. Zu erwähnen sind typische, grobe Nasenschaber, bestimmte Sticheltypen sowie aus schmalen Klingen gefertigte Spitzen, die durchaus derart an den europäischen Font-Yves-Typ erinnern, daß man ihnen den gleichen Namen geben könnte. Sehr wichtig ist, daß zu dieser Zeit im westasiatischen Raum zum ersten Male die Verwendung von Knochen für bestimmte Geräte aufkommt. Zu nennen sind Knochenspitzen, die vielleicht als Speerkopf dienen, sowie Pfrieme, die allerdings verhältnismäßig selten bleiben. Die typische Aurignacien-Spitze mit gespaltener Basis ist bis jetzt noch nicht gefunden worden. Immerhin ist aber aus el-Quseir in der Judäischen Wüste eine Knochenspitze mit gekerbter Basis bekannt. Im Oberen Antelien (Jungpaläolithikum IV) ist eine gewisse Entfaltung von Sticheltypen zu verzeichnen; die Font-Yves-Spitzen werden seltener. Das Jungpaläolithikum V (Atlitien) mag als Spezialentwicklung des Antelien gelten. Meißelartige Geräte, Hochkratzer, Hobel und Stichel herrschen vor, Messer mit abgestumpftem Rücken, die aus den Stufen I und II bekannt sind, kommen wieder zur Geltung.

Zusammen mit der sechsten jungpaläolithischen Phase (Kebara) ändern sich die Geräte von Grund auf. Die Geräte normaler Größe werden von mikrolithischen Elementen überflügelt. Diese Stufe geht dem Mesolithikum unmittelbar voraus. Es war die Endphase in der Entwicklung des Menschen als Jäger und Sammler unmittelbar vor Entdeckungen, die zur sesshaften Lebensweise führen sollten. Charakteristische Artefakte dieser Stufe waren sehr kleine, schmale Klingen mit abgestumpftem Rücken und zugespitzten oder abgeschrägten Enden. Wie im übrigen westasiatischen Jungpaläolithikum fehlen, mit geringen Ausnahmen, jegliche Knochengeräte.

Obwohl wir versucht haben, die Entwicklung der jungpaläolithischen Kulturstufen der Levante in wenigen Sätzen aufzuzeigen, muß man im Auge behalten, daß damit eine Zeit von ungefähr 30000 Jahren gemeint ist. In diesen Jahrzehntausenden erschien der wirkliche *Homo sapiens*; die Geschwindigkeit in der Entwicklung kann gerechterweise nur als Revolution bezeichnet werden. Auch die Klingenindustrien Europas waren, wie in Westasien, zweifellos das Werk des *Homo sapiens*, obwohl bisher nur ein einziger westasiatischer Schädelfund vorliegt. Er stammt aus einer Schicht mit Jungpaläolithikum II in Ksar Akil (Libanon).

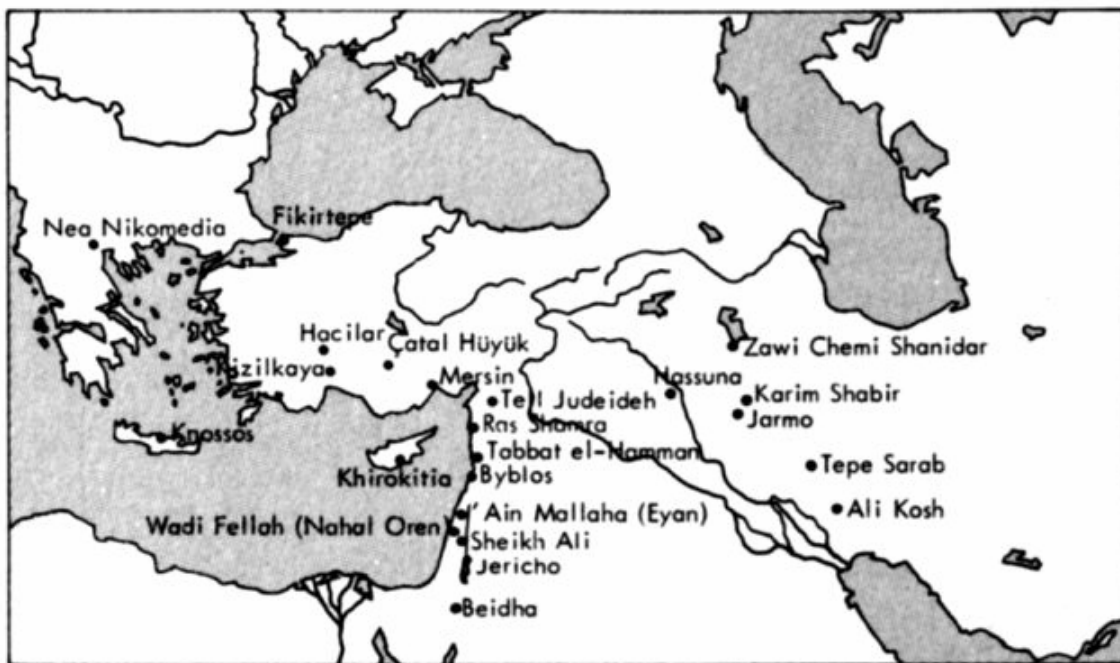
In der südlichen Türkei kommt das Jungpaläolithikum hauptsächlich in der Umgebung von Antalya an der Südküste vor; es liegt in den Höhlen von Beldibi, Belbasi, Kara'in und Öküzini. Die Abfolge der verschiedenen Industrien ist der an der Levante vergleichbar, auch hier ist ein *Levalloiso-Moustérien* Ausgangspunkt der Entwicklung. Ein wesentlicher Unterschied verdient allerdings festgehalten zu werden: Jungpaläolithikum und Mesolithikum der türkischen Küste enthalten Kunstwerke, die bisher in Westasien unbekannt waren. Bis heute ist es nicht möglich gewesen, diese Kunstwerke stratigraphisch einzuordnen. In den Höhlen kommen sowohl bemalte und mit Ritzlinien verzierte Kiesel als auch einfache Wandmalereien und Reliefdarstellungen vor. Darstellungen stilisierter Menschen und Tiere auf Kieselsteinen und als Wandmalereien, gemalt in rotem Ocker, sind aus Beldibi bekannt und werden dem Mesolithikum zugewiesen. Die Wandmalereien überlagern jungpaläolithische Darstellungen (Ochse und Hirsch). Aus Öküzini ist ein Ochse in Flachrelief bekannt, in Kara'in fand man verschiedene jungpaläolithische Kiesel mit eingeritzten Tier- und Menschenfiguren, aber auch Knochen, von denen einer einen menschlichen Kopf zeigt. Mit Hilfe solcher Kunstwerke kann unter Umständen eine gewisse Abhängigkeit von Zentraleuropa postuliert werden. Es gibt, wie bereits gesagt, keine Spuren jungpaläolithischer Kunst in der Levante, obgleich das spätere Mesolithikum Palästinas eine reiche und wohlentwickelte Kunst aufweist, deren Vorläufer noch immer unbekannt sind. Vielleicht ist in der frühen Kunst der Türkei ein Ausgangspunkt zu sehen.

In den östlichen Gebieten ist das Jungpaläolithikum sehr selten. Artefakte, bekannt als Baradostien, mit bestimmten Elementen des levantinischen Jungpaläolithikums III, kommen bei Shanidar und Warwasi vor. Es ist

anzunehmen, daß die sehr spärliche Besiedlung in diesen gebirgigen Zonen zu jener Zeit – vor ungefähr 25000 Jahren – mit dem letzten Rückzug des ewigen Eises zusammenhängt und daß jene Bereiche damals für eine Besiedlung zu kalt gewesen sein mögen. 15000 Jahre blieb das Gebiet unbesiedelt, bis für die Zeit um 8000 v. Chr. neue Bevölkerungsgruppen nachzuweisen sind, die mikrolithische Geräte anfertigten und als Träger des sogenannten Zarzien zu gelten haben. Diese Kulturgruppe war dem Jungpaläolithikum VI (Kebara) der Levante ungefähr zeitgleich. In kultureller Hinsicht mögen die Artefakte des Zarzien eher zu Südrußland als zur Levante gehören. Die Menschen dieser Zeit repräsentieren jedoch, wie die Träger der Kebara-Kultur, die letzte Phase nomadischen Jäger- und Sammlerdaseins.

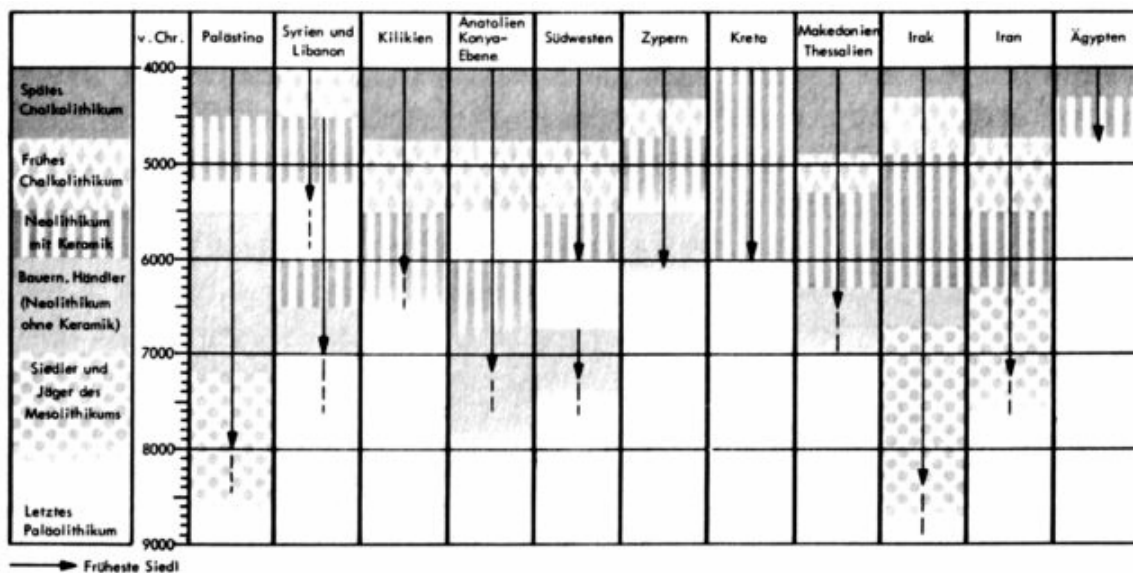
IV. Jäger und Siedler (Abb. 7 und 8)

Der folgende Zeitabschnitt, das Mesolithikum, dauerte nur 2000 Jahre. In den verschiedenen Gebieten Westasiens sind – gleichzeitig, unabhängig voneinander und mit gleichem Ergebnis-Versuche unternommen worden, die unmittelbar in die Möglichkeit sesshafter Lebensweise einmündeten. Die frühmesolithischen Bewohner Palästinas begannen planmäßig die Aussaat und die Lagerung von Getreide sowie verschiedene Anpflanzungen zu versuchen.



© Abb. 7: Karte der wichtigsten frühen Siedlungen u. Städte im Nahen und Mittleren Osten (Mesolithikum und Neolithikum)

Von den Tieren versuchte man vermutlich zuerst den Hund zu zähmen. Das alles waren nur erste Schritte. Das unmittelbare Ergebnis davon war die Möglichkeit, länger an einem Platz zu verweilen als jemals zuvor. Daraus entwickelten sich weitere Neuerungen. Man begann, kleine Siedlungen zu errichten, die aus rundlichen, halb unterirdischen, einräumigen kleinen Häusern oder Hütten bestanden; schon sehr bald hat man Wände und Fußböden mit einer Art Lehmüberzug bzw. -estrich versehen. In der Levante kann man das vermutlich als eigenständige Entwicklung bezeichnen, in Palästina sind alle ihre Stufen zu beobachten. Mächtige Höhlenablagerungen, zum Beispiel in el-Wad am Berge Karmel, enthalten Geräte zur Ernte und zur Verarbeitung des Getreides und lassen dadurch auf eine langwährende und intensive Besiedlung schließen, während der der Ackerbau wenigstens im Stadium des Experimentierens gewesen sein muß.



© Abb. 8: Chronologisches Schema über die Anfänge der sesshaften Lebensweise, die Verbreitung der Keramik und den Übergang zum Chalkolithikum in den verschiedenen Gebieten des Nahen und Mittleren Ostens (Radiokarbon-Daten sind, soweit vorhanden, zugrunde gelegt)

Die frühesten bisher aus diesem Bereich bekannten Ansiedlungen liegen bei 'Ain Mallaha (Eynan) am Huleh-See, beim Wadi Fellah (Nahal Oren), am Berge Karmel und in Jericho. Von jetzt ab brauchten die Menschen nicht mehr wegen der Suche nach Nahrung stets in Bewegung zu sein. Sie konnten in der Sicherheit ständiger Gemeinschaft leben und waren in der Lage, wesentliche Kräfte für den materiellen und geistigen Fortschritt freizusetzen.

V. Bauern und Händler (Abb. 7 und 8)

Die frühesten Siedlungen entwickelten sich in überraschend kurzer Zeit zu Dörfern und, in einem Falle, nämlich Jericho, zu einer verhältnismäßig großen Stadt. Jericho bestand aus ungefähr zwanzig Morgen eng aneinandergebauter, rundlicher und halb unterirdischer Häuser; diese Entwicklung ist unmittelbar aus früheren Ansiedlungen abzuleiten. Am erstaunlichsten ist, daß diese frühe Stadt von einer starken Verteidigungsmauer aus Steinen umgeben war, zu der ein in den felsigen Untergrund gehauener, 8,25 m breiter und 2,75 m tiefer Graben gehörte. Unmittelbar an die Innenseite der Mauer war ein großer, runder Steinturm gefügt, der sich bis heute in einer Höhe von 9 m erhalten hat. In seinem Innern konnte man über eine Treppe das Dach und außerdem die Krone der Mauer besteigen. Vielleicht gab es, in bestimmten Abständen, weitere derartige Türme. Dieser erstaunliche Fortschritt weist nicht nur auf eine beachtliche Architektur, sondern auch darauf hin, daß es so etwas wie eine wohlgeordnete kommunale Obrigkeit gegeben haben muß; Verteidigungsanlagen solcher Art setzen voraus, daß die gesamte Gemeinschaft zu genau vereinbarten Aufgaben in der Lage war. Die genannten Bauwerke stammen aus einer Zeit kurz vor 7000 v. Chr.

Die Pyramiden der 4. ägyptischen Dynastie sind zeitlich von Jericho fast ebenso weit entfernt wie wir von der 4. Dynastie. Hinzu kommt, daß Jericho von Menschen erbaut worden ist, die ausschließlich Geräte aus Knochen und Stein zu ihrer Verfügung hatten, von Menschen, die noch keinerlei Töpferei kannten und deren Feuerstein-Werkzeuge von durchaus mesolithischem und nicht etwa neolithischem Gepräge waren. Erst um 6500 v. Chr. kamen neue Bevölkerungsgruppen aus nördlicher Richtung nach Jericho. Sie brachten eine Kultur, die sich in jeder Hinsicht von allem, was vorher war, unterschied. Die ältere und ganz offenkundig einheimische Phase des präkeramischen Neolithikums (A) wurde völlig absorbiert; das präkeramische Neolithikum B dauerte ungefähr tausend Jahre, bis es durch eine neue Einwanderung aus dem Norden abgelöst wurde.

Die Menschen, deren Überreste plötzlich in Jericho erscheinen, brachten vor allem eine vollentwickelte und ausgeprägte Architektur, die sich während der folgenden tausend Jahre nicht verändern sollte. Auch sie befestigten die Stadt, wenn auch weniger gut als ihre Vorgänger. Ihre Bauten hatten einen rechteckigen Grundriß, mehrere Räume und einen Hof; häufig waren Böden und Wände mit sehr hartem, rotbemaltem und geglättetem Putz bedeckt. Die Feuersteingeräte dieser Menschen waren von klassisch neolithischer Art. Keramik fehlte noch immer. Zusätzlich zum Ackerbau scheint jetzt die Viehzucht eine Rolle gespielt zu haben. Die Begräbnissitten waren unterschiedlich. Man bestattete die Toten unter dem Fußboden der Häuser; häufig schnitt man ihnen den Kopf ab, der dann entweder in der Nähe des Skelettes oder überhaupt nicht aufgefunden wird. Bisweilen hat man auch einzelne Schädel unter dem Fußboden niedergelegt – manchmal waren diese Schädel mit Gips bedeckt, in den man Gesichtszüge modelliert hatte, manchmal waren sie auch bemalt; in die

Augenhöhlen waren künstliche Augen aus verschiedenen Muschelarten eingelegt. Die Sitte, die Toten zu enthaupten, läßt sich vielleicht bis in frühmesolithische Zeiten zurückverfolgen; zu jener Zeit war diese Sitte nicht ungebräuchlich. Ebenso wie in der ältesten, so ist auch in dieser Phase von Jericho der Nachweis für weiträumige Handelsbeziehungen zu erbringen. Es gibt anatolischen Obsidian, Malachit, Haematit und Ocker aus dem Wadi Arabah, Türkis aus dem Sinai-Gebiet sowie eine verschwenderische Fülle verschiedenartiger Muscheln, die vielleicht sowohl aus dem Mittelmeer als auch aus dem Roten Meer stammten. Auch das spricht für eine wohlorganisierte menschliche Gemeinschaft, die, bis auf den Import von Luxusgegenständen, autark war.

Gegenwärtig läßt sich nicht mit Sicherheit sagen, woher die Bevölkerung des präkeramischen Neolithikums B gekommen ist; immerhin besteht die Möglichkeit, schwache Beziehungen zum Norden aufzuzeigen. Außer einigen Ansiedlungen mit charakteristischen Feuersteinen und verputzten Fußböden im Jordantal muß man ungefähr 500 Kilometer überspringen, bis vergleichbare Spuren zu finden sind: in Ras Shamra an der syrischen Küste. Von dort aus springt die Spur zur anatolischen Hochebene über Mersin in Kilikien nach Haçilar am Burdur-See, das über 500 Kilometer von Ras Shamra entfernt ist, sowie nach Çatal Hüyük in der Konya-Ebene, das etwa 160 Kilometer näher liegt. In Haçilar enthält die präkeramische Phase Gebäude mit den typischen Fußböden, die in der gleichen Weise angelegt und bemalt sind, die wir aus Jericho kennen. Unter einigen Fußböden hat man Schädel, nicht aber Skelette gefunden – der Hauptfriedhof lag außerhalb der Siedlung. In Çatal Hüyük gibt es eine neolithische Kultur, die bruchlos von einer akeramischen in eine frühkeramische Phase übergeht. Auch hier sind Mörtelfußböden und getünchte Wände zu finden. Die Wände sind mit Fresken von Jagdszenen, mythologischen Darstellungen und rituellen Tänzen bemalt; es gibt aber auch hohe und flache, aus Gips modellierte Reliefs. Die Toten scheinen an dieser Fundstelle stets unter den Fußböden gelegen zu haben. Die bemerkenswerten Funde reichen bis mindestens 7000 v. Chr. [Neue 14C-Daten: etwa 6400 (Schicht X) bis 5750 v. Chr. (Schicht II). Siehe *J. Mellaart* in *Anatolian Studies* XIV (1964), S. 116 u. 119.] Außerdem sei erwähnt, daß Çatal Hüyük nicht weit von den anatolischen Obsidianvorkommen liegt. Diese Ware war so wertvoll, daß sie nicht nur große Städte – wie Jericho – erreichte, sondern auch kleinste Dorfgemeinschaften.

Nachdem wir das präkeramische Neolithikum B bis nach Anatolien verfolgt haben und es versuchsweise – wenn auch nur annähernd – zu Çatal Hüyük und Haçilar in Verbindung setzten, bleibt immer noch die Frage, wie weit diese Kultur reichte. Ihre Ursprünge konnten bis heute nicht gefunden werden. Vielleicht sind sie in jenen Gebirgen zu suchen, die an die anatolische Hochebene grenzen, oder in der Nähe der Quellflüsse des Euphrat. Gegenwärtig sieht es so aus, als ob – wo immer diese Kultur auch herkommen mag – ihre Ausbreitung hauptsächlich westwärts gerichtet gewesen sei. In Nea Nikomedeia im

griechischen Makedonien fand man eine sehr frühe Siedlung mit keramischen Schichten aus der Zeit um 6200 v. Chr., die Beziehungen zu Çatal Hüyük gehabt zu haben scheint; vergleichbare Keramik erreichte Knossos um 6000 v. Chr. Diese Verbreitung nach Westen ist von großer Bedeutung für die Ursprünge der frühesten Ansiedlungen im europäischen Raum. Wenn man von Anatolien aus ostwärts schaut, sucht man Spuren gerade dieser Kultur im Irak vergeblich, obwohl auch in diesem Land gleichzeitige Entwicklungslinien früher Ansiedlungen vorhanden sind. Vielleicht hat es neben einer Ausbreitung nach Westen eine zweite nach Osten und nach Süden gegeben, vielleicht sogar in Verbindung mit dem Obsidianhandel. Dieser Verbreitungsweg würde von Anatolien durch das Calycadnustal und die Kilikische Pforte zur Küstenebene und dann den Orontes abwärts durch die Litanni- und Jordan-Täler geführt haben, bis diese Strömungen an den Grenzen der Wüsten von Arabien und Sinai sowie am Golf von Akaba zum Stillstand kamen.

Die Bevölkerung des präkeramischen Neolithikums B scheint sich von der wüstenartigen Hochebene ferngehalten zu haben. Sie baute kleine Siedlungen in bestimmten Abständen entlang einer weiten Gürtelzone, die sich unterhalb der Hochebenen im Gebirge hinzieht, das die Ostflanke des Jordangraben bildet. In Beidha bei Petra, ungefähr 300 Kilometer südlich von Jericho, liegt eine kleine Ansiedlung mit vier Hauptphasen, die Gebäudereste enthalten. Die unterste Schicht zeigt eine andere Architekturtradition als die oberen Schichten. Die ältesten, einräumigen Häuser hatten runde Wände und lassen dadurch einen Zusammenhang mit der früheren, einheimischen Entwicklungslinie vermuten, wie sie im präkeramischen Neolithikum A von Jericho gefunden worden ist. Der Estrich der Fußböden, die Wände und die Feuerstein-Artefakte weisen jedoch auf eine Mischung zwischen zwei verschiedenen Kulturphasen hin. Eine Radiokarbon-Datierung ergab für diese Schicht die Zahl 6830 v. Chr. Sie paßt recht gut zu einer anderen aus einer späten Phase des präkeramischen Neolithikums A von Jericho (6850 v. Chr.) sowie zu einem Datum für das akeramische Haçilar in Anatolien (6750 v. Chr.). Die späteren Schichten in Beidha enthalten rechteckige Gebäude mit sechs verschiedenen Räumen. Vielleicht handelt es sich um Werkstätten, die um ein großes, zentral gelegenes einräumiges Haus gruppiert sind, sowie um Höfe. Die Bauten lagen stets halb unter der Erde. Einige unversehrte Skelette hat man unter den Fußböden entdeckt, es gab aber auch solche ohne Kopf sowie einzeln niedergelegte Schädel. Estrich und verputzte Wände waren bemalt. Wie die Feuersteinindustrie und das Vorkommen von Obsidian läßt das auf Verbindungen zum präkeramischen Neolithikum B schließen. Zwei weitere derartige Siedlungen sind gefunden worden. Die eine lag nur einige Stunden nördlich von Beidha, die andere eine Tagesstrecke entfernt im Süden; andere derartige Ansiedlungen liegen in ähnlicher geographischer Situation 180 Kilometer weiter im Norden. Es mag sich um Stationen für das Sammeln und für den Transport von Mineralien und Ocker

handeln, die aus den Granitformationen des Wadi Arabah stammen, aber auch für Muscheln aus dem Roten und aus dem Mittelmeer.

Es sieht so aus, als ob neolithische Zivilisationen gerade diese Zone bevorzugt hätten, weil sie ausreichend Regen garantiert und weil man nur hier vor der Hitze und den klimatisch extremen Bedingungen des trockenen Hochlandes geschützt blieb. Das Hochland selbst war ganz offensichtlich von jungsteinzeitlichen Beduinen bevölkert, die Feuersteingeräte einer gemischt paläo- und neolithischen Tradition verwendeten. Dasselbe gilt für die bewaldeten Zonen um Galiläa und im Libanon, wo ähnliche Bevölkerungsgruppen Feuersteinwerkzeuge vergleichbarer Mischung benutzt haben.

Die Schilderung des Neolithikums der Türkei und der Levante zeigt, daß die Levante in jener Zeit eine Art kultureller ›Sackgasse‹ gewesen sein muß. Es kamen Menschen aus dem Norden, siedelten, mischten sich mit der einheimischen Bevölkerung, die Entwicklung stagnierte und war von zentralen Kulturströmen so lange abgeschnitten, bis neue Gruppen erschienen und der gleiche Ablauf von vorn begann. Obwohl es keine Beweise dafür gibt, ist anzunehmen, daß dieser Vorgang schon seit dem Jungpaläolithikum III üblich war. Als einzige Ausnahme sei das Mesolithikum genannt, das sich, wie wir gesehen haben, durch eine reiche Kunst auszeichnet, deren Vorläufer wir nicht kennen, die jedoch – wieder sollte man von Stagnation sprechen dürfen – unmittelbar nach den frühesten Phasen dieser Epoche zum Aussterben verurteilt war. Auch diese Menschen experimentierten mit Ackerbau und Viehzucht, auch sie errichteten frühe Siedlungen.

Bis heute ist das Mesolithikum des Libanon, Syriens und der Türkei nicht ausreichend untersucht worden. Zukünftige Arbeiten werden vielleicht die Spuren dieser Menschen und die Wege der ihnen eigentümlichen Kunstwerke in nördlicher Richtung verfolgen können. Wenn das so ist, dann folgt daraus, daß die Levante seit dem Verlust ihrer Kontakte zu Ägypten und Afrika am Ende des Moustérien Rückzugsgebiet blieb, bis neue Beziehungen in spätneolithischer und in chalkolithischer Zeit wiederaufgenommen wurden.

Im Zagrosgebirge des Irak und des Iran, aber auch in Khuzistan lassen sich parallele und ungefähr zeitgleiche Phasen in der Entwicklung von Ackerbau, Viehzucht und seßhafter Lebensweise herausarbeiten. Kleine Siedlungen wie Zawi Chemi Shanidar und Karim Shahr im Irak und Tepe Sarab sowie Ali Kosh in Persien enthalten rohe Hausgrundrisse, Mahlsteine und Funde, die auf Ackerbau hinweisen. An der letztgenannten Fundstelle sind mehrere Schichten entdeckt worden, die auf eine längere, bis in keramische Zeit andauernde Entwicklung hinweisen. Eine ebensolche Abfolge gibt es in Jarmo im irakischen Kurdistan – sie reicht von akeramischer bis in keramische Zeit und hat kontinuierlich Hausgrundrisse aufzuweisen. Die spätere Keramik von Jarmo scheint zur Tonware von Hassuna Beziehungen zu haben. Hassuna kann als eine der frühesten Siedlungen in der Ebene gelten. Sie liegt in der Nähe des Tigris.

Allerdings ergibt ein Radiokarbon-Datum aus den frühesten Schichten nur die Zahl von 5600 v. Chr. Das sind tausend Jahre weniger als ein Datum für die oberen Phasen von Jericho. Daraus folgt, daß der Kulturstrom aus dem Gebirge in die Ebene einige Zeit gedauert haben muß. Bestimmte Elemente der Hassuna-Keramik sind nach Norden – nach Syrien – zu verfolgen, in der Kupferzeit auch nach Süden. Seit jener Zeit ist der Kontakt zwischen dem Irak, der Levante und Ägypten nicht wieder verlorengegangen. Mit dem Aufstieg der großen Kulturen am Nil und im Zweistromland an Euphrat und Tigris um 3200 v. Chr. wurde die Levante zum geschäftigen und weltoffenen Umschlagplatz zwischen den beiden genannten Zentren.

2. Indien

I. Einleitung

Das Bild von Indien als einer mächtigen Lanzenspitze, die von den Gebirgsmassen des Himalaya in den Ozean geschleudert wird, ist nur äußerer Schein. Während der ganzen erdgeschichtlichen Frühzeit war der dreieckige Sockel, der im Süden des Vindhya-Gebirges die eigentliche Halbinsel bildet, durch Wassermassen vom übrigen asiatischen Kontinent getrennt. Erst im Verlauf langer Perioden formte sich der Umriß dieses Landes; die Erosion wandelte die ursprünglichen kristallinen Gebirgsketten in eine Halbebene um, während bedeutsame Vulkanausbrüche später die westlichen Gebiete bedeckten.

Erst im Tertiär fügten sich diese beiden Teile Indiens zusammen. Eine Reihe von Aufwerfungen läßt das Gebirgsmassiv des Himalaya über der Ebene erstehen, in der heute der Indus und der Ganges fließen; durch eine letzte Transgression wird dieses Gebiet teilweise im Miozän überflutet. Die Schichten, die an der Basis des Himalaya entstehen, gestalten schließlich das endgültige Gesicht dieses Gebiets. Die geologische Geschichte Indiens ist durch den Gegensatz zwischen dem alten Sockel der Halbinsel und der noch jungen Gebirgskette des Himalaya beherrscht. Zu Beginn des Quartärs ist die Landschaft ganz deutlich in der gleichen Weise geprägt wie heute; aber als der Mensch die Bühne der Welt betritt, beginnt eine neue Geschichte. Sie ist manchmal der seltsame Spiegel des grundlegenden Dualismus, der zwischen beiden Hälften des Landes besteht. Der südliche Bereich bleibt noch lange Zeit nach seinem Zusammenschluß mit dem Kontinent eine Insel, auf der sich die frühen Anfänge der Kultur halten; dieser Teil Indiens ist konservativ und bildet einen Zufluchtsort, an dem sich die Kulturen festfahren und während vieler Jahrhunderte, ja Jahrtausende stagnieren.

Beim gegenwärtigen Stand der Forschung ist es schwierig, zwischen der Vorgeschichte Indiens und der ganzen Welt eine Verbindung herzustellen. Die Ausgrabungen und systematischen Forschungen blieben lange Zeit in den Anfangsgründen stecken oder wurden unterbrochen, seit R. Bruce Foote vom

Geological Survey of India in Pallavaram in der Nähe von Madras im Jahr 1863 einen Faustkeil aus dem Mittel-Pleistozän entdeckte. In der Siwalik-Gebirgskette – es handelt sich um Berge, die südlich an den Himalaya grenzen – wurde eine Reihe von fossilen Pongiden zutage gefördert, die in den Schichten des Jung-Miozäns und des Pliozäns lagen. Früher reihte man sie in die Gruppe der Hominiden ein; doch wurde man sich bald darüber klar, daß es sich um Dryopithecen der Gattungen *Sivapithecus*, *Ramapithecus* und *Bramapithecus* handelte. Als man den *Sivapithecus* entdeckte, hat man ihn sogar als Homininen ausgegeben. Heute neigt man viel eher dazu, in diesen Pongiden die Vorfahren der gegenwärtigen Orangs von Indo-Malaysia zu sehen. Vom ältesten Menschen in Indien kennt man bisher nur Werkzeuge aus Stein. »Das einsame Erinnerungszeichen an seine Existenz sind eine unendliche Menge von Steinen.« Der im Jahr 1884 in Mittelindien aufgefundene Schädel ist im Verlauf seiner Überstellungen von einem Museum zum anderen verschwunden. Ebenso fehlen Zeugnisse der Kunst; Malereien und Gravierungen an Felsen gehen nicht über das 5. Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung zurück. Erst nach den Arbeiten von M. Burkitt an dem Material des Gebietes von Madras und nach den Expeditionen der Universitäten Yale und Cambridge unter der Leitung von H. de Terra und T. Paterson im Nordwesten Indiens verfügt man, etwa seit dem Jahr 1930, über eine ausreichende Grundlage, um die großen Linien der indischen Vorgeschichte nachzuziehen. In der gleichen Zeit – von 1927 bis 1961 – gräbt N.G. Majumdar im Sind, und der unermüdliche Sir Aurel Stein erforscht die Täler von Belutschistan im iranischen Makran. Einige Jahre zuvor (1925) hatte H. Hargreaves auf den Hügeln von Belutschistan die Ansiedlungen und den Friedhof von Nal ausgraben können. Diese letzten Erkenntnisse, die vom anderen Ende der Vorgeschichte stammen, machen die Verbindungen deutlich, durch die die westlichen Grenzgebiete Indiens mit der iranischen Hochebene, ja selbst mit dem weit entfernten Mesopotamien verknüpft sind.

II. Alt-Paläolithikum

In Kaschmir und im Pundjab haben de Terra und Paterson eine Abfolge von Eiszeiten entdeckt, die der in Europa festgestellten Reihenfolge entspricht. Im tropischen Indien werden die Kaltzeiten durch Pluviale ersetzt, die mit trockenen oder dürrer Perioden abwechseln. Nach jüngsten, in anderen Bereichen vorgenommenen Forschungen erscheint es immer wahrscheinlicher, daß zwischen der Reihenfolge der Himalaya-Eiszeiten und der des Typus Pluvial-Dürrezeit eine Wechselbeziehung besteht.¹

a) Prä-Soan

Die zweite Eiszeit wird in den Tälern am Fuße des Himalaya durch ein Konglomerat (*Boulder Conglomerate*) repräsentiert, aus dem das älteste Werkzeug

Indiens stammt. Die Fundstellen, aus denen diese Industrie stammt, sind entlang dem Becken der Soan (oder Sohan), einem Nebenfluß des Indus, in der Gegend von Rawalpindi verteilt.

Diese Werkzeuge sind dicke Abschlüge aus Quarzit; sie sind kaum bearbeitet, sehen recht ungefügt aus und werden rasch unkenntlich, wenn sie durch die Erosion umgestaltet werden. Das Abschlagen vollzog sich auf einem Amboß und erinnert so an die sog. *Clactonien-Technik*; die Geräte weisen eine große Schlagfläche ohne weitere Zurichtung auf. Zusammen mit dieser Industrie finden sich auch Knochen des *Elephas namadicus*. Die gleiche Fauna, ein Kennzeichen des Mittel-Pleistozäns, zu der sich noch der *Bos namadicus* und der *Bubalus paleoindicus* gesellen, findet sich an bestimmten Fundstellen in Mittelindien – im Narmada- und Godavari-Becken – wieder; zugleich stößt man hier auf Gerät, das dem des Prä-Soan ähnlich ist. Die paläontologische Entsprechung zwischen den unteren Schichten von Narmada und Godavari auf der einen und der von Soan auf der anderen Seite bedeutet nicht notwendigerweise eine Zeitgleichheit. In Wirklichkeit wird dieses Gebiet durch sein Klima und durch den archäologischen Horizont Mittelindiens als eine Übergangszone zwischen den Eiszeiten des Nordens und den Pluvialen des Südens gekennzeichnet.² Die Lage des Werkzeugs in den untersten Schichten weist vielmehr auf das Ende des zweiten Pluvials oder den Beginn des Interpluvials hin; hier ist ein Unterschied zu Soan festzustellen. Andererseits sind die Abschlüge schon mit Faustkeilen vom *Abbeville*- oder *Acheul*-Typus vermischt, auf den wir dann wieder im nächsten Abschnitt stoßen. In den Fundstellen weiter südlich, an den Ufern der Pravara, einem Nebenfluß der Godavari, sind in den gleichen Schichten eine mehr tropische Fauna und eine Industrie mit Faustkeilen zutage gefördert; sie kommt in enger Nachbarschaft mit Abschlügen vor und hat hier eindeutig Acheul-Prägung.

b) *Alt-Soan*

Im Verlauf der zweiten Zwischeneiszeit hat im Tal der Soan die Erosion die Schicht, in der das primitive *Prä-Soan* liegt, zu einer Terrasse umgebildet, in der man eine entwickeltere Industrie entdeckt hat. Eine erste Gruppe umfaßt jene Geräte aus Stein, die man gewöhnlich unter der Gesamtbezeichnung ›*Pebble-Kultur*‹ miteinander verbindet; es sind verschiedenartige Abschlüge, einseitig bearbeitete, sog. *Chopper* oder Geräte mit einer viel schärferen Schneide, die durch wechselseitige Grob-Retusche erzielt wurde (*chopping tools*; Abb. 1, 1–4). Die Abschlüge gehören im allgemeinen zum Clactonien-Typus; die gerade, unpräparierte Schlagfläche bildet einen stumpfen Winkel zur Achse des Abschlugs; die Basis ist dick und das Werkzeug gedrungen (Abb. 1, 5–7). Bei einigen Fundstücken taucht allmählich schon die sog. Levallois-Technik auf; die Schlagfläche ist präpariert, der Rand des rechtwinklig geformten Kerns ergibt dünnere und länglichere Abschlüge. Man kann noch keine Spuren einer

Nacharbeit, etwa feinere Retuschen, unterscheiden; in diesem Zustand konnten die Geräte als Messer und Schaber, vielleicht auch als Lanzenspitzen dienen.

In eine zweite Gruppe gehören ›Faustkeile‹, auf die wir wieder im Zentrum und im Süden des Landes stoßen, dort ist diese Industrie wirklich zuhause.



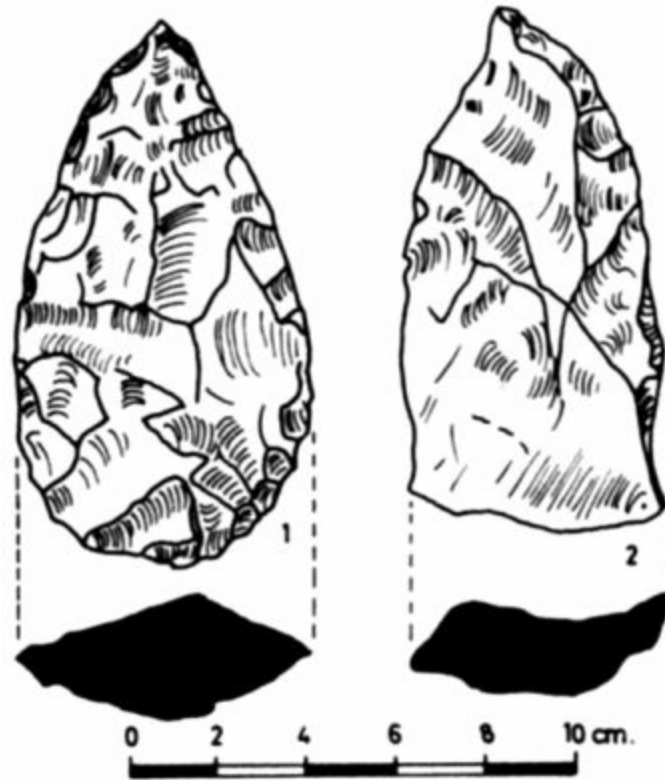
© Abb. 1: Alt-Soan (nach Sir Mortimer Wheeler): 1.–4. Geröll-Kultur; 5.–7. Clactonien-Abschläge

Andere Fundstätten des ›Alt-Soan‹ wurden aus den Hügeln des Himalaya-Vorgebirges gemeldet. Die charakteristische Kombination von bearbeiteten Geröllen, von Abschlägen und Faustkeilen tritt ebenfalls in Mittel- und Südindien in Erscheinung; der Anteil der Faustkeile nimmt ständig in dem Maß zu, in dem man sich vom Norden entfernt. So bilden zum Beispiel im Becken von Singrauli Faustkeile und Haugeräte 43%, die ›Pebble-Industry‹ nur 15% des Werkzeugbestandes. Jenseits der Narmada, an der Fundstelle Mayurbhanj in Orissa, befinden sich die Gerölle in einer deutlichen Minderheit. Trotzdem stößt man während dieses ganzen Zeitraums immer wieder auf Abschläge und Pebbles; man kann beobachten, wie sich die Faustkeil-Technik und die Bearbeitung nach der Art der Levallois-Technik allmählich durchsetzt. Ähnliche Feststellungen konnten in anderen Gebieten, vor allem in Ost- und Südafrika, gemacht werden.³

c) Die Faustkeil-Industrie

Die Forschungen von M. Burkitt im Norden von Madras in der Gebirgskette von Nallamalais haben die Verbreitung der Faustkeil-Industrie im tropischen Indien aufgeklärt. Die Verbindung zu geologischen Ablagerungen konnte hergestellt werden; die Sedimente weisen auf eine Abfolge von drei Pluvialen hin. Die Auswaschung des kristallinen Sockels durch wolkenbruchartige Regen hat an der Basis eine dicke Schicht Laterit angehäuft. Zu Beginn der darauffolgenden Trockenzeit trifft man auf die ersten Faustkeile, die sich über dem Laterit befanden (Reihe 1 von Cammiade-Burkitt). Wenn man die Befunde mit den europäischen Systemen gleichsetzt, dann handelt es sich hier um die zweite Zwischenpluvial- bzw. Trockenzeit. Ein anderes, weniger intensives Pluvial lagert eine Schicht von rotem Ton ab, in der eine entwickeltere Industrie gefunden wurde (Reihe 2). An der Oberfläche dieser Schicht liegt die Reihe 3, das *End-Paläolithikum* (dritte Trockenzeit), und die Anschwemmung des letzten feuchten Zeitabschnitts enthält *Mikrolithen* der Reihe 4. Dieses Schema wird durch die Arbeiten von F.E. Zeuner in Gujerat bestätigt.⁴ Man stößt auf die gleiche Abfolge und dieselben Industrien in den Becken der Flüsse Mahi, Sabarmati und Narmada in Mittelindien und weiter im Süden auf den Terrassen der Nebenflüsse der Godavari.

Die Faustkeile Indiens, die fast immer aus Quarziten hergestellt sind, sind dem Typ nach *Acheuléen*; Basis und Ränder sind im allgemeinen scharf, die Spitze ist deutlich abgesetzt; wahrscheinlich hat man die Geräte mit Holz zugeschlagen (Abb. 2, 1).



© Abb. 2: 1. Faustkeil; 2. Haugerät, sog. Madras-Kultur (nach Sir Mortimer Wheeler)

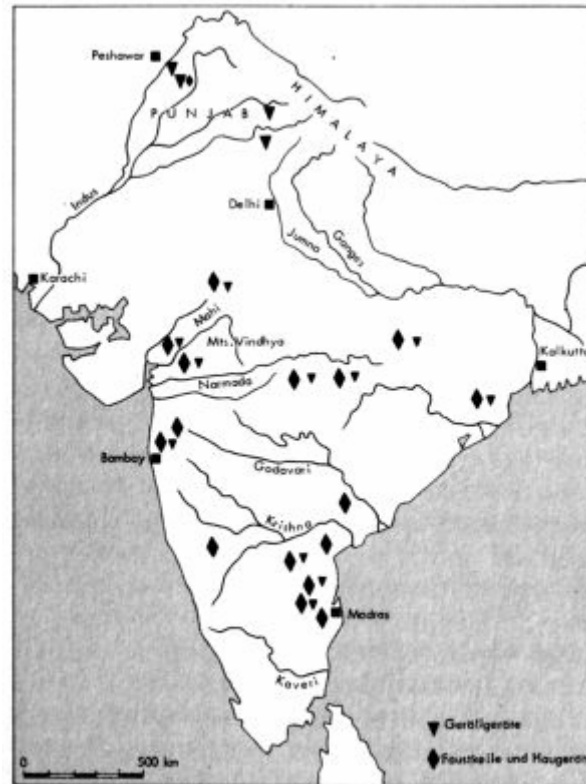
Man findet diese Faustkeile zusammen mit Haugeräten, deren Basis zugespitzt ist (Abb. 2, 2) und verschiedene Geräte aus Abschlügen in Levallois-Technik. In den ältesten Serien des Gebietes von Madras begegnet man großen Abschlügen mit gekieltem Rücken, die in Südafrika das *Alt-Acheuléen* charakterisieren.⁵ Weiter im Norden mischen sich die Faustkeile immer mehr unter die ›*Soan*‹-Industrie; die Technik der Geröllbearbeitung wird auf die Faustkeile übertragen. An den meisten derartigen Fundstellen entwickelt sich das *Acheuléen* zu Formen, die Einflüsse der Levallois-Technik verraten; die Kerne werden flacher und kreisförmiger. An Fundstellen im Norden nehmen die Geräte mit facettierter Schlagfläche zu, sobald sie mit der *Kultur* vom *Soan*-Typus, die sich jetzt in veränderter Form zeigt, in Berührung kommen.

d) *Jung-Soan*

Die zweite Terrasse des Soan-Flusses, über der eine mächtige Lösschicht liegt (Löß von Potwer), ist eine Folge des dritten Glazials. Man kann sich die Fauna nicht erklären; sie wird als zweifelhaft betrachtet; es handelt sich hier um Rind, Kamel, Pferd und Hund. Die Geräte sind in zwei stratigraphisch und typologisch deutlich voneinander unterschiedene Serien zu ordnen.

1. *Stadium*. Im Kies der untersten Schicht kommt noch immer die ›Pebble-Kultur‹ des *Alt-Soan* vor. Die Gerölle werden meist wechselseitig bearbeitet; die Basis bleibt unbearbeitet. Die Kernsteine haben eine scheibenartige Form, die seitliche Retusche bei Abschlagen wird immer häufiger.

2. *Stadium*. Der Löss umschließt vor allem Levallois-Abschläge.



© Abb. 3: Verbreitung von Geröll-Geräten und Faustkeilen (n.M.-J. Steve)

Die Kontinuität zeigt sich vor allem im Fortbestehen von bearbeitetem Geröll. Die Levallois-Technik zeigt sich verbessert; der Kern ist in einer viel regelmäßigeren Weise behauen, und die facettierte Schlagfläche ermöglicht es, Einzelstücke nach Wahl anzufertigen. Die Tendenz zu kleinerem Gerät ist deutlich.

Übergang. Diese Artefakte des *Jung-Soan* halten sich offenkundig noch lange Zeit; die Fundstelle von Chauntra im Süden von Rawalpindi, die gleichzeitig auch entwickelte Faustkeile führt, gehört wahrscheinlich dem dritten Interglazial an.

Das tropische Indien geht einen parallelen Weg; die obere Schicht von Narmada weist gleichzeitig abgerollte Faustkeile und das typische Gerät des *Jung- Soan*, nämlich bearbeitete Gerölle und scheibenförmige Kerne auf. Die facettierte Schlagfläche ist seltener als im Norden. Im Gebiet von Madras repräsentiert die Reihe 2 von Cammiade-Burkitt eine Endstufe dieses

entwickelten Acheuléen. In Khandvili mischen sich Klingen und Schaber unter die Faustkeile aus Abschlägen und unter die Nuklei (Abb.3).

Der Charakter dieser Industrie erinnert an die Formen des europäischen *Moustérien*; man kann auch in Afrika eine ähnliche Entwicklung beobachten, wo das ›*Fauresmithien*‹, mit dem das Alt-Paläolithikum zum Abschluß kommt, mit dem Moustérien mit Acheul- Tradition verglichen worden ist.

III. End-Paläolithikum

In den Ablagerungen Mittel- und Südindiens wird die Mehrzahl der Schichten mit Faustkeilen recht oft von einem viel feineren, aus Feuerstein bestehenden Gerät überlagert, das Klingen, Stichel und Schaber umfaßt. Diese Fazies, die der Reihe 3 von Cammiade-Burkitt entspricht, findet sich unter anderem in den oberen Schichten des Pravaratales in Khandvili wieder. Diese Fundstellen, in denen sich Faustkeile gehalten haben, weisen darauf hin, daß es keinen jähen Bruch mit der langen Acheul-Tradition gibt. Das gesamte Gerät und einige typische Fundstücke – Klingen mit abgestumpftem Rücken, die an ihren Rändern überarbeitet sind, Seitenschaber oder halbkreisförmige Schaber – zeigen eine unbestreitbare Verwandtschaft zum Endstadium dieser Industrien in Ost- und Südafrika; dort wurden sie unter der Bezeichnung ›*Middle-Stone- Age*‹ zusammengefaßt. Wie in Afrika kündigt sich auch im tropischen Indien eine Schicht mit mikrolithischen Werkzeugen an, die von Gujerat bis nach Ceylon den alten Bereich der Faustkeile umfaßt. In Khandvili überlagert eine Schicht mit entwickelteren Formen und einer großen Vielfalt an Klingen, Sticheln und Schabern die paläolithischen Schichten; die Reihe 3 von Cammiade-Burkitt ist den charakteristischen halbmondförmigen Geräten des afrikanischen *Capsien* vergleichbar. In Äquatorialafrika wurde diese Schicht durch die 14C-Methode auf 13000 bis 7000 datiert.

Das auffallendste Merkmal in der Geschichte des indischen Paläolithikums besteht im Gegensatz dieser beiden Werkzeug-Traditionen – der der Pebble-Tools und der der Faustkeile –; beide Traditionen sind in zwei deutlich voneinander getrennten Gebieten verbreitet (Abb. 3). Die *Pebble-Kultur* belegt den Norden des Landes mit Beschlag, während die Faustkeile das gesamte tropische Indien beherrschen. Man wollte in diesem Dualismus schon den Hinweis auf die Verschiedenheit der Kulturen, der Menschengruppen und ihrer Herkunft sehen. Das wenig typische *Prä-Soan* konnte zwar bis jetzt mit keiner sonst bekannten Reihe in Verbindung gebracht werden; dagegen zeigt der folgende Abschnitt – das *Alt-Soan* – verwandte Merkmale mit einer Gruppe von Fundstellen, die nach Südostasien weisen. In China ist eine nördliche Ausdehnung der *Geröllkultur* deutlich, die allem Anschein nach von den *Pithecanthropinen*, deren Wiege in den weiter südlich gelegenen Gebieten zu suchen ist, verbreitet wurde. Die Industrie des *Sinanthropus* in Chou-kou-tien, dessen charakteristisches Werkzeug ein auf beiden Seiten bearbeitetes Gerät ist

(chopping tool), weist eine gewisse Ähnlichkeit zum *Soan* auf. In den dazwischenliegenden Fundstellen vom Norden Malaysias bis in die Hochtäler der Nebenflüsse des Indus zeichnet sich eine Bewegung von Osten nach Westen ab, die ihren Weg über Thailand und Burma nahm.

Afrika tritt immer mehr als die Heimat der Faustkeile in Erscheinung. Wiederholt wurde die Parallelität zwischen den paläolithischen Industrien des tropischen Indiens und denen Ost- und Südafrikas unterstrichen. Dieser Werkzeugtypus muß – zusammen mit der ganzen Kultur, deren Symbol er ist – aus dem afrikanischen Ursprungsland gekommen sein und sich gleichzeitig in der Richtung nach Europa und Asien verbreitet haben; Indien wurde davon am Ende dieses Weges erreicht. Die Etappen dieser Ausbreitung, die über die südlichen Randgebiete Arabiens und die Küstengegenden des Persischen Golfs erfolgt zu sein scheint, müssen jedoch noch aufgeklärt werden. Im asiatischen Bereich bleiben diese Waffen- und Geräteformen, die in ihrem Aussehen den dortigen Waldgebieten angepaßt werden, auf die südlichen Zonen beschränkt; ihren nördlichsten Punkt erreichen sie in Nordindien und treffen im Punjab mit den Geröllkulturen zusammen.

Die alte Faustkeil-Tradition wird von Menschengruppen unterbrochen, die die Klingen-Industrien mit sich bringen und die den afrikanischen Block über die Nordgrenzen erreichen. Dies ereignet sich in der gleichen Zeit, in der Afrika, Indien und Ostasien am Rand der neuen Strömungen bleiben, die von den nördlichen und westlichen Gebieten auszustrahlen scheinen. Gegenwärtig ist es noch nicht möglich, die verschiedenen Industrien einer bestimmten Menschengruppe zuzuschreiben; man weiß noch nicht, wer die Faustkeile herstellte. Mit dem Vordringen der Klingen-Industrien des *Capsien*, die in Nordafrika erfolgt, tritt der *homo sapiens* in Erscheinung. Jedenfalls leitet sich von dieser Technik das mikrolithische Werkzeug ab, das wie eine Überschwemmung die Spuren des Paläolithikums überdeckt.

IV. Das Ende der Vorgeschichte

a) Die Mikrolithen

Die Verbreitung der Mikrolithen in Indien entspricht annähernd der der Faustkeile. Man findet diese Geräte zwar im Sind; doch fehlen sie praktisch im Punjab und in den Ebenen des Nordens, Bengalens, der Orissa und in Assam (Abb. 4). Diese kleinen Werkzeuge sind hier sehr bekannt und unterscheiden sich kaum von denen, die in Europa, Afrika oder Westasien vorkommen; es handelt sich hier um Halbmonde, Segmente, Dreiecke, manchmal auch um Trapeze und um Diskus-Schaber. Es ist dies die Reihe 4 von Cammiade-Burkitt. Diese neue Industrie setzt eine Änderung in der Lebensweise, wenn nicht gar die Ankunft fremder Menschen voraus. Die Formen dieser Geräte sind ganz offenkundig den besonderen Funktionen angepaßt, wie etwa der Jagd und dem Fischfang; einige

dieser Fundstücke sind Geräte, die zum Durchbohren von Steinen, zur Bearbeitung von Holz, Knochen oder Häuten und zur Herstellung von Schmuckgegenständen aus verschiedenartigem Material verwandt wurden.⁶

Man unterscheidet im allgemeinen zwei mikrolithische Schichten, je nachdem das Gerät zusammen mit Keramik vorkommt oder nicht. Offenkundig haben nur zwei Fundstellen zu dem Zeitabschnitt gehört, in dem noch keine *Töpferei* bekannt war; hier handelt es sich um Rangpur in der Gegend von Kathiavar und um Tinnevely im Süden von Madras. Im Augenblick ist es noch schwierig, eine Gruppe von Mikrolithen in die archäologische Abfolge einzuordnen, die den Abschluß der indischen Vorgeschichte bildet. Man findet auf der indischen Halbinsel immer wieder bis ins 3. Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung die gleichen Mikrolithen. Man hat in der Fundstätte von Langhnâj im Gebiet von Gujerat zwei Schichten mit Mikrolithen entdeckt, die durch eine Humuslage voneinander getrennt sind. In der oberen Schicht sind sie mit der sogenannten »neolithischen« Keramik vermischt; in der Humusschicht und darunter kommen sie zusammen mit einer groben, handgeformten Keramik, mit Mörsern und Mahlsteinen aus Sandstein vor. Die Fauna umfaßt das indische Rhinoceros, die Nilgai-Antilope, verschiedene Rinderarten, die Mangouste, das Schwein und das Pferd. Zum erstenmal zeigt sich hier der Mensch zusammen mit seinem Werkzeug; Skelette wurden unter dem Humus beerdigt: sie lagen als Hocker bestattet. Es handelt sich um einen langschädeligen Typus, der eng mit der hamitischen Gruppe Nordostafrikas verwandt ist.⁷ Es ist wahrscheinlich, daß wir es hier noch mit Bauern zu tun haben; nichts weist auf eine Produktionswirtschaft hin, und es ist auch kein Anzeichen für die Zähmung von Tieren, für die Verwendung im Haus und auf dem Feld vorhanden. Die aufgefundenen Spuren weisen vielmehr auf eine Bevölkerung hin, die aus Jägern und Fischern bestand und die sich, durch die Jahreszeit bedingt, in Lagern niederließ.

Die Mikrolithen der stratigraphisch untersuchten Fundstelle von Khandvili haben K.R.U. Todd zu der Vermutung geführt, daß die Fundstellen an der Westküste älter sind als die im Inneren des Landes. So hat wohl diese neue Welle die Küstengebiete von Indien über die Zwischenstationen von Ostafrika erreicht. Man hat noch einmal das indische Gerät mit bestimmten afrikanischen Ausprägungen eines sehr verwandten Aussehens, wie etwa dem *Wilton-Komplex*, verglichen; diese Kultur wurde durch 14C zwischen - 7000 und -5000 datiert.

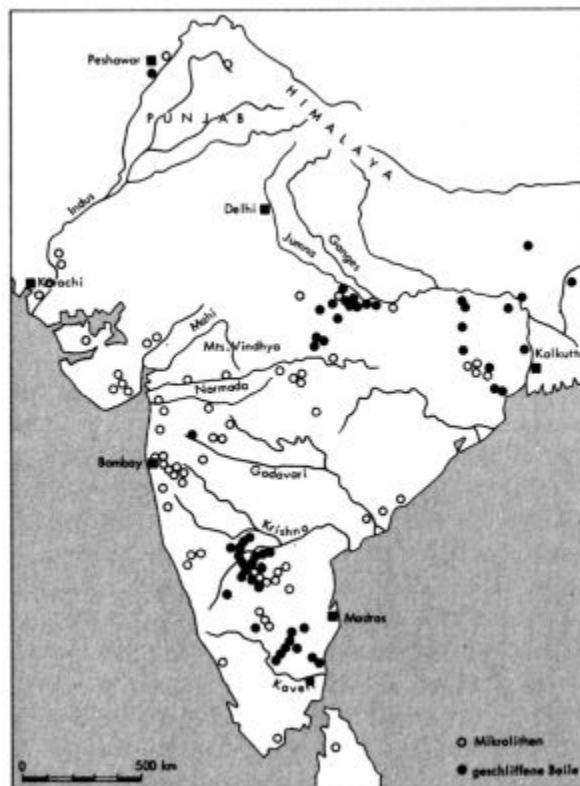
b) *Das Neolithikum*

In Ost- und Mittelindien dringen zwei neue Werkzeugtypen in die Mikrolith-Schichten ein; es sind das spitznackige und das Schulterbeil.

Die spitznackigen Beile breiten sich nach Osten in einer Linie aus, die den Mittellauf der Jumna mit dem Kaveri-Fluß verbindet (Abb. 4). Fast überall kommt dieses Beil zusammen mit einer recht groben mikrolithischen Industrie,

mit Gegenständen aus Kupfer oder Bronze und mit Töpfereierzeugnissen vor. Die nach diesen Beilen benannte Kultur wurde von Sir Mortimer Wheeler in Brahmagiri erforscht, wo sie stratigraphisch festliegt; sie wurde nach Indien etwa im 8. Jahrhundert eingeführt und geht an dieser Fundstelle einer Siedlung des Megalithikums voraus, das erst im 3. Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung in Erscheinung zu treten begann.⁸

Diesesmal geben uns die Ausgrabungen eine bessere Auskunft über die Lebensweise der Menschen. Die jetzt seßhafte Bevölkerung bewohnt Hütten aus Holzbalken; manchmal handelt es sich um wirkliche Häuser mit rechteckigem Grundriß, die in ihrem Fundament durch Trockenmauerwerk verstärkt wurden. Das Leben der Menschen spielt sich in der Nähe von Wäldern ab, die sie urbar machen; ihre Existenz ist die von Stämmen, die im Dschungel des Dekkan und der Hochebenen des Südens, nämlich Reddis, Bhils und Kurumbas leben.



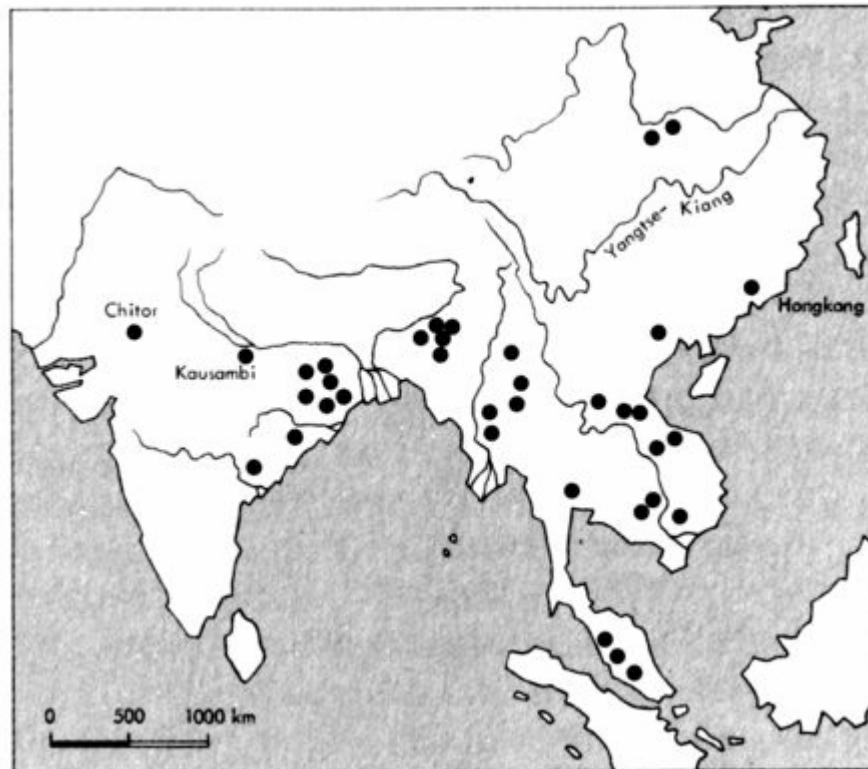
© Abb. 4: Verbreitung mikrolithischer Geräte und geschliffener Beile (nach Sir Mortimer Wheeler)

Es wäre verlockend, diese wahrscheinlich aus dem Osten stammenden Menschen mit den einheimischen Gruppen vordravidischer Sprache, nämlich den Munda oder Kol, in Verbindung zu bringen. Bis jetzt ist aber noch nichts vorhanden, wodurch diese Hypothese gestützt werden könnte.

Ein wenig später taucht – beinahe in den gleichen Gebieten – die Hacke – oder das Schulterbeil – auf (Abb. 5). Man muß ihren Ursprungsort in Südchina suchen; denn dies ist das Zentrum, von dem aus sich die Landwirtschaft über ganz Südostasien ausbreitet.

c) *Die ersten Dörfer*

Aber schon seit fast zweitausend Jahren hatte an den Westgrenzen dieses Landes die Entwicklung der Zivilisation eine andere Richtung eingeschlagen. Durch die Pässe im Nordwesten war der Kontakt mit dem iranischen Hochplateau möglich; dadurch erfolgte ein wirklicher Brückenschlag zwischen West- und Ostasien. Auf beiden Seiten verlassen die Bevölkerungen der angrenzenden Hügelketten – sie gruppierten sich dort in Dörfern von Viehzüchtern und Bauern – diese Gebiete und dringen abwärts allmählich in Richtung auf die Ebenen vor; sie setzen sich dort im Gebiet zwischen Tigris und Euphrat oder im Pundjab und im Sind fest, wo sich dann eine städtische Kultur entfaltet.

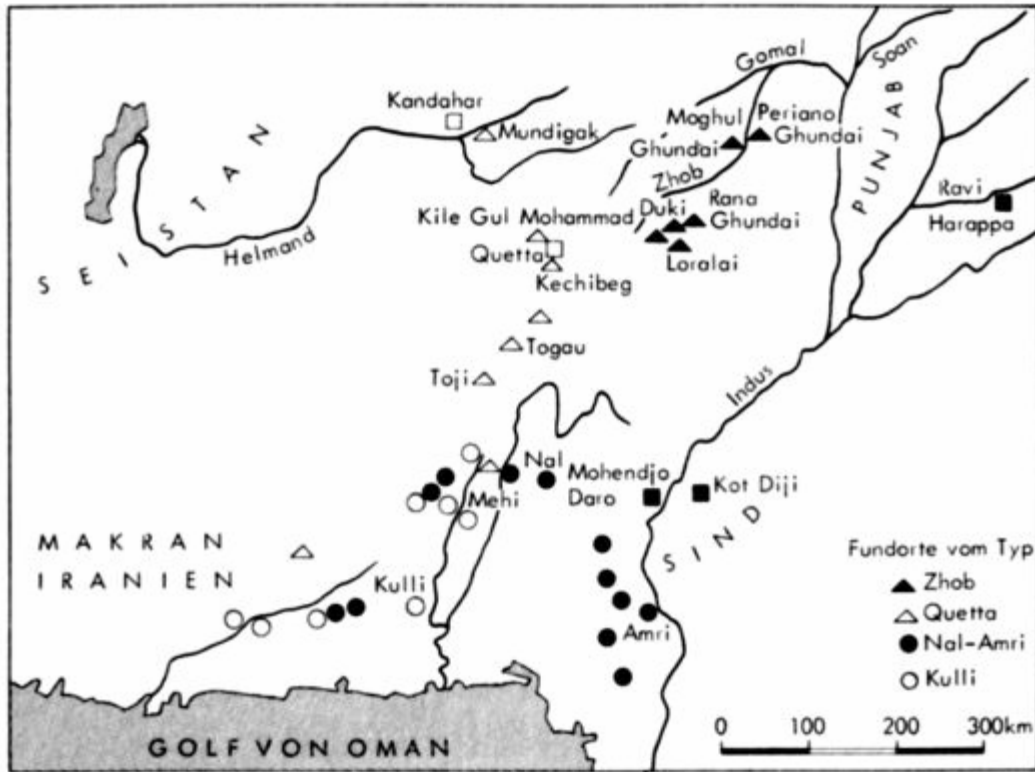


© Abb. 5: Verbreitung der Schulterbeile in Südostasien (nach A.H. Dani)

An dem nach Indien zu abfallenden Abhang wurden die ältesten dieser ersten Siedlungen in Kile Gul Mohammad im Nordwesten von Quetta (Belutschistan)

entdeckt. In den unteren Schichten (Kile Gul Mohammad I) stieß man auf Feuerstein- und Knochen-Werkzeug; Töpferei fehlte. Die Häuser waren aus ungebrannten Lehmziegeln, die in der Sonne getrocknet wurden, hergestellt; eine Anhäufung von Tiergebeinen – Schaf oder Ziege – befand sich in der Nähe von kohlehaltigen Stellen. Niederlassungen dieser Art sind auch anderswo bekannt; die Tiere werden zunächst gezähmt, dann als Haustiere übernommen. Die ersten Versuche, Getreide und Küchenpflanzen anzubauen, sind zweifellos zum Futter für das Vieh bestimmt, das die Grundlage für die Ernährung bleibt. Die 14C-Untersuchungen haben Jericho (Prä-Keramikum A) auf -6850 und Haçilar in der Türkei auf - 6750 datiert; Jarmo, das auf den Höhenzügen des irakischen Kurdistan gelegen ist, stammt aus dem 6. Jahrtausend und liegt damit zeitlich vor Hassuna, das sich schon tiefer in der Ebene befindet. In Kile Gul Mohammad sind wir etwa in der Zeit um 3350.

Quer durch die aufeinanderfolgenden Schichten dieser Fundstelle kann man an den Dörfern gleicher Prägung einer Tendenz folgen, die immer mehr das Tiefland des Pundjab und des Sind erreicht. Östlich von Quetta bilden sich entlang des Bolan-Passes die ältesten menschlichen Ansiedlungen; es handelt sich um Kile Gul Mohammad mit seiner zweiten Schicht, in der die Töpferei auftaucht, Kechi beg, Togau, Toji. Im Norden sind im Tale des Zhob die fast aus der gleichen Zeit stammenden Fundstellen von Loralai, Duki, Periano Ghundai und Moghul Gundhai verstreut; in Rana Gundhai gehören die ältesten Schichten in die gleiche Zeit wie die Dörfer mit Töpferei des Gebietes von Quetta. In den Tälern im Süden kommen zwei Gruppen nebeneinander vor; es ist dies einmal die Gruppe von Nal-Amri, die sich nach dem Indus hin orientiert, und die von Kulli, deren Fundstellen nahe der Küste liegen und in Richtung des iranischen Makran weisen (Abb. 6).



© Abb. 6: Die ersten Siedlungen in Nordwestindien (n.M.-J. Steve)

Diese Einteilung, die sich hauptsächlich auf die Untersuchung der Keramik gründet, weist ausgeprägte Verbindungen mit weit entfernten Kulturzentren auf. Die älteste bemalte Töpferei der Täler von Belutschistan enthält wie im Iran und in Mesopotamien eine bemalte Keramik auf rotem Untergrund, die vor allem ein Merkmal der Fundstätten im Norden ist (Zhub und Quetta), und eine bemalte Keramik auf hellem Untergrund, die im Süden (Nal-Amri und Kulli) vorherrscht. Die erstgenannte Gruppe hat ihren vermutlichen Ausgangspunkt auf der iranischen Hochebene; eines der ältesten Zentren ist hier die Fundstelle von Sialk in der Nähe von Kaschan. Von dort breitet sich diese Keramik in nördlicher und östlicher Richtung aus; sie nimmt ihren Weg entlang des Salzsees, führt über Saveh, Tchehme-Ali (Rey) und Tepe Hissar und gelangt so nach Anau in der Oase von Merw. Daß diese Keramik diese Richtung und diesen Weg eingeschlagen hat, wurde durch Arbeiten russischer Archäologen bestätigt, die erst kürzlich im gleichen Gebiet arbeiteten (Namazga Tepe, Kara Tepe unter anderm), aber auch durch Ausgrabungen von J.M. Casal in Mundigak, das in der Nähe von Kandahar in Afghanistan liegt.

Die von der Keramik mit hellem Untergrund zurückgelegte Strecke geht von Susa aus und führt am südlichen Rand der Hochebene entlang; über die Zwischenstationen von Tal-i-Bakun, der Oase von Seistan und der Pisten von Makran trifft sie auf die rote Keramik.

Auf den nördlichen Höhenzügen von Belutschistan wurde Rana Gundhai systematisch ausgegraben.⁹ Die Stratigraphie stellt uns hier eine wertvolle Vergleichsgrundlage zur Verfügung; die zweite Schicht gibt Hinweise auf die Ankunft neuer Bewohner, die im Besitz weiter fortgeschrittener technischer Fähigkeiten waren. Die feine, auf der Scheibe hergestellte Töpferei ist mit Friesen verziert, auf denen das Rind oder der Steinbock vorkommen. Formen und Verzierungen lassen kaum einen Zweifel über die Herkunft dieser Keramik aufkommen; man findet sie in Sialk und in Tepe Hissar im 4. Jahrtausend wieder. Sie erreicht jedoch die Grenzen Indiens mit einer beträchtlichen Verspätung. Zwischen die erste Niederlassung von Kile Gul Mohammad I, die keine Töpferei hatte und auf ± 3350 angesetzt wird, und zwischen Rana Ghundai II schiebt sich eine Schicht grober Keramik, die mit der Hand geformt und nicht bemalt war (Kile Gul Mohammad II, Rana Ghundai I, Loralai I usw.). Man muß also den Zeitpunkt, an dem die Keramik iranischer Prägung die Täler von Belutschistan erreicht, auf etwa -3000 vorverlegen.

Ein Verzierungs-motiv, das in Südbelutschistan häufig auf den Vasen von Mehi – diese gehören zur Kulli-Gruppe – vorkommt, taucht in Susa (Susa D) und im Gebiet von Diyala in Mesopotamien in der archaischen dynastischen Periode gegen 2800 auf.

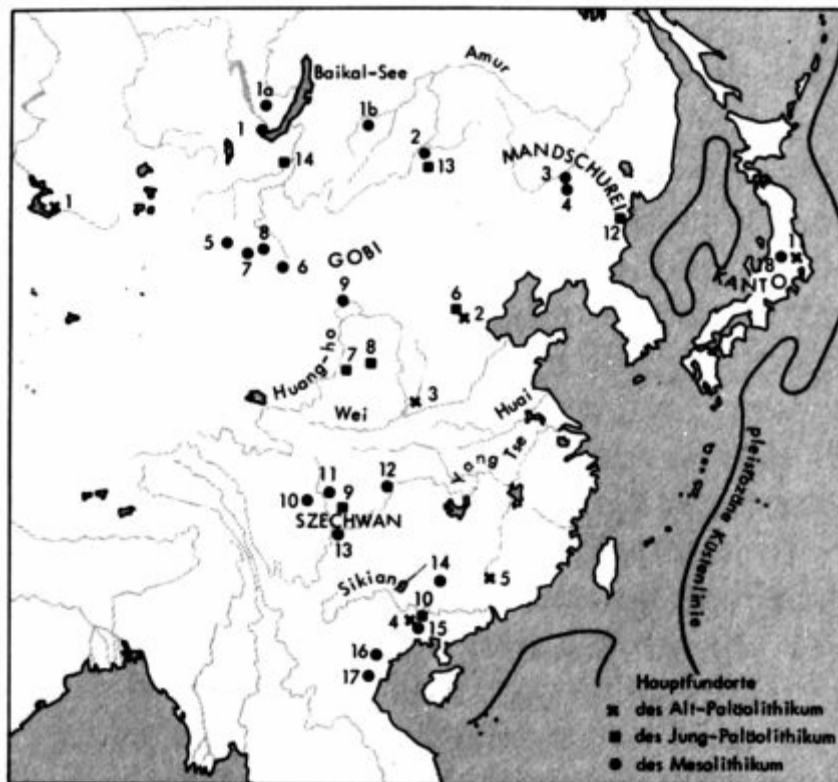
Die schöne bemalte Keramik von Nal beschränkt sich zwar vor allem auf die Höhenzüge; dagegen breitet sich die Keramik von Amri im Tal des Sind aus, wo sie sich mit der aus dem Tal des Zhob und des Togau stammenden Töpferei vermischt. So ziehen zu einem schwer festzulegenden Zeitpunkt die Bevölkerungen der im Nordwesten Indiens gelegenen Täler stromabwärts und setzen sich im Bogen des Unterlaufs des Indus fest. In Kot Diji, auf der anderen Seite des Flusses, wurden etwa 40 Kilometer östlich von Mohendjo-Daro Arbeiten durchgeführt. Dadurch ist uns eine Niederlassung bekannt, die man wohl offensichtlich am Treffpunkt zwischen der von der Landwirtschaft geprägten Ordnung der Dörfer und zwischen dem in hohem Maße verstädterten Leben der großen Städte wie Harappa und Mohendjo-Daro einzuordnen hat. Die Fundstätte umfaßt 16 Wohnhorizonte; die unteren, von 5–16 gehenden Schichten stehen in ganz enger Verbindung mit der bäuerlichen Schicht der Täler in Belutschistan. Die mit Hilfe von 14C vorgenommene Untersuchung, die an einem den Schichten 5 (2463 ± 141) und 14 (2700) zugehörigen Material durchgeführt wurde, ermöglicht es uns, die Dauer dieser vorstädtischen Ansiedlung zu berechnen; gleichzeitig liefert sie uns auch ein absolutes Datum. Die Keramik ist die gleiche wie die von Zhob, Nal und Amri; man stößt wieder auf sie an der Basis der Zitadelle von Harappa. Hier begegnet man ebenfalls seltsamen gebrannten Tonklumpen (*cakes*), die für Fundstätten am Indus charakteristisch sind. Gegen das Ende seines Bestehens war Kot Diji schon mehr als ein einfaches Dorf; diese Fundstelle wird wie die von Mundigak von einem Wall umgeben und von einer Zitadelle flankiert. Jedoch wurde die Schicht 4, die mit einer dichten Aschenlage bedeckt ist, brutal zerstört; man konnte hier die

ersten Anzeichen für Kontakte mit jener Zivilisation von Mohendjo-Daro entdecken, die sich dann in den drei obersten Schichten festsetzt.

Mehr im Süden hat sich die Fundstelle von Amri in ähnlicher Weise entwickelt; die allerjüngsten Phasen, in denen Spuren von Wällen auftauchen, scheinen schon vor der Besitzergreifung durch die Indus-Kultur eine Tendenz zur Verstädterung zu bezeugen. Eine noch stärker entwickelte Kultur als die der Dörfer von Belutschistan hat sich also im Tal des Sind während der ersten Hälfte des 3. Jahrtausends entfaltet. Die in dieser Zone konzentrierte Bevölkerung, die aus den Randgebieten des irano-afghanischen Plateaus gekommen ist, und ihre Niederlassung an den Ufern dieses großen Flusses sind ein Anzeichen dafür, daß sie die Technik des Ackerbaus vollkommener beherrschte. Es hat aber den Anschein, als ob man hier den entscheidenden, zu einer städtischen Ordnung führenden Schritt nicht vollzogen hat. Gegen 2500 vor unserer Zeitrechnung werden nun ganz unvermittelt auf den bescheidenen Spuren die hohen Backsteinmauern von Harappa und Mohendjo-Daro errichtet. Diese neue Welt dringt einheitlich vor und setzt sich unerbittlich durch. Bis jetzt hat noch keine Fundstelle den Beweis dafür erbracht, daß diese erstaunliche rätselhafte Zivilisation ihren Ursprung in den Dörfern und Marktflecken hatte, die ihr unmittelbar vorausgingen. Der Eintritt Indiens in die Geschichte bleibt geheimnisvoll.

3. China und Japan

Die Bildung der Randgebiete des Pazifischen Ozeans hat den bewegten Verlauf jener Bewegungen genommen, durch die die Gebirge im Zeitalter des Tertiärs entstanden sind. Im Quartär haben eine Reihe von Aufwerfungen und Überflutungen das Küstengebiet geformt, bis die japanischen Inseln sich zum letzten Male, ganz zu Beginn des Holozäns, vom Festland trennten (vgl. Abb. 1). Vor dieser Isolierung und während des ganzen Pleistozäns hat Ostasien keinerlei Bekanntschaft mit einer Eiszeit im eigentlichen Sinn gemacht.



© Abb. 1: Karte paläolithischer und mesolithischer Fundorte in China und Japan. *Alt- und Jung-Paläolithikum*: 1. Aul Kanaj (Sibirien). 2. Chou-kou-tien. 3. Ting-tsun. 4. Ta-hsin. 5. Chü-chiang. 6. Chou-kou-tien (obere Grotte). 7. Shui-tung-kou. 8. Sjara-osso-gol. 9. Tzu-yang. 10. Lai-pin. 11. Akashi (Japan). 12. Sambonni (Korea). 13. Djalai-nor (Mandschurei). 14. Altan-bulag (Mongolei). *Mesolithikum*: 1. Verkholskaja gora (Sibirien). 1a. Pad'-khinskaja (Sibirien). 1b. Ingoda (Sibirien). 2. Djalai-nor (Mandschurei). 3. Ku-hsiang-tun (Mandschurei). 4. Chou-chia-yu-fang (Mandschurei). 5. Tsaghan-nor (Gobi). 6. Ulan-nor (Gobi). 7. Orok-nor (Gobi). 8. Shabarakh-usu I (Gobi). 9. Khen-gun (Innere Mongolei). 10. Ya-ling-Fundorte (Sikiang). 11. Min-Fundorte (Szechwan). 12. Fundorte am mittleren Yangtse (Szechwan). 13. Fundorte bei Sui-fu (Szechwan). 14. Kwei-lin. 15. Wu-ming. 16. Bacson (Indochina). 17. Hoabinh (Indochina). 18. Iwajuku (Japan).

Dagegen hat es die Auswirkungen der Gletscherszillation erfahren, die als Trans- und Regressionen in Erscheinung traten und eine Änderung der Windmischung, der Wasserläufe und Vulkanausbrüche zur Folge hatten. So bezieht sich in China die Stratigraphie auf die aufeinanderfolgenden Phasen der Erosion, um die Löß-Schichten einzuteilen; dagegen spielen in Japan Aschenlagen die beherrschende Rolle.

Selbstverständlich hat sich unter vergleichbaren klimatischen Verhältnissen ein und dieselbe Fauna entwickelt. Sie gleicht übrigens der der ganzen nördlichen Hemisphäre; doch muß dazu bemerkt werden, daß der *Stegodon-Elefant* im Mittel-Pleistozän aus Nordchina verschwand und sich nur noch in

Südchina und in Japan hielt. Die übrigen Elefanten existierten damals weiterhin inmitten von Giraffen, Strauß, Rhinoceros und Equiden. Ein wenig später, nämlich vor einigen hunderttausend Jahren, tauchen in der Zeit des Jung-Pleistozäns im Norden, in der Mandschurei und Nordjapan das Rentier und das Mammut auf. In dieser Zeit lassen sich im Mittel-Pleistozän, etwa um 500000, die Hominiden nieder; es handelt sich hier um die Pithecanthropinen von Choukou-tien (oder den Sinanthropus von Peking), von Ting-tsun in der gelben Ebene und von Ma-pa mehr im Süden in Kwang-tung, die Nachbarn der Gigantopithecen von Kwangsi sind (vgl. Abb. 1). Man nimmt an, daß Pithecanthropinen auch Japan erreicht haben müssen; in einer Diluvial-Schicht in Akashi wurde in der Tat ein Schenkelknochen gefunden, der zum Sinanthropus-Typ gehört. Wenn man von Japan absieht, dann wurden die meisten Fossilien inmitten zahlreicher Steingeräte gefunden, die für das Alt-Paläolithikum kennzeichnend sind.

I. Alt-Paläolithikum

Die ersten Entdeckungen machte man im Jahr 1921 auf einem Hügel in der Nähe von Peking, nämlich in Choukou-tien. Unter den zahlreichen Höhlen und Grotten, die mit Ablagerungen gefüllt waren, enthielten fünf – sie werden als Fundstelle 1, 3, 4, 13 und 15 bezeichnet – ein für unsere Kenntnis des Alt-Paläolithikums wertvolles Material. In der Grotte 1 fand sich der Schädel des Sinanthropus, dessen Fassungsvermögen (850 bis 1220 ccm) den 1350 ccm unserer Zeitgenossen nahekommmt. Die anthropologische Untersuchung enthüllt leicht mongoloide Merkmale, ohne daß man ihn aus diesem Grunde als Vorfahren der mongolischen Rasse bezeichnen könnte. Die seither bekanntgewordenen Knochen, Überreste von etwa fünfundvierzig Personen, Männern, Frauen und Kindern, waren auf 1,50 m Tiefe verteilt; diese Tiefe umschließt mehrere hunderttausend Jahre, ohne daß man zwischen den jüngsten und ältesten Knochenüberresten eine große Veränderung beobachten könnte. Behauene Steine und bearbeitete Knochen, die zusammen mit diesen Funden vorkommen, weisen den Sinanthropus als einen *homo faber* aus, obwohl einige Anthropologen dagegen geltend machen konnten, er selbst sei das Wildbret der Urheber der Steinindustrie gewesen. Aber es ist viel wahrscheinlicher, daß er der Hersteller der verschiedenen Werkzeugtypen ist; denn diese Werkzeuge stehen den *pebble tools* südlicher Tradition recht nahe. Es kommen auch Abschlüge vor, die immer dreieckiger geformt sind, wobei der Silex langsam den Quarz ersetzt. Aber es ist auch möglich, daß er seine eigene Beute war; einige durchbohrte Schädel legen die Annahme nahe, daß er neben der üblichen Jagdbeute, neben Wurzeln und Beeren das Hirn seines Mitmenschen trotz des kannibalischen Charakters seiner Handlungsweise nicht verschmähte.

Das Vorhandensein des Sinanthropus in Peking, eines Vetters des Pithecanthropus von Java, legt nahe, dem Gedanken an eine Wanderung

[illegible]

Dann ist im Jahr 1958 der Beweis für das Vorhandensein eines Menschen im Mittel-Pleistozän in Südchina in Ma-pa (Kwangtung) erbracht worden. Dieser Mensch ist ein unleugbares Zwischenglied und verbindet den Menschen von Java mit seinem jüngeren Bruder in Nordchina. So bietet sich uns gegen Ende des Alt-Paläolithikums in Ostasien das Bild eines Gebietes, das unter dem Einfluß von Kulturen aus dem Süden (*Pebble culture*) stand; ihre Träger waren Pithecanthropinen, die so allmählich auch den Norden erreichten.

Um das Jahr 1950 waren die chinesischen Gelehrten der Meinung, man müsse dem Jung-Paläolithikum ein Mittel-Paläolithikum vorangehen lassen; dies war ihrer Ansicht nach das Werk des Menschen von Ordos. Die Hauptfundstelle

dafür war Shui-tung-kou; dort fand man kleine Faustel, die an das Moustérien in Europa erinnerten. Fossilien, die man in derselben Fundstätte im Jahr 1964 entdeckt hat, führten die chinesischen Archäologen dazu, das Alter dieser Industrie erneut zu überprüfen; heute wird sie dem Jung- Paläolithikum zugewiesen, und dies um so mehr, als die oberen Schichten dieser Fundstelle geschliffene Steine und Mikrolithen aufgewiesen haben, die als Anfang des Alt-Neolithikums gelten können.

Die Hauptfundstelle für das späte Paläolithikum bleibt die obere Höhle von Chou-kou-tien. Auf Grund des Materials wissen wir, daß ihre Bewohner, die Jäger oder Fischer waren, sich darauf verstanden, Steine, Knochen und Muscheln zu durchbohren, Schmuckgegenstände herzustellen, Tauschgeschäfte zu betreiben und ihre Angehörigen zu bestatten. Auf der anderen Seite setzt ihr Geschmack für den Schmuck Kontakte mit sibirischen Kulturen voraus. Das Datum dieser Kultur liegt, je nach den verschiedenen Ansichten, zwischen 25000 und 10000 v. Chr. Die Fundstätte von Sjara-osso-gol im Bogen des Gelben Flusses scheint der gleichen Zeit anzugehören, aber ihr Gerät ist anders; es setzt sich vor allem aus kleinen Quarzit-Werkzeugen zusammen, nämlich Spitzen und Sticheln, die die mongolischen Mikrolithen ankündigen. Im Süden gibt uns allein Szechwan mit der im Jahr 1951 entdeckten Fundstätte Tzu-yang eine Anschauung vom chinesischen Paläolithikum; aber es ist wahrscheinlich, daß andere Entdeckungen bald den Beweis für die Tätigkeit des *Homo sapiens* im Süden des Blauen Flusses erbringen werden. Die in der Inneren Mongolei (Djalai-nor) und im Süden des Baikals (Altan-bulag) gefundenen Werkzeuge ermöglichen es, den chinesischen Komplex mit sibirischen Kulturen in Verbindung zu bringen. Schon vor Beginn des Neolithikums steht China also schon in Kontakt mit allen seinen Nachbarn, ganz besonders mit dem Norden, aber es bleibt noch immer ein Problem zu lösen – nämlich: welche Zentren – sibirische oder chinesische? – die stärkste Ausstrahlungskraft hatten. Solange nicht neue entscheidende Faktoren den Weg der Einflüsse eindeutig bestimmen, werden die Ansichten selbstverständlich je nach der Nationalität der Forscher verschieden sein.

III. Chinesisches Mesolithikum

Durch die Naturverhältnisse am Ende des Pleistozäns wurden die Wüstengebiete (Gobi) und ein Streifen schwarzer Erde geschaffen, der von Westen nach Osten reicht und die Mongolei und die Mandschurei einbezieht. In diesen beiden Gebieten hat sich zu Beginn unserer Zeit eine mesolithische Kultur (Jäger und Fischer) entfaltet, die mit reichem mikrolithischem Gerät ausgestattet war. Fundstellen dieser Kultur sind Shabarakhusu in der Äußeren Mongolei, Ikhengun in der Inneren Mongolei, Djalai-nor, Ku-hsiang-tun und Chou-chia-yu-fang in der Mandschurei und Sha-wan, Chao-i und Ta-li in Shensi (vgl. Abb. 1). Alle diese Zentren besaßen eine gleichartige Industrie; sie bestand aus

Abschlägen, Mikroklingen, Schabern, Dechseln, rechteckigen und halbmondförmigen Messern und Kleingerät aus Quarzit und Chalcedon. Außerdem hat man Knochen zur Anfertigung von Spitzen oder Harpunen verwandt. All dies ist Material von Menschen, die Wild in den Ebenen jagen und Fische in den Seen fangen. Diese Menschen waren darauf bedacht, sich durch verschiedenartigen Schmuck zu verschönen; er bestand aus Muschel-, Schnecken- oder Straußeneischalen. Durch Dünenbewegung taucht viel an der Oberfläche auf; dadurch war es möglich, viele Gegenstände einzusammeln. Doch erlaubt dieser Sachverhalt keine Stratigraphie. Wo jedoch, wie in Shabarakh-usu ausnahmsweise eine Erforschung von Schichten möglich ist, konnte man zwei Schichten erkennen; daraus ließ sich die Feststellung eines Mesolithikums, das von einem mikrolithischen Neolithikum gefolgt wird, erschließen.

Trotz der Einheitlichkeit der Gegenstände unterscheidet sich jedes Gebiet durch einige Besonderheiten. In der Wüste Gobi zeigen kleine, aus Jaspis hergestellte Instrumente die Fertigkeit der Dünenbewohner, die als die Erben der Steinmetzen von Sjara-osso- gol anzusprechen sind. Mehr im Westen spezialisieren sich die Uferbewohner des Djalai-nor auf die Anfertigung von noch groben Korbmachereierzeugnissen. In Ku-hsiang-tun legt eine erstaunliche Mischung von einer nördlichen (Elch, Mammut und Woll-Rhinoseros) und einer aus dem Süden kommenden Fauna (Büffel, Hyäne und Tiger), zu der sich noch das Wild der Ebenen und Wälder gesellt, Zeugnis von starken Störungen ab; dadurch wird jede stratigraphische Schlußfolgerung beeinträchtigt. Das aufgefundene Material macht es jedoch möglich, die Verbindung dieser Mandschu-Gruppe mit der oberen Höhle (Shan-ting-tung) von Chou-kou-tien herzustellen.

In Südchina gehört das Werkzeug zu einem anderen Typus. Neben den üblichen Mikrolithen tauchen Schulterbeile auf; ihre Form legt nahe, daß sie zur Holzbearbeitung dienten. Die Art der Zurichtung ist die gleiche wie bei den Pebble-Kulturen; sie verrät eine Herkunft, die auf paläolithische südliche Traditionen zurückgeht. Dazu gleicht das Material dem von Bacson oder Hoabinh (Tongking); dadurch wird die Aufteilung Chinas in zwei große Zonen bestätigt, nämlich in eine Nord-Zone mit Steppen- und Wüstenkulturen und in eine Süd-Zone mit Wald- und Holzkulturen. In diesen beiden Zonen entfaltet sich die mächtige Ackerbau-Kultur des chinesischen Neolithikums.

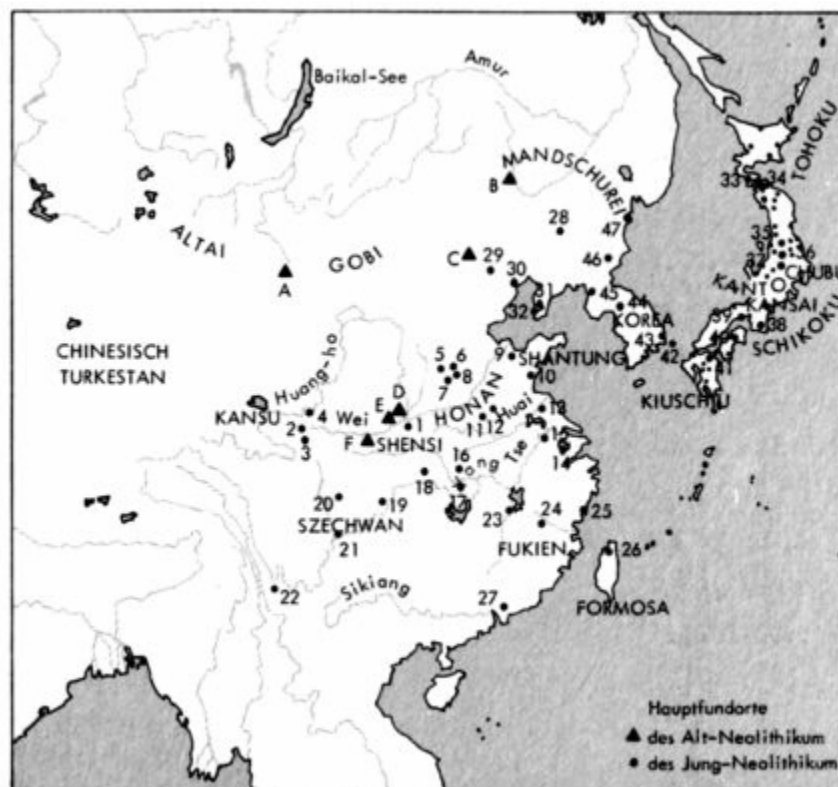
IV. Japanisches Mesolithikum

Neuere Arbeiten haben das Vorhandensein eines japanischen Mesolithikums bestätigt. Eine klar umrissene Kultur wurde unter den Schichten des Neolithikums in Kanto gefunden. Da dieses Material keine Keramik enthält, haben die japanischen Gelehrten – um keine voreiligen Vermutungen über das Alter dieser Kultur zu äußern – sie als vor-keramisch (*Sendoki*) oder als ›ohne Keramik‹ (*Undoki*) bezeichnet. Die Fundstellen sind in Hokkaido und Kiuschiu

verbreitet; die Hauptfundstelle Iwajuku (vgl. Abb. 1) liegt auf Honshu. Die Forschungen haben es ermöglicht, vier aufeinanderfolgende Schichten herauszustellen; die älteste enthält Beile, die zweite Messer, die dritte Spitzen und die jüngste Mikrolithen. Zwei geographische Zonen kristallisieren sich heraus; es handelt sich um den Südwesten, der keine Klingen und Stichel kennt, und den Nordosten, der diese Technik praktiziert. Man kann sich diese gebietsmäßigen Besonderheiten noch nicht erklären.

V. Chinesisches Neolithikum

Die paläolithischen und mesolithischen Kulturen hatten sich unter besten natürlichen Bedingungen durchgesetzt. Dies hatte zur Bildung eines recht festgefügtten, gemischten Blocks in Nordchina, eines mehr aufgelockerten Bereichs in der Mongolei und in der Mandschurei und eines anderen, weniger gut erforschten Raumes in Südchina geführt. Wir stoßen auf diese Bereiche auch im Neolithikum; sie weisen aber Unterteilungen auf. So kristallisieren sich fünf Gebiete heraus. Es sind dies im Norden die Steppen und die Wüste Gobi und die koreanomandschurischen Gebiete, im Zentrum ist es das Becken des Huang-ho und im Süden handelt es sich um das Becken des Yang-tse und das des Si-kiang.



© Abb. 2: Karte neolithischer Fundorte in China u. Japan. *Chinesisches Alt-Neolithikum*: A. Shabarakh-usu II (Gobi). B. Ang-ang-hsi (Mandschurei). C. Lin-hsi (Mandschurei). D.

Chao-i (Shensi). E. Ta-li (Shensi). F. Tou-chi-tai. *Chinesisches Jung-Neolithikum*: 1. Yang-shao. 2. Pan-shan. 3. Ma-chia-yao. 4. Chi-kia-ping. 5. Tung-lo-chai. 6. Hou-chia-chuang. 7. Hsiao-tun. 8. Hou-kang. 9. Cheng-tzu-yai. 10. Liang-cheng-chen. 11. Tsao-lü-tai. 12. Hei-ku-tui. 13. Ching-lien-kang. 14. Liang-chu. 15. Hu-shu-chen. 16. Chou-chia-ling. 17. Shih-chia-ho. 18. Wu-shan. 19. Tai-hsi. 20. Tai-ping-chang. 21. Sui-fu. 22. Chang-erh I. 23. Ching-chiang. 24. Kuang-che. 25. Tan-shih-shan. 26. Yuan-shan (Formosa). 27. Hongkong. – *Mandschurei*: 28. Shih-pei-ling. 29. Hung-shan-hou. 30. Sha-kuo-tun. 31. Wang-hai-wo. 32. Yang-tou-wa. – *Japan*: 33. Sumiyoshi (Hokkaido). 34. Fukkirigawa (Tohoku). 35. Inaridai (Kanto). 36. Natsushima (Kanto). 37. Tado (Kanto). 38. Kozanji (Kansai). 39. Kishima (Schikoku). 40. Kojutajima (Schikoku). 41. Sozutai (Kiuschiu). 42. Shitaru (Tsushima). – *Korea*: 43. Tonsamdong. 44. Amsari. 45. Kungsanli. 46. Sonjin. 47. Songpyong-dong.

Das bedeutsamste Zentrum liegt im Becken des Huang-ho und erstreckt sich im Westen bis Kansu und im Osten bis Shantung; dazu gehören auf der einen Seite die Löß-Hochebenen, und auf der anderen Seite die Gelbe Ebene (vgl. Abb. 2). Heftige Winde am Ende des Pleistozäns haben die Sandmassen der Höhen weggefegt und sie in eindrucksvollem Umfang abgelagert. In einem darauffolgenden, zweiten Zeitabschnitt haben dann Regenfälle diese äolischen Schichten mitgerissen, die Hügel ausgewaschen und das untere Gelände mit Schlammassen bedeckt. Durch Winde und Fluten entstand so das Zentrum der chinesischen Kultur. Sie verdankt alles der Entwässerung und der Bewässerung; darum verehrte man hier immer mythische Helden, die mit den Überschwemmungen und Verwüstungen aufräumten.

Im Becken des mittleren Huang-ho, am Zusammenfluß der Flüsse Wei und Fen, vollzog sich der Übergang von einem Mesolithikum, das noch Mikroklingen und halbunterirdische Behausungen aufweist, zu einem Neolithikum, das mit halbmondförmigen Messern aus geschliffenem Stein ausgestattet ist. Die ersten Ackerbauern, die noch der Jagd und dem Fischfang nachgingen, besaßen eine alte neolithische Kultur, die wir noch recht schlecht charakterisieren können. Erst das Jung-Neolithikum, in dem sich die Ackerbauern ganz ihren Aufgaben widmeten, wird durch Ausgrabungen aufgehellert; sie lebten in zeitlich begrenzten Niederlassungen wie in Yang-shao (Honan) oder in dauernden Ansiedlungen (Lung-shan, Shan-tung).

Die Kultur von Yang-shao, die ihren Namen einer der ersten Fundstellen verdankt, wird im Augenblick am besten durch das Dorf Pan-po in der Nähe von Si-ngan vertreten. Es ist klein wie die anderen und hat nur einen Umfang von 200x100 m. Nachdem die Bauern einmal das Gelände durch Steinbeile mit halbrunder Schneide gerodet hatten, bearbeiteten sie den Boden nach der Rai-Methode; vorher hatten sie Bäume und Gebüsch verbrannt. Es stand ihnen hier vor allem Hirsegras (*sectaria italica* und *panicum miliacum*) zur Verfügung, aber man findet auch Groß-Hirse oder kao-liang, Weizen und sogar Reis; diese Getreidesorten wurden mit Hacke und Spaten aus geschliffenem Stein in rechteckiger Form angebaut. Die Ernte vollzog sich mit Hilfe von

halbmondförmigen Messern mit Löchern, die es ermöglichten, das Werkzeug an der Hand festzubinden. Die Körner konnten mit Mörsern und Stampfern zerrieben werden; dann wurden sie zur Aufbewahrung in große irdene birnenförmige Krüge geschüttet, die in Gräben aufgestellt waren. Es handelte sich hier um wirkliche unterirdische Kornspeicher. Es ist wahrscheinlich, daß man für Kleider Hanf und vielleicht sogar schon Seide kannte, wie dies ein in Shansi aufgefundener Kokon bezeugt. Das Weben erfolgte mit Hilfe eines Rockens, der mit einem Wirtel aus gebranntem Ton belastet war. Knochenüberreste von Schweinen, Hunden, Kleinvieh und Schafen bezeugen den Beginn eine Tierzucht; die Jagd ermöglichte ohne Zweifel, die Mahlzeiten noch zu bereichern. Pferde, Leoparden, Büffel, Hirsche, Rhinocerosse, Antilopen, Hasen und Murmeltiere hielten sich in den Wäldern und Steppen auf, die an die Felder angrenzten; sie bildeten für die Jäger ein ausgezeichnetes Wild. Man verfügte über Lanzen aus Knochen, Pfeile und verschiedene aus Netzen bestehende Fallen. Der Fischfang wurde nicht vernachlässigt; zahlreiche Harpunen, aus Knochen gefertigte Angelhaken und Reusen zeigen eine Vorliebe für den Fisch, der sich auch in Motiven und Verzierungen der Töpferei wiederfindet.

Spuren niedriger Mauern und Pfostenlöcher berichten vom Leben der Familie und der Gesellschaft. Das Dorf war eine ländliche Gemeinde, die über Häuser, Öfen für die Keramik, Körnerspeicher und einen Friedhof verfügte. Die Häuser oder Hütten hatten einen kreisförmigen, später rechteckigen Grundriß; ihre Fußböden bestanden aus festgestampftem, getünchtem Ton. In der Mitte befand sich ein Herd, und an der Außenseite waren Gruben für Vorräte. Die eindrucksvollsten Reste aus diesen Dörfern sind gemalte Töpfereierzeugnisse; es handelt sich um Behälter, die der Bestattung oder rituellen und häuslichen Zwecken dienten. Es gab Krüge, Schalen, Schüsseln, Becher und Dreifüße mit oder ohne Deckel; sie bestehen alle aus feinem rotem Ton und weisen schwarzgemalte Motive auf.

Diese bestehen aus geometrischen Figuren, Zickzacklinien, Dreiecken in konzentrischen Streifen; auch einige tiergestaltige Themen, Menschen- oder Fischgesichter und Blumenmotive sind vorhanden. Die schönsten Serien sind schon seit langem durch die Entdeckungen von J.G. Andersson in Kansu bekannt; es handelt sich hier um die berühmten Gefäße von Ma-chia-yao, von Pan-shan und Ma-chang, die sich zum Beispiel in Sin-tien bis in die Bronzezeit fortsetzten. Es konnte nicht ausbleiben, daß die bemalten Töpfererzeugnisse der Kultur von Yang-shao den Gedanken weckten, sie in eine nahe Verbindung mit der Kultur von Anau im russischen Turkestan und mit der von Tripolje in der Ukraine zu bringen. Einige Forscher wollten sogar eine von Westen nach Osten erfolgende Wanderung der Träger dieser Kultur erschließen; wieder andere sind der Meinung, daß die chinesische Töpferei eigenständig und daß die Initiative zu dieser Technik ihr zu verdanken sei. Auf der einen Seite ergreift im gegenwärtigen Zeitpunkt die Chronologie das Wort zugunsten eines zeitlichen

Vorrangs der westlichen Zentren; dagegen ist aber die chinesische Technik viel mehr verfeinert. Es ist also wahrscheinlich, daß einige Musterstücke von Hand zu Hand weitergereicht wurden, bis so geschickte ackerbautreibende Völker wie die Chinesen daraus erneut Nutzen zogen und ihnen ein originales Gepräge verliehen.

Das darauffolgende Neolithikum wird durch die Kultur von Lung-shan repräsentiert, die zunächst in Cheng-tzu-yai erkannt wurde. Im Unterschied zum vorangehenden Abschnitt wurden hier die Töpfereierzeugnisse aus feinem schwarzem Ton hergestellt; daher stammt auch ihr Name: Kultur mit schwarzer Keramik. Die verschiedenen Ausgrabungen erfolgten in einem Gebiet, das vom Huang-ho entlang der Provinz Shan-tung bis zum Yang-tse reicht. Sie ermöglichten eine weitere Charakterisierung dieser Kultur. Ihre Ansiedlungen waren feste Dörfer, die von Mauern aus gestampfter Erde (*hang-t'u*) umgeben waren. Die Werkzeuge sind asymmetrischer als in der vorangehenden Periode, der Gebrauch der Töpferscheibe ist häufiger, die Wahrsagekunst mit Knochen (Scapulomantie) taucht auf, und erste Anfangsgründe einer Schrift machen sich bemerkbar. Gegenwärtig betrachtet man das Lungshanien nicht mehr als eine Kultur, die der von Yang-shao parallel läuft; man ist vielmehr der Meinung, daß die Kultur mit schwarzer Keramik auf die Kultur der gemalten Töpferei folgt. Die Kultur mit schwarzer Keramik breitet sich nach Osten aus, während die Kultur der gemalten Töpferei im Westen ihre Blütezeit hat. Als sich kurz darauf die schwarze Keramik in Shantung entfaltet, wird die gemalte Töpferei in Kansu durch die viel gröbere Keramik von Chi-kia-ping ersetzt.



© Abb. 3: Kleine Ton-Statuette des chinesischen Neolithikums aus Shih-chia-ho (Hupei)

Ein letzter Abschnitt des chinesischen Neolithikums, das schon als Kupferzeit anzusprechen ist, ist der der grauen Keramik. Diese Kultur wurde in erster Linie in Hsiao-tun (Shansi) gefunden und kommt der von Lung-shan sehr nahe. Sie unterscheidet sich vor allem durch die Farbe ihrer Töpferei und durch die Verwendung eines Gerätes zum Dünnermachen der Gefäßwandung und die Art der Verzierung. Die Kultur von Hsiao-tun findet sich in Schichten, die unter denen liegen, die Bronzegeräte bergen; sie ist also der unmittelbare Vorfahre der Chang-Dynastie (14.-11. Jahrhundert v. Chr.).

Während man im Becken des Huang-ho im neolithischen Zeitalter lebte, ließen sich auch die anderen chinesischen Gebiete durch dieses Vorbild gewinnen. Auf Kosten der Jäger des Mesolithikums dringen Ackerbauern nach Süden vor, und zwar über die Flußniederungen des Chia-ling in Richtung auf Szechwan, über die des Han-chiang in Richtung auf den Yang-tse und über die des Huai-ho in Richtung auf die Küste. Die Funde dieser Gebiete weisen einen Mischcharakter auf; dies geht auf die aufeinanderfolgenden Wellen zurück, die Einflüsse von Yang-shao und Lung-shan in diese Gebiete brachten. Eine Kultur mit überwiegend lung-shanischem Charakter breitet sich in Zentral- und Südchina aus. In diesen feuchten Ländern mit tropischem oder subtropischem Klima setzen sich die Einwohner auf den Höhen fest; daher rührt auch ihr Name ›Bergbewohner‹ (mountdwellers). Ihre rote, graue oder schwarze Töpferei wurde

mit der Hand oder auf der Scheibe angefertigt; unter ihren Werkzeugen trifft man oft auf Schulterbeile.



© Abb. 4: Kleine Ton-Statuette aus dem japanischen Neolithikum (Höhe: 21 cm)

Diese Kultur dauerte bis zum Beginn des 1. Jahrtausends. Gleichzeitig existierte in Nordchina schon die Bronzekultur. Sie verwandte unter anderem stilisierte geometrische Verzierungen, die die alten Waldbewohner hinterlassen haben müssen und die weniger geschickte Töpfer in Hülle und Fülle nachahmten; an die Töpferei mit geometrischer Verzierung knüpft sich also eine lange Tradition. Sie erlebte im Süden einen großen Aufschwung. Die Einheitlichkeit der Kulturen Südchinas legt uns nahe, dort das Zentrum zu sehen, von dem der Ackerbau zu den Proto-Malayo-Polynesiern vorgedrungen ist. Obwohl man diesen Vorgang im Augenblick noch nicht genau erklären kann, scheint er in der Chronologie seine Rechtfertigung zu finden.

Die Ausbreitung der aus China stammenden Landwirtschaft muß auch für Korea verantwortlich gemacht werden. In diesem Land ist man noch nicht auf Fundstellen gestoßen, die aus dem Paläolithikum oder dem Mesolithikum stammen. Doch wurde es durch die kürzlich auf seinem Gebiet vorgenommenen Ausgrabungen ermöglicht (vgl. Abb. 2), Verbindungslinien zwischen diesen Kulturen und denen der Mandschurei und Nordchinas herzustellen. Dies wird durch das Vorkommen von gutgeschliffenen Beilen und von halbmondförmigen

Messern, von Scheibenkeulen aus Nephrit und von Dreifüßen aus gebranntem Ton bezeugt. Auf der anderen Seite macht sich im Norden des Landes, zum Beispiel in Sonpjen, ein deutlicher Einfluß der Meeresprovinz Sibiriens mit ihren Spitzen aus Obsidian und ihrer Keramik bemerkbar. Es ist jedoch noch zu früh, eine auch nur vorläufige Synthese zu der übrigens recht typischen Kultur der koreanischen Kammkeramik (*Kushimemon*) zu ziehen.



© Abb. 5: Tonkrug mit roter und schwarzer Bemalung aus Pan-shan. Chinesisches Neolithikum (Höhe: 45 cm). Musée Cernuschi, Paris



© Abb. 6: Vase aus d. Mittel-Jomon

VI. Japanisches Neolithikum

Das Fehlen von klaren Stratigraphien hat die japanischen Gelehrten dazu geführt, alle frühen Kulturen unter der Bezeichnung Prä-Jomon zusammenzufassen. Dieser Ausdruck ist deshalb unglücklich gewählt, weil er nicht beachtet, daß zwischen der Prä-Jomon- Tradition und der Jomon-Kultur ein deutlicher Einschnitt besteht; die letztgenannte Kultur bringt als Neuerung nicht nur Keramik, sondern auch Pfeilspitzen. Dadurch kommt es zu einer ganz neuen Lebensweise der Menschen. Die Urheber dieser Kultur sind mit viel größerer Gewißheit die Vorfahren der Japaner als die Ainu, von denen man das bis in die jüngste Zeit noch behaupten konnte.

Die Jomon- oder ›schnurkeramische‹ Kultur – der letztgenannte Ausdruck rührt von der Technik her, die man zur Verzierung der Töpferei verwandte – ist durch eine eindrucksvolle Zahl von Fundstellen vertreten. Man unterscheidet fünf Abschnitte (vgl. Zeittafel auf S. 268/69), die je nach der Technik der Verzierung festgelegt wurden. Diese Technik ist ohne Zweifel kontinentaler Herkunft; man trifft in der Tat schnurverzierte oder bemalte Keramik sowohl in Nordchina als auch in Sibirien und dem ganzen nördlichen Eurasien. Die Jomon-Kultur ist zwar durch das Vorhandensein von Keramik und Werkzeug aus geschliffenem Stein neolithisch; dagegen fehlt ihr der Ackerbau. Dies bezeugen

die Überreste von Tieren in Muschelansammlungen (Kaizuka); die Träger dieser Kultur blieben Jäger und Fischer, die Pfeil und Bogen gebrauchten, über den Hund als einziges Haustier verfügten und auch Harpunen mit beweglichen Spitzen besaßen. Zum Wild und den Fischen gesellten sich Beeren, Nüsse und Eßkastanien.

Die Spuren der Jomon-Kultur finden sich in kleinen Küstentälern. Die Wohnungen waren halb-unterirdisch; sie bestanden aus einer Grube, die mit einem Dach bedeckt war. Die Grundfläche konnte 5 bis 6 qm betragen. In der Mitte war ein Loch für das Einsetzen eines Pfostens ausgespart. Der Friedhof war zugleich der Schuttabladeplatz; dort wurden die Toten verscharrt. Eine Ausnahme wurde nur bei Kindern gemacht; sie genossen das Vorrecht, manchmal in ein irdenes Gefäß gesteckt zu werden. Die Dörfer waren nicht groß; sie waren von etwa hundert Personen auf einer Fläche von einem Hektar bevölkert. Da kein Anhaltspunkt für Weberei gefunden werden konnte, vermutet man, daß die Kleider aus Häuten oder Rinde bestanden. Zahlreiche kleine Statuen aus gebranntem Ton (*dogu*), die als magische Götzen dienten, aber auch phallische Götter bezeugen eine gewisse religiöse Aktivität.

Die reichhaltigsten Serien sind hier auch die Töpfereierzeugnisse, in denen uns ein erstaunliches Panorama von Formen und Motiven vor Augen geführt wird. Die Verzierungsstechnik ist verschieden; sie schließt unter anderem folgende Arbeitsweise ein: die Verwendung des Rädchens, des Stempels und der Schnur, außerdem Wülste und Mosaik, Schnitte oder Gravierung sowie die Politur. Die zeitliche Einordnung dieser Keramik erfolgt typologisch. So kann man bis auf gebietsmäßig bestimmte Nuancen beobachten, daß das Proto-Jomon (Tado, Kayama und Shiboguchi) vor allem Inzisionen als Verzierung kannte. Im Alt-Jomon (Moroise und Sekigawa) verwandte man ein krallenförmiges Gerät und die das ganze Gefäß bedeckende Schnurverzierung. Im Mittel-Jomon (Katsusaka und Ubayama) waren Kanneluren beliebt. Im Jung-Jomon (Horinoshi) ist zonenartige Schnurverzierung typisch und im End-Jomon (Angyo) das abwechslungsreiche Spiel mit glatten Flächen und rauher Oberfläche. Zu diesen verschiedenen Phasen kommt auch eine Veränderung der Werkzeuge. So verändert sich u.a. das Beil; es ist zunächst klein und rechteckig, dann flach, zylindrisch und viereckig, schließlich erhält es eine zylindrische Form und ist in seinem Profil einer Geige ähnlich. In jeder Phase tauchen Neuerungen auf, so die Verwendung von Nephrit und Jadeit im Alt-Jomon, von Kanus und Fischen als Köder im Mittel-Jomon, von Kornmörsern im Jung-Jomon und schließlich von lackiertem Holz und Korbmachereierzeugnissen im End-Jomon.

Auf das Jomon folgt etwa um das 5.-4. Jahrhundert v. Chr. die Yayoi-Periode; sie hat ihren Namen von einem Wohnbezirk Tokios, wo die ersten Stücke dieser Kultur gefunden wurden. In dieser Periode wurden Pferd, Ackerbau und Metalle eingeführt. Trotzdem leben die Träger der Jomon-Kultur in manchen Gebieten auch weiterhin als Jäger und Fischer. Das Steinwerkzeug wurde durch das Metall ersetzt. Das Steinwerkzeug besteht noch weiter in Form von Sichel-

deren dünne Klingen zum Schneiden der Ähren dienen. Ein recht vielfältiges Holzgerät entspricht den mannigfachen Bedürfnissen des häuslichen Lebens; es gab Hacken, Spaten, Schalen, Kelche, Löffel und sogar Webstühle. In der Ernährung kamen nicht nur der Reis, sondern auch Weizen und Hirse, zu denen sich noch Melonen und Pfirsiche gesellten, zu Ehren. Die Keramik wurde auf der Töpferscheibe hergestellt. Die Waffenherstellung zieht aus der Einführung des Metalls ihren Nutzen; die zunächst aus Bronze bestehenden, dann aber bald aus Eisen gefertigten Pfeilspitzen und Lanzen werden zahlreicher.

Daneben wird Japan mit der Einfuhr von chinesischen Gegenständen, besonders Spiegeln, bedacht. Zwei Sorten von Gegenständen scheinen zum Zeichen des Ansehens zu gehören; es handelt sich dabei um Lanzen in der Form eines Ruders und um Glocken (*dôtaku*). Ihre Verbreitung ist ganz klar; man trifft auf die erstgenannten im Süden (Kiuschiu), man begegnet den an zweiter Stelle erwähnten im Zentrum (Kinki), dagegen findet man im Norden keinen dieser beiden Gegenstände. Kiuschiu und Kinki sind also die beiden Zentren dieser Phase. Kinki ist ohne Zweifel reichhaltiger; um das 3. Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung hat es einen gewissen Vorrang. In dieser Zeit vermehren sich die Berührungspunkte mit Korea und dem städtischen China und darum auch die Anleihen, die man bei der Kultur dieser beiden Länder macht.

Schon während der Yayoi-Periode wurden die Behausungen, die an niedrigen Plätzen lagen, rechteckig; sie hatten ein Dach, das von vier Pfosten getragen wurde. Die Bestattungen in großen Urnen oder in Körben zeigen eine Tendenz nach Art der Cromlechs und Menhire. Die Gräber sind reich ausgestattet und kündigen die großen Bezirke an, die mit eindrucksvollen Grabhügeln die historische Periode der Großen Gräber kennzeichnen (Kofun).

Das Neolithikum von Jomon und seine Fortsetzung im Chalkolithikum von Yayoi zeigen die zunehmende Rolle der Kontakte mit dem Festland. Die relative Chronologie stimmt immer besser mit der absoluten Chronologie des Festlands überein. Wenn man sich nur an die während des Mittel-Jomons erfolgten Veränderungen hält und sie mit denjenigen vergleicht, die den Zeitabschnitt von Kitoj in Sibirien geprägt haben, dann kann man das Mittel-Jomon zeitlich auf 2200 vor unserer Zeitrechnung ansetzen und so Japan wieder in eine zusammenhängende Entwicklung ganz Ostasiens einbeziehen.

4. Sibirien und der asiatische Steppengürtel

Der Raum, der hier behandelt wird, wurde gelegentlich als ›Tiefasien‹ bezeichnet, im Gegensatz zu den zentralasiatischen Gebirgen und Hochländern. Man gliedert ihn meist in Turkestan, die Mongolei (mit Einschluß der Dsungarei) und Sibirien, dem man wieder, zumindest aus forschungstechnischen Gründen, das Amurland, die Küstenprovinz und Sachalin zurechnet. –

Westturkestan geriet in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts unter russische Kontrolle. Die sowjetische Literatur spricht heute von ›Mittelasien‹, um einen Begriff zu vermeiden, der die Einheit der türkischen Völker ins Bewußtsein ruft.

Es besteht aus Grassteppen und extremen Wüsten, in die reiche Oasen eingebettet sind. Sie werden von Flüssen gespeist, die entweder vom Iranischen Plateau kommen oder aus jenen mächtigen Gebirgen, die den Osten und Südosten bedecken: Pamir, Altai, Tienschan. Nach den Grabungen der Amerikaner in Anau setzte die systematische Erforschung der Vorgeschichte erst in sowjetischer Zeit ein. Meist arbeiteten hier komplexe archäologisch-ethnographische Expeditionen, von denen die südturkmenische und die choresmische die reichsten Ergebnisse lieferten. Jetzt haben sich Akademie-Institute der sowjetischen Teilrepubliken erfolgreich eingeschaltet.

Ostturkestan, das jenseits des erwähnten Gebirgsriegels liegt, hat bei extremer Trockenheit und starker Wüstenbildung üppige Oasen, aber nur begrenzte Weideflächen. Die Mongolei hingegen hat nur verhältnismäßig kleine Oasengebiete, meist südlich der riesigen Wüste Gobi, aber reiches Weideland an deren Nordrand, vor allem in der Dsungarei und südlich des Baikals. Die Grabungstätigkeit in diesem Raum, der seit zwei Jahrhunderten zum chinesischen Reich gehört, lag lange in den Händen ausländischer Expeditionen. Jetzt haben die Chinesen ein Forschungsmonopol, die Mongolische Volksrepublik steht jedoch in der sowjetischen Tradition.

Im Zentrum *Südsibiriens*, dessen Waldsteppe Voraussetzungen für Viehzucht und Ackerbau bietet, liegen die Gebirgssysteme von Altai und Sajan. Der Altai hat besonders reiche Funde ergeben, ebenso der Minusinskessel, eine Steppeninsel am Jenissei. In ihrer geschützten Lage als Rückzugsraum ist sie für Sonderentwicklungen geradezu prädestiniert. Ein genialer Forscher, Teplouchov, hat, begünstigt von der ungeheuerlichen Fülle von Nekropolen (›Gräbersteppe‹), erstmalig ein brauchbares chronologisches Schema für die Metallzeiten geschaffen.

In ganz Südsibirien setzten die Grabungen früh ein, denn hier lag der Schwerpunkt der russischen Besiedlung. Die im Norden angrenzenden *Taiga* und *Tundra* sind ebenfalls an bestimmten Punkten seit langem und mit gutem Ergebnis untersucht worden. Der Pflug hat die Schichten an der Oberfläche hier nie gestört. – Das *Randgebiet des Pazifik* (vom Küstenland und der Amurprovinz bis Kamtschatka und zur Tschuktschenhalbinsel) bildet eine Welt für sich. Einflüsse aus dem Süden sind immer wieder zu beobachten. Wissenschaftliche Grabungen haben erst spät eingesetzt, die Auswertung ist daher noch recht schematisch.

I. Paläolithikum

Bis zum Jahr 1959 sind alle Paläolithfunde der UdSSR listenmäßig erfaßt (*Beregovaja* 1960), die Beregovajas Werk beigegegebene Karte zeigt während des Alt- und Mittelpaläolithikums eine nur sehr geringe Funddichte. Eine Häufung von Stationen findet sich zwischen Kaspi und den Gebirgen Usbekistans, also an der Peripherie. Tatsächlich zeigt die Bestattung eines Neandertalerkindes

(Teschik-Tasch, Grabungen bereits 1938/39, *Okladnikov* 1949) in den Gerätformen Beziehungen zum Moustérien des Iran und des Irak. Allerdings hat sich dieses Bild durch Funde in den letzten Jahren erheblich verschoben. Schon das Altpaläolithikum reicht über Ostkasachstan bis in den Altai (*Alpysbaev* 1961). Die Ust'-Kansker Höhle im Altai ergab eine offenbar recht späte moustéroide Fazies (*Rudenko* 1960).

Im Jungpaläolithikum treten die Funde im südlichen Mittelasien völlig zurück. Wichtig werden der Ural, wo man kürzlich in einer Höhle Felsbilder mit Mammutdarstellungen gefunden hat (*Bader* 1961), das Altaivorland, das Jenisseigebiet und der Angara-Baikal-Raum. Die älteste Gruppe der Stationen hat die interessantesten Funde ergeben. Vor allem in Mal'ta und Buret' konnte man Hütten mit reichem Inventar feststellen. Schmuckstücke mit abstraktem Dekor, Tierplastiken und Frauenstatuetten (Abb. 1) erinnern stark an das klassische Jungpaläolithikum Europas (*Abramova* 1962), die Fauna bezeugt eine ähnliche Zeitstellung. Daß ein Zusammenhang bestanden haben muß, ist klar, aber auch, daß Ostsibirien nicht nur ›Kolonialgebiet‹ des Westens war. So hat man hier erstmalig eine Hütte mit einer Männer- und einer Frauenseite gefunden, wobei die Venusstatuetten zur persönlichen Ausstattung der Frauen gehörten (*Gerasimov* 1958).

Die späteren Phasen des sibirischen Jungpaläolithikums sind, wenigstens dem Anschein nach, nicht so hoch organisiert. Man hat dies durch Einflüsse des im östlichen Asien beheimateten ›chopping tool‹-Komplexes erklärt (*Okladnikov* 1957). Auch ein Nachleben des östlichen Moustérien ist entgegen der Auffassung *Efimenkos* (1953) bei der heutigen Fundsituation nicht auszuschließen.



© Abb. 1: 1.–6. Statuetten aus Gagarino am Oberlauf des Don/UdSSR; 7.–15. Statuetten aus Mal'ta/Sibirien

Etwa gleichzeitige Funde an der pazifischen Küste stellen eine Verbindung zwischen Südasien und der Neuen Welt her. Die Möglichkeit für Wanderungen war hier besser als im Inneren Sibiriens (*Levin 1958*).

II. Mesolithikum

Das sibirische Paläolithikum reicht bis ins Postglazial, d.h. es entspricht zeitlich dem Mesolithikum Europas und Vorderasiens. Besonders gilt das von den Fundplätzen an der Lena. Die Lebensbedingungen müssen durch die Bildung der Taiga, die erst jetzt erfolgt, eher schwieriger geworden sein, womit auch das Zurückgehen künstlerischer Betätigung erklärt wird. Die in Europa und Vorderasien so häufigen geometrischen Mikrolithen tauchen nur im Südwesten Mittelasiens auf, deutlich unter dem Einfluß höher organisierter Nachbargebiete. Der ganze übrige Steppenraum kennt sie nicht, sein mikrolithisches Inventar macht einen eher rückständigen Eindruck. Sehr eigenartig und schwer zu deuten ist die Fundsituation in der nördlichen Mandschurei. Möglicherweise hat sich hier die eiszeitliche Fauna besonders lange erhalten. Funde bei Chabarovsk (*Okladnikov 1954*) stehen nordamerikanischen Fundgruppen (Yuma-Spitzen) nahe. Man wird annehmen müssen, daß es entlang der Küste eine klimatisch

begünstigte ›Wanderbahn‹ gab. – Im Uralgebiet (Moorfunde) beobachtet man das Eindringen einer auch in Nordosteuropa vertretenen, vielleicht aus dem Baltikum stammenden Fazies (*Kunda-Kultur*).

III. Neolithikum

Die in den Oasen Südturkmeniens auftretende *Džejtun-Kultur*, die noch dem 5. Jahrtausend v. Chr. angehören soll, kannte Lehmhäuser und Flachbodenkeramik, den Anbau von Weizen und Gerste, sowie Ziegenzucht. Bald darauf, in der *Kultur von Anau I A*, erscheint Kupfer. Schafe, Schweine und Rinder bilden den Haustierbestand. Ein so frühes Auftreten des Neolithikums, ein so rascher Übergang zum Chalkolithikum werden nur durch den Anschluß an den Iran, durch eine enge Verbindung mit den mesopotamischen Zentren verständlich. Tatsächlich treffen wir später Einflüsse der *Obeid-Kultur*, die mit einer Einwanderungswelle erklärt werden. In der Bemalung der Gefäße sind elamische Einflüsse nicht zu übersehen (*Masson* 1962, 1964). Seltsamerweise reicht der Einfluß Südturkmeniens nicht sehr weit. In Ferghana und im Tarimbecken scheinen buntkeramische Komplexe erst der Bronzezeit anzugehören. Damit verlieren wir die bequeme Möglichkeit, das Entstehen einer Buntkeramik in China (*Yang-shao-Kultur*) durch Anregungen des Westens (also über die Oasenketten) zu erklären. Tatsächlich begegnen uns die wichtigsten Dekorationsmotive Yang-shaos nicht in Turkmenien, sondern erst in der fernen *Tripolje-Kultur*. Wir finden in Ostasien andere Nutzpflanzen (Kolbenhirse und Reis), als Haustiere zunächst nur Hund und Schwein.

Im östlichen Schwarzmeergebiet verfügte die *Altgrubengräberkultur* bereits im 3. Jahrtausend v. Chr. über einen reichen Haustierbestand. Sie war weit dynamischer (Wagenmodelle), als man noch vor wenigen Jahren ahnte (vgl. *Lagodov'ska* u.a. 1962). Trotz dieser Nachbarschaft und Einflüssen Südturkmeniens, die in der Keramik nachweisbar sind, bleiben die Steppen Mittelasiens erstaunlich konservativ. In den frühen Phasen der *Kel'teminar-Kultur* lassen sich weder Ackerbau noch Viehzucht nachweisen. Die Lage der Stationen (am aufschlußreichsten Džanbas- kala 4) deutet auf aneignende Wirtschaft (*Tolstov* 1962). Auch eine Fazies mit primitivem Steingerät, die *Okladnikov* (1958) in den Bergen Tadschikistans erforscht und *Hissar-Kultur* benannt hat (ihr Name fordert zu Verwechslungen mit der iranischen Station geradezu heraus) scheint lange im Jägertum zu verharren. Das gleiche Bild bieten uns die Stationen in der Wüste Gobi (*Maringer* 1950).

In Westsibirien überkreuzen sich inzwischen Einflüsse aus Ost und West mit den Einwirkungen der *Kel'teminar-Kultur*. In Stationen meist unklarer Zeitstellung, die man im Inneren Nordostsibiriens gefunden hat, treten Stichel auf, was nur deshalb erstaunlich ist, weil dieser Typus im östlichen Endpaläolithikum fehlte. Reiches Material haben wir dann im Angarat und an den Ufern des Baikalsees. *Okladnikov*, schon durch seine Arbeitskraft und Kühnheit ein Phänomen unter den sowjetischen Archäologen, als Ausgräber fast

mit dem Instinkt eines Jägers begabt, hat eine Aufeinanderfolge von sechs Kulturen aufgestellt, von denen er vier dem Neolithikum zurechnet. Er bemüht sich zu zeigen, daß hier Jägerstämme eine Entwicklung durchlaufen haben, die zunächst zu intensivem Fischfang und erst sehr spät zur Renzucht führte. Die Datierung der ältesten Phase ins 5. Jahrtausend v. Chr. legt es nahe, Ausstrahlungen nach Nordamerika zu vermuten. *Gerasimov* allerdings hält nur die sog. Chin'sker Phase für neolithisch im Sinne des Steppenraums, d.h. für ins 3. Jahrtausend v. Chr. gehörend. Damit erübrigen sich vorläufig alle weiteren Überlegungen.

Wenn wir uns der pazifischen Küste zuwenden, sind wir neuerlich auf die eindrucksvollen, aber etwas zu rasch konzipierten Darstellungen *Okladnikovs* angewiesen. Er stellt im Küstenland zunächst Einflüsse von den japanischen Inseln fest, die eine Kultur mit reicher Keramik, aber ohne Ackerbau und Viehzucht entstehen lassen. Später finden wir dann im Amurgebiet eine produzierende Wirtschaft. Die Keramik mit flachem Boden weist Spiraldekor auf. Einflüsse der *Yang-shao-Kultur* werden vermutet (*Okladnikov* 1959).

IV. Bronzezeit

In den ersten Jahrhunderten des 2. Jahrtausends v. Chr. erleben die Siedlungen in den Oasen Südturkmeniens ihre höchste Blüte (*Masson* 1957, 1959). Sie bedecken bis zu hundert Hektar und sind von Lehmmauern umgeben. Obwohl fast kein Zinn zur Verfügung steht, entfaltet sich die Metallurgie. Zwei- und vierrädrige Wagen sind durch Modelle bezeugt. Die formvollendete Keramik ist mit der Drehscheibe hergestellt, aber kaum dekoriert. Gegen Ende dieser Phase (Namazga V), noch in der ersten Hälfte des 2. Jahrtausends v. Chr., tritt jedoch eine Katastrophe ein. Manche Siedlungen schrumpfen auf einen Bruchteil ihrer früheren Fläche zusammen. Eine ähnliche Zerstörungzone ist gleichzeitig im Südwesten auf heute iranischem Boden zu beobachten (Schah-Tepe, Turang-Tepe, Tepe'Hissar). – Die kleinen Siedlungen des nächsten Horizonts (Namazga VI) sind seltsamerweise in einem weiteren Areal anzutreffen. Jetzt erst konsolidiert sich in Ferghana eine Agrarkultur (*Zadneprovskij* 1962). Auch die Oasensiedlungen Ostturkestans will man erst in diesen Zusammenhang stellen. Dabei ist schon innerhalb Turkmeniens die Neigung zur Variantenbildung groß. Manche der jetzt entstehenden Lokalgruppen führen bereits in die Eisenzeit hinein, neuerlich tritt Gefäßbemalung auf, andererseits ist eine Vergrößerung der keramischen Technik zu erkennen.

Im Steppenraum verrät bereits die Entwicklung der Keramik Einflüsse Südturkmeniens. Die *Sujargan-Kultur* wird von *Tolstov* und *Itina* (1962) durch das Vordringen einer südlichen Bauernkultur bis in die Oasen von Chorezm erklärt. Es ist dann nicht weiter erstaunlich, daß man in spät-ke'ltiminarischen Stationen Metallurgie und Viehzucht findet.

Wichtiger jedoch als die Einwirkungen aus dem Süden dürfte ein westliches Element sein, das uns z.B. in der *Kultur von Zaman-Baba* im unteren Zeravšangebiet entgegentritt (Kuz'mina 1958). Entlehnungen aus Südturkmenien und aus der *Kultur von Tepe Hissar* wiegen nicht auf, daß im Ritual enge Übereinstimmungen zu der *Katakombenkultur Südrußlands* bestehen.

In der *Afanasjevo-Kultur*, die man im Altai und im Minusinskgebiet schon seit längerer Zeit kennt, ist der gleiche Kulturstrom aus dem Westen spürbar (Kiselev 1951). Man weiß heute, daß die Kultur einen recht komplizierten religiösen Hintergrund hatte. Felsbilder zeigen Maskentänzer und abstrakte Symbole (Lipskij 1961). Eigentümlichkeiten im Bestattungsritual der *Kitoj-Kultur* an der Angara verraten uns, daß dieser Kulturstrom noch weiter nach dem Osten gereicht haben muß. Wir haben es mit einem Unruhehorizont zu tun, der sich durch den gesamten Steppenraum zieht und vielleicht mit dem Auftreten des Metalls in China in Verbindung gebracht werden kann.

Da nun die Heimat der indogermanischen Sprachgruppe vermutlich doch in Mittel- und Osteuropa zu suchen ist (Bosch-Gimpera 1961, Gimbutas 1963), die gleichzeitigen asiatischen Steppenkulturen aber (schon wegen ihrer Rückständigkeit) einem anderen Bereich angehören (Jettmar 1954), liegt es nahe, den eben angedeuteten Unruhehorizont mit der Einwanderung der Indo-Iranier in Verbindung zu bringen. Jene Gruppen, die die Störungen auf dem Iranischen Plateau und in Südturkmenien verursachten, sind wohl mit den Ariern gleichzusetzen. Die Infiltration im Steppenraum könnte zur Bildung der Iranier geführt haben.

Hier entsteht etwa um 1700 v. Chr. die *Andronowo-Kultur*, die in einer Reihe von Varianten, deren chronologisches Verhältnis keineswegs klar ist, vom Ural bis tief nach Mittelasien, ja bis in die Hochtäler des Tienschan reicht. Sie hat viel mit der *Balkengräberkultur Südrußlands* gemeinsam. Einflüsse des Westens sind dabei besonders im Süden, in der sog. *Tazabag'jabkultur* faßbar (Itina 1961.). Neben intensiver Viehzucht treffen wir Ackerbau an. Auch die festen Siedlungen mit halbunterirdischen Häusern sprechen gegen einen Nomadismus ihrer Träger (Hančar 1955).

Lange kannte man fast keine Pferdetrensen der *Andronowo-Kultur*. In den letzten Jahren häufen sich derartige Funde, besonders dort, wo Handelswege vom Iranischen Plateau zu den Erzlagern am und im Steppenraum führen (Smirnov 1961). Gleichzeitig hat man eine starke soziale Differenzierung beobachtet. Gruppen mächtiger Hügelgräber sind deutlich von denen des gemeinen Volkes abgesetzt. An einzelnen Punkten findet man komplizierte, offenkundig von fremden Vorbildern abhängige Bestattungsrituale (Tolstov 1962).

Von diesem Stadium, das etwa im 9. und frühen 8. Jahrhundert v. Chr. erreicht ist, erfolgt plötzlich der Übergang zum Reiternomadismus. Man gibt die Siedlungen auf, der Tote erhält sein Reitpferd mit ins Grab. Wenig später treten Völker, die im Schwarzmeerraum den gleichen Übergang vollziehen, als

gefährliche neue Mitspieler in den Kämpfen des Vorderen Orients auf. Man ist sich heute einig, daß sich Kontingente aus Mittelasien an diesen Auseinandersetzungen beteiligten.

Was hat nun die rasche Umstellung zum Nomadismus und gleichzeitig zum Masseneinsatz von Kavallerie ausgelöst?

Grjaznov (1955, 1957) glaubt, daß die komplexe Wirtschaft der Andronowo-Kultur lediglich eine Spezialisierung in Richtung auf die Viehhaltung erfahren hat. Der Ackerbau sei allmählich so weit reduziert worden, daß die gesamte Bevölkerung auf Wohnwagen die anwachsenden Herden begleiten konnte. Zur Behauptung der Weideflächen, zum Schutz der Viehbestände und für eigene »lohnende Unternehmungen« sei dann die Kampftaktik der Reiter entwickelt worden.

Eine interessante Auffassung vertritt *Akišev* (1963). Er meint, daß die drei »alten« Zentren der *Andronowo-Kultur* am Rand der nördlichen Waldsteppe lagen. Darin herrschte das Steppenbauerntum. Die nach Süden vorstoßenden »Kolonisten« seien hingegen entweder durch Verschmelzung mit der Agrarbevölkerung Oasen-Bauern oder aber durch eine weitere Spezialisierung reine Viehzüchternomaden geworden. So sei die schon im Awesta belegte Gliederung der iranischen Stämme entstanden. Tatsächlich hat man bei systematischer Überprüfung in fast allen südturkmenischen Stationen Scherben vom Typ der Steppenkeramik gefunden (*Kuz'mina* 1964). Allerdings liegen die stärksten Einflüsse fast zu früh, als daß sie mit der Entstehung des Nomadismus zusammenhängen könnten. – Andere Forscher rechnen mit äußeren Einwirkungen.

Die sog. *Karasuk-Kultur*, die im Minusinskgebiet (etwa im 12. Jahrhundert v. Chr.) auf die *Andronowo-Kultur* folgt, ist sicher fremder Herkunft. Wenn sie wirklich letzten Endes aus dem Iran stammt und Formelemente der Luristan-Bronzen mitgebracht hat – wie *Členova* (1961) meint – dann könnte sie natürlich Anregungen zur Entwicklung der Kavallerie mitgebracht haben. Auch wenn sie nicht aus dem Iran, sondern aus Nordchina abzuleiten ist, wie eine ältere Hypothese lautet, kann sie diese Rolle gespielt haben.

Heine-Geldern (1951) stellte die Behauptung auf, eine vom pontischen Raum ausgehende Wanderung habe Ost-, ja Südostasien erreicht. Einer solch mächtigen Bewegung müßte man zutrauen können, sie habe den Steppenraum mobilisiert.

Der Verfasser wies 1964 darauf hin, daß sich der Orient seit der vom Balkan ausgehenden »großen Wanderung« ebenfalls in einer Phase der Unrast befand. Altersklassenorganisationen, die als Basis für die Bildung von Expeditionstruppen dienen konnten, waren weitverbreitet. Sobald ein engerer Kontakt zwischen dem Steppenraum und der Randzone der Hochkulturen hergestellt war – zuerst durch den Metallhandel, später durch die nach Süden vorrückenden Iranier: Meder und Perser – konnte das dynamische

Organisationsprinzip übernommen werden. Auch eine religiös fundierte Wanderungsbereitschaft griff auf den Norden über.

Wahrscheinlich muß man alle diese Überlegungen kombinieren, um dem Sachverhalt auch nur einigermaßen nahezukommen. Was sich an weiteren Verschiebungen anschloß, ist noch unklar. Iranische Völker, die der Unruhezone entstammten, mögen bis an die Grenzen Chinas vorgedrungen sein. Von mittelasiatischer Herkunft könnte auch der Kern der Nomadenskythen in Südrußland sein. Dieser These neigen jetzt sowjetische Forscher zu (*Tchlenova* 1963), nachdem sie jahrzehntelang aus ideologischen Gründen deren Widerlegung versuchten. – Es ist klar, daß sich solche Ereignisse auf die Waldzone auswirken mußten. Von den auswärtigen Verbindungen der *Kitoj-Kultur*, an die alle späteren Phasen des Angargebietes anknüpfen, haben wir bereits berichtet. In den Moorfunden des Urals sind deutliche Andronowo-Einflüsse zu spüren. Im Küstengebiet Ostsibiriens überwiegen Strömungen, hinter denen als mächtige Triebkraft die inzwischen entstandene chinesische Hochkultur steht. Sie stoßen auf arktische Einflüsse aus dem Bereich, in dem sich die früheskimoischen Kulturen bilden (*Okladnikov* 1955a, *Kozyreva* 1960).

V. Eisenzeit

Die folgende Periode – sie wird von den sowjetischen Forschern die ›Zeit der frühen Nomaden‹ genannt – ist im Iran nach der Bildung des Meder- und Perserreiches eine Zeit relativer Stabilität.

Auch im Steppenraum scheinen die Verschiebungen nicht allzu bedeutend zu sein. Die Sarmaten im äußersten Westen geraten erst allmählich in die Bewegung, die sie in den folgenden Jahrhunderten in die pontischen Steppen führt (*Smirnov* 1964). Im Minusinskgebiet setzen sich zunächst ethnische Elemente durch (*Členova* 1961), die vor den zugewanderten Trägern der *Karasuk-Kultur* in die Waldgebiete ausgewichen waren (Periode Tagar I). Später kommt es zu einem Einbruch aus den südlichen Steppen, damit entsteht die *Kultur von Tagar II* und ihren weitgespannten, bis nach Südrußland reichenden Beziehungen.

Sehr viel größer ist die Zahl der stabilen Komplexe. Die seßhaften iranischen Völker am Südrand Mittelasiens entwickeln blühende Stadtkulturen, wir kennen sie in Parthien, Areia und in der Margiane. Das offenbar größte Zentrum, Baktra, hat den Ausgräbern seine Geheimnisse noch nicht preisgegeben. Ein instruktives Bild geben die von der Natur begünstigten Grabungen *Tolstovs* am Aralsee, wo die Chorezmier saßen.

Auch die Nomadenvölker verhielten sich, nachdem sie ihre Kräfte an den persischen Heeren gemessen hatten, verhältnismäßig ruhig. Sie stellen den Achämeniden Söldner und tauchen als Tributpflichtige auf deren Reliefs auf. Ständige Kämpfe gab es im Osten, im chinesischen Grenzgebiet, aber von einer radikalen Umgruppierung erfahren wir nichts.

Durch ein Naturspiel haben wir in das technische Können und religiöse Denken dieser Epoche intimen Einblick. Sowjetische Grabungen im Altai haben zur Öffnung von Fürstengräbern, die ein kompliziertes Bestattungsritual zeigen, geführt. Man fand darin, durch Einfrieren konserviert, Erzeugnisse eines enorm verfeinerten, erfindungsreichen Kunstgewerbes. Offenbar ist der größte Teil der Schirrung und der persönlichen Ausrüstung nicht importiert oder von fremden Handwerkern hergestellt worden, sondern das Werk freier Meister, die ebenbürtig in der Kriegsmannschaft standen. Ein Vergleich mit den Schmieden und Schnitzmeistern der Wikingerzeit drängt sich auf (vgl. hierzu *Rudenko* 1953, 1960). Gerade an diesem persönlichen Anteil tritt der ›Tierstil‹, d.h. die dominierende Verwendung des Tierbildes in ornamentalem Gebrauch, nach bestimmten Formeln reduziert und kombiniert, in Erscheinung. Wir kennen seine Varianten auch aus Südrußland, wo er im Dienst der Skythen von griechischen Handwerkern weiterentwickelt wird, ferner von den Sarmaten, aus Minusinsk, von den sog. Ordosbronzen im chinesischen Grenzgebiet und schließlich von den berühmten Goldplatten im Schatz Peters des Großen. Der ›Tierstil‹ liefert so die verbindliche künstlerische Ausdrucksform für alle Steppenvölker, und zwar durch mehrere Jahrhunderte. Von Forschern wie *Borovka* (1928) und *Minns* (1945) wurde er meisterhaft charakterisiert (Prinzip des beschränkten Raumes, spannungsreiche, ausdrucksstarke Kombination hochstilisierter Einzelelemente, Schrägschnitt). Seine Entwicklung war lange ein Gegenstand kühner Spekulation. Jetzt macht unser Wissen um die Entstehung der Reitervölker auch das Zusammentreten seiner Elemente verständlich (*Tchlenova* 1962, 1963, *Černikov* 1964). Er hat sich in einer Zeit gebildet, in der sich die Steppen dem Vorderen Orient öffneten. Der Rezeptions- und anschließende Selektionsprozeß, der sich damals anspann, läßt sich heute einigermaßen übersehen. Der ›Tierstil‹ ist der barbarische Gegenspieler der achämenidischen Kunst. Seine gültige Form dürfte sich von Mittelasien aus durchgesetzt haben. Ostkasachstan bildete ein (bisher fast unbekanntes) frühes Zentrum. Vielleicht waren hier Bewohner der Taiga in Gebiete eingeströmt, die seit dem Abzug der Andronowo-Leute nach dem Süden leer standen. Sie kämen als Träger jener nördlichen Komponente in Betracht, die man im ›Tierstil‹ immer wieder vermutet hat.

Lebensform und Kunst der frühen Nomaden haben auch umgekehrt auf die Wälder eingewirkt, im Obgebiet z.B. die *Ust'-Poluj-Kultur* zur Folge gehabt (*Černecov* 1953). Südlich des Baikalsees trifft man stark vom Westen beeinflusste, aber dem mongoliden Rassenkreis angehörende Reiterkrieger, die Träger der sog. *Plattengräberkultur* (*Sosnovskij* 1941). Bis ins Lenagebiet sind Schmuckformen aus den Steppen übertragen worden. Nur im Amurraum und an der Küste bleibt der chinesische Einfluß bestehen. Die *Muschelhaufen-Kultur* bildet Metallgerät in Schiefer nach, sie dürfte aber keineswegs so weite Seeverbindungen gehabt haben, wie *Okladnikov* (1959) annimmt.

Die relative Stabilität, die eine so grandiose Kunstblüte in den Steppen erlaubte, wird im Westen durch den Alexanderzug gestört. Für Parther und Saken wurde bald der Weg nach dem Süden frei. Im Osten entstand erstmalig und offenbar aus nichtiranischer Wurzel ein Steppenreich, das durch seine straffe Organisation befähigt war, sich mit dem ebenfalls vereinigten China in tödlichem Kampf zu messen. Die Oberschicht der Hsiung-nu war stark sinisiert, wie die Ausgrabung der Fürstenkurgane von Noin-Ula ergab (*Rudenko* 1962).

Die Steppennomaden wurden abgeschlagen, aber ihre Expansion nach dem Westen führte zu einer Völkerwanderung von ungeheuerlichen Ausmaßen, die die Hunnen und später laufend türkische Völkerschaften nach Europa schwemmte. Auch zur Deutung dieser Vorgänge, und dessen, was gleichzeitig in der Taiga geschah, ist archäologisches Material eminent wichtig. Die Grundzüge des Bildes werden jedoch bereits von der Geschichtsschreibung gegeben.

5. Indochina, Indonesien und Ozeanien

Die klassische europäische Einteilung läßt sich zeitlich überhaupt nicht und morphologisch nur annäherungsweise auf dieses weite Gebiet übertragen. Das Ende des Paläolithikums in Europa, das durch das Ende der letzten Eiszeit besonders deutlich bezeichnet wird, läßt sich nur durch ¹⁴C-Datierungen festlegen; Bronze und Eisen erscheinen in Indonesien wohl gleichzeitig etwa im 3. Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung, und Melanesien wie Polynesien befanden sich zur Zeit der Entdeckung noch im Neolithikum.

I. Indochina

In diesem neuerdings in mehrere Staaten aufgeteilten Randgebiet des asiatischen Kontinents ist Paläolithikum wohl zu erwarten, aber noch nicht mit Sicherheit bekannt. Wohl dem Mesolithikum gehören die Kulturen des älteren Hoabinhien an, das darauf folgende Bacsonien kennt schon ein protoneolithisches Kurzbeil mit geschliffener Schneide.

Die Steingeräte sind noch vielfach einseitig bearbeitet, Keramik mit Flechtmustern kommt vor, ebenfalls Mörser und Reibsteine, die auf zunehmenden Ackerbau weisen. Die Bevölkerung dürfte vorwiegend melanesoid gewesen sein, d.h. sie stand der, welche wir heute in Neuguinea und den benachbarten Inseln finden, nahe. Ihr eigentliches Ursprungsgebiet scheint das südliche China gewesen zu sein.

Diese Kulturen haben in Südostasien eine weite Verbreitung. Wir kennen sie auch aus Nordsumatra und Malakka (hier hauptsächlich aus Muschelhaufen), aus Thailand und wohl auch von den Philippinen.

Zu einer späteren Welle gehört das echte Neolithikum mit Vierkantbeilen und Schulterbeilen; letztere gehören einem Endstadium an, da diese wohl durch

Metallgeräte beeinflußt sind. Träger dieser Kultur waren wohl indonesische Völker (siehe unten S. 294 f.).

Von allergrößter Bedeutung für das ganze hier zu behandelnde Gebiet ist die Dongson-Kultur, die uns die Metallbearbeitung bringt und deren Einflüsse sich im ganzen Gebiet bis nach Neuguinea nachweisen lassen. Die berühmte Fundstelle Dongson im nördlichen Annam ist jung, nach dem Funde chinesischer Münzen nach Goloubew auf etwa 50 v. Chr. anzusetzen; als Ganzes ist diese Kultur sicher älter und dürfte nach Heine-Geldern bis etwa ins 8. Jahrhundert v. Chr. zurückreichen. Sie ist reich an Spiralornamenten, sowohl s-förmigen Spiralen wie Doppelspiralen, und enthält Tüllenäxte, Axtpickel, Bronzetrommeln, Bronzeimer und Gürtelschnallen mit viereckigen Rahmen in durchbrochener Arbeit. Einwirkungen der europäischen Hallstatt-Kultur wie ganz besonders der früheisenzeitlichen kaukasischen Kulturen sind unverkennbar. Da viele Elemente dieser Kultur der chinesischen fehlen, können die Einflüsse dieses Gebiet nicht über Sibirien erreicht haben. Heine-Geldern nimmt daher an, daß diese Kulturelemente, wohl in mehreren Wellen, durch »pontische Wanderungen« quer durch Asien, entweder durch die dsungarische Pforte oder von Ferghana aus über die Gebirgspässe zum Tarimbecken, vom Westen nach Ostasien gelangt sind, und zwar in vor-skythischer Zeit, d.h. spätestens im 8. Jahrhundert v. Chr.

Megalithische Reste sind weit verbreitet. Jünger als die Dongson-Kultur sind Urnenfelder, bei denen riesige steinerne Bestattungsurnen auffallen, die 3,5 m Höhe und 1,5 m Durchmesser erreichen können. Sie enthalten Spuren von Leichenbrand, Glasperlen und eisernen Geräten. Werkzeuge aus Bronze fehlen völlig. Nach Heine-Geldern sind sie etwa der Zeit zwischen dem 1. und 5. Jahrhundert unserer Zeitrechnung zuzuschreiben. In Indonesien finden wir ähnliche Steinurnen in Celebes.

II. Indonesien

Seit der Entdeckung der Reste des *Pithecanthropus erectus*, des »aufrecht gehenden Affenmenschen«, in Trinil in Mitteljava (1891/92) durch E. Dubois wissen wir, daß das indonesische Inselgebiet wichtige Dokumente der Menschheitsgeschichte in seinem Boden birgt. Es sollte jedoch über 40 Jahre dauern, ehe weitere Funde ans Licht kamen und vor allem die geologischen Verhältnisse so weit geklärt waren, daß sie stratigraphisch eingereiht werden konnten.

Wenden wir uns zunächst *Java* zu. Hier lassen sich die pleistozänen Schichten nach der Fauna in mindestens drei große Einheiten zerlegen, welche alle drei Reste des fossilen Menschen geliefert haben. Die ältesten Schichten enthalten die Djetis-Fauna mit zahlreichen ausgestorbenen Gattungen, wie *Leptobos* (ein antilopenähnliches Rind), den Säbeltiger *Epimachairodus* und das merkwürdige Huftier *Chalicotherium*, das in Europa schon im Tertiär ausgestorben ist. Für das

javanische Pleistozän sind typisch u.a. die großen elefantenartigen Stegodonten und Flußpferde, außerdem viele Hirsche, Schweine, Büffel, Nashörner usw.

Altersmäßig dürfte der Faunenkomplex etwa dem Villafranchien entsprechen, d.h. dem europäischen Prä-Glacial. Von Menschenresten nennen wir den *Pithecanthropus modjokertensis*, der das primitivste bekannte menschliche Gebiß besitzt (noch mit Affenlücke im Oberkiefer), und den nur durch Unterkiefer bekannten *Meganthropus palaeojavanicus*, der Kiefer von Gorillagröße besaß (jedoch kleine menschliche Eckzähne). Sichere Werkzeuge sind bisher aus diesen Schichten nicht bekannt.

Darüber folgt die Trinilfauna mit dem berühmten *Pithecanthropus erectus*, der also dem mittleren Pleistozän angehört und nicht, wie Dubois vermutet, dem Tertiär. Ein 1937 bei Sangiran in Mitteljava gefundener Schädel war endlich vollständig genug, die menschliche Natur des umstrittenen Fossils zu beweisen. Der Schädel ist klein, dickschädelig, mit fliehender Stirn und sehr kräftigem Überaugenwulst. Sein Gehirninhalt beträgt nur 775 ccm. In der Fauna erscheinen zum letzten Male auf Java Antilopen.

Einfache Abschlüge mit Schlagmarke und Gebrauchsspuren, ohne erkennbare Typologie, repräsentieren vermutlich die Werkzeuge des *Pithecanthropus*. Urmenschen des gleichen Typs kennen wir auch aus China (*Sinanthropus*) und Afrika (*Atlanthropus* von Ternifine; ein Schädel aus Schicht 2 von Olduwai in Tanganjika); vielleicht gehört auch der Mensch von Heidelberg (von dem wir nur den Unterkiefer kennen) zur gleichen altertümlichen Gruppe.

Möglicherweise entsprechen die Schichten etwa der Mindeleiszeit Europas. Glasmeteorsteine (Tektite) der Trinilschichten haben ein absolutes Alter von etwa 700000 Jahren ergeben.

Von den Terrassen des Solo-Flusses stammen aus Ngandong die Reste eines Neandertalers, des *Homo soloënsis*. Die Fundstelle enthält noch zahlreiche Reste von Flußpferden und das ausgestorbene *Stegodon*. Unter den Vögeln findet sich eine Art, die heute nur noch in Nordchina vorkommt, so daß diese Schichten etwa dem Beginn der letzten Eiszeit (Würm I) entsprechen dürften.

Die Schädel sind größer als die des *Pithecanthropus*; ihr Inhalt beträgt 1035-1255 ccm. Es handelt sich meiner Ansicht nach um einen typischen Neandertaler; sehr ähnliche Formen kennen wir aus Afrika (Saldanha und Broken Hill) und neuerdings auch aus Europa (Petralonga bei Saloniki). Nur ein paar Knochenwerkzeuge sind bekannt, außerdem Abschlüge und völlig gerundete Bola-Kugeln.

Das geologische Alter der zahlreichen sicherlich paläolithischen Oberflächenfunde von Patjitan ist keineswegs geklärt. Hier finden sich große zweiseitig bearbeitete Faustkeile, Abschlüge und Pickel mit flacher Unterseite. Es handelt sich vermutlich um eine aus dem späten Acheuléen hervorgegangene Kultur mit möglicherweise »afrikanischen« Einflüssen.

Dem Mesolithikum gehören wohl die Muschelhaufen aus Sumatra (Deli) mit groben Abschlügen sowie Höhlenfunde aus Ostjava an. Aus dieser Periode

dürfte auch der Mensch von Wadjak in Mitteljava stammen, von dem zwei Schädel bekannt sind; es handelt sich um einen *sapiens*-Typ, und zwar um einen Proto- Australier. Ein ähnlicher Schädel ist in Keilor in Australien gefunden worden.

Das Neolithikum mit typischen Steinbeilen ist, mit Ausnahme von Nordsumatra, über den ganzen Archipel verbreitet. Da die Typologie der Beile von großer Bedeutung ist, müssen wir hier mit einigen Worten darauf eingehen.

Im allgemeinen handelt es sich um Beile, deren Symmetrieebene senkrecht zur Schneide (und zur Schäftung) steht, d.h. um Hackinstrumente. Der überwiegende Teil wurde sicherlich zur Bodenbearbeitung gebraucht. Um die Typologie hat sich besonders Heine-Geldern verdient gemacht. Mit ihm unterscheiden wir, nach ihrem Querschnitt, zwei Haupttypen: das linsenförmige Walzenbeil und das meist rechteckige Vierkantbeil.

Die Walzenbeile zeigen in der Seitenansicht einen mehr oder weniger scharfen Rand (Abb. 1, Fig. A). Sie sind gewöhnlich aus harten, metamorphen Gesteinen gefertigt, die sich am leichtesten durch Schleifen bearbeiten lassen. Noch heute haben diese Beile in Melanesien eine weite Verbreitung; sie haben ein oft breites (Abb. 1, Fig. 10), manchmal ein spitz zulaufendes Hinterende (Abb. 1, Fig. 11 u. 12). Der letztere Typ besitzt eine doppelte Symmetrie; dementsprechend werden diese Beile mit einem drehbaren Ansatzstück versehen, was ihrer Verwendbarkeit sehr zugute kommt. Der abgebildete Fund (Abb. 1, Fig. 13) stammt vom Sentani-See in Westneuguinea.

Walzenbeile kommen im indonesischen Gebiet nur ausnahmsweise vor, zum Beispiel auf Nordcelebes und auf Borneo (siehe unten S. 295). Auf Java fehlen sie.

Das typische Vierkantbeil (Abb. 1, Fig. B) hat einen rechteckigen Querschnitt; es ist meist aus einem feuersteinähnlichen Material gefertigt, das sich leicht durch Abschlüge und Retuschen bearbeiten läßt. Uns scheint also die Typologie weitgehend durch das Ausgangsmaterial beeinflusst. Die indonesische Vierkantbeilkultur gehört nach Heine-Geldern einer austronesischen (malaio-polynesischen) Bevölkerungsschicht an.

Vierkantbeile sind im indonesischen Gebiet sehr verbreitet, sie finden sich aber auch in Polynesien. In Melanesien treten sie nur ganz vereinzelt auf.



© Abb. 1: Neolithikum Indonesiens u. Ozeaniens: A. Typisches Walzenbeil aus Neuguinea (Seitenansicht); B. Typisches Vierkantbeil aus Java (Seitenansicht); Indonesien: 1. Dünnes Vierkantbeil aus Südsumatra; 2. Vierkantbeil aus Westjava; 3. Kleines Spitzbeil mit dachförmigem Querschnitt aus Westjava (jüngster Typ); 4. Großes Spitzbeil mit dachförmigem Querschnitt aus Westjava (Länge: 32 cm); 5. Vierkantbeil. Prunkaxt aus durchscheinendem Chalzedon aus Westjava (Länge: 22 cm); 6. Stufenbeil aus Luzon/Philippinen (prä-polynesischer Typ); Polynesien: 7. Stufenbeil von den Hervey-Inseln (Länge: 22 cm); 8. Stufenbeil aus Tahiti (Länge: 19 cm); 9. Vierkantbeil aus Nephrit von Neuseeland (außer im Material von indonesischen Beilen nicht zu unterscheiden); Melanesien: 10. Walzenbeil mit breitem Ende aus Neu-Kaledonien; 11. Walzenbeil mit spitzem Ende vom Sentani-See/Westneuguinea; 12. Großes Walzenbeil vom Sentani-See/Westneuguinea (Länge: 22,5 cm); 13. Beil vom Sentani-See/Westneuguinea in der ursprünglichen Schäftung; Kambodscha: 14. Schulterbeil aus Kambodscha (später Typ, wohl Imitation eines Metallbeiles).

Die Vierkantbeile Indonesiens können untereinander sehr verschieden sein. Es gibt dicke, plumpe Formen mit beinahe quadratischem Querschnitt und ganz dünne, besonders fein abgearbeitete Exemplare. Erstere gehören wohl einer älteren, letztere einer jüngeren Periode an. Es gibt breite und sehr schmale Beile; z.T. mögen es auch Meißel gewesen sein. Ihre Symmetrie-Ebene liegt immer vertikal. Es gibt nur wenige Stücke, die einen echten Axt-Typ repräsentieren, und hier handelt es sich wahrscheinlich um Kopien von Metallgeräten.

Aus dicken Vierkantbeilen entwickeln sich nun zwei wichtige Varianten. Bei der ersten wird die Oberseite zunächst gerundet; solche Beile zeigen einen halbkreisförmigen Querschnitt. Bei jüngeren Typen werden die Seitenflächen flach, und wir finden die typischen Spitzbeile mit dachförmigem Querschnitt. Der Rücken erhält einen scharfen Grat, der sich bei den jüngsten Formen ohne Andeutung einer Querteilung über die ganze Länge des Beiles erstreckt. Solche Beile sind sehr charakteristisch für Java (Abb. 1, Fig. 3 u. 4) und Südsumatra, sie finden sich aber auch noch auf Bali und, seltener, in Borneo.

Andererseits kann auch die Unterseite (Abb. 1, Fig. 7 u. 8) verdickt werden, der Querschnitt wird dann trapezförmig; die Seitenflächen können unten zusammenstoßen und hier einen Grat formen (Abb. 1, Fig. 7). Dies sind typisch polynesishe Beilformen, die oft einen Griff am Hinterende haben. Polynesishe Typen finden wir sehr selten auf Borneo und in Ostindonesien, übrigens auch auf den Philippinen, prä-polynesishe ohne Griff auch auf Java.

Außer diesen Typen kennen wir noch proto-neolithische Formen, bei denen nur die Schneide geschliffen ist, und end-neolithische Beile, die sich durch ausgesuchten Schliff und Material (Achat, Chalzedon usw.) auszeichnen und die wohl Zeremonialgeräte darstellen (Abb. 1, Fig. 5). Nur nebenbei sei bemerkt, daß das Neolithikum in Indonesien wohl bis zum Beginn unserer Zeitrechnung reicht und Steinbeile noch neben Bronzegeräten vorkommen. Der Beginn der Vierkantbeil-Kultur fällt nach Heine-Geldern in die Periode von 2500-1500 v. Chr.

Da die neolithischen Beile durch die Bevölkerung für Zähne des Blitzes (ꦒꦒꦶꦒꦺꦴꦏꦺꦴ) gehalten werden und ihnen große magische Bedeutung zugeschrieben wird, sind verhältnismäßig viele Exemplare in die Sammlungen gelangt, ohne daß über die Fundstellen viel bekanntgeworden wäre. Aus der Umgebung von Bandung auf Westjava kennen wir neolithische Fundstellen und Erdwälle. Die Erzeugnisse enthalten Steinbeile, prachtvolle, aus Chalzedon geschliffene Armringe, Topfscherben und zahlreiche Werkzeuge aus Obsidian, wie Schaber, Messer, Kratzer, große und sehr kleine Pfeilspitzen; die letzteren waren wohl für das Blasrohr bestimmt, das noch heute für die Vogeljagd in der Umgebung von Bandung benutzt wird. Das Instrumentarium ist durchwegs klein und macht einen mikrolithischen Eindruck. Dieser entsteht jedoch auf Grund des Rohmaterials, welches in Form von kleinen Obsidianbomben von einem etwa 30 km östlich gelegenen Fundort importiert wurde. Während des Krieges auf den Fundstellen entdeckte Gußformen für Lanzen spitzen zeigen, daß sich die Obsidiankultur bis etwa zum Beginn unserer Zeitrechnung gehalten hat.

Abweichende Kulturen, die wohl älter sind als die Vierkantbeil-Kultur und auch von einer andersgearteten Bevölkerung stammen, kennen wir aus Mittel- und Ostjava. So fand sich bei den Grabungen des Abris von Guo Lowo bei Madiun eine vor allem durch Knochengeräte (Spitzen und Spatel) charakterisierte Kultur zusammen mit steinernen Pfeilspitzen; die Schädel weisen auf eine melanesoide Bevölkerung. In Bodjonegoro fanden sich

Muschelhaufen in Höhlen und bei Ardjawinangun viele aus *Tridacna*- Muscheln verfertigte Armbänder, wie sie heute noch in Melanesien vorkommen, aber sonst auf Java fehlen. Vor allem bei Patjitan in Mitteljava, aber auch an anderen Fundstellen, wo geeignetes Rohmaterial vorkommt, findet man ›Ateliers‹ mit großen Mengen von Halbfabrikaten; es ist auffällig, daß Steinbeile und Pfeilspitzen nie zusammen gefunden werden. Letztere, ungestielt und dreieckig, gehören wohl einer älteren Kulturschicht an.

Der Bronzezeit, stark beeinflusst von der Dongson- Kultur, gehören Tüllenäxte an, große Hellebarden und Bronzetrommeln; Ringe sowie kleine Tier- und Menschendarstellungen sind selten. Ein Großteil der Megalithkultur gehört wohl auch in diese Periode.

Chinesische Einflüsse reichen bis in die frühe Han- Periode, d.h. ins 1. vorchristliche Jahrhundert zurück. Die ersten Hindukolonien beginnen wohl im 1. oder 2. Jahrhundert n. Chr.

Der merkwürdige Pyramidentempel des Tjandi Suku in Mitteljava, früher von einem riesigen Fruchtbarkeitssymbol gekrönt, ist sicher aus der Prä-Hindu- Zeit. Die in seinen Sockel eingehauenen Hinduornamente sind weit weniger verwittert als die Pyramide selbst.

In *Sumatra* gehören dem Mesolithikum die schon genannten Muschelhaufen von Delhi an; weiterhin nur aus Oberflächenfunden bekannte handgroße, stets einseitig bearbeitete ovale Schaber des ›Sumatra-Typs‹ (nach van Stein Callenfels), Vierkantbeile und dachförmige Beile sind in Südsumatra zahlreich, und nach den Untersuchungen von van der Hoop gehören die großen Steinfiguren und Menhire auf der Pasemah- Hochebene der Dongson-Kultur an. Einflüsse dieser Kultur haben sich bis auf den heutigen Tag in gewissen Metallarbeiten der Batak in Nordsumatra und den kleinen, auf den Zeremonialhöfen befestigten Figuren der Insel Enggano, westlich von Kroë, erhalten. Einzelne Motive der südsumatranischen Schiffstücher dürften auf die gleiche Periode zurückgehen.

Von *Borneo* kennen wir einige, wohl mesolithische, Geröllwerkzeuge von Martapura. Von größter Bedeutung sind die von Tom Harrisson in der Höhle von Niah in Brunei durchgeführten (noch nicht abgeschlossenen) Grabungen, da hier erstmalig in Südostasien von ¹⁴C-Datierungen Gebrauch gemacht werden konnte.

Harrisson kann 9 Schichten unterscheiden, von denen die drei ältesten grobe Schlegel und einfache Abschlüge (ohne nähere Typologie) geliefert haben. Die Holzkohlenproben weisen aus, daß diese unansehnlichen Kulturen auf etwa 50000–30000 v. Chr. anzusetzen sind, d.h. daß sie mit dem hochdifferenzierten Jungpaläolithikum Europas gleichaltrig sind. *Melanesoide Reste* finden sich zusammen mit proto- neolithischen Werkzeugen mit angeschliffenen Rändern, weiterhin läßt sich nach Harrisson ein älteres Neolithikum mit Rundäxten von einem jüngeren mit Vierkantbeilen trennen. Mit den letzteren finden wir Schädel mit mongoloiden Merkmalen (schaufelförmige Schneidezähne). Jünger sind

Dongson-Einflüsse und, in der obersten Schicht, datiert durch chinesisches Porzellan und Münzen der Tang-Periode, eiserne Geräte und Glasperlen.

Auf *Celebes* hat van Heekeren eine pleistozäne Fauna mit ausgestorbenen Elefanten und Schweinen entdeckt. Aus dem gleichen Gebiet von Tjabenge (Distrikt Soppeng) stammen kleine Abschläge mit Gebrauchsspuren, die wohl paläolithisch sind und sich mit denen von Sangiran auf Java vergleichen lassen. Menschliche Reste fehlen bisher. Als mesolithisch wird die Kultur der Toala-Grotten bezeichnet, in welcher kleine gezähnte Pfeilspitzen vorkommen. Die Fundstelle Galumpang hat rohe Schulterbeile geliefert und ist spät-neolithisch. Walzenbeile und Stufenbeile erscheinen in Nord-Celebes; sie deuten, wie die Pfeilspitzen, auf ein nördliches Einzugsgebiet hin.

Auf den *Kleinen Sunda-Inseln* und den Molukken sind neolithische Beile weit verbreitet, ebenfalls sind mesolithische Abschlagkulturen von mikrolithischem Charakter vertreten. Wohl endneolithisch ist ein großes Urnenfeld auf Sumba mit gestufter Bestattung.

Als heilige Objekte sind bis nach Neuguinea Kesseltrommeln mit Dongson-Ornamenten zu finden: auf Sumbawa, Roti, Luang, Leti, den Kai-Inseln und Salajar (Abb. 2).



© Abb. 2: Prunkgeräte der Dongson-Kultur Indonesiens (nach van Heekeren, 1958): links: sehr großes, ornamentiertes Beil, Tüllenaxt, aus Makassar/Celebes mit Gußzapfen (Höhe: 70,5 cm); rechts: reich verziertes Bronzebeil in der Form eines stark stilisierten

Vogels aus Roti/Ostindonesien (größte Länge: ca. 80 cm). Beide Stücke befinden sich im Museum von Djakarta.

Die bemerkenswertesten Stücke der indonesischen Bronzezeit sind die Äxte von Roti. Griff und Blatt sind gegossen; sie sind aus einem Stück und reich ornamentiert; das Ganze hat die Form eines weitgehend stilisierten Vogels. Auf dem Blatt befindet sich außerdem noch die Darstellung eines Menschen mit phantastischem Federschmuck, so wie er heute noch bei bestimmten Zeremonien auf Neuguinea getragen wird.

Zusammenfassend dürfen wir sagen, daß das indonesische Gebiet, vor allem Java, seit dem Altpaläolithikum durchgehend von Menschenrassen verschiedenen Gepräges bewohnt war, was bei den optimalen Lebensumständen nicht weiter verwunderlich ist. Wir stehen erst am Anfang unserer Kenntnis von dem Nach- und Nebeneinander verschiedenartiger Kulturen, deren Datierung und zeitliche Abfolge für die älteren Perioden durch Kalium-Argon, für die jüngeren durch ¹⁴C-Bestimmungen geklärt werden könnte.

III. Ozeanien

Die weite Inselwelt Ozeaniens, von Neuguinea bis zur Osterinsel und von Hawaii bis Neuseeland, mit ihren zahllosen Inseln und Inselchen war bereits von Menschen besiedelt, ehe die Europäer sie entdeckten. Ihre Siedlungsgeschichte, lange ein Lieblingsobjekt kühner Theorien, darf heute durch ¹⁴C-Datierungen als in großen Zügen aufgeklärt gelten.

Wir können nach dem heutigen Zustande drei Einheiten unterscheiden:

Mikronesien im Norden, von den Marianen bis zu den Gilbert-Inseln reichend. Die Bevölkerung kommt ursprünglich aus dem Gebiet der Philippinen; eine Datierung von Saipan ergab 1527 v. Chr., eine von Tinian 845 v. Chr. Dies läßt auf eine recht alte Besiedlung, vielleicht ursprünglich durch Polynesier, schließen. Südlich von Mikronesien kommen wir in das Gebiet der kraushaarigen, dunklen Melanesier, die Neuguinea und die nördlich und östlich davon befindlichen Inseln bis herüber nach Neu-Kaledonien und den Fidschi-Inseln bevölkern. Die Melanesier leben heute noch im Neolithikum. Ihre Spuren haben wir bereits in Indonesien kennengelernt. Die Geschichte Neuguineas liegt noch im Dunkeln. Die ältesten Daten ergaben für Neu-Kaledonien 847 v. Chr. und für Viti Levu 46 v. Chr. (alle Daten nach *Shutler*, 1961).

Steinerne Gefäße und Vogelfiguren, alles Einzelfunde und ohne vergleichbare Objekte in der heutigen Papuakultur, sind von unbestimmtem Alter. Dagegen haben sich in West- und Südneuguinea einige Bronzegegenstände, die auf Grund ihres Typs der Dongson-Kultur angehören, gefunden; Beile und Lanzen spitzen am Sentani-See, Stücke einer Kesseltrommel in Südneuguinea. Daß die steinernen Zeremonialbeile des Hagen-Gebirges von den Bronzebeilen von Roti abzuleiten sind, wurde schon erwähnt.

Die Paläo-Melanesier Neu-Kaledoniens dürften erst spät ihr heutiges Wohngebiet erreicht haben. Aus einem Muschelhaufen der Gua Kepah in Malakka kennen wir einen typisch paläomelanesoiden Unterkiefer. Ebenfalls sind auf Malakka zwei flache, am Rande durchbohrte Keulenköpfe gefunden worden, wie sie heute noch auf Neu-Kaledonien gefertigt werden. Es hat sich inzwischen herausgestellt, daß dieser Typ erstmalig im Neolithikum Südchinas auftritt, ein Beweis für die Wanderungen der papua-melanesoiden Gruppe, die vermutlich von Südchina über Indochina, Malakka und Indonesien nach dem heutigen Melanesien geführt haben.

Am interessantesten ist die Inselwelt *Polynesiens*, ein gewaltiges Dreieck, mit Hawaii im Norden, Neuseeland im Süden und der winzigen, schon vor der Küste Südamerikas liegenden Osterinsel im Osten. Neuseeland wurde 1642, die Osterinsel 1722 und Hawaii erst 1778 entdeckt. Die Osterinsel mit ihren riesigen, bis über 20 m hohen Steinfiguren hat lange als die geheimnisvollste Insel Ozeaniens gegolten. *Thor Heyerdahl*, der auf einem primitiven Floß aus Balsa-Holz von der peruanischen Küste in 101 Tagen bis zum Tuamotu-Archipel segelte, vertritt die Ansicht, die hellhäutigen Polynesier seien ursprünglich aus Südamerika gekommen; die neuen Untersuchungen bestätigen aber seine Theorie nicht.

Wir folgen hier hauptsächlich *Buck* (1938), *Duff* (1959) und *Suggs* (1960), nach deren Forschungsergebnissen sich ein recht klares Bild der polynesischen Wanderungen ergibt.

Vorausgeschickt sei, daß sich alle Polynesier zur Zeit ihrer Entdeckung im Vollneolithikum befanden und daß ihre Beile, die viele Lokaltypen aufweisen, hauptsächlich auf zwei Typen zurückgehen, die wir schon aus Indonesien kennen, die Vierkantaxt und die Stufenklinge. Sie müssen daher im mittleren und oberen Neolithikum ihre asiatischen Wohngebiete in Indonesien und Südchina verlassen haben, wohl unter dem Druck einer drohenden Expansion der Shang- Reiche Südchinas. Das dürfte etwa um 1700 v. Chr. geschehen sein. Sie trieben bereits damals Ackerbau und hielten vielleicht schon Haustiere: Schweine, Hunde und Hühner. Sie verstanden die Kunst, seegängige Schiffe zu bauen, und müssen als Seefahrer eine ausgezeichnete Kenntnis der Gestirne besessen haben: die Besiedlung der verschiedenen, weit auseinander gelegenen, wohl erst zufällig entdeckten Inseln muß durch gut vorbereitete Expeditionen unter Mitnahme von Kulturpflanzen und Haustieren erfolgt sein. Die Polynesier kannten ursprünglich auch die Töpferei, doch ist diese Kunst später verlorengegangen.

Die wichtigste Route scheint nördlich von Neuguinea entlanggeführt zu haben, was auch an melanesischen Einflüssen in der Kunst Polynesiens zu erkennen ist. Neu-Kaledonien und die Fidschi-Inseln dürften etwa um 800 v. Chr. erreicht worden sein, etwas später Samoa.

Die weitere Besiedlung Polynesiens erfolgte hauptsächlich durch zwei Gruppen. Die eine scheint sich schon im 2. Jahrhundert v. Chr. (122 v. Chr.) auf

den Marquesas niedergelassen zu haben, wo in den ältesten Schichten noch Topfscherben und die Reste aller drei Haustiere zu finden sind. Im 4. Jahrhundert v. Chr. – also viel eher, als man bisher dachte – wurde die Osterinsel erreicht; von den Haustieren scheint nur das Huhn die Reise überlebt zu haben. Die riesigen Steinfiguren scheinen nach 1000 n. Chr. errichtet worden zu sein.

Etwa zur gleichen Zeit, als die Marquesas besiedelt wurden, entdeckte eine andere Gruppe die Gesellschafts-Inseln (Tahiti) und besiedelte von hier aus Hawaii (124 n. Chr.). Von Tahiti aus zog um 1000 n. Chr. eine erste Gruppe nach Süden und ließ sich auf Neuseeland nieder. Hier fand sie die großen, straußähnlichen Moas vor, die sie mit Hilfe ihrer Hunde jagte und vor der Ankunft der Europäer ausrottete. Den ersten Siedlern, die als ›Moa-Jäger‹ bekannt sind, folgte um etwa 1350 eine zweite Gruppe in der ›großen Flotte‹, deren Ankunft noch heute in den Erzählungen der Maori weiterlebt. Ihre aus grünem Nephrit verfertigten Beile, Keulen und Schmuckstücke, ihre mit feinen Spiralornamenten bedeckten stark stilisierten Holzfiguren und Schnitzereien bilden den Höhepunkt polynesischer Kunst. Die imposanten Steinfiguren der Osterinsel sind wohl durch leicht zu bearbeitende vulkanische Gesteine inspiriert. Die ›Schrift‹ der Osterinsel, wohl ursprünglich asiatischen Ursprungs, hat *Bartel* inzwischen entziffert. Gewaltige Monolithe und wohlgepflasterte Tempel- und Versammlungsplätze finden sich auf vielen Inseln, sie entsprechen wohl der jüngeren Megalithkultur Indonesiens.

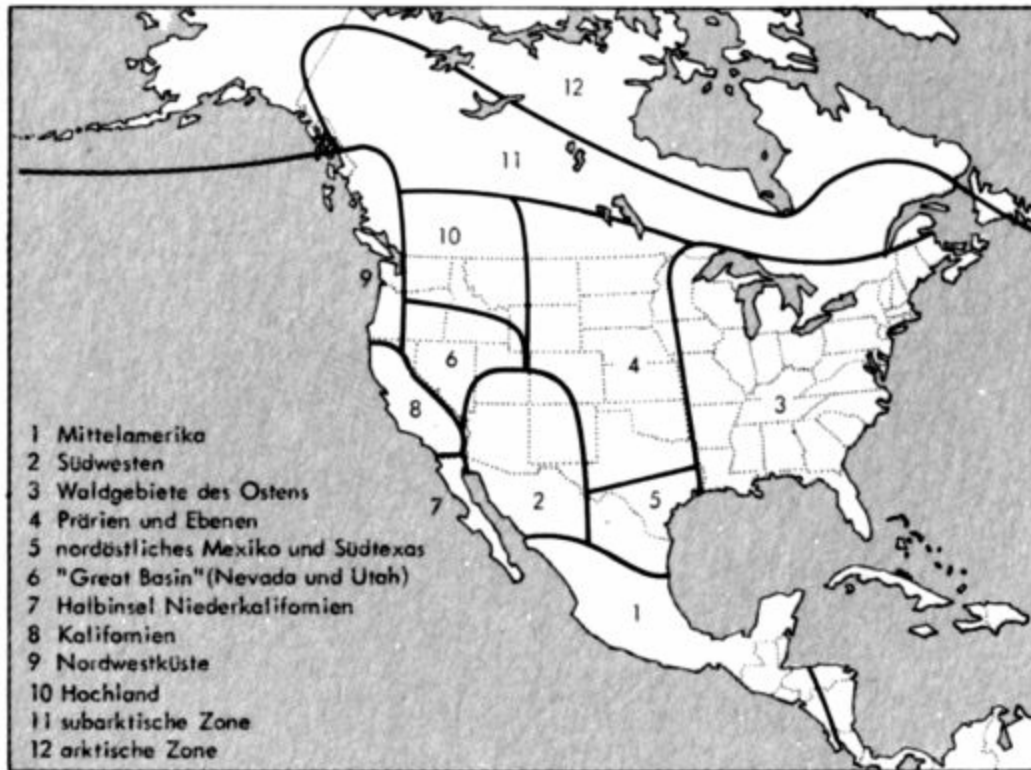
Der Kontakt mit den Europäern ist den Polynesiern zum Verhängnis geworden; heute haben sie an Zahl und Bedeutung sehr verloren. Die Entdeckungsreisen dieser steinzeitlichen Wikinger in einfachen Schiffen und zu einer Zeit, als die Kultur Europas noch in den Anfängen stand, gehören zu den kühnsten Abenteuern der Menschheitsgeschichte.

F. Amerika

1. Nord- und Mittelamerika

I. Allgemeine Betrachtungen zur geographischen Lage und zu den Kulturräumen

Nord- und Mittelamerika lassen sich in mehrere Kulturräume untergliedern. Ihnen liegt der ethnographische Zustand aus der Zeit, als die Europäer eintrafen, zugrunde, und zum Teil auch der ehemalige Wirkungsbereich archäologischer Kulturen. Diese Kulturräume sind 1. Mittelamerika, 2. der Südwesten, 3. die Waldgebiete des Ostens, 4. die Prärien und Ebenen, 5. das nordöstliche Mexiko und Südtexas, 6. das ›Great Basin‹ im Gebiet der Staaten Nevada und Utah, 7. die Halbinsel Niederkalifornien, 8. Kalifornien, 9. die Nordwestküste, 10. das Hochland, 11. die subarktische und 12. die arktische Zone (siehe Karte Abb. 1)1.



© Abb. 1: Karte der ethnographisch-archäologischen Kulturgebiete Nord- u. Mittelamerikas

Die Südgrenze Mittelamerikas bildet gleichzeitig auch die Linie, welche die nach Südamerika hin tendierenden Eingeborenenkulturen von denen der nördlichen Hälfte des Kontinents trennt. Sie hat sich in prähistorischen Zeiten zwar öfter verschoben, verläuft aber etwa von der Mitte der atlantischen Nordküste von Honduras zum Golf von Nicoya an der pazifischen Küste der Republik Costa Rica.

II. Chronologischer Überblick

Die Vorgeschichte der Neuen Welt reicht zeitlich von den frühesten Spuren des Menschen in Amerika bis zur Zeit der Entdeckung, Eroberung und Besiedlung des Kontinents durch die Europäer. Das Anfangsdatum liegt noch nicht endgültig fest, jedoch besteht allgemeine Übereinstimmung darüber, daß es mindestens einige Jahrtausende vor 9000 v. Chr. zu suchen ist. Das Ende der vorgeschichtlichen Epochen ist in jedem der Teilgebiete verschieden, fällt teilweise mit dem Jahr der Entdeckung Amerikas durch Kolumbus zusammen und ist dafür in anderen Landschaften erst um das Jahr 1850 zu suchen. Obwohl es heute sicher erscheint, daß die *Wikinger* um 1000 n. Chr. die atlantische Küste

Nordamerikas tatsächlich erreichten, ist dieser Kontakt aber doch zu kurz gewesen, um für die amerikanische Geschichte bedeutsam zu werden.

Eine für alle amerikanischen Teilgebiete anwendbare Phasengliederung beginnt mit einer *Paläo-Indianischen Periode*, die vor 5000 v. Chr. angesetzt wird². Sie faßt Kulturen zusammen, die sich durch verschiedene Arten retuszierter Steingeräte und durch eine Wirtschaftsform auszeichnen, in der die Jagd die wichtigste Rolle spielte. Hierauf folgte die *Meso-Indianische Periode* in der Zeit zwischen 5000 und 2000 v. Chr. Die mesoindianischen Kulturen betrieben neben Jagd und Fischfang auch in größerem Umfang das Sammeln von Wildpflanzen. Das Bild der Landschaften und ihre Tierwelt dürfte den heutigen Verhältnissen bereits weitgehend entsprochen haben. Der letzte größere Abschnitt umfaßt die *Neo-Indianische Periode* in der Zeit von 2000 v. Chr. bis zum ersten Kontakt mit den Europäern. In großen Teilen der Neuen Welt ist diese Periode durch Wirtschaftsformen gekennzeichnet, die in starkem Maß vom Ackerbau geprägt sind.

Es muß jedoch betont werden, daß diese grobe Unterteilung der amerikanischen Vorgeschichte nur Annäherungswerte angibt. Die drei genannten Perioden sind in Wirklichkeit Stufen in der kulturellen Entwicklung, die mehr einen Zustand angeben als chronologisch zu verstehende Phasen³. Zum Beispiel haben zahlreiche Völkerschaften der Neuen Welt den Ackerbau weder selbst entwickelt noch von ihren Nachbarn übernommen. Daher haben sie, während sie chronologisch zwar der *Neo-Indianischen Periode* angehörten, die neo-indianische Wirtschaftsform nie erreicht. Deutlich ist die Ähnlichkeit mit der dreifachen Unterteilung und der Terminologie, welche die Vorgeschichte der Alten Welt erarbeitet hat. Die *Paläo-Indianische Periode* entspricht zeitlich und gerätekundlich etwa dem jüngeren Teil des *Paläolithikums* der Alten Welt, die *Meso-Indianische Periode* dem *Mesolithikum* und die *Neo-Indianische* dem *Neolithikum*⁴.

III. Die Herkunft: alte und neue Welt

Es besteht wenig Zweifel darüber, daß die Neue Welt über die Beringstraße oder eine alte Landverbindung zwischen dem heutigen Kap Deschnew und Alaska von Asien her besiedelt wurde. Einige Kenner denken dabei an die Zeit vor 40000 Jahren, an die erste Phase der Würm-Eiszeit, wenn sie ein Datum für den Beginn der Besiedlung Amerikas angeben sollen. Diese ersten Einwanderer müßten eine ostasiatische Haugerätkultur mit sich geführt haben, die durch Steinbearbeitungstechniken des *Levallois-Moustérien* beeinflusst war⁵. Eine zweite Welle von Einwanderern könnte im Würm II (Klassische Wisconsin-Vereisung = um 25000–14000 v. Chr.) nach Amerika gelangt sein. Ein Teil der Forscher nimmt jedoch an, daß mit Würm II die Besiedlung der Neuen Welt überhaupt erst beginnt. Einige setzen den Anfang der Einwanderung sogar erst an das Ende der Wisconsin-Vereisung (um 14000–9000 v. Chr.). Wie dem auch

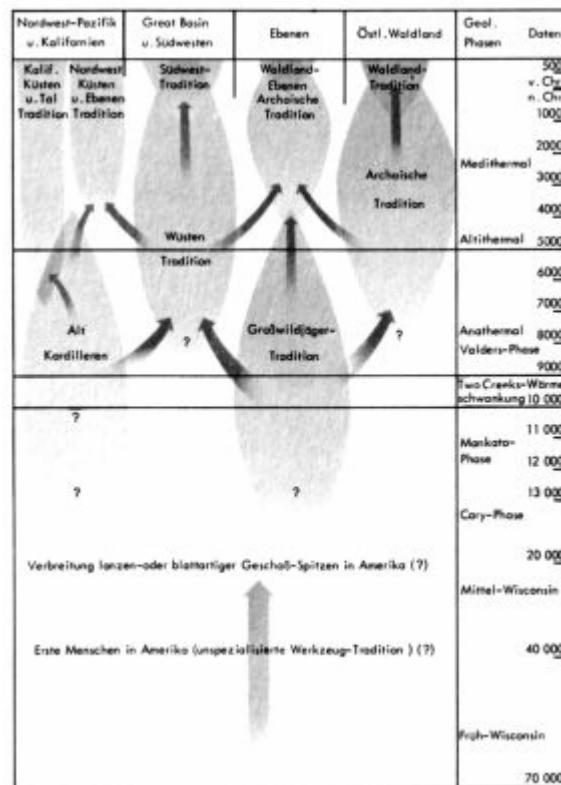
sei, es ist jedenfalls erstaunlich und überraschend, daß die zahlreichen frühen amerikanischen Kulturen zweiseitig flächig bearbeitete Speer- und Pfeilspitzen aus Feuerstein in großer Zahl verwendet haben, während diese Form in den Haugerätkulturen Ostasiens gänzlich fehlt und im *Levalloiso-Moustérien* Sibiriens und Asiens verhältnismäßig selten ist. Es ist daher am wahrscheinlichsten, daß die zweiseitig flächig bearbeiteten Speer- und Pfeilspitzen der frühen Kulturen weite Gebiete Nordamerikas einen erst in der Neuen Welt entstandenen Typ darstellen, dem weniger spezialisierte Vorformen des Paläolithikums der Alten Welt zugrunde liegen. Die frühen Einwanderer aus Asien waren entweder Angehörige der mongolischen Rasse oder Völkerschaften einer proto-mongoliden rassischen Grundsicht⁶.

Nach der Zeit um 5000 v. Chr. haben weitere Wanderungen und kulturelle Einflüsse Amerika von Asien her erreicht. Besonders deutlich werden sie durch das Auftreten einer mikrolithischen Feuersteinindustrie in den arktischen Gebieten Nordamerikas, die in Technik und Geräteformen deutliche Verwandtschaft mit den mesolithischen Kulturen Asiens zeigt. Weiterhin ist wahrscheinlich, daß zur selben Zeit auch die Technik des Steinschleifens und -polierens zusammen mit verschiedenen neuen Typen von Knochengeräten sich in Amerika verbreitete. Etwa gleichzeitig dürfte die spitzbodige, rauhwandige Keramik vom circumborealen bzw. Waldlandtyp allgemein Verwendung gefunden haben⁷. Weiterhin wird angenommen, daß auch später noch – etwa seit 3000 v. Chr. bis zum Ende der Zeit vor Kolumbus – über den Pazifischen Ozean hinweg Kontakte zwischen den asiatischen Völkerschaften und ihren entfernten Verwandten in Amerika bestanden. Auf derartige Beziehungen dürfte die Kenntnis der wichtigsten Techniken der Keramikherstellung und des Gießens von *Metallen* in den Teilen der Neuen Welt zurückgehen, die eine höhere Kulturstufe erreichten. Vor allem ist hier an Mittelamerika, Peru und Ekuador zu denken⁸. Heute wird mit der Möglichkeit von Beziehungen über den Pazifik hinweg gerechnet, obwohl sie nicht schlüssig bewiesen sind.

IV. Die ältesten amerikanischen Kulturen

Grobe, durch Schlagretuschen geformte Steingeräte, vor allem Kratzer, Chopper und verschiedene Arten von Abschlägen wurden aus den verschiedensten Gebieten Nordamerikas in Schichtverhältnissen gemeldet, die ein beträchtliches Alter der Artefakte wahrscheinlich machen (40000–20000 v. Chr.). Die bedeutendsten dieser Fundstellen sind Tule Springs in Nevada⁹, Lewisville in Texas¹⁰ und die Insel Santa Rosa in Kalifornien¹¹. Ein auf Grund dieser Stationen bereits vermuteter ›Älterpaläolithischer‹ Horizont in Amerika, der noch keine zweiseitig flächenretuschierten Pfeil- oder Speerspitzen kannte, ist dennoch nicht schlüssig zu beweisen. Einige Archäologen vermuten nämlich, daß diese Fundplätze lediglich den Teil eines Gerätebestandes erbrachten, der in

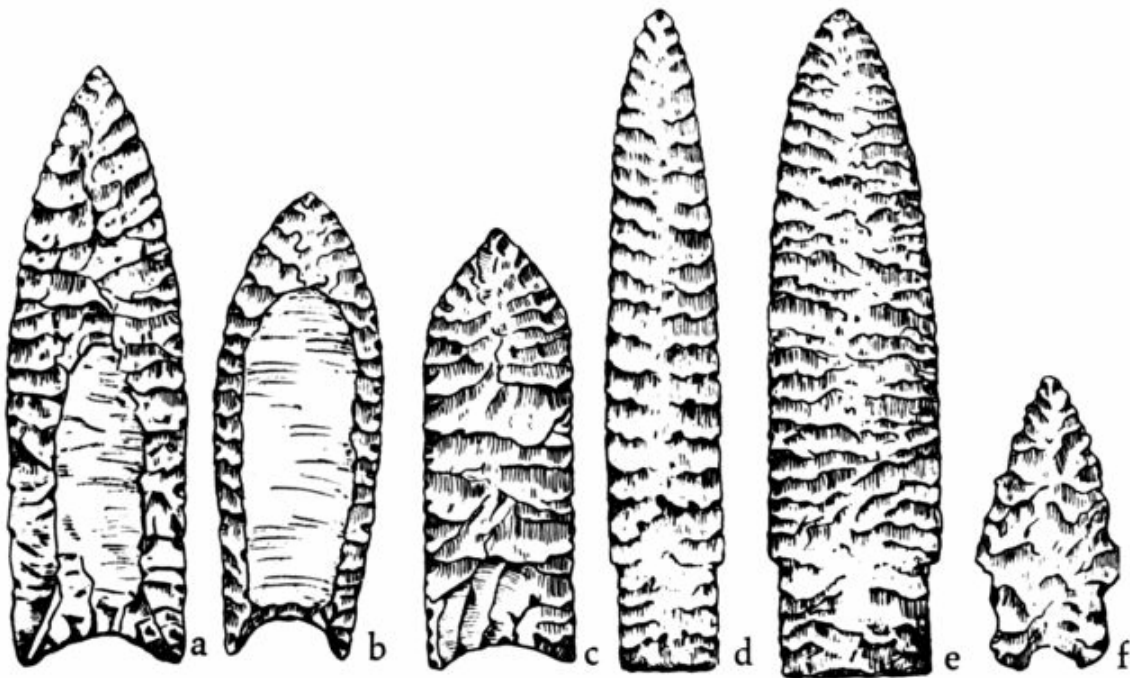
seiner Gesamtheit wesentlich jünger ist, d.h., daß unter den Artefakten die datierenden Typen fehlen¹².



© Abb. 2: Tabelle der chronologischen und möglichen genetischen Zusammenhänge früher nordamerikanischer Kulturgruppen in der späten und Nacheiszeit

Die frühesten, nicht anzweifelbaren Zeugnisse menschlicher Anwesenheit in Amerika gehören der Großwildjäger-Tradition der nordamerikanischen Prärien an (Abb. 2). Diese Funde gehören nach Datierungen der sie einbettenden sowie der fundfreien, liegenden und hängenden Schichten in die Zeit zwischen 13000 und 11000 v. Chr. Es handelt sich um Rastplätze und Jagdstationen kleiner Gemeinschaften, die durch eine hochspezialisierte Jagd gekennzeichnet und in ihrer spezialisierten Lebensweise mit den jungpaläolithischen Jägern Westeuropas zu vergleichen sind. Wie schon ausgeführt wurde, können diesen Jagdgruppen der Neuen Welt ältere Gemeinschaften mit einem weniger spezialisierten Gerätebestand vorangegangen sein, obwohl diese Frage noch umstritten ist. Das typische Gerät der Großwildjägerei der nordamerikanischen Ebenen ist eine lange oval-dreieckige Geschoßspitze mit konkaver Basis und langen, parallel von den Rändern ausgehenden Schlagretuschen (Riefenspitzen). Nur gelegentlich zeigen diese Spitzen auch Druckretusche. Stets sind sie auf beiden Seiten sehr sauber gearbeitet. Im Blackwater Draw und den Llanos Estacados des östlichen Neu-Mexiko fanden sie sich zusammen mit Knochen von

Mammut, Kamel, Pferd und Bison¹³. Diese ›Clovis-Spitzen‹ (Abb. 3, 1) finden sich in ganz Nordamerika, nicht nur im Gebiet der Prärien, sondern auch im Südwesten¹⁴ und in den Waldgebieten des Ostens¹⁵.



© Abb. 3: Typen früher nordamerikanischer Spitzen (nach H.M. Wormington, 1957): a Clovis; b Folsom; c Plainview; d Eden; e Scottsbluff; f Pinto Basin-Spitze (etwa nat. Gr.)

Wahrscheinlich entstand dieser Gerätetyp während der Cary- oder Mankato-Phase der Wisconsin-Vereisung (14000–10000 v. Chr.). Im Verlauf der Two Creeks-Wärmeschwankung (10000–9000 v. Chr.) zogen die großen Jagdtiere aus den nordamerikanischen Prärien ab. Der Grund dürfte wohl im Klimawechsel zu suchen sein. Dieser Vorgang rief wohl die Ausbreitung der durch die Clovis-Spitze gekennzeichneten Jägergruppen hervor, die nun bis in den Osten der Vereinigten Staaten vorstießen und im Süden über Arizona auch Mexiko und vielleicht sogar Südamerika erreichten.

Nach dem Ende der Two Creeks-Wärmeschwankung während des Valdres-Eisvorstoßes (9000–7000 v. Chr.) verschwanden die Clovis-Jäger der hochgelegenen Ebenen. An ihre Stelle traten die Folsom-Jäger. Sie verwendeten ebenfalls eine sie kennzeichnende Spitzenform, die praktisch als verbesserte und kleinere Form der Clovis-Riefenspitze aufzufassen ist¹⁶. Das am meisten gejagte Wild dieser Zeit war der Bison. Auch während des Anathermal, einer Periode langsamer Erwärmung (7000 bis 5000 v. Chr.), war die Bisonjagd die wichtigste Grundlage der Ernährung. Die Geschößspitzen erschienen jedoch nun in abgewandelter Form. Sie sind zwar weiterhin stets lanzettförmig, zeigen jedoch nicht mehr die charakteristische Riefung. Unter den gängigsten Typen dieser

Zeit erscheinen die Plainview-, die Eden- und die Scottsbluff-Spitze, die durch äußerst saubere beidseitige Druckretusche auffallen¹⁷. An den Rastplätzen und Jagdstationen der Clovis- und Folsom-Jäger ist neben den schon genannten kennzeichnenden Geschoßspitzen auch eine Vielzahl anderer Gerätetypen gefunden worden, u.a. retuschierte Feuersteinmesser und große Mengen von Kratzern und Bohrern.

Aus der Frühen Stein- oder *Paläo-Indianischen Zeit* sind noch drei weitere, ältere Kulturgruppen bekannt, einmal die *Alt-Kordilleren-Gruppe* der Hochlandgebiete des Westens, sodann die *Wüstengruppe* im Great Basin der Staaten Nevada und Utah und die *Archaische Gruppe* in den Waldgebieten des Ostens. Alle dürften mit ihren Anfängen in die Zeit vor 8000 v. Chr. zurückreichen. Die *Alt-Kordilleren-Bevölkerung* der Berggebiete und Flußtäler im Nordwesten nahe der pazifischen Küste lebte vor allem vom Lachsfang und von der Jagd auf eine Tierwelt, die in ihrer Zusammensetzung von der heutigen nicht abwich. Ihre kennzeichnende Geräteform war eine lorbeerblattartige, d.h. an beiden Enden zugespitzte, auf beiden Seiten retuschierte Geschoßspitze¹⁸.

Die Träger der *Wüstengruppe* lebten als Bewohner der inneren Beckenlandschaft von Nevada und Utah in einer völlig andersgearteten Umgebung mit halbtrockenem Klima. Es wird angenommen, daß in diesem Gebiet durch nachlassende Niederschläge und zunehmende Erwärmung günstige Lebensbedingungen bereits zu einer Zeit bestanden, in der in den Prärien und im Südwesten das Klima und die Landschaft noch von den Schlußphasen der Eiszeit geprägt wurde. Die Menschen der *Wüstengruppe* kannten nicht nur die Fallenstellerei und die Jagd auf kleine Wildtiere, sondern sie sammelten auch die Samen bestimmter Wildgräser und eßbare Wurzeln. Daher gehörten neben Geräten aus Feuerstein auch Mahl- und Reibsteine zum Formenbestand der *Wüstengruppe*. Ferner fand man in den Ablagerungen besonders trockener Höhlen, z.B. Lovelock und Danger¹⁹, auch Reste von Trag- und Vorratskörben aus vergänglichem Material.

Die *Archaische Gruppe* entstand in einer völlig andersgearteten Landschaft, in den wasserreichen Waldgebieten des Ostens. Obwohl Beweise bisher noch ausstehen, ist es möglich, daß die Entwicklung der *Archaischen Gruppe* bereits vor der Entstehung der *Clovis-Jägerkultur* einsetzte. Neue Typen von Geschoßspitzen, vor allem gestielte und gekerbte Formen, entstanden hier bereits in der Zeitspanne zwischen 8000 und 6000 v. Chr. Um 5000 v. Chr. gehörten auch schon Mahlsteine, polierte Felssteingeräte und verschiedene Schmuckformen zum Kulturinventar der *Archaischen Gruppe*. Die Wirtschaftsform war wesentlich vielseitiger als die der *Wüstengruppe*. Neben der Jagd auf Wildtiere und dem Fischfang sammelte man auch Wildpflanzen und verschiedene Arten von Schalentieren²⁰.

Die *Alt-Kordilleren-*, die *Wüsten-* und die *Archaische Gruppe* prägten die Kultur des nordamerikanischen Kontinents während der *Meso-Indianischen- Periode*. In einigen Gebieten bestanden sie mit nur leichten Veränderungen noch während

der *Neo-Indianischen-Periode* weiter oder liefen dieser sogar bis zu ihrem Ende zeitlich parallel.

V. Mittelamerika

Im 2. Jahrtausend v. Chr. schloß sich Mittelamerika zu einem eigenen Kulturgebiet zusammen²¹. Vor etwa 2000 v. Chr. waren die nordöstlichen und zentralen Teile des mexikanischen Hochlandes von Bevölkerungsgruppen bewohnt, deren Kultur in der Tradition der *Meso-Indianischen-Wüstengruppe* stand. In den tiefergelegenen tropischen Landschaften Mittelamerikas haben sich Besiedlungsspuren der *Meso- Indianischen-Periode* bisher noch nicht gefunden. Die kulturelle Abspaltung Mittelamerikas vom Norden wurde durch die Entstehung der Landwirtschaft ausgelöst. Ihren Ausgang nahm diese Entwicklung von der Sitte, eßbare Wildpflanzen einzusammeln, die ja auch den Trägern der *Wüstengruppe* bekannt war, nur daß man in Mittelamerika noch einen Schritt weiter ging, indem man hier begann, mit der Züchtung dieser Pflanzen zu experimentieren. Sorgfältige stratigraphische Beobachtungen in besonders trockenen Höhlen in Tamaulipas und in Puebla zeigen diese Entwicklung als einen langsamen, lange andauernden Prozeß²². Kürbisse (*Cucurbita*), Mais (*Zea Mays*), Chili (*Capsicum*) und Bohnen (*Phaseolus vulgaris*) sind die wichtigsten frühen Kulturpflanzen. Der Beginn der Züchtungsversuche dürfte wohl in der Zeit zwischen 7000 und 5000 v. Chr. zu suchen sein. Zwischen 5000 und 3000 v. Chr. waren sie sicherlich schon weit fortgeschritten, und in der Zeit zwischen 3000 und 2000 v. Chr. war die Kreuzung des Maises zu einer Art, die hohe Erträge abwarf, gelungen, so daß eine ortsgebundene Landwirtschaft möglich geworden war. Die Landwirtschaft ermöglichte die Anlage zahlreicher kleiner Dorfgemeinschaften. Die Bevölkerung wurde sesshaft.

PERIODEN		G E B I E T E				
		Zentralmexico	Flachland	Oaxaca	Maya-Flachland	Maya-Hochland
NEO-INDIANISCH	1520 Nachklassisch	Azteken	Totonaken	Mixteken	Mayapan	Chinautla
	900	Tula	Cempoala	Monte Alban IV	Chichen Itza	Ayampuc
	Klassisch 300	Teotihuacan III Teotihuacan II	Tajin Tres Zapotes 2	Monte Alban III B Monte Alban III A	Tepeu Tzakol	Amoite Esperanza
	Protoklassisch n. Chr.	Teotihuacan I		Monte Alban II	Matzanel	Santa Clara
	v. Chr. Vorklassisch 2000	Cuicuilco Tlatilco	Tres Zapotes 1 La Venta	Monte Alban I	Chicanel Mamom	Miraflores Las Charcos
MESO-INDIANISCH 5000		Coxcatlan El Riego		Yanhuitlan		
PALÄO-INDIANISCH ?		Ajureado Iztapan				

© Abb. 4: Chronologie Mittelamerikas mit ausgewählten regionalen Phasen

Die *Neo-Indianische-Zeit* wird in Mittelamerika in die *Präklassische*-, *Protoklassische*-, *Klassische*- und *Nachklassische-Periode* unterteilt (Abb. 4). Die *Frühe Präklassische Periode* (2000 bis 1000 v. Chr.) ist durch Dorfanlagen einer ackerbautreibenden Bevölkerung und durch die Anfänge der Keramikherstellung gekennzeichnet. Es ist nicht bekannt, ob diese älteste mittelamerikanische Keramik im Land selbst erfunden worden war oder ob sie ihre Entstehung Kulturströmungen aus dem nordwestlichen Südamerika verdankte, wo man schon um 3000 v. Chr. Tongefäße herzustellen verstand²³. Während der *Mittleren Präklassischen Periode* (1000–300 v. Chr.) kannte man bereits kultische Mittelpunkte. Es entstanden erste bedeutende Kunststile. Die kultischen Mittelpunkte geben sich als Hügel in Form gestumpfter Pyramiden zu erkennen, auf denen ehemals Tempel oder vielleicht Paläste errichtet waren. Der bekannteste frühe kultische Mittelpunkt ist aus La Venta in der Tabasco-Ebene bekannt. Er gehört zu den Zeugnissen der olmekischen Kultur, deren Blütezeit in die Spanne zwischen 800 und 400 v. Chr. fällt²⁴. Die großen, aus Stein gemeißelten Köpfe von La Venta und die Stelen mit Verzierung in Basrelief sind beste Arbeiten des bekannten olmekischen Kunststiles. Kennzeichnend für diesen Stil sind vor allem Darstellungen von Menschen, deren Gesichter babyartig wirken (>baby- faced<). Auch der Jaguar spielte in der darstellenden Kunst eine große Rolle²⁵. Schriftsysteme mit Hieroglyphen und Kalender waren der *Mittleren Präklassischen Periode* ebenfalls bekannt. Man konnte sie in der spätolmekischen Siedlung von Tres Zapotes und in den frühen Schichten der

Kultur von Monte Alban in Oaxaca nachweisen²⁶. Komplizierte Kalendersysteme sind eine Eigenheit der mittelamerikanischen Kulturen. Eine dieser Zeiteinteilungen beruhte auf der Kombination von 20 verschiedenen benannten Tagen mit 13 Zahlen, wodurch sich eine Periode von 260 Tagen ergab²⁷. Dieses den meisten Völkern und Stämmen Mittelamerikas gemeinsame System war am weitesten verbreitet. In der *Späten Präklassischen* (300 v. Chr.-0) und der *Protoklassischen Periode* (0–300 n. Chr.) haben sich in mehreren Regionen Mittelamerikas sowohl der Formenschatz als auch die Bräuche, die Religion und die Kunst ungestört weiterentwickelt.

Mit der *Klassischen Periode* (300–900 n. Chr.) beginnen in Mittelamerika die verschiedenen großen theokratischen Kulturen. Eine der bedeutendsten dieser Zivilisationen war Teotihuacan, dessen Mittelpunkt im Tal von Mexiko zu suchen ist²⁸. Der die Stätte heute noch beherrschende große pyramidenförmige Hügel zählt zu den bedeutendsten Bauwerken des präkolumbischen Amerika. Die Ausdehnung dieses kulturellen Zentrums ist zwar noch nicht völlig bekannt, jedoch nimmt es mindestens eine Fläche von 15 qkm ein. Den größten Teil davon dürften Wohnviertel gebildet haben, so daß man Teotihuacan als die größte stadtartige Anlage Mittelamerikas bezeichnen kann. Der Einfluß der Kultur von Teotihuacan ist über weite Gebiete hinweg noch an der Westküste von Mexiko und in Guatemala, dem Bereich der Mayas, wirksam gewesen. Dieser Einfluß zeigt sich in der architektonischen Struktur der öffentlichen Gebäude (z.B. die Hügel von Kaminaljuyu im Hochland von Guatemala) und im häufigen Vorkommen fein gearbeiteter Grabkeramik, die entweder von Teotihuacan direkt importiert wurde oder aber in enger stilistischer Anlehnung nachgeahmt worden war. Um 650 n. Chr. wurde Teotihuacan wahrscheinlich von barbarischen Völkerschaften aus dem Nordwesten, die in jener Zeit in das Tal von Mexiko vorstießen, niedergebrannt.

Auf dem Gebiet der Kunst, Architektur und des Geisteslebens waren die das Flachland bewohnenden Mayas der *Klassischen Periode* der Kultur von Teotihuacan durchaus ebenbürtig, wenn auch ihre politische Macht geringer gewesen sein dürfte. Auch die Mayas errichteten gewaltige zentrale Heiligtümer, wie Uaxactun, Tikal und Uxmal in den Dschungeln des nördlichen Guatemala und auf der Halbinsel Yucatan²⁹. Sie waren in der Planung und im Bau großer Häuser äußerst geschickt. Es wurden Tempel und Paläste aus behauenen Kalksteinblöcken errichtet. Die einzelnen Quader wurden mit Mörtel verbunden. Gewölbe errichteten die Mayas in der sogenannten »falschen Gewölbetechnik«, so daß zwar die Tragfähigkeit eines echten Schlußsteingewölbes nicht erreicht wurde, die Überdachung größerer Räume mit Hilfe behauener Steinquader aber dennoch möglich war. Ferner erwiesen sich die Mayas als vollendete Bildhauer und Künstler. In der Aufstellung von Kalendersystemen, in der Mathematik, der Astronomie und der Schreibkunst übertrafen sie alle übrigen Völker der Neuen Welt. Für die Zeitrechnung bediente man sich verschiedener Kalender, unter anderem auch des 260 Tage umfassenden »Jahres«, von dem schon die Rede war.

Wesentlich größere Bedeutung jedoch hatte ein Kalendersystem, das die astronomischen, kultischen und dynastischen Vorkommnisse einer 600 Jahre umfassenden Zeitspanne festhielt. Diese Periode, die auf unseren heutigen Kalender umgerechnet ungefähr in die Zeit zwischen 300 und 900 n. Chr. fällt, stellt genau den Abschnitt der kulturellen Entwicklung Mittelamerikas dar, der von den Archäologen der ›klassische‹ genannt wird³⁰. Im letzten Jahrhundert der *Klassischen Periode* wurden die meisten, wenn nicht gar alle kultischen Zentren im südlichen Teil des von den Mayas besiedelten Flachlandes verlassen und aufgegeben. Ablauf und Ursachen dieser Vorgänge sind unbekannt. Es handelt sich hier um eines der größten noch ungelösten Probleme der mittelamerikanischen Archäologie. Die meisten der zentralen Heiligtümer waren keine Städte im heutigen Sinne, d.h. es handelte sich nicht um Ballungszentren mit hoher Bevölkerungszahl. Die vorwiegend bäuerliche Bevölkerung lebte in den Dschungeln, die die Zentren umgaben. Diese waren lediglich der Sitz der Priesterfürsten und führenden Schichten. Ob das Ende dieser Zentren auf eine völlige Räumung des ganzen Landes zurückgeht oder lediglich auf eine Art Revolution, in deren Verlauf die bäuerliche Bevölkerung die Lebensmittelversorgung einstellte, oder ob andere Gründe eine Rolle spielten, bleibt ein Geheimnis.

Während der späten *Klassischen Periode* (600–900 n. Chr.) wurde Mittelamerika durch eine Reihe von Ereignissen erschüttert. Die Zeiten scheinen unruhig gewesen zu sein. Einfälle, Vertreibungen und Verschiebungen ganzer Völker führten zu einer Kette von Kriegen. In diese Periode andauernder Wirren fiel auch das Ende von Teotihuacan. Kriegerische Einfälle aus dem nordwestlichen Mexiko dürften der Grund gewesen sein. Diese Eindringlinge gehörten wahrscheinlich zur Nahua-Sprachfamilie. Die späteren Tolteken, die Tula, ihr zentrales Heiligtum und ihre Hauptstadt, nur wenig nördlich des Tales von Mexiko errichteten, bildeten wohl einen Teil dieser Neuankömmlinge³¹. Tula und die Tolteken beherrschten das mittlere Mexiko bis in die Zeit um 1100 n. Chr. Während dieser Zeit scheinen entweder die Tolteken selbst oder stark unter ihrem Einfluß stehende Völkerschaften nach Süden in das Siedlungsgebiet der Mayas eingefallen zu sein. Nur so läßt sich erklären, daß die bedeutende Stadt Chichen Itza im nördlichen Yucatan kurz nach 900 n. Chr. im toltekischen Stil wiederhergestellt wurde³². Daher ist es möglich, wenn auch noch nicht beweisbar, daß die Verödung der zentralen Maya-Heiligtümer im weiter südlich gelegenen Flachland ebenfalls auf toltekische oder von den Tolteken veranlaßte Kriegsunternehmungen zurückgeht.

Die *Nachklassische Periode* (900–1520 n. Chr.) war eine Zeit der Kriege und der Unruhen, die erst durch die Tolteken, in der zweiten Hälfte der Periode aber vor allem durch die Azteken hervorgerufen worden waren. Die Azteken, ebenfalls Angehörige der Nahua-Sprachfamilie aus den nordwestlichen Grenzgebieten Mittelamerikas, aber anfangs ohne höhere Kultur, besiedelten das Tal von Mexiko in den Jahren, die auf den Fall des Toltekenreiches und die Zerstörung

von Tula folgten. Zwei Jahrhunderte hindurch stritten sich nun hier verschiedene Stadtstaaten um die Macht, wobei die Oberherrschaft nur selten lange bei einem dieser Kleinreiche verblieb. Im 14. Jahrhundert schließlich wuchs die Macht der Azteken, bis sie im aztekischen Reich des 15. und frühen 16. Jahrhunderts ihren Höhepunkt fand. Hauptstadt dieses Reiches wurde Tenochtitlan, das an der Stelle des heutigen Mexico City lag. Die Macht der Azteken reichte von der Ost- bis zur Westküste und im Süden bis weit über Oaxaca hinaus. Zusammengehalten wurde das Reich durch die überlegene militärische Macht des Staatsvolkes, durch Tribute der Unterworfenen und durch weitreichenden Handel, der aztekischen Händlern als Privileg vorbehalten war.

1519 landete Cortez in Mexiko, nahm Tenochtitlan ein, setzte Moctezuma II., den Herrscher der Azteken, ab und richtete ihn schließlich hin. 1521 bereits standen die Azteken und ihr Reich völlig unter seiner Kontrolle³³. In den folgenden dreißig Jahren wurde auch das übrige Mittelamerika von anderen Konquistadoren angegriffen und unterworfen. Überall fanden die ersten spanischen Eroberer Nachfahren und Erben der Völker, von denen die einheimischen vorkolumbischen Kulturen ihren Ausgang genommen hatten. Neben den Azteken und den Mayas waren es die Zapoteken und Mixteken von Oaxaca, die Tarasken von Michoacan, die Totonaken von Veracruz, die Huasteken von Veracruz und Tamaulipas und die verschiedenen, Nahuatl oder Uto-Aztektisch sprechenden Stämme des mittleren und nordwestlichen Mexiko³⁴.

VI. Der Südwesten

Das südwestliche Kulturgebiet umfaßt neben seinen Zentren in Arizona und Neu-Mexiko auch Teile der angrenzenden Staaten und das nördliche Mexiko. Da es weitgehend unter dem kulturellen Einfluß Mittelamerikas stand, bezog es von hier auch den Ackerbau als neue Wirtschaftsform und die verschiedenen Kulturpflanzen. Diese Ausbreitung setzte bereits während der *Meso-Indianischen-Periode* ein, als man in der Hauptsache noch Pflanzen sammelte oder gerade erst zu kultivieren begann. Am Anfang stehen wohl die Traditionen der *Wüstengruppe* in der Weise, daß sowohl der Ackerbau des südwestlichen Kulturgebietes als auch weiter südlich der Beginn des mittelamerikanischen Pflanzenanbaus auf die *Wüstengruppe* zurückgehen. Jedoch wurde die Schwelle vom primitiven Pflanzenanbau zu entwickelter Landwirtschaft im Südwesten wesentlich später überschritten als in Mittelamerika. Dorffartige Gemeinschaften in Verbindung mit dem Anbau von Mais, Bohnen und Kürbissen entstanden daher im Südwesten erst um die Zeitenwende oder noch einige Jahrhunderte später³⁵.

Trotz der engen Verwandtschaft mit Mittelamerika schlugen die Kulturen im Südwesten eine eigene Entwicklung ein, so daß sie sich deutlich von den

südlichen Hochkulturen unterschieden. Dies trifft besonders für die Mogollon- und Anasazi-Gruppen des südwestlichen Kulturgebietes zu, die im Gebirgsland an der Grenze zwischen Arizona und Neu-Mexiko und in dem nördlich davon gelegenen Hochland beheimatet waren. Diese Gebiete, besonders das der Anasazi, sind durch ihre Grubenhäuser und die spätere Pueblo-Architektur bekannt. Die Anasazi-Kultur entwickelte vor allem eine Keramik mit schwarzer Bemalung auf weißem Grund. Die Entstehung dieses Zierstiles wurde wohl mittelamerikanischen Anregungen verdankt, die durch die Gebiete der Mogollon und Hohokam hindurch indirekt wirksam wurden. Eine Chronologie der Entwicklung der Anasazi-Kultur konnte mit Hilfe der Baumringdatierung oder Dendrochronologie ziemlich genau aufgestellt werden. Diese Datenabfolge ließ sich mit den auf die gleiche Weise gewonnenen Jahreszahlen für die Mogollon- und Hohokam-Gruppen verbinden (Abb. 5).

HAUPTPERIODEN		SUDWEST-GEBIETE		
		Hohokam	Mogollon	Anasazi
NEO-INDIANISCH	1540	Prima-Papago		Hist. Pueblo
	1300	Klassisch	Mogollon 5	Pueblo IV
	1100			Pueblo III
	900	Selbhaft	Mogollon 4	Pueblo II
	600	Kolonial	Mogollon 3	Pueblo I
		Pionier	Mogollon 2	Korbmacher (Basketmaker) III
	n. Chr.		Mogollon 1	Korbmacher (Basketmaker) II
	v. Chr. 1000 2000		San Pedro Cochise	?
MESO-INDIANISCH	5000		Chiricahua Cochise	
PALÄO-INDIANISCH	?	Ventura-Höhle	Lehner	

© Abb. 5: Chronologie der drei Hauptgebiete des Südwestens (nach Wheat)

In Phase Pueblo III der Anasazi-Chronologie wird mit der Errichtung großer Pueblos im nordwestlichen Neu-Mexiko und in der Mesa Verde in Südwestkolorado der Höhepunkt erreicht. Diese großen Städte, deren Einwohnerschaft auf mehr als 1000 Personen geschätzt wird, bestanden aus wild wuchernden, miethausähnlichen mehrgeschossigen Gebäuden. Lang anhaltende Dürreperioden (nachgewiesen durch Untersuchungen des

Wachstums der Bäume, d.h. durch Ausmessung der Jahresringe) oder Einfälle athapaskischer Stämme (Navajos und Apatschen) zwangen zur Aufgabe eines Großteils der bedeutenderen Anasazi-Pueblos. Ein Teil der Anasazi scheint nach Osten in das Flußsystem des oberen Rio Grande abgewandert zu sein. Aus diesem Gebiet sind zahlreiche Siedlungen der Phase Pueblo IV bekanntgeworden. Andere zogen nach Süden ab und verschmolzen in der Folgezeit entweder mit den Hohokam im südlichen Arizona oder mit nordamerikanischen Mogollon-Stämmen. Nur wenige blieben im ursprünglichen Siedlungsgebiet zurück. Die heutigen Pueblo-Indianer der Hopi, Zuni und die Rio Grande-Stämme sind die Nachfahren dieser vorgeschichtlichen Anasazi.³⁶

Während die Anasazi-Kultur zur Zeit ihrer Entstehung und auf ihrem Höhepunkt vom Süden weitgehend isoliert war, stand eine weitere Gruppe des südwestlichen Kulturgebietes in engerem Kontakt mit Mittelamerika: die Hohokam im südlichen Arizona und in den Oasen der Sonora-Wüste.

Die lederfarbene Keramik der Hohokam ist in roter Farbe bemalt. Ein ähnlicher Stil wurde auch von anderen nordwest-mittelamerikanischen Randkulturen bekannt, besonders von Chalchihuites und Aztatlan. In der Zeit nach 900 erschienen im Gebiet der Hohokam weitere typische Elemente der nordmittelamerikanischen Kulturen. Es sind z.B. Spielplätze für das im Kult eine Rolle spielende mittelamerikanische Spiel mit einem massiven Gummiball entdeckt worden. Ferner fand man Farbpaletten aus Stein und aus Kupfer gegossene kleine Glocken. Man ist heute der Meinung, daß die Hohokam die Vorfahren der heutigen Pima- und Papago-Indianer der Wüste von Arizona gewesen sind. Diese Stämme sprechen eine uto-aztekische Sprache, deren Verwandtschaft mit dem Nahuatl der Azteken unverkennbar ist.³⁷

VII. Die Waldgebiete des Ostens

Um 1000 v. Chr. machten die archaischen Jäger-, Fischer- und Sammlergruppen in den Tälern des Mississippi und seiner Nebenflüsse eine einschneidende Wandlung durch. Es erschienen damals die ersten Kulturpflanzen (Sonnenblumen, Gänsefuß [*Chenopodium*] und vielleicht der Mais) und die frühesten Tongefäße. Ferner errichtete man von nun an Grabhügel über Erd- oder Brandbestattungen. In der ersten Phase der *Grabhügelzeit* (Abb. 6) sind diese neuen Kulturelemente bereits deutlich faßbar.

HAUPTPERIODEN		WALDGEBIETE DES OSTENS	EBENEN
NEO-INDIANISCH	1700	Tempelhügel-Periode II	Periode mit Siedlungen in den Ebenen
	1200		
	1000		
	700	Tempelhügel-Periode I	Waldland-Periode
	n. Chr.	Grabhügel-Periode II	
	v. Chr.		
	300		
	1000	Grabhügel-Periode I	Archaische Periode der Ebenen
2000	Archaische Periode		
MESO-INDIANISCH		Großwildjäger-Tradition	
5000			
PALÄO-INDIANISCH	8000	Großwildjäger-Tradition	Großwildjäger-Tradition
	?		

© Abb. 6: Chronologie der östlichen Waldgebiete und der Prärien

Ihr Herkunftsland dürfte teils in Mittelamerika (Ackerbau, Mais, Grabhügelsitte) und teils auch in Asien zu suchen sein (schnurverzierte Keramik aus Sibirien und den zirkumpolaren Gebieten). Ihre Entwicklung jedoch ist rein bodenständig. So entstand in den östlichen Waldgebieten eine hochstehende Kultur, vor allem in den Phasen I und II der *Grabhügelskultur*. Als eindrucksvolle und bekannte Beispiele seien die Grabhügelstätten der Adena- (Phase I) und der Hopewell-Kultur (Phase II) im Ohiotal genannt. Diese Grabhügelfelder scheinen heilige Bezirke gewesen zu sein, in denen vor allem Verstorbene höheren Ranges beigesetzt wurden. Es kommen Erd- und Brandbestattungen vor. Häufig konnten unter den hohen Erdhügeln die Reste aus Baumstämmen und Lehm erbauter Gräfte festgestellt werden. Auch andere Bestattungsarten kommen vor. So waren z.B. manche der Toten verbrannt und ihre Asche in Urnen gesammelt worden, die man in Holzhäusern oder Tempeln aufstellte. Im Verlauf der Bestattungsfeierlichkeiten brannte man diese Bauwerke ab und häufte abschließend über den Resten einen Hügel aus Erde auf.

Mit der Phase I der *Tempelhügelzeit* (700 n. Chr.) wurden die Waldgebiete des Ostens von neuen und sehr typischen mittelamerikanischen Kulturelementen oder Vorstellungen erreicht. Ihr Ursprungsgebiet dürfte in Mexiko zu suchen sein. Durch das von Jägern und Sammlern bewohnte Gebiet von Nordostmexiko und Texas hindurch gelangte ihre Kenntnis in die östlichen Waldgebiete. Am

wirksamsten von allen diesen Anregungen war die Idee, als Kultanlage einen pyramidenförmigen Hügel mit rechteckigem Grundriß und einer Plattform zu errichten. Diese Hügel des Mississippitales gleichen völlig ihren mittelamerikanischen Vorbildern mit der einzigen Ausnahme, daß sie aus Erde und nicht aus Steinen und Schutt erbaut wurden. Neben neuen keramischen Formen (flaschenartige Gefäße, Handhaben, Behältnisse in Tier- oder Menschengestalt) fanden auch neue Arten der Verzierung damals ihren Eingang ins Mississippital (Ritzverzierung, Polychromie). Während der *Tempelhügelzeit* waren die östlichen Waldgebiete dicht bevölkert. Neue, aus Mittelamerika eingeführte Maissorten garantierten in den fruchtbaren Flußniederungen einen äußerst ertragreichen Ackerbau. Als daher De Soto in den Jahren 1539 bis 1542 mit seinen Truppen in den Südosten der heutigen Vereinigten Staaten eindrang, fand er die Muskogee und ihnen verwandte Stämme auf dem Höhepunkt ihrer Entwicklung. Große, befestigte Städte mit den typischen Tempelhügeln bildeten die kultischen und politischen Mittelpunkte mehrerer kleiner Staaten. Durch die von den Europäern eingeschleppten Seuchen begannen diese Eingeborenenkulturen seit etwa 1540 zu zerfallen. Der endgültige Verfall begann jedoch erst in der Zeit nach 1650 mit der Errichtung der spanischen, französischen und englischen Kolonien. Nach weiteren 150 Jahren waren die letzten Spuren der alten Eingeborenenkultur verschwunden³⁸.

VIII. Das Präriegebiet

Die nordamerikanischen Prärien erstrecken sich vom südlichen Kanada bis in das mittlere Texas und vom Rand der östlichen Waldgebiete bis an den Fuß der Rocky Mountains.

Nach den klimatischen Veränderungen um 5000 v. Chr. wurde die alte Großwildjäger-Tradition der Prärien von einer *Büffeljagd-Kultur* abgelöst, die deutlich unter dem Einfluß der archaischen Kulturtradition der östlichen Waldgebiete stand (Abb. 6). Weitere einschneidende Änderungen machten sich erst mit dem Beginn unserer Zeitrechnung bemerkbar. Aus der Phase II der *Grabhügelkultur* übernahm das Präriegebiet damals sowohl die Kenntnis der Keramik als auch den Ackerbau. Diese Einflüsse aus dem Waldgebiet des Ostens nahmen ihren Weg über den Missouri und die anderen rechten Nebenflüsse des Mississippi. Das Ergebnis dieser Kulturströmungen war die sogenannte *Waldlandperiode* der Prärien. Weitere, von der *Tempelhügelzeit* ausgehende östliche Einflüsse führten in späterer Zeit zur Bildung der sogenannten Prärie-Dorfkultur, deren Träger einerseits am Ufer der Gewässer Landwirtschaft trieben, andererseits aber weiterhin der Büffeljagd nachgingen. Die Dörfer waren auf den Hochterrassen der Flüsse angelegt, die gute Sicht über die landwirtschaftlich genutzten Flußniederungen boten. Grabhügel wurden in den Prärien ebenfalls errichtet. Die *Grabhügelkultur* der Waldländer des Ostens hatte

dazu den Anstoß gegeben. Die Sitte wurde in den Prärien bis in spätvorgeschichtliche Zeit beibehalten.

Die Idee der Tempelhügel breitete sich dagegen hier nie aus. Im späten 16. und 17. Jahrhundert übernahmen die Prärieindianer das Pferd. Es war von den Spaniern in die Pueblogebiete des südwestlichen Rio Grande eingeführt worden. Von hier gelangte es erst zu den Stämmen der südlichen Prärien. Die Lebensweise änderte sich damit von Grund auf. Es wurde von nun an zwar noch ein wenig Ackerbau getrieben, aber die Beweglichkeit der Reiter bot bei der Büffeljagd nun ganz neue Möglichkeiten und erhöhte damit deren Bedeutung. Es entstanden große, nur zeitweise bewohnte Dorfanlagen. Während der Jagdzeiten zog nämlich der Großteil der Bewohner aus und teilte sich in kleinere beweglichere Gruppen. Im 19. Jahrhundert waren durch den Handel auch Feuerwaffen zu den Prärieindianern gelangt. Als daher um die Mitte des 19. Jahrhunderts die Kolonisation dieser Gebiete verstärkt einsetzte, stießen die weißen Siedler auf diese malerischen, berittenen, bewaffneten und höchst kriegerischen ›Nomaden‹, darunter die Sioux, Pawnee und andere, die seitdem zum Prototyp des ›amerikanischen Indianers‹ geworden sind³⁹.

IX. Gebiete ohne Kenntnis des Ackerbaus

In den übrigen Gebieten kannte man, von kurzfristigen und unbedeutenden Ausnahmen abgesehen, in vorkolumbischer Zeit den Ackerbau noch nicht. Das Gebiet von Nordostmexiko-Texas liegt in der Mitte zwischen Mittelamerika, dem Südwesten, den Prärien und den Waldgebieten des Ostens. Die Tamaulipece, Coahuiltec, Karankawa und andere Stämme dieses Landstriches lebten auf einer niedrigeren Kulturstufe als die Sammler und Kleintierjäger. In Wirtschaft und Lebensweise glichen sie somit weitgehend den Trägern der *Wüstenkultur*. Einige Gruppen, die längs der Küste siedelten, sammelten daneben auch Muscheln oder trieben Fischfang. Kurz vor 1000 n. Chr. verbreitete sich in diesen Gebieten auch die Kenntnis der Keramik. Die Anregungen scheinen sowohl von Süden, also aus Mittelamerika, als auch vom unteren Mississippi auszugehen zu sein. Davon abgesehen fanden sich bisher nur wenige Hinweise dafür, daß zwischen Nordostmexiko, Texas und Mittelamerika ethnische oder kulturelle Beziehungen bestanden. Es sind lediglich vereinzelte Figuren oder Gefäße mittelamerikanischer Herkunft bekannt⁴⁰.

Im ›Great Basin‹ und auf der Halbinsel Niederkalifornien dauerte die alte Kultur der Wüstengruppe relativ unverändert fort. Dies wird vor allem aus den Funden geschlossen, die bei der Untersuchung trockener Höhlensiedlungen zutage traten⁴¹. Aber schon in der Zeit zwischen 400 und 700 n. Chr. (Periode Basketmaker III) drangen von Südwesten her die Kenntnisse der Landwirtschaft, der Herstellung von Keramik und einige architektonische Besonderheiten nach Utah und Colorado vor und bewirkten einen einschneidenden Wechsel in der bisher nur von der Jagd und dem Sammeln geprägten Lebensweise.

Nach etwa 1100 n. Chr. verschwanden diese Einflüsse jedoch wieder, und die Stämme des ›Great Basin‹, z.B. die Utes und Paiutes, fielen in ihren alten Kulturzustand zurück⁴².

Als die am weitesten verbreitete Kultur Kaliforniens gilt die ›*Kalifornische Küsten- und Talkultur*‹ (›California Coast and Valley‹ tradition). Ihre Ursprünge dürften in die Zeit vor 5000 v. Chr. zurückreichen und sind wohl in Kulturen zu suchen, die den Traditionen der Alt-Kordilleren-Gruppe paläo-indianischer Zeit nahestanden. Die Träger der ›*Kalifornischen Küsten- und Talkultur*‹ lebten außer von der Jagd auch vom Sammeln von Wildpflanzen und Muscheln sowie vom Fischfang. Die Bedeutung der einzelnen Komponenten schwankte jedoch von Ort zu Ort. Am Gerätebestand zeigt sich, daß die kulturelle Entwicklung äußerst langsam verlief, wenn auch im Lauf der Zeit die Werkzeuge etwas feiner gearbeitet worden zu sein scheinen. Ferner zog man in späteren Phasen Siedlungen in der Nähe der Küsten vor. Typisch für diese Kultur sind Mahl- und Reibsteine verschiedener Art, Mörser, Stößel, Fischspeere aus Knochen, röhrenförmige Steinpfeifen, magische Anhänger aus Stein und weitere kultische bzw. magische Gegenstände. Erst um 1800 n. Chr. erloschen die alten Traditionen. Erste europäische Reisende berichteten aus diesem Gebiet noch von großen Dörfern oder Städten. Die Bevölkerung dieser ausgedehnten Siedlungen lebte vor allem von den verschiedenen Meerestieren, die man jagte oder sammelte, und daneben vor allem von Eicheln als pflanzlicher Nahrung⁴³.

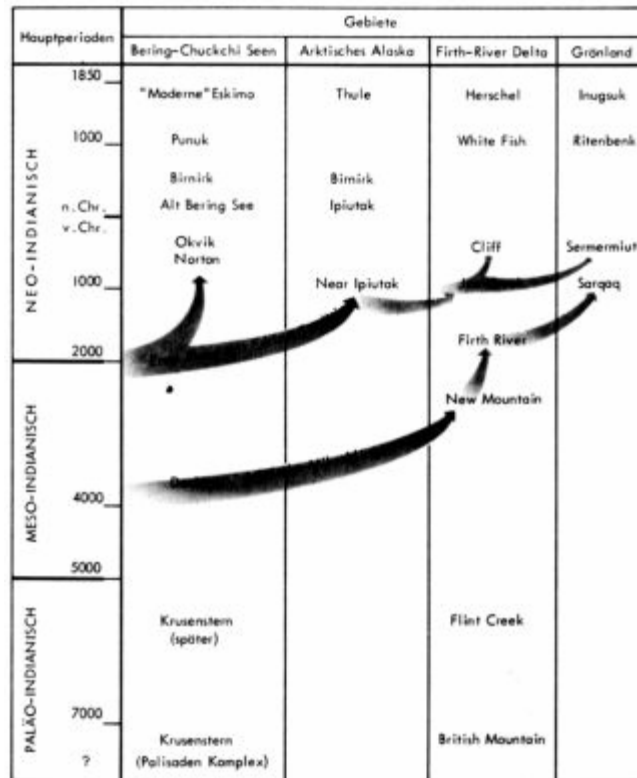
Auf dem Hochland und in den Gebieten der Nordwestküste hatten sich aus der Alt-Kordilleren-Kultur der Jäger und Fischer zwei Traditionen entwickelt⁴⁴. Die *Nordwestliche Flußuferkultur* (Northwest Riverine tradition) blieb bis in ihre Endphase von Jagd und Flußfischfang geprägt. Während der jüngeren Stufen dieser Kultur bewohnten ihre Träger aus Holz und Erde errichtete, in den Boden eingetiefte Grubenwohnungen. Die *Nordwestliche Küstenkultur* (Northwest Coast tradition) war deutlich für das Leben an der Meeresküste spezialisiert. Kurz vor der Zeitwende wurde sie durch die Aufnahme eskimoider Elemente fühlbar umgestaltet. Vor allem übernahm sie von ihren nördlichen Nachbarn Geräte und Waffen aus geschliffenem Schiefer sowie die Harpune. Eine kennzeichnende Eigenheit der Völkergruppen der Hochebene und der Nordwestküste war die Herstellung von Plastiken und Skulpturen. Felsgravierungen im Gebiet des Fraser-Flusses dürften etwa 2000 Jahre alt sein. In den Küstenregionen erschienen zur selben Zeit die ersten Holzbearbeitungsgeräte aus geschliffenem Stein. Daher liegt der Schluß nahe, daß man auch Plastiken aus Holz herzustellen verstand. Die bekannten Totempfähle und weitere geschnitzte und bemalte Holzarbeiten der Nordwestküsten-Indianer historischer Zeit scheinen diese alte Tradition fortgesetzt zu haben⁴⁵.

Das subarktische Gebiet wird stellenweise noch heute von Wald- und Taigajägern durchstreift. Die Vorgeschichte dieser Regionen ist bisher noch wenig bekannt. In der westlichen Subarktis zeigen frühe Fundkomplexe Ähnlichkeiten mit dem Gerätebestand der paläo-indianischen Großwildjäger.

Vor allem fallen die lanzettförmigen, jedoch ungerieften Geschößspitzen aus Feuerstein auf. In manchen Fundkomplexen erscheinen auch mikrolithische Geräte mit Sticheln und lunatenartigen Messerchen, die an Einflüsse und Zusammenhänge mit dem arktischen und letztlich sibirischen *Mesolithikum* denken lassen⁴⁶. Die östliche Subarktis dagegen lag in der peripheren Einflußzone der ost-nordamerikanischen *Archaischen Kulturgruppen*. Daneben haben hier auch die Träger der *Dorset- Eskimo-Kultur* ihre Spuren hinterlassen.

Die Archäologie der Arktis ist etwas besser bekannt. Die frühesten Horizonte in Alaska und an der nordwestkanadischen arktischen Küste zeigen schwere, aus Geröllen geschlagene Haugeräte, Kratzer und einige wenige, doppelseitig retuschierte Klingen. Diese Horizonte (Palisades-Komplex, British Mountain) ließen sich noch nicht zweifelsfrei datieren, dürften jedoch älter sein als 7000 v. Chr. Augenscheinlich jüngere Fundkomplexe zeigen eine Mischung von lanzettförmigen Spitzen der Großwildjägerkulturen, Mikroklingen, Stichelklingen und seitlich gekerbten Spitzen oder Messern⁴⁷. Die *Arktische Mikroklingen-Kultur* der Zeit nach 4000 v. Chr. ist durch die beiden Fundstellen von Denbigh und Iyatayet bekannt. Sauber gearbeitete kleine Doppelspitzen, Harpuneneinsätze, Lunaten, Stichel und Stichelabschläge sind die kennzeichnenden Typen im Gerätebestand dieser augenscheinlich von Sibirien beeinflussten Kultur. Von Alaska im Westen breitete sie sich im Lauf der Zeit weit nach Osten aus, wobei die östlichen Funde wesentlich jünger sind als die des Ausgangsgebietes. Der Fundkomplex von Sarquaq auf Grönland (1000 v. Chr.) bezeichnet in etwa die östliche Grenze des Verbreitungsgebietes.

Der *Eskimo-Kulturkreis* dürfte etwa um 2000 v. Chr. irgendwo in dem riesigen Gebiet zwischen Alaska und der Beringsee entstanden sein. Augenscheinlich handelt es sich um einen Ableger der *Arktischen Mikroklingen-Kultur* mit Einflüssen von Jägergruppen und einer starken Beeinflussung durch Fischer und Seetierjägergruppen der nordpazifischen Küste Asiens. Zu den Eigenheiten der Eskimokulturen gehören Dechsel und Beile aus geschliffenem Stein, Speerspitzen und Klingen aus Schiefer, Lampen aus Stein, halbunterirdische Behausungen, Harpunen (toggle harpoons) und die Sitte, Schnitzereien aus Walroß-Elfenbein anzufertigen. Am Golf von Alaska und an den Küsten der Beringsee datieren die ältesten voll entwickelten Phasen dieser Eskimokultur in die Zeit um 1000 v. Chr. Ihre Entwicklung verlief im Westen ungebrochen durch mehrere Phasen und mündete schließlich in die historische oder moderne Eskimokultur ein (Abb. 7).



© Abb. 7: Chronologie der arktischen Gebiete (nach Giddings u. Mac Neish)

Nach Osten breitete sie sich, mit Abweichungen im Kulturinventar, bis nach Grönland aus⁴⁸.

2. Südamerika

I. Die Forschungen

Obwohl die ersten Entdeckungen um mehr als ein Jahrhundert zurückliegen, befindet sich die südamerikanische Archäologie noch immer in der Phase des Tastens. Ihre Entwicklung hat sich wie an anderen Orten der Welt, insbesondere in Europa, in mehreren Richtungen vollzogen, die in ihren Anfängen keine Kontakte miteinander hatten.



© Abb. 1: Karte der vorgeschichtlichen Fundorte Südamerikas

Mehrmals waren Naturforscher im 19. Jahrhundert der Meinung, Spuren eines fossilen Menschen entdeckt zu haben; im gleichen Zeitraum haben sich die Archäologen mit großem Eifer um die Ruinen der großen verschwundenen Reiche bemüht. Zwischen diesen beiden Forschungsrichtungen blieben die vorgeschichtlichen Kulturen, die sich auf die Ernte, auf die Jagd und den Fischfang oder auf einen primitiven Ackerbau gründeten, lange Zeit unbeachtet, ohne irgendwelche Aufmerksamkeit auf sich lenken zu können.

a) Die ersten Entdeckungen und die ersten Hypothesen

Der fossile südamerikanische Mensch: Zu Beginn des 19. Jahrhunderts rückt Südamerika mehr in den Blickpunkt; es hatte bis dahin zu den Gebieten der Welt gehört, die in Europa am unbekanntesten waren. Im Jahr 1804 kehrt *Alexander von Humboldt* von seinen amerikanischen Reisen zurück. *Spix* und *Martius* bereisen Brasilien in den Jahren 1815 bis 1820; die Reise von *Darwin* findet kurz vor den vierziger Jahren des letzten Jahrhunderts statt. Damit ist der Weg für die großen Entdeckungen erschlossen.

Im Jahr 1840 betrieb *Lund*, ein dänischer Naturforscher, paläontologische Studien in der Provinz Minas Gerais; dort entdeckte er in einer Reihe von Höhlen des Gebietes von Lagoa Santa menschliche Überreste, die zusammen mit seither

verschwundenen Tieren, mit Pferden, Kameliden usw. vorkamen. In dieser Epoche war die gleichzeitige Existenz des Menschen und einer verschwundenen Fauna noch an keinem Punkt der Welt verbindlich festgestellt worden; Lund selbst glaubte nicht, eindeutig behaupten zu können, daß die Spuren des Menschen und der Tiere aus der gleichen Zeit stammten. Es hat nicht den Anschein, als habe er seiner Entdeckung die ihr zukommende Bedeutung gegeben. Einige Entdeckungen derselben Art wurden in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts gemacht; aber sie erfolgten stets unter zweifelhaften Umständen.

Gegen Ende des Jahrhunderts war der argentinische Gelehrte *Ameghino* – seine archäologischen Arbeiten sind in Mißkredit gekommen; in seiner Zeit war er berühmt – der Meinung, in den Schichten des Tertiärs und des Quartärs in den argentinischen Pampas die Spuren von Lebewesen (*Tetraprothomo*, *Triprothomo* usw.) entdeckt zu haben, die den Ursprung der Menschheit bilden sollten. Nach Ameghinos These ist der Mensch am Ende des Tertiärs auf der Erde in den argentinischen Pampas in Erscheinung getreten. Hier hat er sich zu den gegenwärtigen Formen des Menschen entwickelt, und von diesem Gebiet aus hat er sich über die ganze Erde ausgebreitet; diese Ausbreitung fand von der Neuen zur Alten Welt statt, und nicht in umgekehrter Richtung, wie dies allgemein anerkannt ist.

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden alle Funde von sogenannten fossilen Menschen, die bis zu dieser Zeit in Nord- und in Südamerika entdeckt worden waren, von dem nordamerikanischen Anthropologen *Hrdlicka* einer strengen Kritik unterzogen. Einige dieser Funde erwiesen sich als falsch (es handelte sich nicht um Überreste von Menschen), bei anderen war ihre Herkunft unsicher, und wieder andere stammten aus frischen Gräbern. Die Schlußfolgerungen Hrdlickas waren deutlich: Es gab keinen amerikanischen fossilen Menschen; das Alter des Menschen in Amerika geht im höchsten Fall auf einige Jahrtausende zurück. Heutzutage sind diese zu scharfen Schlußfolgerungen vollständig überholt. Wir wissen, daß der Mensch nach Südamerika mindestens vor 10000 Jahren, wahrscheinlich vor 16000 und vielleicht sogar noch viel früher eingedrungen ist; er stieß dort auf eine von der heutigen sehr unterschiedliche Fauna, auf die er dann auch Jagd machte. Die Funde menschlicher Knochenüberreste sind jedoch außerordentlich selten geblieben¹, und wir wissen fast nichts über den Typ dieser ersten Bewohner.

Die vorkolumbianischen Funde: Während die menschliche Paläontologie in Südamerika aus Mangel an genügend zahlreichen und stratigraphisch sicheren Dokumenten nur geringe Fortschritte gemacht hat, ist die Erforschung der menschlichen Kulturen sehr viel weiter vorangekommen; dies gilt für die Perioden der großen Reiche und zugleich auch für die primitiven Kulturen. Heute weisen diese beiden Forschungsarten die Tendenz auf, gegenseitig miteinander Verbindung aufzunehmen; man kann so für bestimmte Gebiete eine

fortlaufende Reihe über die Entwicklung der Kulturen herstellen, die sich von den Ursprüngen bis in die geschichtlichen Zeiten erstreckt.

Die ersten Arbeiten über die Ruinen der großen *vorkolumbianischen Kulturen* stammen aus der Mitte des 19. Jahrhunderts. *Alcide d'Orbigny* besucht im Jahr 1843 die Ruinen von Tiahuanaco in Bolivien; *J.J. von Tschudi* veröffentlicht sein Werk über die peruanischen Altertümer 1851 in Wien. In den folgenden Jahren kommt es zur Veröffentlichung des großen Werkes von *Castelnau* über die Ruinen und Gegenstände aus Peru; auch die Arbeit von *Desjardins* erscheint 1858. In dieser Zeit werden auch die ersten Ausgrabungen von *Wilhelm Reiss* und *Alfons Stübel* in Ancon durchgeführt. Die ersten Sammlungen der amerikanischen Archäologie werden in den ethnologischen Museen Europas aufbewahrt. Ihr Ziel besteht mehr darin, eine Vorstellung von der Größe der hier vertretenen Zivilisationen zu geben als eine Verständnis ihrer Struktur und ihrer Entwicklung zu ermöglichen. Die Museen suchen und erwerben die schönsten Stücke, die ihnen durch die ›huaqueros‹ (Schatzsucher) vorgeschlagen werden; diese Männer zerstören so unzählige Fundstätten.

In der Folgezeit haben die großen in den Anden gelegenen Kulturen und ihre in die Augen springenden Ruinen auch weiterhin zahlreiche Forscher, berufsmäßige Archäologen, Liebhaber und Abenteurer angezogen. Im Bereich der Forschung werden Arbeiten organisiert und nehmen einen mehr wissenschaftlicher Charakter an. Im Jahr 1912 erforschte *Boas* die Stratigraphie der Kulturen in Azcapotzalco in Mexiko. Von 1892 an legt *Max Uhle* (1856–1944) die Grundlagen für die Anden-Archäologie und beginnt mit der Einführung von Unterscheidungskategorien; dieser Komplex war bis zu diesem Zeitpunkt als ›vorkolumbianische Altertümer‹ angesehen worden. Im Jahr 1923 gab Uhle, den man manchmal den ›Vater der peruanischen Archäologie‹ nennt, in einem in Quito gehaltenen Vortrag bekannt, daß man von jetzt ab mehrere Kulturschichten in Peru, Bolivien und Nordchile unterscheiden könne.

Heutzutage werden zahlreiche Ausgrabungen in Peru, Ekuador, Bolivien und Kolumbien durchgeführt. Alle Probleme sind noch nicht gelöst, aber man kann sich allmählich ein recht deutliches Bild über das Wachstum, die Ausbreitung und über den Verfall der großen, in den Anden gelegenen Reiche machen, deren Einfluß bis in den Nordwesten Argentiniens spürbar war. Allmählich konnte man ihre Vergangenheit recht weit zurückverfolgen – bis in eine Epoche, in der die Hauptstädte nur Marktflecken waren; ja, man konnte sich von hier aus noch weiter zurückbewegen, nämlich bis in die Zeit der ersten Bauerndörfer. So wurde die Verbindung zwischem dem Komplex, den man noch heute vorkolumbianische Archäologie nennt, und zwischen der ältesten südamerikanischen Vorgeschichte hergestellt.

Die primitiven Kulturen: Die Erforschung der ältesten südamerikanischen Kulturen und ihre Entwicklung bis zum Anbruch der großen Reiche weist jedoch historisch nicht den Charakter einer in die Vergangenheit weisenden

Verlängerung der vorangehenden Forschungen auf. Sie sind in ihrem Ursprung und in ihrer Entwicklung unabhängig.

Gegen Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts macht man auf verschiedenartige Spuren in verschiedenen Gebieten Südamerikas aufmerksam; es handelt sich um Paraderos der Indianer, um Anhäufungen von Muscheln, um Bestattungsurnen, um ausgewaschene Fundstätten, usw. Man hat vollkommen recht, all dies den Indianern vor Kolumbus zuzuschreiben. Da aber ein vorgeschichtlicher chronologischer Rahmen und jedes Bezugssystem fehlen, denkt man nicht daran, Unterteilungen in die Geschichte dieser vorkolumbianischen Indianer einzuführen oder an eine Vorgeschichte zu denken, die mehr als einige Jahrhunderte, und nicht mehr als einige Jahrtausende für die allerkühnsten Fachleute, zurückführt.

Von den in der Zeit dieser Pioniere veröffentlichten Ausgrabungen seien folgende erwähnt: die von *Verneau* (1901) im Becken des Orinoco, die von *Boman* (1908) im Andengebiet Argentinien und in der Atacama-Wüste, die von *Mayntzhausen* (1911) am Oberlauf des Parana, die von *Krone* (1914) im Tale des Rio Robeiro de Iguapé in Brasilien und die von *Verrill* (1927) in Panama.

b) Zeitgenössische Ausgrabungen und Forschungen

Erst in den dreißiger Jahren traten die Forschungen der amerikanischen Vorgeschichte in eine neue Phase. Im Jahr 1927 hat man in Folsom (Neu-Mexiko) entdeckt, daß der vorgeschichtliche Mensch in Amerika auch Zeitgenosse einer heutzutage verschwundenen Fauna war. Überall in Nordamerika kam es zu systematischen Forschungen. Einige Pioniere, vor allem nordamerikanischer Herkunft, versuchten sich im südamerikanischen Kontinent mit Schürfungen, Sondierungen und Ausgrabungen.

Für diesen Zeitabschnitt kann man unter anderem folgendes erwähnen: die Ausgrabungen von *Junius Bird*, der in Patagonien im Gebiet zwischen Chiloé und Navarino nachgräbt und die ersten stratigraphischen Ausgrabungen im festländischen Patagonien in der Zeit zwischen 1934 und 1939 durchführt, dann die Forschungen von *Lothrop* in der Fundstätte von Coclé in Panama und die von *Mason* in Kolumbien zwischen 1931 und 1939.

Dieser Schwung verlangsamt sich infolge des Zweiten Weltkrieges; erst nach 1944 beginnt die südamerikanische Archäologie damit, sich systematisch zu organisieren. Die mit Hilfe von ^{14}C vorgenommene Datierung einiger archäologischer Schichten ermöglicht es, einen ersten Zeitrahmen für etwa zehntausend Jahre herzustellen. Man entdeckt, daß der Mensch im Gegensatz zu zunächst geäußerten Meinungen nach Südamerika zumindest schon seit dem Ende der letzten Eiszeit, vielleicht sogar noch früher eingedrungen ist. Er hat dort nicht nur mit den jetzt noch existierenden Tieren Bekanntschaft gemacht und sie gejagt, sondern auch mit einigen großen Gattungen, die jetzt verschwunden sind, wie etwa mit dem *Mylodon*, dem einheimischen Pferd, dem

Glyptodon usw. Seine ältesten Spuren sind im Süden 10000, im Norden dagegen vielleicht 15000 bis 20000 Jahre alt.

Die Forschungen lassen nur langsam die Phase der gelegentlichen Entdeckungen und der Einzelinitiative hinter sich. In den meisten Ländern wurden Gesetze verabschiedet, deren Sinn darin besteht, das vorgeschichtliche nationale Erbe zu schützen. Die einen, unter anderem in Peru und in Chile, verbieten die Ausfuhr von Sammlungen, die bei Ausgrabungen eingebracht wurden, andere, z.B. in Brasilien, Chile und Peru, unterziehen die Ausgrabungen einer gesetzlichen Regelung, die der in westlichen Ländern geltenden Ordnung nachgebildet ist. Dies ist übrigens nur ein erster Schritt. Oft bleiben diese Gesetze aber nur tote Buchstaben, und man ist weit davon entfernt, die Vernichtung der Fundstätten erfolgreich zu verhindern. Sie sind überall bedroht: einmal durch die Neugierde von Liebhabern ohne wissenschaftliche Ausbildung, dann durch wirtschaftliche Notwendigkeiten (die riesenhaften *Sambaquis* in Brasilien, die die einzigen Kalksteinbrüche im ganzen Küstengebiet darstellen, wurden zur Kalkherstellung, zur Ausbesserung der Straßen, zum Bau der Flugplatzpisten usw. verwendet) und schließlich durch die Habgier der Schatzsucher. Diese verkaufen, vor allem in Peru, ihre Funde an reiche Liebhaber, an Antiquare oder an Touristen; trotz aller Gesetze führen sie so dem Weltmarkt regelmäßig neues Material an vorkolumbianischen Antiquitäten zu.

In jüngster Zeit wurden Forschungs- und Lehrzentren für die Archäologie geschaffen und entwickelt; die meisten dieser Zentren haben ihre Zeitschrift und ihre sonstigen Veröffentlichungen.



© Abb.2: Sambaqui bei Guaraguaçu/Brasilien. Grabung Emperaire. Gesamtansicht (nach A. Laming-Emperaire)

Diese Zentren gibt es zum Beispiel in Lima (Peru), in Santiago und Concepcion (Chile), in La Plata, Buenos Aires und Cordoba (Argentinien), in Rio de Janeiro,

São Paulo und Curitiba (Brasilien), in Merida (Venezuela) und in Bogota (Kolumbien). Jedes Jahr werden Stipendiaten dieser Zentren zur Vervollkommnung ihrer Studien nach Nordamerika oder nach Europa gesandt. Bald wird Südamerika mit einem bedeutsamen Netz von archäologischen Studienzentren bedeckt sein, die ihre eigenen Forscher und Laboratorien besitzen und die Identifizierungen und Synthesen der im Gang befindlichen Arbeiten vornehmen können.



© Abb. 3: Hockergrab in Guaraguaçu/Brasilien (n.A. Laming-Emperaire)

Von den in unserer Zeit stattfindenden Ausgrabungen kann man folgende erwähnen: von *Bird, Bennett, Collier, Estrada, Mason, Reichlen* und *Willey* für Peru und Bolivien, *Cruxent* und *Irving Rouse*, *G.u.A. Reichel, Dolmatoff, Mason, Sanoja* für Kolumbien und Venezuela; *Mason* und *Bennett* für Kolumbien und Ekuador; *Baudez* und *Coe* für Costa Rica, Guatemala, Panama und Honduras; *Altenfelder, Becker, Emperaire* und *Laming-Emperaire, Meggers* und *Evans, Hilbert, Schmitz* für Brasilien; *Menghin, Bennett, Mason* und *Rex Gonzalez* für Argentinien; *Berichewsky, Mostny, Emperaire* und *Laming-Emperaire* für Chile; *Eestrada, Evans* und *Meggers* für Ekuador.

Im Jahr 1963 konnte zum ersten Male eine zusammenfassende Arbeit über die Vorgeschichte Südamerikas veröffentlicht werden (*Meggers* und *Evans*, 1963), in der der gegenwärtige Stand der Forschungen, aber auch die wesentlichen Lücken unserer Kenntnis, vor allem im Blick auf die ältesten Kulturen, herausgestellt wurden. Trotz dieser Lücken ermöglicht es uns die Forschung von zwanzig Jahren, die Probleme in eindeutigen Begriffen vorzulegen und einen ersten genauen Rahmen für die Entwicklung der südamerikanischen Kulturen vorzuschlagen. Um der Übersichtlichkeit der Darstellung willen gliedern wir

diese Probleme in zwei große Abschnitte, die übrigens in der Forschungspraxis unauflöslich miteinander verbunden sind; bei diesen beiden Problemkreisen handelt es sich um die Bevölkerung des südamerikanischen Kontinents und um die Frage nach dem Wesen und der Aufeinanderfolge der südamerikanischen Kulturen.

II. Die Bevölkerung Südamerikas

Über die Bevölkerung Amerikas wurden viele Hypothesen vorgeschlagen; die meisten betreffen zugleich den Ursprung der nord- und der südamerikanischen Besiedlung. Wir sind der Meinung, daß das Problem der Besiedlung Nordamerikas gelöst worden ist. Der bedeutsamste Zugangsweg nach Nordamerika war die Bering-Straße; aber auch die Möglichkeit von Kontakten mit Asien und Ozeanien ist nicht ausgeschlossen. Eine aus jüngster Zeit stammende Hypothese hat sogar Fahrten von Menschen des Magdalénien über den Atlantik nach Amerika nahegelegt.²

Nach Südamerika sind vier Zugangswege möglich; es sind dies ein Landweg, nämlich der des Isthmus von Panama, und drei Seewege, nämlich der Pazifische, der Atlantische und der Antarktische Ozean. Jeder dieser Wege wurde angeführt, um das Vorhandensein bestimmter kultureller Sachverhalte in Amerika zu erklären. Die Kontakte über die Landenge von Panama erklären die Beziehungen zwischen den vorgeschichtlichen Kulturen im Norden und Süden des amerikanischen Kontinents; dies gilt für die Gruppen von Prädatoren, für die ursprünglichen Ackerbauer – aber auch für die städtischen Kulturen. Über den Pazifischen Ozean sollen dann seit dem 3. Jahrtausend vor unserer Zeitrechnung Kontakte mit Südostasien erfolgt sein; zu einer noch nicht festzulegenden Zeit soll es dann auch Berührungen mit Melanesien und Polynesien gegeben haben, wodurch bestimmte, den amerikanischen und ozeanischen Kulturen gemeinsame Merkmale ihre Erklärung finden würden. Einige Forscher sind der Meinung (*Rivet, Mendes Correa*), daß eine Gruppe von *Australoiden* in günstigeren Zeiten von der Antarktis nach Amerika gefahren sei. Schließlich hat man schon mehrfach auf Funde römischer Münzen an der nordatlantischen Küste Südamerikas aufmerksam gemacht; wenn sie bestätigt würden, so wäre der Beweis dafür erbracht, daß es schon Fahrten über den Atlantik gab, die zeitlich weit vor der Überquerung des Ozeans durch Kolumbus liegen.

Tatsächlich wurde das Problem der Besiedlung Amerikas noch nie systematisch in Angriff genommen. Die Anthropologen und die Ethnologen können zwar versuchen, Karten über die Verbreitung bestimmter kultureller Merkmale aufzustellen, aber ihren Dokumenten fehlt die chronologische Gründlichkeit, und sie können niemals den Ursprung der von ihnen erforschten Phänomene erreichen. Die Lösung der Herkunftsprobleme ist Aufgabe der Archäologen; aber ihre Dokumente sind noch recht zerstreut, und noch niemand hat den Versuch einer zusammenfassenden Darstellung unternommen. Die

Verzeichnisse über ethnologische und anthropologische Tatbestände, die Amerika und den anderen Kontinenten gemeinsam sind, müssen durch Aufstellungen von archäologischen Sachverhalten ersetzt werden, die auf beiden Seiten der Ozeane stratigraphisch gut eingeordnet und lokalisiert sind. Diese Arbeit muß noch getan werden. Gegenwärtig können wir nur folgende Aussagen machen:

a) Es steht fest, daß schon in sehr früher Zeit Übergänge über den Isthmus von Panama erfolgt sind. Sie liegen mindestens 10000 Jahre zurück; denn die ältesten zweiseitig bearbeiteten Geschoß-Spitzen aus Südamerika weisen eine bestimmte Ähnlichkeit zu den Spitzen der *Clovis-Serie* Nordamerikas auf. Beide sind etwa 10000 Jahre alt. Man kann aber von vornherein annehmen, daß die Spitzen aus Nordamerika älter sind als die aus Südamerika, da ihnen dort noch andere Industrien vorausgingen. Dagegen entsprechen die gleichartigen südamerikanischen Spitzen an ihren Fundorten den ältesten Schichten, die bewohnt waren. Sie können darum kaum eine Erfindung einer einheimischen Bevölkerung sein. Die ersten Entdecker der Hochebenen und Steppen Südamerikas sind Jäger, die, mit Spitzen bewaffnet, vom Norden (Süden der Vereinigten Staaten oder Mexiko) über Mittelamerika gekommen sind.

b) Es ist möglich, daß in der Zeit, in der diese Jäger allmählich in noch unbewohnte Gebiete des Südens eindringen, andere Gruppen, dieses Mal Fischer, sich entlang der atlantischen oder pazifischen Küste vorwärtsbewegten. Von diesen Gruppen können wir überhaupt nichts wissen; denn alle Fundstätten, die älter als das 6. oder 7. Jahrtausend v. Chr. sind, wurden durch das Ansteigen der Gewässer vernichtet. Dieses Ansteigen war eine Folge der Schmelze der großen Quartärgletscher.

c) Wir können weder etwas über Kontakte sagen, die auf dem Weg über den Atlantik zustande gekommen wären – auf jeden Fall müßten sie dann aus allerjüngster Zeit stammen und könnten nur gelegentlich vorgekommen sein – noch über Überfahrten durch die Antarktis, die allem Anschein nach wenig wahrscheinlich sind. In der Tat wurde auch noch nie irgendeine Spur eines Menschen auf irgendeiner antarktischen Insel gemeldet; die Steinindustrien Südamerikas weisen offenkundig nicht mehr gemeinsame Merkmale mit den vorgeschichtlichen Industrien in Australien als mit anderen Industrien auf.

d) Kontakte über den Pazifischen Ozean sind sicher; dafür ist die Gemeinsamkeit bestimmter kultureller Merkmale aus Amerika auf der einen und aus Asien und Ozeanien auf der anderen Seite der Beweis (Baumwolle aus Ekuador und aus Südostasien, Süßkartoffel von der pazifischen Küste Südamerikas und von den Inseln Ozeaniens, Patu-patu von Polynesien, die in Amerika gefunden wurden usw.). Die Geschichte jedes einzelnen dieser kulturellen Merkmale muß noch geschrieben werden; dabei gilt es, Stätte und Zeitraum der Herkunft, Richtung, Gegenseitigkeit oder Einseitigkeit des Austauschs, ihre Bedeutung und ihren kulturellen Gehalt zu erforschen.

Ganz allgemein kann man die Behauptung aufstellen, daß die nichtamerikanischen Einflüsse in Südamerika gering und auf die jüngsten Zeiträume sowie auf verhältnismäßig fortgeschrittene Kulturen beschränkt waren. Die Prädatoren sind alle in mehreren Wellen aus dem Norden gekommen (dabei spielt es keine Rolle, ob sie als Wanderungen menschlicher Gruppen oder als kulturelle Einflüsse verstanden werden). Dies zeigen auf der einen Seite die typologische Ähnlichkeit der ältesten südamerikanischen Wurfspitzen mit den *Clovis-Spitzen*, auf der anderen Seite wird dies deutlich in der Parallelität der Entwicklung der doppelseitig bearbeiteten Stein-Spitzen in beiden Teilen Amerikas.

Die Pflanzerkultur in Südamerika ist wahrscheinlich nordamerikanischer Herkunft; es ist jedoch nicht ausgeschlossen, daß bestimmte Formen des Knollenbaus, wie zum Beispiel die des Manioc, aus den warmen Gebieten im Nordosten des Kontinents stammen. Wenn auch nicht-amerikanische Einflüsse (Baumwolle, Süßkartoffel) zu verzeichnen sind, so stammen sie doch aus einer späteren Zeit als der, in der man die einheimischen Anpflanzungen (z.B. Kürbis, Mais) ausfindig machte und entwickelte; dadurch wird die Eigenständigkeit in der Entwicklung einer amerikanischen Landwirtschaft in keiner Weise verringert. Der für jede Gesellschaft grundlegende Übergang vom Stadium der aneignenden zur produktiven Wirtschaftsweise zeigt einheimischen Charakter; er ist in Mittelamerika fast sicher unabhängig von Erfindungen erfolgt, die sich einige Jahrtausende früher parallel dazu in der Alten Welt durchgesetzt hatten.

Früher brachte man die Keramik und den Steinschliff mit den ersten Ackerbauern in Verbindung. In Südamerika ist die Technik des Steinschleifens alt und liegt sehr oft zeitlich noch vor dem Ackerbau oder der Keramik. Diese Technik scheint einheimischer Herkunft zu sein. Die Keramik, die in Nordamerika jünger als der Ackerbau ist, taucht in Südamerika gleichzeitig mit den ersten Anpflanzungen auf. Man weiß nicht, ob ihre Erfindung autochthon ist oder aus Asien stammt.

Die meisten Autoren sind der Meinung, daß die städtischen Kulturen und die Reiche einheimischer Herkunft sind; man kann jetzt allmählich ihre Entwicklung von den ersten Dörfern an nachzeichnen. In breiten Leserschichten ist jedoch eine Literatur verbreitet, in der man den Nachweis von Beziehungen zwischen dem Reich der Inkas oder dem von Tiahuanaco und den großen klassischen Mittelmeer-Reichen sowie den Indus-Kulturen usw. zu erbringen versucht. Ursprüngliche Beziehungen zwischen den großen Reichen der Alten Welt und denen der Neuen Welt sind sehr unwahrscheinlich.

III. Die Entwicklung der südamerikanischen Kulturen

a) Die Prädatoren (Jäger und Sammler)

Die ersten Bewohner Südamerikas waren Sammler und Jäger, die von der Ernte, der Jagd und dem Fischfang lebten. In der Zeit, in der sie zum ersten Male in diesen Kontinent eindringen, gab es übrigens auf der Erde keine andere Wirtschaftsform; nur an einigen Stellen im Nahen Osten bereiteten sich Gruppen auf die Erfindung der Landwirtschaft durch eine intensivere Verwendung der Pflanzennahrung vor, die durch recht verwickelte Methoden zubereitet wurde. Diese ersten südamerikanischen Sammler sind uns nur durch ihre Werkzeuge aus bearbeitetem Stein bekannt; wir könnten die Abschnitte ihrer Entwicklung kaum anders als durch die typologische Entwicklung ihrer aus Stein bestehenden Ausrüstung erkennen. Charakteristisch sind doppelseitige Spitzen; auf dem Weg ihrer Formentwicklung kann man allmählich einige Zeitabschnitte in der Entfaltung der alten Kulturen unterscheiden. Obwohl es eigentlich sinnlos ist, den Zeitraum für eine so komplexe Gruppe wie eine menschliche Gesellschaft durch die Form einer Waffe oder eines Werkzeugs zu bestimmen, so sind wir doch aus Mangel an anderen zugänglichen Quellen dazu genötigt, vorläufig diese Einteilung zu wählen. Erst später können sich diese wenigen chronologischen Marksteine in eine Durchforschung der technischen, wirtschaftlichen oder übrigen Komplexe umwandeln.

Die älteste, aus Südamerika bekannte Fundstelle ist El Jobo in Venezuela. Alles, was man von ihr weiß, ist eine mit Hilfe von 14C an 16000 Jahre alten Holzkohlen vorgenommene Datierung. Von einer dazugehörigen Industrie ist nichts gesagt. Das gleiche gilt für die Fundstelle von Lagoa Santa im Staat Minas Gerais (Brasilien), die ehemals von Lund entdeckt und in der kürzlich nachgegraben wurde; aber auch dort ist von einer Industrie nichts bekanntgeworden. Dieser Fundort wurde auf 10000 Jahre datiert. Mehrere Fundstätten im chilenischen Patagonien wurden ebenfalls auf etwa 10000 Jahre angesetzt (untere Schichten von Pali Aike, der Höhle des Mylodon, der Höhle Fell). In dieser letztgenannten hat man Spitzen gefunden, die zusammen mit einer verschwundenen Fauna (*Mylodon* und amerikanisches Pferd) vorkommen. Die gleichen Spitzen findet man auch in den Fundstellen von El Inga in Ecuador wieder. Beide zeigen Ähnlichkeiten zu den Spitzen der *Clovis-Serie*, die in den Vereinigten Staaten, in Mexiko, in Panama und in Costa Rica gefunden wurden.

Sehr schematisch kann man sagen, daß vor 10000 Jahren Gruppen von Jägern bis in den äußersten Süden des Kontinents vorgedrungen sind. Ihre Jagdbeute setzte sich vor allem aus großen Tieren zusammen (Cameliden, Equiden, Cerviden usw.); eine bestimmte Zahl dieser Arten ist heute ausgestorben. Aussehen, soziale und politische Organisation und künstlerisches und religiöses Leben dieser Menschen sind vollkommen unbekannt. Die beiden kennzeichnenden Typen ihrer Steinausrüstung sind ein großer, aus Basalt der unteren Schichten der Fell-Höhle verfertigter Schaber, der wahrscheinlich zum Präparieren des Leders verwendet wurde, und eine Spitze (ein Exemplar war mit roter Farbe bemalt); man findet diesen Typ sowohl in der Fell-Höhle als auch in El Inga. Sie läßt auf das Vorhandensein von Pfeil und Bogen oder Wurf Waffen

schließen. Andere Jäger aus einer jüngeren Zeit haben doppelseitige Spitzen ohne Stiel blattartiger oder dreieckiger Form. Diese sogenannten Ayanpitim-Spitzen werden in Intihiasi im Nordwesten Argentiniens auf 6000 Jahre angesetzt.³ Man findet sie im äußersten Süden des Kontinents, u.a. in der Fell-Höhle. Die ältesten dieser Spitzen stammen von Englefield⁴. Sie werden auf 9000 Jahre datiert und stellen die Arbeit von Fischern dar. Ihre Verbreitung ist noch unklar. Die zusammen mit diesen Spitzen vorkommende Fauna ist praktisch die gleiche wie heute. Vielleicht überlebten zu dieser Zeit in den südlich gelegenen Pampas einige wilde Pferde. In der Fell-Höhle sind die großen Schaber aus Basalt verschwunden; die neuen Schaber, die mit den Spitzen ohne Stiele zeitgleich sind, bestehen aus Quarz oder aus anderen Felsarten; sie sind wesentlich kleiner. Der jüngste Typus der doppelseitigen Spitzen ist der mit deutlich abgesetztem Stiel und geflügeltem Blatt. Diese Form hat sich sicher vom Norden nach dem Süden verbreitet; in Südbrasilien wurde eine dieser Spitzen auf 6000 Jahre angesetzt (in José Vieira), während im äußersten Süden die ältesten Spitzen über ein Alter von 3000 oder 4000 Jahren nicht hinausgehen. Sie wurden von den Jägern noch zur Zeit ihrer Entdeckung benutzt.

Mit der Eroberung Südamerikas durch die Europäer verschwanden die Jäger. Sie brauchten zu viel Raum, der von den Weißen begehrt wurde. Doch haben einige dieser umherziehenden Gruppen in den Wäldern, aber auch an den Küsten überlebt. Einige bearbeiten noch heute Steine, oder sie taten dies wie die Xeta de la Serra dos Dourados (Parana) noch vor einigen Jahren; ihre Pfeile sind mit Spitzen aus Holz oder Bambus ausgestattet. So ist es nicht möglich, sie mit der vorangehenden, recht vorläufigen Einteilung in Verbindung zu bringen.

Die ältesten an der Küste beheimateten Gruppen sind jünger. Dies kann nicht anders sein, weil normalerweise die Fundstellen an der Küste dem Ende des Quartärs und darum einem viel kälteren als dem gegenwärtigen Klima entsprechen. Da damals der Wasserspiegel niedriger lag, wurden sie später überschwemmt. Es ist grundsätzlich nicht unmöglich, in den ehemals von Eismassen bedeckten Gebieten noch ältere Fundstätten auf erhöhten Terrassen zu finden, wie etwa die Fundstätte von Englefield im Meer von Otway, die auf 9000 Jahre angesetzt wurde. Es handelt sich hier um Gegenden wie die Gebiete von Westpatagonien und die Binnenmeere, wo die isostatischen Bewegungen die eustatischen Bewegungen der Wassermassen des Ozeans ausgeglichen oder übertroffen haben. Bei Englefield handelt es sich um die älteste gegenwärtig bekannte und an der Küste gelegene Fundstelle Südamerikas. In Brasilien hat man auf der Ilha das Rosas eine alte, mehr als drei Meter unter dem Wasser gelegene Fundstätte erforscht; sie entspricht einem niedrigeren Wasserspiegel des Ozeans.

Die südamerikanischen Küsten mußten schon so lange besiedelt sein wie das Innere des Landes; aber die Quellen befinden sich gegenwärtig außerhalb unserer Reichweite. Von dem Augenblick an, in dem das nach der Eiszeit erfolgende Steigen des Wassers das gegenwärtige Niveau erreichte, dann im

Altithermal vor etwa 6000 Jahren leicht überschritt, können wir der Entwicklung der Küstenfischer und ihrer Fischereigeräte (besonders der Harpunen) sehr gut folgen. Die Muschelhaufen an der Küste des Pazifischen Ozeans (Peru, Nordchile) sind ebenso zahlreich wie an der atlantischen Küste (Venezuela, brasilianische *Sambaquis*) und im äußersten Süden (Feuerland).⁵

Die letzten Vertreter dieser Nomaden-Fischergruppen sterben jetzt mit den paar Yamanas und Alakaluf aus dem äußersten Süden aus.

b) *Die ersten Ackerbauern*⁶

Das Zentrum der Erfindung des Ackerbaus in Amerika ist Mexiko; hier konnte man sich auf Stratigraphien berufen, in denen sich die Umwandlung von der aneignenden zur produktiven Wirtschaftsform vollzogen hatte. Diese Entwicklung erfolgte seit dem 8. Jahrtausend v. Chr. Von Mittelamerika aus breitet sich der Ackerbau nach Norden und nach Süden aus. Logischerweise mußte er auch Kolumbien, Ekuador und Venezuela erreichen. In diesen Gebieten setzen sich vom 3. Jahrtausend an allmählich neue Lebensformen durch; sie haben ihre Grundlage in der Nahrungsproduktion. Die Quellen dafür sind noch sehr selten; darum haben auch die Schlußfolgerungen nur vorläufigen Charakter.

In Panama ist die Fundstelle von Mongrillo, die auf 2300 v. Chr. angesetzt wurde, ein Fischerdorf, in dem die Anpflanzung von Mais bekannt war. Der Mais scheint nach Ekuador im Verlauf des 2. Jahrtausends v. Chr. über den Seeweg eingeführt worden zu sein. Auf Grund zahlreicher Ausgrabungen sind die damaligen Verhältnisse in Peru und Bolivien besser bekannt. Seit dem 5. Jahrtausend kennen dort kleine Gruppen von Fischern und Jägern die Anpflanzung von Bohnen, Kürbissen und Flaschenkürbissen. Gegen Ende des 4. Jahrtausends taucht die Baumwolle auf. Manche Autoren nehmen an, daß sie asiatischer Herkunft ist.

Im 3. Jahrtausend sind die Bewohner von Huaca Prieta an der Nordküste Perus zugleich Jäger, Fischer und Ackerbauern. Die Erzeugnisse ihrer handwerklichen Arbeit sind gut bekannt; viele aus organischen Substanzen hergestellte Gegenstände wären unter den normalen Umständen sicher verschwunden, sie blieben aber durch die Trockenheit dieses Gebietes erhalten. Die Dorfbewohner weben Stoffe und stellen Körbe und Netze her. Der Mais taucht an der Mittelküste Perus erst gegen 1400 v. Chr. auf.

Der Einfluß der Anden-Kulturen erstreckt sich nach dem Süden und dem Südosten bis nach Mittelchile und Nordwestargentinien. In östlicher Richtung hat sich dieser Einfluß mit eigenständigen Strömungen vermischt, die man unter dem Namen ›Ackerbauer der tropischen Wälder‹ zusammenfassen kann.

In Venezuela wird das Auftauchen der Manioc-Anpflanzung auf das 3. Jahrtausend v. Chr. angesetzt; man schließt dies aus der Existenz von Keramik, die in geschichtlicher Zeit zum Backen der Manioc-Kuchen verwandt wurden. Einige Autoren sind der Meinung, daß die Anpflanzung von Knollen, die sich

sehr von der Kultur der anderen für die Ernährung bestimmten Pflanzen unterscheidet, in den Wäldern des Nordostens, wahrscheinlich in Venezuela erfunden wurde.

Im Wald am Amazonas tauchen die ersten Dörfer von *Ackerbauern* ein wenig später, das heißt im Lauf des 1. Jahrtausends v. Chr., auf (Guayana, Brasilien, Peru, Ekuador). Die wichtigste Anbaupflanze war Manioc, der Mais war vielleicht auch bekannt. Der Fischfang und die Jagd bleiben bedeutsam. Im Mündungsgebiet des Amazonas wird auf der Insel Marajo die Fundstelle von Anatuba aus den Überresten eines einzigen, riesenhaften Hauses gebildet, das etwa zwanzig Familien beherbergen konnte. Die Wände der Speicher sind an manchen Stellen fast einen Meter dick. Die Funde bestehen hauptsächlich aus Scherben; einige sind verziert. Die Anfänge von Anatuba werden um 500 v. Chr. vermutet.

In den darauffolgenden Jahrhunderten entwickelt sich im tropischen Wald die Anpflanzung von Manioc und Mais durch Brandrodung. Darum mußte man häufig den Standort wechseln; eine Entfaltung städtischer Zivilisation wird dadurch nicht ermöglicht. Mehr im Süden, in den Wäldern des Beckens von Parana-Paraguay, erhält man nur spärliche Aufschlüsse. Es ist möglich, daß die Anfänge der Landwirtschaft mit dem Auftauchen der Keramik der Tupi-Guarani zusammenfallen; sie wird in José Vieira auf das 8. Jahrhundert unserer Zeitrechnung angesetzt. Die Tupi-Guarani bauten den Manioc, den Mais und den Kürbis an. Sie lebten in kleinen Dörfern und bestatteten ihre Toten in Urnen. In südlicher Richtung hat der Ackerbau das Becken des Parana-Paraguay und das Gebiet des Rio de la Plata nicht überschritten.

In Südamerika wie auch anderswo haben die ersten Ackerbauer-Gemeinschaften in ihren Anfängen die Keramik nicht gekannt; da umgekehrt die Keramik kaum von anderen als sesshaften Menschengruppen stammen kann, ist ihre Existenz fast immer mit dem Bestehen einer mehr oder weniger entwickelten Landwirtschaft verknüpft. Sie kann auch bei Gruppen sesshafter Fischer vorkommen. Man weiß nicht, ob es in Amerika ein oder zwei Zentren gibt, in denen die Töpferei erfunden wurde. Die ältesten Töpfereierzeugnisse stammen aus dem 3. Jahrtausend. Sie wurden von Gruppen hergestellt, denen der Ackerbau bekannt war.

Während in Mexiko die ältesten Töpfereierzeugnisse in die Zeit zwischen 2500 und 1900 eingeordnet werden müssen, können Scherben, die in Rancho Peludo im Gebiet des Valencia-Sees gefunden wurden, ihrem Alter nach aus der Zeit um 2700 v. Chr. stammen. In Ekuador tritt die Töpferei ebenfalls in der Mitte des 3. Jahrtausends an der Küste des Pazifischen Ozeans in Erscheinung; sie weist gewisse Ähnlichkeiten mit asiatischer Töpferei auf. Kontakte mit Asien sind von dieser Zeit an außerordentlich wahrscheinlich. Manche Autoren sind der Auffassung, die Erfindung der Töpferei sei keine in Amerika bodenständige Erscheinung, sondern habe ihren Ursprung in Asien. Die Kontakte könnten über Ekuador stattgefunden haben.

Die Töpferei setzt sich an der peruanischen Küste erst viel später durch; man kennt sie erst von 1200 v. Chr. an. Einige Jahrhunderte später, etwa um den Anfang des ersten Jahrtausends v. Chr., erreicht die neue Technik das Amazonas-Becken. Erst gegen das 8. Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung gelangt sie in das Becken des Parana-Paraguay; dies geht wahrscheinlich auf die Niederlassung der Tupi-Guarani in diesem Gebiet zurück. An der Küste tritt die Töpferei noch später in Erscheinung. In dem Sambaqui von San Francisco, an der Südküste Brasiliens, werden die ältesten Scherben auf das 14. Jahrhundert unserer Zeitrechnung angesetzt. Dieses langsam in südlicher Richtung erfolgende Vordringen der Töpferei wurde durch die Eroberung Südamerikas durch die Europäer abgestoppt; so hat die Keramik nie den Bereich der Araukaner in Chile überschritten. Sie hat weder die Kulturen der Nomadenjäger der argentinischen Pampas noch die der Küstenfischer Südamerikas erreicht.

c) *Die städtischen Kulturen und die Reiche*

Nur einige südamerikanische Zentren haben einen Grad von sozialer Vielfalt und wirtschaftlicher Entwicklung erreicht, durch den die Bildung städtischer Siedlungen und Reiche möglich war. Diese Zentren sind ausschließlich im Nordwesten des Kontinents gelegen. Man faßt sie unter dem Allgemeinbegriff der *Anden-Hochkulturen* zusammen.

Etwa zu Anfang des ersten Jahrtausends vor unserer Zeitrechnung tauchen in Peru-Bolivien die ersten Städte auf, die aus Adoben und aus Steinen gebaut sind; außerdem treten die ersten Monumentalbauten in Erscheinung. Die *Chavin-Kultur* scheint die älteste Kultur im Andengebiet zu sein. Das Zeremonial-Zentrum von Huanter ist durch seine Monumental-Tempel und Skulpturen bekannt. Die handwerkliche Tätigkeit hat einen hohen Grad der Spezialisierung erreicht; er wird an ihrer Goldschmiedekunst (Schmuck aus Gold), ihrer Töpferei und ihren Webereierzeugnissen deutlich. Der Ackerbau ist entwickelt und weist eine große Vielfalt von angebauten Pflanzenarten auf (Mais, Kürbis, Bohne, Manioc usw.). Das Lama wurde gezähmt. Zu Beginn der christlichen Zeitrechnung erreicht die Ackerbautechnik einen hohen Stand. Man praktiziert den Anbau auf bewässerten Terrassen. Die Dörfer vergrößern sich und haben oft Befestigungen und pyramidenförmige Tempel. Vom 3. Jahrhundert unserer Zeitrechnung an entwickeln sich die großen städtischen Kulturen; am meisten bekannt sind die Kulturen von Tiahuanaco in Bolivien, Nazca an der Südküste und Mochica an der Nordküste Perus. Ihr Kennzeichen sind die Zunahme der Bewohner, die Verbesserung der Ackerbautechnik (Düngung) und die Entwicklung der Goldschmiedekunst und der Metallverarbeitung (Gold, Silber).

Mit ihrem Heer eröffnen die Mochica die Ära der Reiche und der Eroberungen. Vom 7. Jahrhundert an besteht die Geschichte Perus aus der Geschichte einer Reihe von großen (Tiahuanaco) und kleinen Staaten, die

schließlich im 10. Jahrhundert dem großen Inka- Reich einverleibt und so vereinigt werden.

Die Geschichte der Kulturen Ekuadors verläuft fast parallel; sie ist aber ein wenig jünger. An der Manabi-Küste tauchen zwischen dem 5. Jahrhundert v. Chr. und dem 5. Jahrhundert n. Chr. *Gourgs* auf, deren Überreste weiträumige Fundstellen bilden. In der darauffolgenden, bis zum 15. Jahrhundert reichenden Periode nimmt die Bevölkerungsdichte und die Zahl der Städte zu. Die handwerkliche Tätigkeit erfährt einen großen Aufschwung (Töpferei, Weberei, Goldschmiedekunst usw.), und der Ackerbau wird auf Terrassen betrieben. Die Selbständigkeit dieser hochzivilisierten Gesellschaft findet mit der im 15. Jahrhundert durch die Inka erfolgenden Eroberung ihren Abschluß. Die Geschichte des Inka-Reiches gehört zu den aller kürzesten, die es überhaupt gibt. Sie endet durch die spanische Eroberung mit einem schrecklichen Zusammenbruch. Der Einfluß der Inka hatte sich im Süden und Südosten bis nach Mittelchile und Nordwestargentinien erstreckt. Außerhalb dieser Anden-Zone waren die Amerindianer in den tropischen und äquatorialen Wäldern auf dem Stand kleiner Dörfer und einer primitiven Landwirtschaft geblieben; im tiefen Inneren der Wälder gab es noch kleine Gruppen von Jägern, die als Nomaden lebten und von den neuen Lebensweisen nicht berührt wurden. Im 16. Jahrhundert kennt man in Südamerika – das heißt von Chiloë bis zum Kap Horn und in den atlantischen Pampas – noch immer Nomaden. Die Eroberung durch die Weißen hat das menschliche Gleichgewicht dieses Kontinents vollkommen umgewandelt. Die städtischen Zivilisationen und die Reiche, die Dörfer mit Ackerbauern und die Lagerplätze der Nomaden sind verschwunden – oder sind auf dem Wege des Aussterbens. Wenn die Amerindianer nicht ausgerottet wurden, dann haben sie im allgemeinen die tragische Erfahrung eines unvermittelten Übergangs und die Umstellung ihrer eigenen sozialen Strukturen auf die neue von den Europäern ihnen aufgedrängte Lebensweise nicht durchgehalten.

G. Zusammenfassung

Wenn der Leser ans Ende dieses Werkes gelangt ist, empfindet er sicher das Bedürfnis, sich selbst Rechenschaft zu geben; von einem Kapitel zum anderen hat er den vom Menschen auf der Erde bewohnten Raum durchheilt und hat beträchtliche Zeiträume durchmessen. Die Gliederung des Stoffes in geographische Bereiche muß ja mit seinen mehrfachen, unvermeidlichen Wiederholungen an den Eindruck von Flut und Ebbe erinnern; es ist wie bei Wellen, die hartnäckig gegen das gleiche Ufer schlagen. Aber wenn es um eine Perspektive geht, die sich über diesen Band hinaus durch die ganze Weltgeschichte erstrecken soll, dann ist es wichtig, daß man jene ›Gebiete‹, in denen sich die ältesten menschlichen Gruppen niedergelassen haben, auch in ihrem späteren Gestaltwandel wiederzuerkennen vermag.

Der vorgeschichtliche Mensch hat schon sehr früh mit der Spezialisierung begonnen; er paßt sich sehr verschiedenen Lebensbereichen an, und noch mehr vielleicht: er paßt diese Bereiche sich an und formt sie. Die ›Buntscheckigkeit‹ des Menschengeschlechts, die verschiedenen Volksgruppen, die sich schon seit dem Jung-Paläolithikum abzeichnen, und die unterschiedlichen Zivilisationstypen erklären sich zum Teil durch die Ansiedlung in bio-klimatisch deutlich abgegrenzten Gebieten. In diesen Räumen überlagern sich die ›Schichten‹ der Menschen, und zwar nach Art einer Stratigraphie, mit deren Hilfe man den Fortschritt ablesen kann.

Meist ist es noch recht schwierig, von einer dieser Schichten zu einer sie überlagernden Schicht eine genetische Beziehung und eine wirkliche genealogische Verbindung herzustellen. Die Wahrheit der Vorgeschichte besteht in jenem Werden, das sich in einer Richtung vollzieht, in jenen langsamen Umwandlungen, die sich von einer Gruppe zur anderen vererben, und in jener Zusammenfassung eines gemeinsamen Erbes, das mit dem Ablauf von Hunderttausenden von Jahren verknüpft ist.

Wenn man sich auf bestimmte, noch ungenügend erforschte Zonen des vorgeschichtlichen Bereichs beschränkt, dann könnte man zu der Meinung gelangen, es sei die älteste Geschichte des Menschen mit der Entwicklung seiner Handfertigkeit gleichzusetzen. Eine weitverbreitete Illusion besteht in der Vorstellung, die Prähistoriker würden das Werden des Menschen auf eine einfache Entwicklung der Technik zurückführen. In Wirklichkeit ist jeder Abschnitt ein Gesamtbild von konvergierenden Zügen, die durch neu hinzutretende, deutlich sichtbare Eigenschaften gebildet werden; es handelt sich hier um anatomische Veränderungen, um Fortschritte in der Technik, um Umwandlungen der Lebensbedingungen und schließlich auch um die Entfaltung seelischer und sozialer Fähigkeiten. Beim Lesen dieses Buches konnte man sich darüber klar werden, daß das Gesamtbild im Licht der letzten Entdeckungen oder einfach durch den Übergang von einem Abschnitt zum anderen vervollständigt, berichtigt und aufgehellt wird. Nur die Gesamtheit des Phänomens der Menschwerdung auf seinen verschiedenen Ebenen macht das eigentliche Wesen der Vorgeschichte aus.

Die jüngsten Entdeckungen – Schlucht von Olduwai in Tanganjika, Fossil von Tschad, Höhle von Vallonet bei Menton – haben die zeitliche Begrenzung des Punktes, von dem an der Prozeß der Menschwerdung einsetzt, um mehr als eine Million von Jahren zurückverschoben. Der menschliche Zweig löst sich übrigens vom Schicksal der Mammiferen schon im Tertiär und beginnt mit seiner eigenen Evolution viel früher, als man dies annahm. Die Ausgrabung des *Oreopithecus*, die von J. Hürzeler in den Miozän-Braunkohlenvorkommen der Toskana erfolgte – es spielt dabei keine Rolle, wie dieser Fund genealogisch einzuordnen ist – weist auf Tendenzen einer Menschwerdung in einer Epoche hin, in der jede Verbindung zu der Gruppe der Menschenaffen ausgeschlossen ist.

Ob man den *homo habilis* von Olduwai der Gattung *homo* zuweisen soll, kann noch zur Diskussion gestellt werden; es bleibt aber die Tatsache bestehen, daß das Auftauchen einer Nachkommenschaft, die unmittelbar auf den Menschen zuführt, schon im Villafranchien kurz vor dem Pleistozän (1800000 Jahre) festzustellen ist. Dieser Sprung nach rückwärts ändert nichts an dem von den Prähistorikern ausgearbeiteten Entwicklungsschema; der heutige Mensch tritt am Ende einer langen Entstehungsgeschichte in Erscheinung, deren einzelne Abschnitte durch den aufrechten Gang, durch die Befreiung der Hand und ihre Beziehung zum Gehirn und durch die Entwicklung der Gehirnstrukturen und des bewußten Denkens abgesteckt sind. Die miteinander verbundenen Daten der Paläontologie und die Erforschung der vielfältigen Arbeitstechnik weisen auf eine bezeichnende Entsprechung zwischen den anatomischen Veränderungen und der Entwicklung der Werkzeuge hin. Aber während dieser dunklen Jahrtausende, von denen wir zu oft nur behauene Steine kennen, vervollkommenet sich der Mensch gleichzeitig mit seinen Werkzeugen. »Der Mensch wurde weder durch seine aufrechte Haltung, noch durch die Hand, noch durch das Gehirn geschaffen, sondern durch alle diese Faktoren zugleich; die Entstehung des Menschen ging nicht durch eine Addierung oder durch eine Wechselbeziehung dieser Faktoren, sondern durch eine gegenseitige Beziehung vor sich. Diese Beziehung bedeutet eine fortgesetzte Schöpfung, eine Synthese, die sich unaufhaltsam ereignet, und eine dauernde Berichtigung.«¹

Die lange Dauer des durch den *homo habilis* vertretenen Abschnitts – annähernd 1200000 Jahre – verbietet mehr als je den Gedanken an irgendeine jähe Mutation, durch die der mit seinem entwickelten Gehirn ausgestattete Mensch in Erscheinung getreten wäre. Diese erste Reihe, die die Grenze der Menschwerdung überschreitet, ist im Bereich des mechanischen Gleichgewichts, der Fortbewegung, der Befreiung der Hand offenkundig schon vollkommen gefestigt. Die Schädelkapazität – etwa 600 ccm – ist gering; und doch wird von diesem Gehirn die Herstellung eines Werkzeugs gesteuert, das scheinbar vielfältiger ist als das typische bearbeitete Geröll, das sich bei den Ausgrabungen findet.

Die ältesten Fossilien der zweiten Schicht – es handelt sich um den *Archanthropus* (archaische Homininen oder auch Pithecanthropinen) – werden durch die Argon-Potassium-Methode auf die Zeit zwischen – 550000 und 500000 angesetzt. Zunächst war man der Meinung, sie seien auf den Fernen Osten beschränkt. Die im Jahre 1952 in Ternifine (Algerien) entdeckten menschlichen Überreste aus der gleichen Schicht, mit denen man Knochenreste aus Südafrika und den Unterkiefer von Mauer in Europa in Zusammenhang gebracht hat, bezeugen, daß diese Welle sich über die ganze damalige vom Menschen besiedelte Welt erstreckte. Man kann darin den Beweis für eine Emanzipierung von der physischen Umgebung sehen, in der die Bewältigung des Feuers, die zum ersten Male beim *Sinanthropus* bezeugt wird, eine bedeutsame Rolle spielen mußte. Die morphologischen Veränderungen betreffen vor allem das

Gehirnvolumen, das jetzt beim *Pithecanthropus* 875 ccm, beim jüngsten *Sinanthropus* 1075 ccm erreicht. Die Zunahme des Gehirns steht in Beziehung zu einer neuen Berichtigung des Lokmotionsapparates. Gleichlaufend mit dieser Entwicklung wird auch das Werkzeug abwechslungsreicher; man stößt auf Geräte, die man aus groben Abschlügen herstellt, und auf Faustkeile, die aus einem Kern geschlagen sind; aus diesem Werkzeug geht viel deutlicher die bewußte Einstellung auf genau definierte Ziele hervor. Man hat auf Grund verschiedener Details an Schädeln des *Sinanthropus* feststellen können, daß vielleicht die Möglichkeit eines deutlich ausgesprochenen Wortes schon jetzt gegeben war. Es ist noch lange nicht der Beweis dafür erbracht, daß die Sprache unbedingt von Einzelheiten in der Bildung der Großhirnhälften und des Unterkiefers abhängt; es ist trotzdem wahrscheinlich, daß ihre Entwicklung mit einer Beschleunigung der biologischen und technischen Veränderungen zusammenfällt, die sich in diesem Stadium zu zeigen beginnt.

Die Archanthropinen werden von den *Paläanthropinen* abgelöst, deren letzte Welle, die Neandertaler, noch einige Zweifel über ihre genetische Einordnung zuläßt. Die Neandertaler folgen etwa gegen - 70000 (zu Beginn der Würm-Kaltzeit) auf sogenannte *Präneandertaler*- und *Präsapiens-Gruppen* der Riß- Würm-Zeit, die den *homo sapiens* ankündigen. Gewisse Züge in der Gruppe der Neandertaler scheinen in der Tat regressiv zu sein; die Stirn ist weniger gerade, der Schädel länglicher, das Gesicht länger und der über der Augenhöhle liegende Wulst ist ausgeprägter. Jedoch haben die Höhlen von Galiläa, vom Berge Karmel in Palästina, Shanidar in Kurdistan und von Teschik-Tasch in Usbekistan menschliche Formen in der Schicht der Neandertaler erbracht, die dem *homo sapiens* viel näher stehen.

Von einem allgemeinen, umfassenden Standpunkt aus gesehen, setzt sich im Abschnitt des *Paläanthropus* die Entwicklung weiter fort; das durchschnittliche Fassungsvermögen des Schädels beträgt 1450 ccm (1625 ccm bei dem Menschen von La Chapelle-aux- Saints); die aufrechte Haltung ist vollkommen; das Innenhirn schiebt sich weiter vor, wird dabei jedoch noch von der vorne an der Stirne liegenden Masse blockiert, die die Entfaltung der Gehirnlappen behindert. Das typische Werkzeug der *Paläanthropinen* (Levalloiso-Moustérien) stellt eine technische Revolution dar; der Nucleus, aus dem die Archanthropinen ihre Faustkeile herstellten, dient jetzt kaum noch zu etwas anderem, nachdem man die Schlagfläche sorgfältig präpariert hat, als Abschlüge zu liefern, die in Werkzeuge vielfacher Verwendung umgewandelt werden. Die Spezialisierung wird noch ausgeprägter und zeugt von einer viel weiter entwickelten Lebensweise. Die Neandertaler verstanden es, auch Holz und Felle zu bearbeiten, sie erbauten Hütten und errichteten Zelte. Zu diesem Zeitpunkt tauchen auch die ersten Spuren eines ›Sinns für das Religiöse‹ auf; vielleicht kann man auch von einem Erwachen künstlerischen Schaffens reden. »Der Schädel vom Monte Circeo, einige Bestattungen, ein wenig Ocker und einige seltsame Steine bilden den hauchdünnen Nimbus von Immaterialität, der um die

Neandertaler schwebt. So geringfügig diese Andeutung auch sein mag so ist sie doch von ausschlaggebender Bedeutung, weil sie in dem Augenblick in Erscheinung tritt, in dem man sich in der Paläontologie darüber ganz deutlich klar wird, daß das Gehirn in der Lage ist, das heutige Niveau zu erreichen.«2

Das Auftauchen der *Neanthropinen* (*Homo sapiens*) um 35000 v. Chr. stellt uns vor eine Anzahl von Rätseln. Man kann noch unmöglich genaue Angaben darüber machen, woher diese Menschen kommen, die schon zur heutigen Menschheit zählen. Die unmittelbare Abstammung von der Gruppe der *Paläanthropinen* erscheint weniger unwahrscheinlich, als man dies jüngst noch angenommen hat; die Neandertaler aus dem Mittleren Orient könnten Übergangsformen darstellen. In diesen Gebieten Vorderasiens hat man andererseits die ältesten Spuren jener aus Klingen und Stacheln bestehenden Industrie entdeckt, durch die das Werkzeug des *homo sapiens* charakterisiert wird.

Mit dem Auftauchen der *Neanthropinen* überschreitet die Menschwerdung die letzte Grenze, die uns von unseren fossilen Vorfahren trennt. Aber ob es sich um eine Entwicklung der Organe oder um Fortschritte in der Technik handelt – es ist schwierig, sich ohne die Neandertaler über das Niveau klar zu werden, in dem der *homo sapiens* auftritt. Die ausschlaggebende anatomische Veränderung betrifft den Aufbau des Schädels; der Gehirnumfang hat sich im Verhältnis zu den Neandertalern kaum geändert. Es vollzieht sich ein letzter Ausgleich zwischen Gesicht und Schädel; dadurch wird das Vorderteil frei, so daß sich hier die Stirnlappen entwickeln können. Der ursprüngliche neanthropine Typus (fossiler Schädel von Cro-Magnon) erfährt bis zum heutigen Menschen nur noch ganz geringfügige Änderungen, die darauf hinweisen, daß bei ›der Glättung des Gesichts‹ das Gebiß eine bedeutsame Rolle gespielt hat. Die Entwicklung des vorne an der Stirne befindlichen Cortex vollendet so die Organisation des Gehirns, indem er hier einen neuen Regulationsbereich einfügt, der von jetzt ab die schon vorher vorhandenen Zentren der Erregbarkeit und der Bewegungsdynamik ›überwacht‹. Der Beginn des überlegenden Denkens ist mit der Bildung dieses Vorderteils des Gehirns verknüpft.

Mit diesem offenkundig endgültigen neuen biologischen Zustand ändert sich in der Entwicklung nur noch die Ebene, auf der sich diese Entfaltung vollzieht. Bis dahin bestand der kulturelle Fortschritt in der Wechselwirkung mit den Veränderungen der organischen Strukturen; beim *homo sapiens* hängt die Höherentwicklung des Menschengeschlechts nicht mehr vom ›zoologischen‹, sondern vom psychischen und sozialen Bereich ab. Alles ereignet sich von jetzt ab so, als ob der Mensch die Leitung dieser Bewegung übernehmen würde. Überlegendes Denken und soziale Gesellschaft wirken gegenseitig auf sich ein; in den sich bildenden, immer besser organisierten Gesellschaften beschleunigt die Sozialisierung des individuellen Denkens das Auftauchen von immer komplexeren Strukturen, die schließlich zur Bildung der Menschheit als einer selbständigen Gattung führen, die ihre eigene Entwicklung zu meistern vermag.

Das Erwachen des persönlichen Gewissens, die Entdeckung jener symbolischen Austauschmöglichkeiten, die durch Sprache und Kunst dargestellt werden, und die Öffnung für die geistliche Wirklichkeit – für die Welt des Unsichtbaren – gestalten das Vermächtnis noch reicher, das sich die einzelnen Generationen übergeben.

Der fossile *homo sapiens* ist in Asien, Afrika, Europa und in Amerika vorhanden; die erste Bevölkerung Amerikas stammt aus der Zeit um – 30000. In den vier Ecken der Welt entstehen Gruppen, die allmählich verschiedenartige Prägungen annehmen; dies erleichtert den Übergang zu unterschiedlichen Völkerschaften, in denen man die künftigen Strukturen der Ökumene erkennt. Der Mensch des Jung-Paläolithikums setzt jedoch in vieler Hinsicht seine frühere Lebensweise fort; er bleibt Jäger und Sammler, mit all den Beschränkungen, die diese Lebensweise nach sich zieht.

Die Übergangszeit – das Mesolithikum – ist oft nur schlecht bekannt, sie weist, je nach der natürlichen Umgebung, recht unterschiedliche Aspekte auf und behält im großen ganzen die kulturelle Prägung des Paläolithikums. In den Gebieten Westeuropas zeigt die Kultur einen Stillstand; hier vollzieht sich der Übergang zu einem trockeneren Klima sehr langsam. Dagegen machen die mesolithischen Gruppen des Mittleren Ostens eine sehr rasche Entwicklung durch. Die mikrolithischen Werkzeuge dieses Zeitabschnitts weisen immer noch auf eine Existenz hin, die ihre Grundlage in der Jagd, dem Fischfang und der Ernte hat; das reichliche Vorkommen von Beilen, Querbeilen und Teilen von Sicheln legt jedoch schon den Gedanken nahe, daß in bestimmten Bereichen die Ernte intensiviert und die Wälder urbar gemacht werden. Es liegt noch kein Zeugnis dafür vor, daß diese Bevölkerung mit dem Zähmen von Tieren begonnen hat, aber das Vorhandensein des Hundes bei den Ziegenjägern – es handelt sich um das erste Haustier – läßt ahnen, in welcher Weise diese Domestikation stattgefunden hat. Mehr und mehr stoßen wir bei Ausgrabungen auf zeitlich begrenzte Lagerstätten, die den Auftakt zur Sesshaftigkeit bilden. Auf der anderen Seite findet man während der ganzen Dauer des Neolithikums fast unverändertes Werkzeug vor. In diesem Bereich hat sich noch kein Bruch vollzogen.

Man hat noch kaum den Vorgang aufgeheilt, der dazu führte, daß der auf Beute ausziehende und jagende Nomade zum sesshaften Erzeuger wurde. Aber die archäologische Forschung der letzten Jahre im Nahen und Mittleren Osten bezeugt, daß sich diese Umwandlung innerhalb der natürlichen Strukturen vollzogen hat, in denen die Menschen des Mesolithikums lebten.

Viehzucht und Ackerbau treten gleichzeitig in Erscheinung; in den ersten Dörfern wohnten viehzüchtende Bauern. Mit dem Auftauchen des neolithischen Dorfes verschwinden die ererbten Strukturen der Lebensordnung jagender Nomaden oder Halbnomaden nicht völlig. In den kulturellen Formen der ersten Zivilisationszentren Vorderasiens spiegelt sich noch lange ein recht buntes Bild wider, in dem sich paläolithische Züge der Großjagd, des Hirtenlebens und des

ursprünglichen Bauerntums wiederfinden; dies läßt eine Symbiose dieser verschiedenartigen Elemente vermuten.

Das Auftauchen der Bauernkultur muß man irgendwo im iranomittelmeerländischen Bereich in der Zeit zwischen 8000 und 6000 v. Chr. einordnen. Es handelt sich um das Gebiet neolithischer Gemeinschaften, die die meisten Fortschritte aufzuweisen hatten. Man findet hier zahlreiche Getreideformen des Weizentypus (Roggen, Gerste und Hafer) in einem noch wilden Zustand. Im Osten des Iran zeigen die Getreidesorten das Maximum an Vielfalt. Im subtropischen Klima mit seinen trockenen Sommern gedeihen die meisten Früchte- und Gemüsesorten, die heute noch von der iranischen Hochebene bis ins atlantische Europa angepflanzt werden. In den Gebirgen, in den Waldstreifen dieses Gebietes und in den Steppen muß man das Ursprungsland für unsere gezähmten Haustiere, wie Ziege, Schaf, Rind und Pferd, suchen. Die Entwicklung zu einer durch Hirten und Bauern geprägten Lebensordnung konnte sich nur in einem besonders begünstigten Gebiet dieser Art durchsetzen.

Es hat jedoch den Anschein, als sei der Ackerbau nicht der erste Faktor für die Sesshaftigkeit gewesen. Eine der Überraschungen aus der neuesten archäologischen Forschung des Nahen Ostens besteht ohne Zweifel darin, daß eine Phase der Sesshaftwerdung aufgedeckt wurde, die – vom 9. bis zum 7. Jahrtausend (14C) – der produzierenden Lebensweise im eigentlichen Sinn vorangegangen zu sein scheint; es handelt sich hier um Beldibi in der Türkei, um Mallaha, Wadi Fallah und Jericho (Proto-Neolithikum und Neolithikum A ohne Töpferei). In diesen ersten Siedlungen ist sogar eine Architektur aus Steinen bekannt. Die Lebensweise bleibt noch mesolithisch; nichts weist auf die Zähmung von Tieren oder auf eine Zivilisation hin. Die reichhaltig aufgesammelten Körner aus diesen Ausgrabungsstellen sind Arten, die in diesen Gebieten wild wachsen. Das Werkzeug weist dagegen auf eine Vervollkommnung der Jagd und des Fischfangs und ebenso auf eine Intensivierung wie auch Spezialisierung bei der Ernte hin.

Im Verlauf des darauffolgenden Abschnitts – Jericho (Neolithikum B ohne Töpferei), Ras Shamra V, Haçilar ... – ist die Ziege offensichtlich gezähmt; rechteckige Häuser mit einem Gipsbewurf ersetzen die kreisrunden Bauten. Über das ganze Gebiet hin sind Hinweise für eine einheitliche Zivilisation vorhanden; dies wird durch das Auftauchen eines neuen, aus Silex gefertigten Werkzeugs und durch besondere Trauerbräuche bestätigt. Wir befinden uns damit in der zweiten Hälfte des 7. Jahrtausends (14C); diese Kultur bricht aber bald zusammen.

In Wirklichkeit vollzieht sich der organische Übergang von der aneignenden zur produktiven Wirtschaft an einer anderen Stelle. Die ersten Dörfer, in denen sich eine wirklich neue Lebensweise ankündigt, sind Ali Kosh, Jarmo, Çatal Hüyük; sie liegen im Grenzgebiet zwischen Iran, Irak und der Türkei; sie weisen ein viel günstigeres Gelände auf. Dort vollzieht sich auch die natürliche

Begegnung zwischen Gruppen von Viehzüchtern und Bauern. Auch die Jagd und die Ernte, die in Shanidar und Zawi Chemi bezeugt sind, werden um 8000 v. Chr. (14C) durch eine neue Wirtschaft ersetzt. Diese bäuerliche Wirtschaft gründet sich auf den zusätzlichen Beitrag aus dem Reichtum an Pflanzen und Tieren. Nach tastenden Versuchen und mancherlei Korrekturen, die durch die verschiedene Spezialisierung hervorgerufen wird, setzt sich im neolithischen Dorf in fortschreitendem Maß ein Ausgleich zwischen den beiden Erzeugergruppen, den Hirten und den Bauern, durch, die sich übrigens gegenseitig nicht entbehren konnten. Auf dieser wirtschaftlichen Grundlage entstehen hintereinander eine Reihe von technischen Fertigkeiten, durch die die ursprünglichen landwirtschaftlichen Gesellschaften tiefgreifend verändert werden. Die Hirten, die am Rand eine eigene Differenzierung fortsetzen, erfahren nur die Nachwirkungen dieser Bewegung. Der intensiv betriebene Anbau und die Aufbewahrung von Nahrungsmitteln ziehen eine rasche Vermehrung der Bevölkerung nach sich; dadurch wird eine technische Spezialisierung begünstigt. Die Töpferei gehört im 6. Jahrtausend schon zum üblichen Handwerk; die Metallverarbeitung taucht erst später auf. Die Weberei, die Korbmacherei, die Leder- und Holzbearbeitung, die Flußschiffahrt usw. gehen in die Hände von Spezialarbeitern über, die dafür durch Arbeitsteilung freigestellt sind. Die Städte waren zunächst einfache Menschenanhäufungen; sie werden aber rasch zu einem Schmelztiegel, aus dem sich die städtische Zivilisation herauskristallisiert; kaum ist die Schrift »erfunden«, so lassen schon die ersten Abrechnungstabellen auf eine außerordentlich komplexe soziale Organisation schließen. Ein ganzes Netz neuer Beziehungen bildet sich heraus, das der Gruppierung in der Stadt angepaßt ist; es handelt sich dabei um Organe der Regierung und der Verteidigung und um eine Abstufung sozialer Klassen. Die Institutionen wandeln sich durch ihre Abstimmung auf den Bereich der Stadt. Eine neue Ordnung setzt sich durch und entwickelt sich zunächst in der durch die Landwirtschaft bestimmten Zivilisation, die noch eine stark sakralisierte Struktur aufweist und mit »Tempel-Städten« versehen ist, in denen die Gestalt der »Großen Mutter« regiert.

Das Gleichgewicht dieses Staatswesens zerbricht bald unter dem Ansturm neu sich entfaltender Kräfte; es handelt sich um die wirtschaftliche Ausdehnung und um den Kampf um die Absatzmärkte, der zum eigentlichen Krieg entartet; inmitten der Bevölkerungen machen sich auch andersartige Elemente und Träger »auseinanderstrebender Traditionen« bemerkbar. Dieser Prozeß führt zu den geschichtlichen Formen, die uns von den ersten Dynastien von Sumer und nach dem Zusammenbruch der »Stadtstaaten« vom Reich von Akkade bekannt sind.

Der Mittlere Orient wird von jetzt ab zu einem Brennpunkt mit mächtiger Ausstrahlung; man macht immer besser die Bewegungen ausfindig, durch die die wesentlichsten Faktoren – oder nur Teile – dieser Zivilisation nach dem Westen oder nach dem Osten gebracht werden. Vom Ende des 5. Jahrtausends an dringt diese Bewegung entlang der Nordgrenze Mesopotamiens und

Anatoliens vor und erreicht über die Zwischenstation von Zypern die Ägäis; sie berührt Griechenland und setzt sich weiter in Richtung auf die Donau und die offenen Ebenen der Ukraine fort. Die Inselkette des Mittelmeers stellt den Kontakt mit Süditalien und mit dem weit entfernten Spanien her. Auf der nach Osten weisenden Route erreicht diese Bewegung über die irano-afghanische Hochebene das Tal des Indus und vielleicht auch China in dem Augenblick, in dem dort die ersten Dörfer entstehen.

Fast überall fällt dieses Erwachen mit der ›Erfindung‹ der Schrift zusammen, die der beginnenden ›Geschichte‹ eine neue Dimension verleiht und den Geist auf dem Weg über die abstrakte Erkenntnis und Wissenschaft schärft. Anderswo schlagen wieder andere Menschengruppen auf verschiedenartigen Ebenen und mit einem unterschiedlichen Rhythmus neue Wege ein. Jede dieser Zivilisationen hat wie diejenige, der wir eben ein wenig länger nachgegangen sind, ihre Wurzeln im Herz der Vorgeschichte, und auch die seltsamste und unserer Kultur unähnlichste Zivilisation trägt in sich, wie alle anderen, irgendeinen ganz wesentlichen Wert. Das Zusammentreffen und die erhoffte Übereinstimmung zwischen diesen Zivilisationen kann den Menschen noch einmal zum Beginn eines neuen Abschnitts geleiten.

Anmerkungen

Kap. A: Archäologie: Technik und Geschichte

1 J. Carcopino, *Journal des Savants*. Paris 1949, S. 153.

2 R. Chevallier, *La photographie aérienne au service de l'archéologie*, in: *Jardin des Arts* 78 (Mai 1961), S. 38.

3 R. Chevallier, a.a.O., (1. Kap.), S. 40.

4 A. Leroi-Gourhan in *L'histoire et ses méthodes*. Paris 1961, S. 221.

5 A. Leroi-Gourhan, a.a.O., S. 224.

6 J.C. Gardin, *Four Codes for the Description of Artefacts; an Essay in archaeological Technic and Theory*, in: *American Anthropologist* LX, Nr. 2 (1958).

7 Schätzungen der Varven in Nordamerika würden uns mitten in die letzte Eiszeit vor etwa 30000 Jahren führen.

8 Die Zeitmessung auf der Grundlage der ¹⁴C-Methode erfolgt seit 1950 (B.P.). Zur Schicht I (Bed I) von Olduwai siehe zuletzt: *Science*, Bd. 148 (2. April 1965). Eine Technik geologischer Zeitmessung, die auf der Untersuchung fossiler

Spuren, die die natürliche Spaltung radioaktiver Atome in einem Gestein zurückläßt, beruht, ist beschrieben in: *Journal of Geophysical Research*, Bd. 68 (1963), S. 4847.

9 Siehe über diesen Punkt die ausgezeichneten Seiten von Sir Mortimer Wheeler in *Archaeology from the Earth*. Oxford 1954, S. 228 ff.

10 R. Aron, *La philosophie de l'histoire*. Paris o. J., S. 271.

11 A. Leroi-Gourhan, a.a.O., S. 221.

12 C. Lévi-Strauss, *La Pensée sauvage*. Paris 1962, S. 22 und 24.

13 A. Leroi-Gourhan, *Les Religions de la préhistoire*. Paris 1964.

14 D. Garrod, *Leçon inaugurale*. Cambridge 1946, zitiert in *L'Anthropologie* LI (1948), S. 358.

Kap. B: Paläanthropologie

1 Die Familie der Hominiden umfaßt die jetzt lebenden Menschen wie auch die fossilen, also nicht mehr existierenden menschlichen Wesen; ebenso gehören Formen dazu, die zwar noch nicht als ›menschlich‹ bezeichnet werden können, aber durch den Besitz einiger dem Menschen entsprechenden Merkmale sein Kommen ankündigen.

2 Gegenwärtig neigt man dazu, dem *Homo habilis* (wozu man auch den *Praezinjanthropus* von Kenia zählt) noch den in Südafrika gefundenen *Telanthropus* und ein im Tschadsee-Gebiet von Y. Coppens entdecktes Schädelfragment zuzuordnen.

3 Nicht behandelt wird hier der *Giganthropus*, der den fossilen Pongiden (Menschenaffen) noch verwandter gewesen zu sein scheint. Bis jetzt ist man noch nicht auf Spuren einer Geräteherstellung gestoßen, die sich mit dem *Giganthropus* in Verbindung bringen ließen.

4 Diese Menschen verdanken ihren wissenschaftlichen Namen dem in der Nähe von Düsseldorf gelegenen Neandertal; im Jahr 1856 wurden dort in einer Schlucht Knochen gefunden, welche die Beweismittel bei der ersten Feststellung dieser Menschenform bildeten.

5 Wenn die Schädelkapsel (Hirnschädel) in ihrer Richtung von vorn nach hinten und der Gesichtsanteil des Schädels in vertikaler Richtung jeweils lang, oder wenn beide Abschnitte kurz sind, bezeichnet man einen solchen Schädel als harmonisch; wenn aber einer dieser beiden Abschnitte kurz, der andere lang ist, als disharmonisch.

Kap. C 1: Paläolithikum und Mesolithikum in Westeuropa

1 F. Bordes, *Les limons quarternaires du bassin de la Seine*. Paris 1953.

2 F. Bordes und H.J. Müller-Beck, *Zur Chronologie der Lösssedimente in Nordfrankreich und Süddeutschland*, in: *Germania* 34 (1956), Heft 3 / 4, S. 199–208.

3 V. Commont, *Les hommes contemporains du Renne dans la vallée de la Somme*. Amiens 1913.

4 E. Bonifay, *Les Terrains quarternaires dans le Sud-Est de la France*. Bordeaux 1962.

5 M. Boucher de Perthes, *Antiquités celtiques et anté-diluviennes*. Paris 1847.

6 H. Breuil, M. Vaultier und G. Zbyszewski, *Les plages anciennes portugaises entre les caps d'Espichel et Carvoeiro et leurs industries paléolithiques*. Anais da Faculdade de Ciencias do Porto, Bd. XXVII, Porto 1942.

7 F. Bordes, *Les limons quarternaires du bassin de la Seine*, S. 357 bis 383.

8 D. Peyrony, *La Micoque, les fouilles récentes, leur signification*. Bull. S.P.F. Paris 1938, S. 257–288.

9 S.H. Warren, *The Clacton flint industry: a new interpretation*. Proceed. of the Geologist's Association. London 1951, Bd. 62, Teil 2, S. 107–135.

10 H. Breuil, *Les industries à éclats du Paléolithique ancien*. I: *Le Clactonien*. Préhistoire. Paris 1952, Bd. I, Fasc. II.

11 F. Bordes, *Essai de classification des industries »moustériennes«*. Bull. S.P.F. Paris 1953, S. 457–466.

12 F. Bordes, *Les gisements du Pech de l'Azé (Dordogne)*. I: *Le Moustérien de tradition acheuléenne*. L'Anthropologie, Paris 1954 bis 1955, Bd. 58, S. 401–432, Bd. 59, S. 1–38.

13 H. Breuil, *Les subdivisions du Paléolithique supérieur et leur signification*. C.R. Congr. intern. Anthropol. et Archéol. préhist. Genf 1912, 2. Auflage, 1937.

14 D. de Sonneville-Bordes, *Le Paléolithique supérieur en Périgord*. Bordeaux 1960.

15 A. Rust, *Die jungpaläolithischen Zeltanlagen von Ahrensburg*. Neumünster 1958.

16 H. Breuil, *Quatre cent siècles d'art pariétal*. Montignac (Dordogne) 1952.

17 H. Schwabedissen, *Die Federmessergruppen des nordwesteuropäischen Flachlandes*. Neumünster 1954.

18 F.G.D. Clark, *Excavations at Star Carr. An early mesolithic site at Seamer, near Scarborough, Yorkshire*. Cambridge 1954.

Kap. C 2: Neolithikum und Metallzeiten in Frankreich

Keine Anmerkungen

Kap. C 3: Der Mittelmeerraum

Keine Anmerkungen

Kap. C 4: Mittel- und Nordeuropa

Keine Anmerkungen

Kap. C 5: Osteuropa

1 P.I. Boriskovskij, *Paleolit Ukrainy*, in: MIA, Nr. 40 (1953), S. 39 ff.

2 M.Z. Paničkina, *Paleolit Armenii*. 1950.

3 S.N. Zamjatnin, *Stalingradsckaja paleolitičeskaja stojanka*, in: KSIIMK, Nr. 82, S. 5–36; A.N. Rogačev, *Principal results and problems in the study of the Palaeolithic of the*

Russian Plain, in: *Arctic Anthropology* 2, Nr. 1 (1964), S. 136; A.P. Černys, *K voprosu o mustjerskich ziliščach*, in: *KSIA* 10 (1960), S. 3–10.

4 A. Kernd'l, *Übersicht über den Forschungsstand der Ur- und Frühgeschichte in der Sowjetunion II*, in: *Berliner Jahrbuch* 3 (1963), S. 138.

5 A.A. Formozov, *Peščernaja stojanka Staroselje i ee mesto v paleolite*, in: *MIA*, Nr. 71 (1958).

6 A.N. Rogačev, *Principal results ...*, S. 135.

7 O.N. Bader, *Paleolitičeskie risunki Kapovoj peščery (Sul'gan-tah) na Urale*, in: *SA* 1 (1963), S. 125–134.

8 P.P. Efimenko und P.I. Boriskovskij, *Tel'manskoje paleolitičeskoje poselenie*, in: *MIA*, Nr. 59 (1957), S. 191–234; W. Chmielewski, *Civilisation de Jerzmanowice*. Institut Historii Kultury Materialnej Polskiej Akademii Nauk, Breslau-Warschau-Krakau 1961.

9 A.N. Rogačev, *Mnogoslojnye stojanki Kostjenkovsko – Borševskogo rajona na Donu i problema razvitija kul'tury v epochu verchnego paleolita na Russkoj ravnine*, in: *MIA*, Nr. 59 (1957), S. 9–134; P.P. Efimenko, *Kostjenki I*. 1958.

10 P.I. Boriskovskij, *Paleolit Ukrainy ...*, S. 237–304; I.G. Sowkopljas, *Zilišča Mezinskoj stojanki*, in: *KSIA* 6 (1957), S. 3–12.

11 P.I. Boriskovskij, a.a.O., S. 371 ff.; M. Gimbutas, *The Prehistory of Eastern Europe*. Cambridge 1956, S. 14 ff.

12 V.M. Danilenko, *Issledovanija neolitičeskich pamjatnikov na Juznom Buge*, in: *Archeologija* X (1957); ders., *Archeologičeskije issledovanija v zonach stroitel'stva GES na luznom Buge*, in: *KSIA* 12 (1962), S. 23–27.

13 R. Vulpe, *Izvoare*, in: *Biblioteca Arheologie* 1 (1957); V. Dumitrescu, *Originea si evolutia culturii Cucuteni-Tripolie*, in: *Studii si Cercetari de Istorie Veche* XIV, 1 (1963), S. 51–78; T.S. Passek, *Periodizatsia tripol's kidi poselenii*, in: *MIA*, Nr. 10 (1949); ders., *Rannezemdel'českije (tripol'skije) plemena Podnjestrovja*, in: *MIA*, Nr. 84 (1961); S. Bibikov, *Rannetripol'ske poselenie Luka-Vrublevetskaja na Dnjestre*, in: *MIA*, Nr. 38 (1953).

14 T.P. Sergejev, *Rannetripol' skij klad u s. Karbuna*, in: *SA* 1 (1962), s. 135–151.

15 V. Dumitrescu, *La civilisation*; M. Petrescu-Dimbovita, *Die wichtigsten Ergebnisse der archäologischen Ausgrabungen in der neolithischen Siedlung von Trusesti (Moldau)*, in: *Prähistorische Zeitschrift* 41 (1963), S. 172–186.

16 M. Gimbutas, *The Prehistory of Eastern Europe*. Cambridge 1956, S. 17–25.

17 G.F. Debets, *Cerepa iz epipaleolitičeskogo mogil'nika u s. Wološkogo*, in: *Sovjetskaja Etnografija* 3 (1955), S. 62–73; A.D. Stoljar, *Ob istoričekich kornjach kul'tury nadporozškogo neolita*, in: *Issledovanija po Archeologii SSSR*. Leningrad 1961, Seite 34–46.

18 A.A. Formozov, *Neolit Kryma*, in: *MIA*, Nr. 102 (1962), S. 89 bis 149.

19 T. Sulimirski, *The climate of the Ukraine during the Neolithic and the Bronze Age*, in: *Archeologija* XII (1961), S. 1–18.

20 Makarenko, *Mariupil'skij mogil'nik*; M. Ja. Rudinskij, *Wownigskije pozdneneolitičeskije mogil'niki*, in: *KSIA* 4 (1955), S. 147 bis 151.

21 M. Gimbutas, *The Indo-Europeans: Archeological problems*, in: *American Anthropologist* 65, Nr. 4 (1963), S. 815–836.

22 N. Ja. Merpert, *L'énéolithique de la zone steppique de la partie européenne de l'U.R.S.S. L'Europe à la fin de l'âge de la pierre*. 1961, S. 161–192; M. Gimbutas, *The relative chronology of Neolithic and Chalcolithic cultures in eastern Europe north of the Balkan peninsula and the Black Sea*, in: *Chronologies in Old World Archaeology*, hg. v. R.W. Ehrich. 1965.

23 V.M. Danilenko, *O rannich zvenjach razvitija stepnych vostočnojevropejskich kul'tur šnurovoj keramiki*, in: *KSIA* 4 (1955), S. 126–128.

24 O.F. Lagodovska, O.G. Saposnikova und M.L. Makarevic, *Michajlivske poselenija*. Kiew 1962.

25 M. Gimbutas, *The Prehistory ...*, S. 57–59 und Abb.: Tf. 9.

26 M. Gimbutas, *Bronze Age cultures in central and eastern Europe*. 1965 (enthält alle Hinweise zu den erwähnten bronzezeitlichen Kulturen).

Abkürzungen:

MIA Materialy i Issledovanija po Archeologii

SSSR. Akademija Nauk SSSR, Moskau
KSIA Kratkije Soobščeniya instituta Archeologii
Akademii Nauk USSR, Kiew
KSIIMK Kratkije Soobščeniya o Dokladach i
Polevych Issledovanijach Instituta
Istorii Material'noj Kul'tury
Akademii Nauk SSSR, Moskau (Jetzt:
Instituta Archeologii)
SA Sovjetskaja Archeologija, Moskau,
Akademija Nauk SSSR.

Kap. D 1: Der Maghreb

Keine Anmerkungen

Kap. D 2: Die Sahara

1 *Djebel*: Gebirge, Berggelände.

2 *Wadi*: versiegender Wasserlauf, der durch Hochwasser gespeist wird.

3 *Hamada*: tischförmige, felsige Hochebene, deren Oberfläche horizontal oder halbhorizontal ist.

4 *Erg*: Dünengebirge, Dünengebiet.

5 *Reg*: eine mit Geröll oder Felsstücken bedeckte Ebene.

6 J. Chavaillon, (1964) Doktorarbeit (siehe Bibliographie).

7 J. Chavaillon, *Correspondance entre les couples Erosion-sédimentation et Pluvial-Aride au Sahara nord-occidental*. Bull. Soc. Géol. Fr. (7), V, 1963, S. 622-626.

8 F. Beucher (1963), *Flores quaternaires au Sahara nord occidental, d'après l'analyse pollinique de sédiments prélevés à Hassi Zguilma Saoura*. C.R. Acad. Sc., Paris, Bd. 256, S. 2205-2208.

9 H. Alimen, *Présence d'Acheuléen dans les alluvions de l'oued Saoura; chronologie quaternaire du Sahara nord-occidental*, Bull. Soc. préhist. fr. Bd. III, S. 450-492, 1955.

- 10 F. Beucher und G. Conrad (1963), *L'âge du dernier Pluvial saharien. Essai sur la flore d'un épisode lacustre*. C.R. Acad. Sci. Paris, Bd. 256, S. 4465–4468.
- 11 G. Conrad (1963), *Synchronisme du dernier Pluvial dans le Sahara septentrional et le Sahara méridional*. C.R. Acad. Sci. Paris, Bd. 257, S. 2506–2509.
- 12 H. Alimen (1963), *Considérations sur la chronologie du Quaternaire saharien*. Bull. Soc. Géol. Fr. (7), V, S. 627–634.
- 13 C. Devillers (1948), *Les dépôts quaternaires de l'erg Tihodaine (Sahara Central)*. C.R. Som. Soc. Géol. Fr., S. 189.
- 14 C. Arambourg (1948), *Observations sur le Quaternaire de la région du Hoggar*. Trav. Inst. Rech. Sahariennes, Bd. V (1948), S. 7–18.
- 15 C. Arambourg und L. Balout (1952), *L'ancien lac de Tihodaine et ses gisements préhistoriques*. Actes Congr. Panafricain Préhist. II. Sitzung. Algier 1952 (1955), S. 281–292.
- 16 A. Pons und P. Quezel (1957), *Première étude palynologique de quelques paléosols sahariens*. Trav. Inst. Rech. Sahariennes, Bd. XVI (1957), S. 15–42.
- P. Quezel und C. Martinez (1958–1959), *Le dernier interpluvial au Sahara central. Essai de chronologie palynologique et paléoclimatique*. Libyca, Bd. VI-VII, S. 211–225, 2 Abb.
- P. Quezel und C. Martinez (1960), *Premiers résultats de l'analyse au Sahara méridional à l'occasion de la mission Berliet-Ténéré-Tchad*. Documents scientifiques publiés par les soins de H.J. Hugot, Paris, Arts et Métiers Graphiques, S. 313–327.
- 17 M. van Campo, G. Aymonon, P. Guinet und P. Rognon (1964), *Contribution à l'étude du peuplement végétal quaternaire des montagnes sahariennes: L'Akator, Pollen et Spores*, Bd. VI. Nr. 1, S. 169–194, 3 Abb., 3 Tafeln.
- 18 Th. Monod, *The late Tertiary and Pleistocene in the Sahara*, in: African ecology and Human evolution, hg. v. F. Clark Howell und Francois Poulire, Aldine Publish Company, Chicago, S. 119 bis 229.
- 19 P. Elouard (1962), *Étude géologique et hydrogéologique des formations sédimentaires du Guelba mauritanien et de la vallée du Sénégal*, Mém. du B.R.G.M., Nr. 7.
- J. Tricart (1955), *Aspects sédimentologiques du delta du Sénégal*. Geol. Rundschau, 43, S. 384–397.
- J. Tricart (1956), *Tentative de corrélation des périodes pluviales africaines et des périodes glaciaires*. C.R. Som. Soc. Géol. Fr., S. 164.

20 H. Faure (1962), *Reconnaissance géologique des formations sédimentaires post-paléozoïques du Niger oriental*. Vervielfältigte Doktorarbeit. 470 S.

21 Y. Coppens (1961), *Un Australopithecus au Sahara (Nord Tchad)*. Bull. Soc. préhist. fr., Bd. 58, S. 756–757.

22 P. Biberson (1963), *Recherches sur le Paléolithique inférieur de l'Adrar de Mauritanie*. V. Congr. Panafricain de Préhist. et d'Étude du Quaternaire, Kanarische Inseln, im Druck. 4 Tafeln.

23 M. Boule und H.V. Vallois (1932), *L'homme fossile d'Asselar, Sahara*. Arch. Inst. Paléont. Hum., mém. Nr. 9.

24 Siehe in der Bibliographie Sandford und Arkell.

25 R.P. Bovier-Lapierre (1932), *L'Égypte préhistorique*, in: Précis de l'Histoire d'Égypte, Bd. I.S. 50. Kairo.

26 E. Vignard (1928), *Une nouvelle Industrie lithique, le Sébilien*. Bull. Soc. préhist. fr. Bd. XXII, S. 200–220, 20 Abb.

27 Siehe in der Bibliographie Huzayyin.

28 Siehe in der Bibliographie Butzer.

29 Man hat in dieses Kapitel einige Hinweise über die Chronologie des Niltals und seiner paläolithischen Industrien eingefügt. Im Kapitel über das Niltal wird nur das Neolithikum behandelt.

30 Siehe Caton-Thompson und Gardner (1934) in der Bibliographie.

31 Siehe Caton-Thompson und Gardner (1952) in der Bibliographie.

32 Siehe Dalloni in der Bibliographie.

33 H.J. Hugot (1955), *Un gisement de pebble-tools à Aoulef*, Trav. Inst. Rech. Sahariennes, Bd. XIII, S. 131–151. 2 Tafeln.

34 G. Mortelmans, G. Choubert und H. Hollard (1952), *Découverte d'industries du groupe de la »Pebble Culture« sur le reg ancien des plaines du Drâa*, C.R. Acad. Sc. Paris. Bd. 235, S. 1680 bis 1682.

35 Siehe H. Alimen, *Préhistoire de l'Afrique*, S. 178.

36 Siehe die Bibliographie.

37 In L. Ramindo (1963), *Les galets aménagés de Reggan (Sahara)*. Libyca, Bd. XI, S. 43–73. 17 Abb.

38 N. Chavaillon (1961), *Note sur l'Atérien de la région de Reggan (Sahara)*. Bull. Soc. préhist. fr., Bd. LVIII, S. 87–98.

39 H. Alimen und J. Chavaillon (1959), *Découverte de la »Pebble-Culture« in situ au Sahara nord-occidental, son âge, son évolution*. C.R. Acad. Sci., Paris, Bd. 248, S. 2894–2896. 1 Abb.

H. Alimen und J. Chavaillon (1962), *Position stratigraphique et évolution de la »Pebble-Culture« au Sahara nord-occidental*, Actes IV. Congr. Panafricain de Préhistoire. Leopoldville 1959, Section III, S. 3–24. 3 Abb., 1 Tafel.

40 P. Biberson (1956), *Nouvelles précisions sur les gisements à »Pebble-Culture« des plages marines soulevées du Quaternaire ancien de Casablanca (Marokko)*. C.R. Acad. Sci. Paris, Bd. 243, S. 1227–1229.

41 A. Bonnet (1961), *La »Pebble-Culture« in situ de l'Idjérane et les terrasses de piédmont du Sahara Central*. Bull. Soc. préhist. fr., Bd. 58, S. 15–61. 5 Tafeln.

42 J. Tixier (1956), *Le hacherau dans l'Acheuléen nord-africain. Notes typologiques*. Congr. Préhist. France, XV. Session, S. 914–923.

43 J. Chavaillon (1964), *Étude typologique de quelques gisements de l'Acheuléen final dans la région de la Saoura*, zweite Doktorarbeit, erscheint demnächst.

44 J. Chavaillon (1958), *Industrie archaïque du Paléolithique ancien en place dans les alluvions de l'oued Guir (Nordwestliche Sahara)*. Bull. Soc. préhist. franç., Bd. LV, S. 431–443, 4 Abb., 2 Tafeln.

45 H. Alimen (1963), *Considérations sur les nucléus du Paléolithique ancien au Sahara nord-occidental*. V. Congr. Panafricain de préhist. et d'études du Quatern. Kanar. Inseln (im Druck).

46 B. Champault (1953), *Industrie de Tachenghit*. 70. Congr. A.F.A.S. Tunis, S. 123–130.

47 J. Chavaillon (1962), *Formes et techniques des bifaces de l'Acheuléen final du Sahara nord-occidental*. Atti del VI. internazionale Congr. delle scienze preistoriche et protostoriche. Rom. 5 Abb., 1 Tafel (im Druck).

48 H. Alimen, N. Chavaillon und R. Kardorff (1963), *Nouveaux gisements paléolithiques dans l'Adrar des Iforars*. Bull. Soc. préhist. franç., Bd. LX, S. 352–363, 3 Abb., 4 Tafeln.

49 Siehe Basch in der Bibliographie.

50 Siehe Mission Berliet in der Bibliographie.

51 P. Graziosi (1934), *Recherches préhistoriques au Fezzan et dans la Tripolitaine du Nord*. L'Anthropologie, Bd. 44, S. 38–43.

P. Graziosi (1939), *Le nostre conoscenze paleontologiche sulla Libia sino al 1938*. Annali del Museo Libico di storia naturale, Tripolis, Bd. I, S. 109–114.

P. Graziosi (1943), *La Libia preistorica*, in: *La Libia nella Scienza et nella Storia*. Ministr. dell'A. I. 81 S. 22 Tafeln.

52 J.u.N. Chavaillon (1962), *Rapports stratigraphiques de l'Acheuléen final et de l'Atérien* (Nordwest-Sahara). Bull. Soc. préhist. franç., Bd. LIX, S. 440–444. 1 Abb.

53 N. Chavaillon (1956), *L'Atérien d'Anchal (Monts d'Ougarta, Nordwest-Sahara)*. Bull. Soc. préhist. franç., Bd. LIII, S. 637–647.

N. Chavaillon (1957), *L'Atérien du Kheneg et Tlaïa (Monts d'Ougarta, Nordwest-Sahara)*, ebd., Bd. LIV, S. 645–651. 2 Abb.

N. Chavaillon (1960), *L'Atérien de la Zaouïa el Kebira (Saoura)*, ebd., Bd. LVII, S. 214–222. 3 Abb.

N. Chavaillon (1961), *Note sur l'Atérien de la région de Reggane*, ebd., Bd. LVIII, S. 87–98. 3 Abb.

54 E. Vignard (1923), *Une nouvelle Industrie lithique; le Sébilien*. Bull. Inst. fr. Arch. orient. Bd. XXII, 76 S. 24 Tafeln.

E. Vignard (1934), *Les microburins tardenoisien du Sébilien*. Congr. Préhist. France, X, S. 68.

55 L. Balout (1950), *Du Capsien au Tademait*. Trav. Inst. Rech. Sahariennes, Bd. VII, S. 3–20. 6 Abb. 2 Tafeln.

56 H. Breuil (1930), *L'Afrique préhistorique*. Cahiers d'art 5, Nr. 8–9, S. 61–122 und 449 / 500.

57 N. Chavaillon (1963), *Une industrie post-atérienne dans la vallée de la Saoura*. Bull. Soc. préhist. franç., Bd. LX (im Druck).

58 H.J. Hugot (1957), *Essai sur les armatures de pointes de flèches du Sahara*. Libyca, Anthropol., Préhist., Ethnogr., Bd. V (1957), S. 89–236.

59 H. Kelley (1935), *Haches à gorge africaines*. Journ. Soc. Africanistes, Bd. 5, S. 151.

H. Kelley (1951), *Outils à gorge africains*. Journ. Soc. Africanistes, Bd. 21, S. 197–206.

60 Joubert (Commt G.) und R. Vaufrey (1941–1946), *Le Néolithique du Ténéré*. L'Anthropologie, Bd. 50, S. 325–330.

61 M. Reygasse (1934), *Observations sur un faciès nouveau du Néolithique des confins algéro-soudanais*. XI. Congr. préhist. de France, Périgueux, 1934, S. 577–584 (siehe besonders S. 584).

62 J. Tixier, *Le »Ténéréen« de l'Adrar Bous III*, in: Mission Berliet Ténéré-Tchad (siehe Bibliographie), S. 333–348.

Kap. D 3: Das Niltal

1 G. Caton-Thompson, *Kharga Oasis in Prehistory*.

2 G. Caton-Thompson und E.W. Gardner, *The Desert Fayum*.

3 H. Helbaek in R.J. Braidwood und B. Howe, *Prehistoric Investigations in Iraqi Kurdistan*. Studies in Ancient Oriental Civilization 31.

4 G. Caton-Thompson und E.W. Gardner, *The Desert Fayum*, S. 57.

5 G. Caton-Thompson, *Kharga Oasis in Prehistory*.

6 –, a.a.O., S. 33 u. 36.

7 E.H. Kohler und E.K. Ralph, *C-14. dates for sites in the Mediterranean Area*, in: Am. Journ. of Archaeol. 65, S. 157–367.

8 E.J. Baumgärtel, *The Cultures of Prehistoric Egypt*. 2., überarbeitete Aufl. Bd. I, S. 3.

9 E.J. Baumgärtel, a.a.O.

- 10 ›Club wheat‹ war, mit Ausnahme einiger Fundstellen in Unterägypten, bis in wesentlich spätere Zeiten nirgendwo im Vorderen Orient bekannt; s.H. Helbaek, *Ancient Egyptian wheats*, in: Proc. of Preh. Soc. 21 (1955), S. 93–95.
- 11 R.W. Fairbridge, *New radio-carbon dates of Nile sediments*, in: Nature (13. Okt. 1962), S. 108–110.
- 12 A.J. Arkell, *Shaheinab*, S. 8.
- 13 –, *Early Khartoum*, in: Antiquity 21, Diagramm auf S. 173.
- 14 R. Pittioni, Beiträge zur Geschichte des Keramikums im Nahen Osten, in: Präh. Forsch, d. Anthropol. Ges. in Wien, H. 2.
- 15 Im Kongo werden Fische noch immer mit derartigen Pfeilen erlegt.
- 16 G. Bailloud, *Missions des confins du Tchad. Recherches préhistoriques et archéologiques. Avant-projet de rapport*. 1958.
- 17 A.J. Arkell, *Wanyanga*. Taf. 31.
- 18 –, *Shaheinab*. Taf. 29, 1.
- 19 –, *Wanyanga*.
- 20 Bate in A.J. Arkell, *Shaheinab*, S. 15–18.
- 21 A.J. Arkell, *Shaheinab*, Taf. 25, 5–7.
- 22 G. Joubert und R. Vaufrey, *Le néolithique du Ténéré*, in: Anthropologie 50, Fig. 2, 16.
- 23 P. Noel, *Outils préhistoriques recueillis dans le Sahara oriental*, in: Anthropologie 28, S. 359.
- 24 A.J. Arkell, *Shaheinab*, Taf. 26.
- 25 –, a.a.O., Taf. 29–35.
- 26 –, a.a.O., Taf. 36–37.
- 27 –, a.a.O., Taf. 34.

- 28 Siehe bei V.G. Childe, *New Light on the Most Ancient East*.
Überarbeitete Aufl.; R.J. Braidwood und B. Howe, *Prehistoric Investigations in Iraqi Kurdistan*; C.B.M. McBurney, *The Stone Age of Northern Africa*.
- 29 G. Brunton und G. Caton-Thompson, *The Badarian Civilization*, Taf. 24; G. Brunton, *Mostagedda*, Taf. 24, Fig. 31–32.
- 30 Siehe G. Brunton und G. Caton-Thompson, *The Badarian Civilization* und G. Brunton, *Mostagedda*.
- 31 E. Baumgärtel, *The Cultures of Prehistoric Egypt*. Bd. I, S. 20–21.
- 32 G. Brunton und G. Caton-Thompson, *The Badarian Civilization*, S. 75.
- 33 A.J. Arkell, *Shaheinab*, Taf. 33, Fig. 10–11.
- 34 –, a.a.O., S. 49; G. Brunton, *Mostagedda*, Taf. XLII, Fig. 22 und ein Bruchstück aus Mostagedda, Fläche 200, jetzt im University College London unter der Nr. UC 6161.
- 35 A. Scharff, *Die archäologischen Ergebnisse des vorgeschichtlichen Gräberfeldes von Abusir el Meleq*, S. 73; –, *Grundzüge der ägyptischen Vorgeschichte*. S. 40; E. Baumgärtel, *The Cultures of Prehistoric Egypt*. Bd. I, S. 41.
- 36 W. Kaiser, *Stand und Probleme der ägyptischen Vorgeschichtsforschung*, in: *Zeitschr. f. Ägypt. Sprache* 81 (1956), S. 87–109. –, *Zur inneren Chronologie der Negadekultur*, in: *Archaeologia Geographica* 6 (1957), S. 69–77.
- 37 W.M.F. Petrie, *Diospolis Parva*, S. 4 ff.
- 38 R.J. Braidwood, *Jericho and its setting in near eastern history*, in: *Antiquity* 31, S. 80.
- 39 A. Scharff, *Grundzüge der ägyptischen Vorgeschichte*.
- 40 W. Kaiser, *Stand und Probleme der ägyptischen Vorgeschichtsforschung*.
- 41 P.J. Ucko, *Predynastic Egyptian Figurines* (im Druck).
- 42 J. Garstang, *Mahasna and Bet Khallaf*.
- 43 W. Kaiser, *Zur inneren Chronologie der Negadekultur*.

- 44 W.M.F. Petrie, *Prehistoric Egypt*, S. 45.
- 45 E. Baumgärtel, *The Cultures of Prehistoric Egypt*. Bd. I, S. 38.
- 46 A. Scharff, *Grundzüge der ägyptischen Vorgeschichte*. –, *Die Frühkulturen Ägyptens und Mesopotamiens*, in: *Der Alte Orient* 41 (1941), S. 1–58.
- 47 W. Kaiser, *Stand und Probleme der ägyptischen Vorgeschichtsforschung*.
- 48 H. Case und J.C. Payne, *Tomb 100, The decorated tomb at Hierakonpolis*, in: *J.E.A.* 48 (1962), S. 5–18.
- 49 W. Kaiser, *Zur vorgeschichtlichen Bedeutung von Hierakonpolis*, in: *Mitt. d. Deutschen Archäol. Inst., Abt. Kairo* 16 (1958), Teil II, S. 176–182.
- 50 G. Contenau, *Manuel d'Archéologie Orientale*. Bd. IV, Fig. 1084, 1086; H. Frankfort, *Cylinder Seals*, S. 15, Taf. IIIe; H.A. Winkler, *Rock Drawings of Southern Upper Egypt*. Bd. I, S. 38, Taf. XXXIX; A.J. Arkell, *Early Shipping in Egypt*, in: *Antiquity* 33 (1959), S. 52–53.
- 51 W.M.F. Petrie, *Prehistoric Egypt Corpus*, Taf. 26–27; A.J. Arkell, *The Sudan Origin of Predynastic Black Incised Pottery*, in: *J.E.A.* 39 (1953), S. 76–79.
- 52 Siehe G. Brunton und G. Caton-Thompson, *The Badarian Civilization*, Taf. 40, 59 w.
- 53 Siehe W.M.F. Petrie, G.A. Wainwright und E. Machay, *The Labyrinth, Gerzeh and Mazghuneh*, Taf. 11, F 100 sowie A. Scharff, *Die archäologischen Ergebnisse des vorgeschichtlichen Gräberfeldes von Abusir el Meleg*, Taf. 13 h.
- 54 E. Baumgärtel, *The Cultures of Prehistoric Egypt*. Bd. I, S. 102–119.
- 55 H.J. Kantor, *Early Mesopotamian Relations with Egypt*, in: *J.N.E.S.* II (1952), S. 239–250.
- 56 A.J. Arkell, *Was King Scorpion Menes?* in: *Antiquity* 37 (1963), S. 31–35.
- 57 Siehe auch A. Scharff, *Die Frühkulturen Ägyptens und Mesopotamiens*, H. Frankfort, *The Birth of Civilisation in the Near East* und W.B. Emery, *Archaic Egypt*.

Kap. D 4: Westafrika (vom Senegal bis zum Kongo)

1 O. Davies, *The distribution of old stone age material in Guinea*. Dakar. Bull. I.F.A.N. B, Bd. XXI (1959), S. 102–108. Die mauretanischen scheinen mit dem Acheuléen, die aus dem Ost-Senegal (Kédougou) mit dem Neolithikum verbunden zu sein.

2 G. Mortelmans, *Contribution à l'étude des cultures pré-abbeyliennes à galets taillés du Katanga: le site Mulundwa I*. Publ. Soc. Roy. belge d'Anthrop. et de Préh., F Schr. Hammal-Nandrin. 1952, S. 156–164; –, *The early pebble-culture of Katanga*. Proceed. III. Panafr. Congr. on Prehist. Livingstone 1955 (1957), S. 214–216.

3 J.D. Clark, *Prehistoric cultures of North-East Angola und their significance in tropical Africa*. Lissabon 1963, S. 94.

4 J.D. Clark, a.a.O., 1963, S. 94–98.

5 G. Mortelmans, *La préhistoire du Congo belge*. Rev. de l'Univ. de Bruxelles 1957, S. 1–53; A. Anciaux de Faveaux, *Travaux d'approche pour une synthèse climatique, stratigraphique et archéologique des Plateaux de Biano*, C.R. IV. Congr. Panafr. Léopoldville Sec. III. 1962, S. 165–178.

6 J.D. Clark, *Prehistoric cultures ...* 1963, S. 82–91.

7 Siehe besonders R. Mauny, *Contribution ...* 1952 (1955), S. 461 bis 476; H.J. Hugot, *Premier aperçu sur la préhistoire du Ténéré*. Missions Berliet-Ténéré-Tchad. Paris, AMG, 1962, S. 161.

8 E. Lutten, *Inventaire sommaire de matériel préhistorique de Guinée française*. Dakar. Not. Afr. Nr. 22 (April 1944), S. 7–9 u. Abb. 12–13.

9 O. Davies, *Le paléolithique sangoen de Gold Coast et ses relations avec la forêt équatoriale*. Dakar, Not. Afr. Nr. 63 (1954), S. 65–69.

10 O. Davies, *The distribution ...* 1959, S. 106–108 (siehe die Verbreitungskarte S. 107); –, *Sites du paléolithique moyen à Bamako*. Dakar, Not. Afr. Nr. 89 (Jan. 1961), S. 5–10.

11 Fundstellen des Sangoan wurden kürzlich in Gabun entdeckt. Siehe B. Fairne, *Sites préhistoriques gabonais*. Libreville o.J. (1963), 64 S.

12 H. Faure, *Stratigraphie du Niger oriental*. März 1962. Laboratorium von Trondheim (Norwegen), Nr. 1649.

13 R. Corbeil, *Les récentes découvertes au Cap Vert concernant le Paléolithique*. Bull. I.F.A.N. 1951, S. 384–437.

14 R. Furon, *Manuel de préhistoire générale*. Paris 1951, S. 290.

15 R. Mauny, *Contribution ...* 1952 (1955), S. 470–471 (Mauretanien); H. Lhote, *Contribution à la préhistoire du Sahara ...* Paris, Bull. S.P.F. 1944, S. 103–107 (Gao-Aberbissimat); H. Hugot, *Doc. Sc. Missions Berliet ...* 1962, S. 172–176 (Seguedine). Wir wollen hier darauf aufmerksam machen, daß die von R. Furon (1951, S. 290, Abb. 85) als »Atérien von Mauretanien« dargestellten Fundstücke in Wirklichkeit einseitig bearbeitete neolithische Pfeilspitzen von Tilemsi sind; sie sind abgebildet bei P. Laforgue, *Etat actuel de nos connaissances ...* Dakar, B. Com. Et. Hist. et Sc. AOF, 1925, S. 131, Abb. IV, Nr. 1 und 3.

16 G. Mortelmans, *La Préhistoire du Congo belge et de l'Afrique Sud-saharienne*, Brüssel, Probl. d'Afrique centrale, Nr. 18, 1952, 4. Trim. 31 S. (S. 15).

17 Es gibt zum Beispiel sehr einleuchtende Gründe, die Harpunen mit einer doppelten Reihe von Widerhaken und einer sehr primitiven Ausführung dem Mesolithikum zuzuschreiben; sie stammen aus Hassi Youba (Azawad, Mali). Dieses Gebiet hat aber ebenfalls entwickelte, typisch neolithische Harpunen aufzuweisen. Siehe R. Mauny und F. Poussibet, *Nouveaux sites à harpons et faune subfossile de l'Azawad* (zu Mali gehörige Sahara).

18 Über die Felsbilder sind in den letzten Jahren recht zahlreiche Veröffentlichungen erschienen. Siehe insbesondere die Arbeiten von H. Breuil, Th. Monod, H. Rhotert, H. Lhote, P. Huard usw. Über die Verbindung zwischen Bovidenhirten und Peul siehe H. Breuil, *Les roches peintes di Tassili n-Ajjer*. Paris, AMG, 1954, S. 80.

19 Über den gegenwärtigen Stand der Frage nach der Landwirtschaft des Neolithikums in der Sahara siehe Th. Monod, *The late tertiary and pleistocene in the Sahara and adjacent southerly regions, with implications for primate and human distributions*. Burg Wartenstein Symposium 1961, S. 129–135.

20 S. Cole, *The Neolithic Revolution*. London, British Museum 1959, S. 2.

21 A.J. Arkell, *The distribution in Central Africa of an early neolithic ware (dotted wavy line pottery) and its possible connection with the beginning of pottery*. Actes IV. Congr. Panafr. Préh. Leopoldville 1959 (1962). Section III, S. 287, ist der Meinung, daß die Datierung von Shaheinab (um 3300) früher, nämlich auf ± 4500 v. Chr. angesetzt werden muß. Außerdem teilte mir der Verfasser (brieflich am 10. 4. 1962) mit, man müsse gleichfalls die Datierung des Neolithikums von Fayum (-

6000 bis -5000 v. Chr.) heraufsetzen. Diese Meinung wurde 1934 schon von G. Caton-Thompson vorgebracht.

22 H. Alimen, *Préhistoire de l'Afrique*. Paris 1955, Karte S. 492.

23 J.D. Clark, *The spread of food production in subsaharan Africa*. Journ. of Afr. Hist. III, 2 (1962), S. 211–228. Siehe besonders die Karte auf S. 212. Es scheint, daß man die Hypothese von G.P. Murdock, *Africa*. 1959, der von einem Verbreitungszentrum für die Landwirtschaft am Oberlauf des Niger gesprochen hat, nicht aufrechterhalten kann.

24 M. Posnansky, *Bantu genesis*. The Uganda Journal, Bd. 25, I (März 1961), S. 86–93.

25 R. Corbeil, R. Mauny und J. Charbonnier, *Préhistoire et protohistoire ...1948* (1951), S. 410–437.

26 R. Mauny, *La préhistoire (de l'Ouest africain)*. Paris Encyclo. Colon. et Marit. Vol. AOF. Bd. I, 1949, S. 23–43; R. Furon, *Manuel ...* 1951, S. 352–355; H. Alimen, *Préhistoire de l'Afrique ...* 1955, S. 273–279.

27 R. Delcroix und R. Vaufrey, *Le Toumbien de Guinée française*, in: *L'Anthropologie*, Bd. 49 (1939), S. 265–312; J. Joire, *La Préhistoire de la Guinée française*. C.R. 2. CIAO, Bissau, 1947 (1952). Bd. IV, S. 297–365.

28 R. Mauny, *État actuel de nos connaissances sur la préhistoire et l'archéologie de la Haute Volta*. Dakar, Not. Afric., Nr. 73 (1957), S. 16–25; –, *État actuel des nos connaissances sur la Préhistoire du Dahomey et du Togo*. Porto-Nuovo, Et. Dahomey, Nr. 4 (1950), S. 5–11.

29 J.B. Jauze, *Contribution à l'archéologie du Cameroun*. Bull. Soc. Et. cam. Dez. 1944, S. 105–122; B. Farine, *Sites préhistoriques gabonais*, Libreville, Minist. Inform. Gabon. o.J. (1963), S. 4.

30 O. Davies, *Neolithic Culture of Ghana*. Actes IV. Congr. Panafr. Préhist. Leopoldville 1959 (1962). Sec. III, S. 291–302; B. Fagg, *An outline of the stone age of the Plateau minesfield*. Proceed. III CIAO, Ibadan 1949 (1956), S. 203–222.

31 G. Mortelmans, *La Préhistoire du Congo belge ...* Brüssel. Probl. d'Afr. centrale, Nr. 18 (1952), S. 17–18; H. Alimen, 1955, S. 304.

32 R. Mauny, *Catalogue des restes osseux préhistoriques trouvés dans l'ouest africain*. Bull. I.F.A.N., B, 1961, S. 388–410. Dieses Material wird gegenwärtig von Mme Chamla (Musée de l'Homme, Anthropologie) aufgearbeitet.

33 Th. Monod, *Emplois modernes d'objets anciens*. Algier, Bull. Liaison sahar., Nr. 3 (Febr. 1931), S. 2–4; Col. Thiriet, *Emplois modernes d'objets anciens*, ebd., Nr. 5 (Juni 1951), S. 12–14; R. Mauny, *Essai sur l'histoire des métaux en Afrique occidentale*, Bull. IFAN, Bd. XIV (1952), S. 545–595 (S. 545–546).

34 M. Jeffreys, *Some notes on the Neolithic of West Africa*. Proc. III. Congr. Panafr. Livingstone 1955 (1957), S. 262–273 (S. 273).

35 J. Malhomme, *Aperçu sur les gravures rupestres de la région de Marrakech*. Rabat, Hesperis XL (1955), S. 255–263; –, *Réprésentation de haches de bronze* (Großer Atlas). Bull. Soc. Préh. Marokko 1953, S. 105–109; G. Camps, *Les traces d'un âge du bronze en Afrique du Nord*. Algier, La Revue Afr. CIV (1960), S. 31–55.

36 R. Mauny, *Un âge de cuivre au Sahara occidental*. Bull. IFAN, 1951, S. 168–180 und S. 1301 / 1302; –, *Pointes de cuivre sud-sahariennes*. Bull. S.P.F., LIX (1962), S. 332–335.

37 Zahlreiche Arbeiten von G.A. Wainwright, die in *Man* von 1942 bis 1950 und in *Sudan Notes & Records* 1945 veröffentlicht sind (siehe Bibliographie in R. Mauny, *Essai ...* 1952, S. 595). Herodot (Historien VII, 69) bemerkt, daß die Pfeile der Äthiopier in der Armee des Xerxes (5. Jahrhundert v. Chr.) mit Spitzen aus scharfem Stein ausgestattet waren; dies widerspricht einer schon alten Kenntnis dieses Metalls durch die Nubier.

38 Cap. Seliquer, *Eléments d'une étude archéologique des Pays-Bas du Tchad*. Bull. IFAN, 1945, S. 191–209; Y. Coppens, *Prise de date ...* Bull. S.P.F., 1962, S. 260–267; H.J. Hugot in *Missions Berliet- Ténéré-Tchad ...* 1962, S. 173; R. Mauny, *Poteries engobées et peintes de tradition nilotique de la région Koro Toro (Tchad)*. Bull. IFAN, B, XXV (1963), S. 39–46; P. Huard (Arbeiten in Vorb.).

39 B. Fagg, *An outline ...* Proceed. CIAO III, Ibadan 1949 (1956), S. 203–222 (S. 218); W. Fagg, *L'art nigérien av. Jésus-Christ*. Paris, Prés. Afr. 10–11 (1951), S. 91–93.

40 G.W. Barendsen, E.S. Deevey und L.J. Gralenski, *Yale natural radiocarbon measurements*, III, Science, 1957, 126, S. 908–919; B. Fagg in *Current Anthropology*, Bd. 2, Nr. 4 (Okt. 1961), S. 365.

41 R. Mauny, *Autour de la répartition des chars rupestres du Nord-Ouest africain*. C.R. 2. Congr. Panafr. Préh. Algier 1952 (1955). S. 741–746. Seit diesem Datum wurden noch mehrere neue an Felswände gemalte Streitwagen entdeckt, so unter anderem in Tegdaoust (Südmauretanien) und in den westlichen Grenzgebieten von Tibesti (Djado, Latouma usw.).

42 R. Mauny, *Essai ...* 1952, S. 391.

43 G. Mortelmans, *La Préhistoire du Congo belge*. 1957, S. 42–43.

Kap. D 5: Ost- und Südafrika

Keine Anmerkungen

Kap. E 1: Der Nahe und der Mittlere Osten

Keine Anmerkungen

Kap. E 2: Indien

1 Zu den Entsprechungen zwischen den europäischen Eiszeiten und den Pluvialen Nord- und Südafrikas siehe z.B.H. Alimen, *Bull. de la Société Géologique de France*. Bd. V (1963), S. 627–634. Es scheint auf der anderen Seite Hinweise für eine klimatische Gleichzeitigkeit zwischen Ost- und Südafrika und dem tropischen Indien zu geben.

2 Siehe F.E. Zeuner, *Geologische Rundschau*. Bd. 41. Stuttgart 1953, S. 242 ff.

3 Vgl. H. Alimen, *Préhistoire de l'Afrique*. Paris 1955, S. 253; L.S.B. Leakey oben S. 221.

4 F.E. Zeuner, *Stone Age and Pleistocene Chronology in Gujerat*, in: Deccan College Monograph Series 6 (1950).

5 Sogenannte ›Victoria-West«-Technik, die die Stadien III, IV und V der Fundstelle von Stellenbosch kennzeichnen. Vgl. H. Alimen, a.a.O., S. 338.

6 Die unterschiedlichen Formen der Mikrolithen des ›Late Stone Age‹ aus Südafrika – Wilton, Smithfield – bezeugen derartige Verwendungen. Vgl. H. Alimen, a.a.O., S. 358–388.

7 H.D. Sankalia und I. Karve, *American Anthropologist* LI (1949), S. 23–34; B. Subbarao, *The Personality of India*. Baroda 1956, S. 32 f.

8 Sir Mortimer Wheeler, *Ancient India*, Nr. 4, 1948, S. 222 ff.; *Early India and Pakistan*, S. 83 ff.

9 E.J. Ross, *Journal of Near East Studies* V (1946), S. 254 ff.

Kap. E 3: China und Japan

Keine Anmerkungen

Kap. E 4: Sibirien und der asiatische Steppengürtel

Keine Anmerkungen

Kap. E 5: Indochina, Indonesien und Ozeanien

Keine Anmerkungen

Kap. F 1: Nord- und Mittelamerika

1 Siehe H.E. Driver, *Indians of North America*. Chicago 1961, Karte 2, mit ähnlicher Einteilung der Kulturräume.

2 A.G. Smith, *Suggested Change in Nomenclature of Major American Time Periods*. *American Antiquity*, Salt Lake City, Bd. 23, Nr. 2 (1957), S. 169. Die Zeitangaben stammen von mir.

3 Siehe z.B. das Schema von Gordon R. Willey und Philip Phillips, *Method and Theory in American Archaeology*. Chicago 1958, das sich als eine Folge zeitlich ineinanderfließender Abschnitte darstellt, nicht als chronologische Stufen.

4 Eine ausführliche Behandlung dieser Frage findet man bei Luis Pericot, *El Punto de Vista de un Arqueólogo Europeo ante las Problemas de la Prehistoria Americana*. Jornadas Internacionales de Arqueología y Etnografía, Buenos Aires, Nr. 2 (1962), S. 10–18.

5 C.S. Chard, *The Old World Roots: Review and Speculations*. Anthropological Papers, University of Alaska, Bd. 10, Nr. 2 (1963), S. 115–134. Siehe auch G.H.S. Bushnell und Charles McBurney, *New World Origins Seen from the Old World*. Antiquity, Bd. 33 (1959), S. 93–101.

6 W.W. Howells, *Mankind So Far*. The American Museum of Natural History, Science Series. New York 1946.

7 Paul Tolstoy, *The Archaeology of the Lena Basin and Its New World Relationships*. Teil I. American Antiquity, Salt Lake City, Bd. 23, Nr. 4, S. 397–418; Teil III, Bd. 24, S. 63–81. R.S. MacNeish, *Men out of Asia: As Seen from the Northwest Yukon*. Anthrop. Papers, Univ. of Alaska, Bd. 7, Nr. 2 (1959). A.L. Kroeber, Anthropology. London 1948, S. 782–783.

8 E. Estrada, B. Meggers und Clifford Evans, *Possible Transpacific Contact on the Coast of Ecuador*. Science, Bd. 135, Nr. 3501. Washington 1962, S. 371–372. Robert v. Heine-Geldern, *Die asiatische Herkunft der südamerikanischen Metalltechnik*. Paideuma, Bd. 5. Frankfurt am Main 1953, S. 347–423.

9 M.R. Harrington und R.D. Simpson, *Tule Springs, Nevada with Other Evidences of Pleistocene Man in North America*. Southwest Museum Papers, Nr. 18. Los Angeles 1961. Nach neueren unveröffentlichten Grabungen in Tule Springs läßt sich jedoch die frühe Datierung Harringtons und Simpsons nicht mehr aufrechterhalten.

10 A.D. Krieger, *The Earliest Cultures in the Western United States*. American Antiquity, Bd. 28, Nr. 2 (1962), S. 138–143. Dieser Beitrag enthält ferner eine Übersicht über weitere, mutmaßliche frühe Stationen.

11 P.C. Orr, *Radiocarbon Dates from Santa Rosa Island*. I. Santa Barbara Museum of Natural History, Anthropological Bulletin, Nr. 2 (1956).

12 R.G. Willey und Ph. Phillips, *Method and Theory ...* 1958, S. 79–86.

13 E.B. Howard, *Evidence of Early Man in North America*. The Museum Journal, University of Pennsylvania Museum, Bd. 24, Nr. 2–3. Philadelphia 1935. –, *Occurrence of Flints and Extinct Animals in Pluvial Deposits near Clovis, New Mexico*. Teil 1: *Introduction*. Proceedings, Philadelphia Academy of Natural Sciences, Bd.

87 (1935), S. 299–303. H.M. Wormington, *Ancient Man in North America*. 4. Aufl. Denver Museum of Natural History, Popular Series Nr. 4 (1957), S. 47–51.

14 E.W. Haury, E.B. Sayles und W.W. Wasley, *The Lehner Mammoth Site, Southeastern Arizona*. American Antiquity, Bd. 25. Salt Lake City 1959, S. 2–30.

15 John Witthoft, *A Paleo-Indian Site in Eastern Pennsylvania: An Early Hunting Culture*. Proceedings American Philosophical Society, Bd. 96, Philadelphia 1952, S. 464–495.

16 F.H.H. Roberts Jr., *A Folsom Complex*. Smithsonian Misc. Colls. Washington 1935, Bd. 94, Nr. 4. Weitere Angaben zu Folsom: ebd., 1936, Bd. 95, Nr. 10.

17 Siehe H.M. Wormington, *Ancient Man ...*, S. 262–271.

18 B.R. Butler, *The Old Cordilleran Culture in the Pacific Northwest*. Occasional Papers, Idaho State College Museum, Nr. 5. Pocatello 1961.

19 J.D. Jennings und Edward Norbeck, *Great Basin Prehistory: A Review*. American Antiquity, Bd. 2 (1955), S. 1–11. J.D. Jennings, *Danger Cave Memoirs of Society for American Archaeology*, Nr. 14. Salt Lake City 1957.

20 G.R. Willey und Ph. Phillips, *Method and Theory ...*, S. 111 bis 118. Siehe auch W.G. Haag, *Early Horizons in the Southeast*. American Antiquity, Bd. 7 (1942), S. 209–222; W.D. Logan, *Graham Cave, an Archaic Site in Montgomery County, Missouri*. Missouri Archaeological Society, Memoir No. 2. Columbia 1952. M.L. Fowler, *Summary Report of Modoc Rock Shelter, 1952, 1953, 1955, 1956*. Dept. of Registration and Education, Illinois State Museum, Report of Investigations. Springfield 1959.

21 G.R. Willey, *Mesoamerica*, in: *Courses Towards Urban Life: Archaeological Considerations of Some Cultural Alternates*, hg. v. R.J. Braidwood und G.R. Willey, Viking Fund Publication in Anthropology, Nr. 32 (1962), S. 84–105. M.D. Coe, *Mexiko. Ancient Peoples and Places*, Nr. 29, hg. v. G. Daniel, Aylesbury and Slough. 1962.

22 R.S. MacNeish, *Preliminary Archaeological Investigations in the Sierra de Tamaulipas, Mexico*. Transactions, American Philos. Soc., N.F. Bd. 48. Philadelphia 1958. *Restos Prececerámicas de la Cueva de Coxcatlán en el sur de Puebla*. Publicaciones, Nr. 10, Dirección de Prehistoria, Instituto Nacional de Antropología e Historia. Mexiko 1961. *Second Annual Report of the Tehuacan Archaeological Botanical Project*. R.S. Peabody Foundation for Archaeology, Project Reports, Nr. 2. Andover (Mass.) 1962.

23 E. Estrada und Clifford Evans, *Cultural Development in Latin America: An Interpretative Review*, hg. v. B.J. Meggers und C. Evans, Smithsonian Misc. Colls., Bd. 146, Nr. 1. Washington 1963, S. 77–88.

24 Philip Drucker, R.F. Heizer und R.J. Squier, *Excavations at La Venta, Tabasco*, 1955. Bureau of American Ethnology, Smithsonian Institution, Bulletin 170. Washington 1959.

25 G.R. Willey, *The Early Great Styles and the Rise of the Pre-Columbian Civilizations*. American Anthropologist, Bd. 64, Menasha 1962, S. 1–14.

26 A. Caso, *Exploraciones en Oaxaca, Quinta y Sexta Temporadas, 1936–37*. Instituto Panamericano de Geografía e Historia. Mexiko 1938, Publicación 34.

27 H.J. Spinden, *Ancient Civilizations of Mexico and Central America*. American Museum of Natural History, Handbook Series, Nr. 3. New York 1928, S. 112, 114.

28 Sigwald Linné, *Archaeological Researches at Teotihuacan, Mexico*. Ethnographical Museum of Sweden, Veröffentlichung Nr. 1, Stockholm 1934. *Mexican Highland Cultures Archaeological Researches at Teotihuacan, Calpulalpan and Chalchicomula in 1934–35*. Ethnographical Museum of Sweden, Veröffentlichung Nr. 7. Stockholm 1942. P. Armillas, *Teotihuacan, Tula y los Toltecas*. Las Culturas Post-Arcaicas y Pro-Aztecas del Centro de Mexico, Excavaciones y Estudios 1922–50, Bd. 3. Runa, Buenos Aires 1950, S. 37–70. M.D. Coe, *Mexico*. 1962, S. 104–116.

29 J.E.S. Thompson, *The Rise and Fall of Maya Civilization*. University of Oklahoma Press. Oklahoma 1954. S.G. Morley und G.W. Brainerd, *The Ancient Maya*. 3. Aufl. Stanford University Press 1956.

30 Es bestehen Meinungsverschiedenheiten darüber, wie der Maya-Kalender mit dem christlichen Kalender in Einklang zu bringen ist. Die hier angewandte Parallelisierung ist: 11.16. o.o.o. oder Goodman-Martinez-Thompson (siehe J.E. Thompson, *Maya Chronology: the Correlation Question*. Carnegie Institution of Washington, 1935, Pub. Nr. 456, Beitrag Nr. 14).

31 J.R. Acosta, *Exploraciones en Tula, Hidalgo* 1940. Rev. Mexicana de Estudios Antropológicos, Bd. 4. Mexiko 1940, S. 172–194. *Resumen de las Exploraciones Arqueológicas en Tula, Hidalgo, durante las VI, VII y VIII Temporadas, 1945–50*. Anales, Instituto Nacional de Antrop. e Hist., Secretario de Educación pública, Bd. 8. Mexiko 1956, S. 37–116.

32 A.M. Tozzer, *Chichen Itza and Its Cenote of Sacrifice. A Comparative Study of Contemporaneous Maya and Toltec*. Memoirs, Peabody Museum, Harvard University, Bd. 11 und 12. Cambridge (Mass.) 1957.

33 Der Augenzeugenbericht von Díaz del Castillo (1508–1516) ist die beste Hauptquelle für das Aztekenreich und seine Eroberung durch die Spanier. Zu einem Bericht aus dem 16. Jahrhundert über die Mayas von Yucatan siehe Bischof Landa (A.M. Tozzer Hg.), *Landa's Relación de Las Cosas de Yucatan*. A Translation. Papers, Peabody Museum. Harvard University, Bd. 18. Cambridge (Mass.) 1941.

34 E.R. Wolf, *Sons of the Shaking Earth*. Chicago 1959.

35 E.W. Haury, *The Greater American Southwest*, in: *Courses Towards Urban Life*. 1962, S. 106–131. J.B. Wheat, *Mogollon Culture Prior to A.D. 1000*. Amer. Anthropological Association, Menasha, Memoir Nr. 82.

36 N.M. Judd, *The Material Culture of Pueblo Bonito*. Smithsonian Misc. Colls., Bd. 124. Washington 1954. Einen allgemeinen Überblick über die Archäologie des Südwestens siehe bei A.V. Kidder, *An Introduction to Southwestern Archaeology*. R.S. Peabody Foundation. Andover (Mass.) 1924. J.D. Jennings und E.K. Reed, *The American Southwest: A Problem in Cultural Isolation*, in: *Seminars in Archaeology*: 1955, hg. v. R. Wauchope, Memoir Nr. 11, Soc. for Amer. Archaeology, 1956.

37 H.S. Gladwin u.a., *Excavations at Snaketown: Material Culture*. Medallion Papers, Globe, Arizona 1937, Nr. 25. C.C. di Peso, *The Upper Pima of San Cayetano del Tumacacori. An Archaeological Reconstruction of the Ootam of the Pimeria Alta*. Pub. Nr. 7, Amerind Foundation, Dragoon, Arizona 1956.

38 Allgemeine Angaben zu den Waldgebieten des Ostens finden sich bei: J.A. Ford und G.R. Willey, *An Interpretation of the Prehistory of the Eastern United States*, *American Anthropologist*, Bd. 43. Menasha 1941, S. 325–363 und J.B. Griffin (Hg.), *Archaeology of Eastern United States*. Chicago 1952.

39 Siehe W.R. Wedel, *Prehistoric Man on the Great Plains*. Norman, Oklahoma 1961 (allg. Überblick über die Vorgeschichte der Prärieländer).

40 R.S. MacNeish, *Preliminary Archaeological Investigations*. 1958. D.A. Suhm, A.D. Krieger und E.B. Jelks, *An Introductory Handbook of Texas Archaeology*. Texas Archaeological Soc., Bd. 25. Austin (Texas) 1954.

41 J.D. Jennings, *Danger Cave*. 1957.

42 H.M. Wormington, *A Reappraisal of the Fremont Culture*. Proceedings, Nr. 1, Denver Museum of Nat. Hist. 1955.

43 Siehe die Zusammenfassung bei C.W. See Meighan, *Californian Cultures and the Concept of an Archaic Stage*. American Antiquity, Bd. 24 (1959), S. 289–305.

44 R.D. Daugherty, *The Intermontane Western Tradition*. American Antiquity, Bd. 28 (1962), S. 144–150.

45 Wilson Duff, *Prehistoric Stone Sculpture of the Fraser River and Gulf of Georgia, Anthropology in British Columbia*. British Columbia Provincial Museum, Dept. of Education, Nr. 5. Victoria 1956, S. 15–151. Siehe auch P.S. Martin, G.I. Quimby und D. Collier, *Indians before Columbus*. Chicago 1947, S. 462–470.

46 H.M. Wormington, *Prehistoric Indians of the Southwest*. Popular Series, Denver Museum of Nat. Hist., Nr. 7, 5. Aufl. 1961.

47 J.L. Giddings, *The Archaeology of Bering Strait*. Current Anthropology, Wenner-Gren Foundation, Bd. 1, Nr. 2. Chicago 1960, S. 121–138. *Cultural Continuities of Eskimos*. American Antiquity, Bd. 27, Nr. 2 (1961), S. 155–173. R.S. MacNeish, *The Engistciak Site on the Yukon Arctic Coast*. Anthropological Papers, Univ. of Alaska, Bd. 4, Nr. 2. Fairbanks 1956.

48 R.S. MacNeish, *A Speculative Framework of Northern North American Prehistory as of April 1959*. Anthropologica, Canadian Research Center for Anthropology, Bd. 1. Ottawa 1959, S. 7–23.

Kap. F 2: Südamerika

1 Man findet eine Liste der fossilen Menschenfunde Südamerikas in Boule und Vallois, *Les Hommes fossiles*. Masson. 1952, S. 519 bis 528.

2 Greemann, *Current Anthropology*. Feb 1963, S. 41–91.

3 Rex Gonzalez, *Revista del Instituto de Antropologia*. Cordoba 1960.

4 J. Emperaire und A. Laming-Emperaire, *Le gisement d'Englefield*, in: Journal de la Société des Américanistes. Paris 1961, S. 7–75.

5 Die Muschelansammlungen von Peru wurden erforscht durch *Engel*, die von Nord-Chile durch *Bird*, die von Brasilien durch *Hurt*, *Orsich*, *Bryan*, *Emperaire*, *Laming-Emperaire*, *Schmitz*, *Bigarella*, die von Patagonien und vom Feuerland durch *Bird*, *Emperaire*, *Laming-Emperaire*.

6 Ein großer Teil der Informationen dieses Abschnitts ist einem Kapitel von *Baudez* über die ersten Ackerbauern Amerikas entnommen; dieses Buch soll in Kürze in *La Nouvelle Clio*, Bd. I: *Préhistoire*, erscheinen.

Kap. G: Zusammenfassung

1 J. Piveteau, *L'Evolution humaine. Speciation et relation*. Paris 1957, S. 18.

2 A. Leroi-Gourhan, *Le geste et la parole. Technique et langage*. Paris 1964, S. 159 / 60.

Literaturverzeichnis

Kap. A: Archäologie: Technik und Geschichte

- Aitken, M.J., *Physics and Archaeology*. London-New York 1961
Alimen, H., *Atlas de préhistoire*. Paris 1950
Atkinson, R.J.C., *Field Archaeology*. London 1962
Biek, L., *Archaeology and the Microscope*. London 1963
Bradford, J., *Ancient Landscapes. Studies in Field Archaeology*. London 1957
Breuil, H. und Lantier, R., *Les hommes de la pierre ancienne*. Paris 1951
Brothwell, D. und Higgs, E., *Science in Archaeology*. London 1963 (Sammelband)
Chevallier, R., *L'avion à la découverte du passé*. Paris 1964
Childe, V.G., *Piecing together the Past*. London 1956
Chombart de Lauwe, P., *Photographies aériennes*. Paris 1964
Clark, G., *Archaeology and Society*. 2. Aufl. London 1947. Franz. Übersetzung: *A la découverte des sociétés préhistoriques*. Paris 1965
Crawford, O.G.S., *Archaeology in the Field*. 3. Aufl. London 1954
Ducrocq, A., *La science à la découverte du passé*. Paris 1955
Goodwin, A.J.H., *Method in Prehistory*. 2. Aufl. Kapstadt 1953
de Laet, S.J., *L'archéologie et ses problèmes*. Brüssel 1954
Laming, A., *La découverte du passé*. Paris 1952 (Sammelband)
Laming-Emperaire, A., *L'archéologie préhistorique*. Paris 1963
Leroi-Gourhan, A., *Les fouilles préhistoriques (Techniques et Méthodes)*. Paris 1950
–, *Le geste et la parole*. 2 Bde. Paris 1964 / 65

Nougier, L.-R., La Géographie humaine préhistorique. Paris 1959
 Piggott, S., Approach to Archaeology. London 1959
 Wheeler, Sir Mortimer, Archaeology from the Earth. Oxford 1954
 Zeuner, F.E., Dating the Past. An Introduction to Geochronology. 2. Aufl.
 London 1949
 –, La technique des fouilles, in: Mouseion XIII (1939), S. 5–231
 –, L’histoire et ses méthodes. Paris 1961 (Sammelwerk)

Kap. B: Paläanthropologie

Alimen, H., Les origines de l’Homme. Paris 1962
 Bone, E., Un siècle d’Anthropologie préhistorique. Compatibilité ou incompatibilité scientifique du Monogénisme, in: Nouv. Revue Théol. 84. Löwen 1962, S. 622
 Boule, M. und Vallois, H., Les Hommes fossiles. Eléments de Paléontologie humaine. Paris 1952. Deutsche Ausgabe: Fossile Menschen. Baden- Baden 1954
 Comas, J., Manual of physical Anthropology. Springfield 1960
 Coon, C.S., The origin of Races. New York 1963
 Fay, G.E., A bibliography of fossil Man. Teil I: 1945–1955. Magnolia 1959
 Gieseler, W., Die Fossilgeschichte des Menschen, in: Heberer, G. (Hg.), Die Evolution der Organismen. Stuttgart 1959
 Heberer, G., Kurth, G. und Schwidetzky-Roesing, I., Anthropologie. Frankfurt am Main 1959 (= Fischer Lexikon, Bd. 15)
 Heberer, G. (Hg.), Menschliche Abstammungslehre. Fortschritte der ›Anthropogenie‹ 1863–1964. Stuttgart 1965
 Hooton, E.A., Up from the Ape. New York 1949
 Koenigswald, G.H.R.v., Die Geschichte des Menschen. Berlin 1960 (= Verständliche Wissenschaft, Bd. 44)
 Le Gros Clark, W.E., History of the Primates. London 1950
 Piveteau, J., Primates. Paléontologie humaine. Traité de Paléontologie, Bd. VII. Paris 1957
 Processus de l’hominisation. Colloques internationaux de Centre National de la Recherche Scientifique. Paris 1958
 Teilhard de Chardin, P., L’apparition de l’Homme. Paris 1956
 Vallois, H., La grorte de Fontéchevade. II. Anthropologie. Arch. Inst. Paléontol. Hum. 29 (1958)
 – und Movius, H.L., Catalogue des Hommes fossiles. XIXe Congr. Géol. Intern., fasc. V. Algier 1952

Kap. C 1: Paläolithikum und Mesolithikum in Westeuropa

Literaturangaben siehe unter Anmerkungen

Kap. C 2: Neolithikum und Metallzeiten in Frankreich

I. Neolithikum

Bailloud, G. und Mieg de Boofzheim, P., Les civilisations néolithiques de la France dans leur contexte européen. Paris 1955

Arnal, Jean und Bades, Henri, El neolitico y el calcolítico franceses. Barcelona 1959, S. 60-164

Giot, P.R., Brittany. London 1960

Piggott, S., Le Néolithique occidental et le Chalcolithique, in: L'Anthropologie 1953 / 54

Arnal, Jean und Burnez, Claude, Die Struktur des französischen Neolithikums auf Grund neuester stratigraphischer Beobachtungen, in: 37. / 38. Ber. d. RGK 1956 / 57, S. 1-90

Riquet, R., Guilaine, J. und Coffyn, A., Les campaniformes français, in: Gallia Préhistoire. Bd. VI. 1963, S. 63-121

Gagnière, S. und Granier, J., Les stèles anthropomorphes du Musée Calvet d'Avignon, in: Gallia Préhistoire. Bd. VI. 1963, S. 31

II. Bronzezeit

Sanders, N.K., Bronze age cultures in France. Cambridge 1957

Arnal, Jean und Bades, Henri, El neolitico y el calcolítico franceses. Barcelona 1959, S. 150-164

Kimmig, W., Où en est l'étude de la civilisation des Champs d'Urnes en France, principalement dans l'Est, in: Revue Archéologique de l'Est et du Centre Est 1951, S. 65-81; 1952, S. 7-18 und 137-172; 1954, 7-28 und 209-232

Hatt, J.J., Chroniques de Protohistoire, in: Bulletin de la Société Préhistorique Française 1954, S. 101-110 und 379-384; 1955, S. 99-101 und 397-400; 1958, S. 304 / 305; 1961, S. 184-195

Schaeffer, F.A.C., Les tertres funéraires préhistoriques de la forêt de Haguenau. München-Hagenau 1926

Hubert, H., Les Celtes et l'expansion celtique jusqu'à l'époque de La Tène. Paris 1950

Millotte, J.P., Le Jura et les plaines de la Saône aux âges des métaux, in: Annales Mittéraires de l'Université de Besançon 1963

III. Eisenzeit

Hubert, H., Les Celtes et l'expansion celtique jusqu'à l'époque de La Tène. Paris 1950
 –, Les Celtes depuis l'époque de La Tène et la civilisation celtique. Paris 1950
 Louis, M. und Taffanel, O. und J., Le premier âge du Fer languedocien. Institut International des Études Ligures. Bordighera 1955, 1958, 1960
 Mariën, M.E., Trouvailles du Champ d'Urne et tombelles hallstattiennes de Court-Saint-Etienne
 Villard, Fr., La céramique grecque de Marseille. Paris 1960
 Hatt, J.J., Histoire de la Gaule romaine. Paris 1959
 Joffroy, R., L'oppidum de Vix et la civilisation hallstattienne dans l'Est de la France. Dijon 1960
 –, Le Trésor de Vix. Paris 1949
 –, Les sépultures à char du Premier âge du Fer en France. Paris 1958 Jacobsthal, H., Die Bronzeschnabelkannen. Berlin 1935
 –, Early celtic art. Oxford 1940
 Schaeffer, F.A.C., Les tertres préhistoriques dans la forêt de Haguenau II, l'âge du Fer. Haguenau 1930

Kap. C 3: Der Mittelmeerraum

Almagro, M., Manual de historia universal. Bd. I. Prehistoria. Madrid 1960
 Bandi, H.G., Die Felsbilder der ostspanischen Levante, in: Kunst der Eiszeit. Bd. I. Die Eiszeit. 2. Aufl. Baden-Baden 1962
 Banner, J., Die Pécelér Kultur. Budapest 1956
 Benac, A., Studien zur Stein- und Kupferzeit im nordwestlichen Balkan. 42. Ber. RGK 1961. Berlin 1962
 Berciu, D., Contributii la problemele neoliticului in România în lumina noilor cercetari. Bukarest 1961
 Bernabo Brea, L., Sicily before the Greeks. London 1957
 Caskey, J.L., Greece, Crete and the Aegean Islands in the Early Bronze Age, in: Cambridge Anc. Hist., rev. Aufl. Bd. I, Kap. XXVI (a). Cambridge 1964
 Casson, S., Ancient Cyprus. 1937
 Castillo Yurrita, A. de, La cultura del vaso campaniforme. Barcelona 1928
 Childe, V.G., Prehistoric migrations in Europa. Oslo 1950
 Dikaïos, P., Khirokitia. 1953
 –, Sotira. 1961
 –, A Guide to the Cyprus Museum. 3. Aufl. 1961
 –, The Excavations at Vounous-Bellapais in Cyprus 1931 / 32, in: Archaeologia 88 (1938)
 – und Stewart, J., Swedish Cyprus Expedition IV (1). 1962
 Garašanin, M.V., Neolithikum und Bronzezeit in Serbien und Makedonien. 39. Ber. RGK 1958. Berlin 1959

- Gjerstad, E., *Studies on Prehistoric Cyprus*. 1926
- Heurtley, W.A., *Prehistoric Macedonia*. Cambridge 1939
- Hill, G., *A History of Cyprus*. Bd. I. 1940
- Junghans, S., Sangmeister, E. und Schroeder, M., *Metallanalysen kupferzeitlicher und frühbronzezeitlicher Bodenfunde aus Europa*. Berlin 1960
- Kalicz, N., *Pécelér- (Badener) Kultur und Anatolien*. Budapest 1963
- Kutizian, I., *The Körös culture*. 2 Bde. Budapest 1944–47
- Leisner, G. und V., *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel*. Bd. I: *Der Süden*. Berlin 1943
- Milojčić, V., *Chronologie der jüngeren Steinzeit Mittel- und Südosteuropas*. Berlin 1949
- , *Die Hauptergebnisse der deutschen Ausgrabungen in Thessalien 1953–1958*. Bonn 1960
- Milojčić, V. u.a., *Paläolithikum um Larissa in Thessalien*. Bonn 1965
- Myres, J.L., *Handbook of the Cesnola Collection of Antiquities from Cyprus*. 1914
- Pendlebury, J.D.S., *The Archaeology of Crete*. London 1939
- Philippson, A., *Die griechischen Landschaften*. Frankfurt 1950–59
- Pittioni, R., *Urgeschichte des österreichischen Raumes*. Wien 1954
- Radmilli, A.M. (Hg.), *Piccola guida della preistoria italiana*. Florenz 1962
- Sangmeister, E., *La civilisation du vase campaniforme*, in: *Les civilisations du Néolithique à l'âge du Fer. Actes du 1er colloque atlantique Brest 1961*. Rennes 1963, S. 25
- Sauter, M.-R., *Préhistoire de la Méditerranée: Paléolithique-Mésolithique*. Paris 1948
- Schachermeyr, F., *Die ältesten Kulturen Griechenlands*. Stuttgart 1955
- Tompa, F.v., *Die Bandkeramik in Ungarn, die Bükker- und die Theiß-Kultur*. Budapest 1929
- Vaufrey, R., *Le Paléolithique Italien*, in: *Arch. Inst. Paléontol. Hum.* 3 (1928)
- Vermeule, E., *Greece in the Bronze Age*. Chicago- London 1964 (mit ausführlicher Bibliographie)
- Wace, A.T.B. und Thompson, M.S., *Prehistoric Thessaly*. Cambridge 1912
- Zervos, C., *La civilisation de la Sardaigne du début de l'Enéolithique à la fin de la période nuragique*. Paris 1954

Kap. C 4: Mittel- und Nordeuropa

- Almgren, O., *Nordische Felszeichnungen als religiöse Urkunden*. Frankfurt / Main 1934
- Becker, J.C., *Probleme der neolithischen Kulturen in Nordeuropa vom Anfang der Trichterbecherkultur bis zum Auftreten der Schnurkeramiker*, in: *L'Europe à la fin de l'âge de la pierre*. Prag 1961, S. 585–595

- Broholm, H.C., Danmarks Bronzealder. 4 Bde. Kopenhagen 1943–49
- Brøndsted, J., Danmarks Oldtid. 3 Bde. Kopenhagen 1957–60
- Clark, J.G.D., A Mesolithic settlement of Northern Europe. Cambridge 1936
- , Prehistoric Europe: the economic basis. 1952
- Delporte, H., Notes de voyage Leptolithique en Europe centrale: I. La Tchécoslovaquie, in: Rivista di Scienze Preistoriche XIV: 1–4. Florenz 1959
- Felgenhauer, F., Willendorf in der Wachau. Wien 1959
- Gimbutas, M., The Balts. London-New York 1963
- , Bronze Age cultures in central and eastern Europe. Den Haag 1965
- Hachmann, R., Die frühe Bronzezeit im westlichen Ostseegebiet. Hamburg 1957
- Hallström, G., Monumental Art of Northern Sweden from the Stone Age. Stockholm 1960
- Indreko, R., Mesolithische und frühneolithische Kulturen in Osteuropa und Westsibirien. Stockholm 1964
- Jaanits, L., Über die Ergebnisse der Steinzeitforschung in Sowjetland, in: Finsk Musev 1966
- Kaelas, L., Dolmen und Ganggräber in Schweden. Offa 1956
- Kilian, L., Schnurkeramik und Ockergrabkultur, Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikukauskirja 59:21. Helsinki 1957, S. 3–63
- Kimmig, W., Seevölkerbewegung und Urnenfelderkultur, in: Studien aus Alteuropa I. Köln 1964, S. 22–283
- Klima, B., Übersicht über die jüngsten paläolithischen Forschungen in Mähren, in: Quartär 9 (1957), S. 85–130
- Kivikovski, E., Finlands Förhistoria. Helsingfors 1964
- Klindt-Jensen, O., Denmark. London-New York 1962
- Kromer, K., Von frühem Eisen und reichen Salzherren. Die Halstattkultur in Österreich. Wien 1964
- Malmer, M., Jungneolithische Studien. Acta Archaeologica Lundensis. Lund 1962
- Movius, H.L. jr., Radiocarbon dates and Upper Palaeolithic archaeology in central and western Europe, in: Current Anthropology I, Nr. 5–6 (1960), S. 355–391
- Müller-Beck, H., Ein Schweizer Dorf vor vier Jahrtausenden, in: Umschau 2. Frankfurt 1960, S. 43–46
- Müller-Karpe, H., Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen, in: Römisch-Germanische Forschungen 22 (1959)
- Powell, T.G.E., The Inception of the Final Bronze Age in Middle Europe, in: Proc. of the Preh. Soc. XXIX (1963), S. 214–234
- Prošek, F. und Ložek, V., Stratigraphische Übersicht des Tschechoslowakischen Quartärs, in: Eiszeitalter und Gegenwart 8 (1957), Seite 37–90
- Soudský, B., The Neolithic site of Bylany, in: Antiquity 36, Nr. 143 (1962)
- Stenberger, M., Sweden, London-New York 1962

Thomas, H.L., North European Chronology, in: Chronologies in Old World Archaeology, hg. v. R.W. Ehrich. 1965
Woldstedt, P., Norddeutschland und angrenzende Gebiete im Eiszeitalter. Stuttgart 1950
Zebera, K., Československo ve starší době kamenné. Prag 1958

Kap. C 5: Osteuropa

Boriskowskij, P.I., Paleolit Ukrainy, in: MIA, Nr. 40 (1953)
– und Praslow, N.D., Paleolit bassejna Dnjepra i Priazov'ja, in: Archeologija SSSR A 1–5 (1964)
Dumitrescu, V., La civilisation de Cucuteni, in: Berichten van de rijksdienst voor het oudheidkundig bodemonderzoek 9 (1959)
Efimenko, P.P., Pervobytnoje obščestvo – očerki po istorii paleolitičeskogo vremeni (Die Urgesellschaft – Skizzen zur Geschichte des Paläolithikums). Kiew 1953
Gimbutas, M., The prehistory of eastern Europe. Cambridge (Peabody Museum, Harvard University) 1956
–, Bronze Age cultures in central and eastern Europe. Den Haag 1965
Golomstok, E.A., The Old Stone Age in European Russia, in: Transactions of the American Philosophical Society XXIX, T. 2 (1938)
Hančar, F., Die Oberpaläolithische Mammutjägerstation Mezin: Ihr Platz in der Problematik des Oberen Paläolithikums nach den neuesten Ausgrabungen, in: Anthropologische Gesellschaft XLI (1961)
Kernd'l, A., Übersicht über den Forschungsstand der Ur- und Frühgeschichte in der Sowjetunion, in: Berliner Jahrbuch I (1961) und II (1963)
Tret'jakov, P.N. und Mongait, A.L. (Hg.), Pervobytno – obščinnyj stroj i drevnejšije gosudarstva na territorii SSSR, in: Očerki istorii SSR I. Moskau 1956

Kap. D 1: Der Maghreb

Bemerkung: Für die ins Einzelne gehenden, vor dem Jahr 1955 liegenden Arbeiten sollte man die Bibliographie konsultieren, die von L. Balout in *Préhistoire de l'Afrique du Nord* (1046 Titel) gegeben wird. Mit Hilfe der folgenden Zeitschriften kann man sich leicht auf dem laufenden halten:

L'Anthropologie, Bd. 1 (Paris 1890) – Bd. 67 (Paris 1963)
Bulletin d'Archéologie marocaine. Bd. I (Casablanca 1956) – Bd. V (Rabat 1964).
Hespéris et Tamuda (seit 1960 Zusammenlegung von Hespéris und von Tamuda, Tetuan).
Karthago. Publ. de la Mission archéol. franç. en Tunisie. Bd. I (Paris 1950) – Bd. IX (Paris 1959).

Libyca (Anthropologie, Préhistoire, Ethnographie). Publ. du C.R.A.P.E. (Algier). Bd. I (Algier 1953) – Bd. XII (Paris 1964).

Alimen, H., Préhistoire de l'Afrique. Paris 1955

Almagro Basch, M., Prehistoria del norte de Africa y del Sahara español. Barcelona 1946

Antoine, M., Les grandes lignes de la Préhistoire Marocaine. Public. du IIème Congrès Panafricain de Préhistoire. Algier-Casablanca 1952

Arambourg, C. und Hoffstetter, R., Le gisement de Ternifine. I. Archives Inst. Paléont. hum. 32 (1963)

Balout, L., Congrès Panafricain de Préhistoire, Actes de la IIème Session (Algier 1952). Paris 1955

–, Préhistoire de l'Afrique du Nord. Paris 1955

–, Les hommes préhistoriques du Maghreb et du Sahara. Algier 1955

–, Musée d'Ethnographie et de Préhistoire du Bardo. Collections préhistoriques. Planches. Album Nr. 1. Paris 1956

–, 25 ans d'Histoire algérienne, recherches et publications (1931 bis 1956) I. La Préhistoire. Algier 1956

–, Algérie préhistorique. Paris 1958

–, Données nouvelles sur le problème du Moustérien en Afrique du Nord. Actes du IVème Congrès. Panaf. de Préh. 1964 (im Druck)

–, L'industrie néandertalienne du Djebel Irhoud (Maroc). Mélanges A. Rust (im Druck)

Biberson, P., Le Paléolithique inférieur du Maroc atlantique. Publ. Serv. Ant. Maroc., fasc. 17, 1961

–, Le cadre paléogéographique de la Préhistoire du Maroc atlantique. Publ. Serv. Ant. Maroc, Fasc. 16, 1961

–, La place des Hommes du Paléolithique marocain dans la chronologie du Pléistocène atlantique. L'Anthrop. 68 (1964)

Breuil, H., L'Afrique préhistorique. Cahiers d'Art, 5ème Année. Paris 1930, Nr. 8–9, S. 449–500

Burney, C.B.M. Mc., The Stone Age of Northern Africa. London 1960

Camps, G., Aux origines de la Berbérie. Monuments et rites funéraires protohistoriques. Paris 1961

–, Aux origines de la Berbérie. Massinissa ou les débuts de l'Histoire. Algier 1961

Castany, G. und Gobert, E.G., Morphologie quaternaire, Palethnologie, et leurs relations à Gafsa. Libyca 2, Algier 1954, S. 9–37

Cintas, P., Eléments d'étude pour une Protohistoire de la Tunisie. Publ. de l'Université de Tunis. Paris 1961

Ferembach, D., La nécropole épipaléolithique de Taforalt (Ostmarokko) Etude des squelettes humains. Rabat 1962

Gobert, E.G., Le gisement paléolithique de Sidi Zin. Karthago 1, Tunis 1950

–, El-Mekta, station princeps du Capsien. Karthago 3, Tunis 1951 bis 1952

- , Notions générales acquises sur la Préhistoire de la Tunisie. Actes du IIème Congr. panaf. de Préh. Algier 1952 (1955), S. 221–239
- , Bibliographie critique de la Préhistoire tunisienne. Tunis 1964
- Gruet, M., Le gisement moustérien d'El Guettar. *Karthago* 5 (1954), S. 1–87
- Neuville, R. und Ruhlmann, A., La place du Paléolithique ancien dans le quaternaire marocain. Coll. Hespéris, Institut des Hautes études Marocaines VIII (1941)
- Obermaier, H., Nördliches Afrika. A. Paläolithikum, in: Ebert, M., Reallexikon der Vorgeschichte. Bd. 9 (1927), S. 110–121
- , Le Paléolithique de l'Afrique mineure. *Rev. Archéol.* 31 (1930), S. 253–273
- Pericot Garcia, L., Historia de Marruecos. I. Prehistoria. Primera Parte: El paleolitico y epipaleolitico. Tetuan 1953
- Reygasse, M., Les âges de la pierre dans l'Afrique du Nord (Algérie). Histoire et Historiens de l'Algérie. Paris 1931, S. 37–70
- Roche, J., L'Epipaléolithique marocain. (im Druck)
- Sauter, M.R., Préhistoire de la Méditerranée, Paléolithique – Mésolithique. Paris 1948
- Tixier, J., Les pièces pédonculées de l'Atérien. *Libyca* 7–8 (1958 bis 1959), S. 127–158
- , Typologie de l'Epipaléolithique du Maghreb. Mém. du C.R.A.P.E. 2. Algier-Paris 1962
- Vaufrey, R., L'Art rupestre nord-africain. *Arch. Inst. Paléontol. hum.* 20 (1959)
- , Préhistoire de l'Afrique. Bd. I: Le Maghreb. Paris 1955
- Wulsin, F.R., The prehistoric archaeology of Northwest Africa. Papers of the Peabody Mus. of Amer. Archaeolog. and Ethnol., Bd. XIX, Nr. 1. Cambridge (USA) 1941

Kap. D 2: Die Sahara

- Alimen, H., Préhistoire de l'Afrique. Paris 1955
- Basch, A., Prehistoria del Norte de Africa y del Sahara español. Barcelona 1946
- Boule, M. und Vallois, H., L'Homme fossile d'Asselar, Sahara. *Arch. Inst. Paléont. humaine, mém.* 9 (1932)
- Bovier-Lapierre, R.P., L'Égypte préhistorique, in: Précis de l'Histoire d'Égypte, Bd. I. Kairo
- Butzer, K.W., Die Naturlandschaft Ägyptens während der Vorgeschichte und der Dynastischen Zeit, Abhandl. Akad. Wiss.u. Liter. Mainz, Math.-Naturwiss. Kl., Nr. 2 (1959), S. 43–122
- Capot Rey, R., Le Sahara français. Paris 1953
- Caton-Thompson, G. und Gardner, E.W., Kharga oasis in Prehistory. London 1952
- , The desert Fayum. London 1934

- Chavaillon, J., Étude stratigraphique des formations quaternaires du Sahara nord-occidental (Colomb- Béchar in Reggane). Paris 1964
- Dalloni, M., Mission au Tibesti (1930-31), Mém. Acad. Sci. Paris 1935, Bd. 62, S. 230-403
- , Mission scientifique au Fezzan. Géologie et Préhistoire, Trav. Inst. Rech. Sahariennes. Bd. IV (1948)
- Desio, A., Il Tibesti nord orientale, Soc. ital. arti. grafiche. 1942
- Frobenius, L., Einführung in die Felsbilderwerke von Fezzan. Forsch. Inst. Kulturmorphologie Mitt., Bd. 3 (1933)
- Gautier, E.F., Le Sahara. Paris 1948
- Graziosi, P., La Libia preistorica, in: La Libia nella Scienza e nella Storia. Minist. dell'A. I. 1943
- , L'arte rupestre della Libia. Neapel 1942
- Huzayyin, S.A., The place of Egypt in prehistory. A correlated study of climates and cultures in the old world. Mém. présenté à l'Inst. d'Égypte. Bd. XLIII, XLIV (1941)
- Lhote, H., A la découverte des fresques du Tassili. Paris 1958
- Massoulard, E., Préhistoire et Protohistoire d'Égypte, Trav. et Mém. Inst. d'Anthropol. Paris. Bd. 58 (1949)
- Missions Berliet-Tenere-Tchad, Documents scientifiques publiés par les soins de Henri J. Hugot, Arts et Métiers Graphiques. Paris 1962
- Monod, Th., Reconnaissance au Dohone. Trav. Inst. Rech. Sahariennes, Bd. VI (1948)
- , L'Adrar Ahnet. Contribution à l'étude archéologique d'un district saharien. Trav. et mém. Inst. ethnol. Paris. Bd. 19 (1932)
- Sandford, K.S., Paleolithic man and the Nile Valley in Upper and Middle Egypt. The University of Chicago Oriental Institute Publications, Bd. 18 (1943)
- und Arkell, W.J., Paleolithic Man in the Nile Valley in Nubia and Upper Egypt. The University of Chicago Oriental Institute Publications, Bd. 17 (1933)
- , Paleolithic Man and the Nile Valley in Lower Egypt, with some notes upon a part of the Red Sea littoral. The University of Chicago Oriental Institute Publications. Bd. 46 (1939)

Kap. D 3: Das Niltal

- Arkell, A.J., Early Khartoum, in: Antiquity 21, S. 172-181
- , Early Khartoum. London 1949
- , Shaheinab. London 1953
- , The Sudan Origin of Predynastic Black Incised Pottery, in: J.E.A. 39 (1953), S. 76-79
- , Early Shipping in Egypt, in: Antiquity 33 (1959), S. 52-53
- , Was King Scorpion Menes? in: Antiquity 37 (1963), S. 31-35

- , Wanyanga. London 1964
- Bailloud, G., Mission des confins du Tchad. Recherches préhistoriques et archéologiques. Avantprojet de rapport. Paris 1958
- Baumgärtel, Elise J., The Cultures of Prehistoric Egypt I. Überarb. Aufl. London 1955
- Braidwood, Robert J., Jericho and its setting in near eastern history, in: *Antiquity* 31 (1957), S. 73–84
- und Howe, Bruce, Prehistoric investigations in Iraqi Kurdistan. *Studies in Ancient Oriental Civilisation* 31
- Brunton, Guy, Mostagedda. London 1937
- und Caton-Thompson, Gertrude, The Badarian Civilization. London 1928
- Case, H. und Payne, J.C., Tomb 100: the decorated Tomb at Hierakonpolis, in: *J.E.A.* 48 (1962), S. 5–18
- Caton-Thompson, Gertrude, Kharga Oasis in Prehistory. London 1952
- und Gardner, E.W., The Desert Fayum. London 1934
- Childe, V. Gordon, New Light on the Most Ancient East. Überarb. Aufl. London 1952
- Contenau, G., Manuel d'Archéologie Orientale. Bd. IV. Paris 1947
- Emery, W.B., Archaic Egypt. London 1961
- Fairbridge, R.W., New radio-carbon dates of Nile Settlements, in: *Nature* (13. Okt. 1962), S. 108–110
- Frankfort, H., Cylinder Seals. London 1939
- , The Birth of Civilisation in the Near East. London 1951
- Garstang, J., Mahasna and Bet Khallaf. London 1903
- Helbaek, H., Ancient Egyptian Wheats, in: *Proc. of the Preh. Soc.* 21 (1955), S. 93–95
- Joubert, G. und Vaufrey, R., Le Néolithique du Ténéré, in: *Anthropologie* 50 (1941 / 46), S. 325–330
- Kaiser, W., Stand und Probleme der ägyptischen Vorgeschichtsforschung, in: *Zeitschr. f. Ägypt. Sprache* 81 (1956), S. 87–109
- , Zur inneren Chronologie der Negadekultur, in: *Archaeologica Geographica* 6 (1957), S. 69–77
- , Zur vorgeschichtlichen Bedeutung von Hierakonpolis, in: *Mitt. d. Deutschen Archäol. Inst., Abt. Kairo* 16 (1958), Teil II, S. 176–182
- Kantor, H.J., Gerzean or Semainean, in: *J.N.E.S.* 3 (1944), S. 110–146
- , Early Mesopotamian relations with Egypt, in: *J.N.E.S.* 11 (1952), S. 239–250
- Kohler, E.H. und Ralph, E.K., C-14 dates for sites in the Mediterranean area, in: *Am. Journ. of Archaeol.* 65 (1961), S. 157–367
- McBurney, C.B.M., The Stone Age of Northern Africa. London 1960
- Noel, P., Outils préhistoriques recueillis dans le Sahara oriental, in: *Anthropologie* 28 (1917), S. 351–368
- Petrie, W.M. Flinders, Diospolis Parva. London 1901
- , Prehistoric Egypt. London 1920

- , Prehistoric Egypt Corpus. London 1921
- , The Making of Egypt. London 1939
- und Quibell, J.E., Naqada and Ballas. London 1896
- , Wainwright, G.A. und Mackay, E., The Labyrinth, Gerzeh and Mazghuneh. London 1912
- Pittioni, R., Beiträge zur Geschichte des Keramikums im Nahen Osten, in: Präh. Forsch. der Anthropol. Ges. in Wien 2. Wien 1950
- Scharff, A., Die archäologischen Ergebnisse des vorgeschichtlichen Gräberfeldes von Abusir el Meleq. Leipzig 1926
- , Grundzüge der ägyptischen Vorgeschichte, in: Morgenland 12 (1927), S. 1-69
- , Die Frühkulturen Ägyptens und Mesopotamiens, in: Der Alte Orient 41 (1941), S. 1-58
- Ucko, P.J., Predynastic Egyptian Figurines (im Druck)
- Winkler, H.A., Rock Drawings of Southern Upper Egypt. Bd. I. London 1938

Kap. D 4: Westafrika (vom Senegal bis zum Kongo)

- Alimen, H., Préhistoire de l'Afrique. Paris 1955
- Breuil, H., Les roches peintes du Tassili n-Ajjer. Paris, AMG 1954
- Camps, G., Les traces d'un âge du bronze en Afrique du Nord. Algier 1960
- Clark, J.D., The spread of food production in sub-saharan Africa. London 1962
- , Prehistoric cultures of North-East Angola and their significance in tropical Africa. Lissabon 1963
- Cole, S., The neolithic Revolution. London 1959
- Davies, O., Le paléolithique sangoen de Gold Coast et ses relations avec la forêt équatoriale. Dakar. Notes Afr. Nr. 63 (1954)
- Fagg, W., L'art nigérien avant J.C. Paris, Prés. Afr. 1951
- Farine, B., Sites préhistoriques gabonais. Libreville 1963
- Furon, R., Manuel de préhistoire générale. Paris 1951
- Malhomme, J., Aperçu sur les gravures rupestres de la région de Marrakech. Rabat 1955
- Mauny, R., Un âge du cuivre au Sahara occidental? Dakar. B.I.F.A.N. 1951
- , Essai sur l'histoire des métaux en Afrique occidentale. Dakar. B.I.F.A.N. 1952
- , Autour de la répartition des chars rupestres du Nord-Ouest africain. Algier 1955
- Missions Berliet-Ténéré-Tchad. Paris. AMG 1962
- Monod, Th., The late tertiary and pleistocene in the Sahara and adjacent southerly regions, with implications for primate and human distributions. Burg Wartenstein, Symposium 1961
- Mortelmans, G., La préhistoire du Congo belge et de l'Afrique sudsaharienne. Brüssel. Rev. Université, 1952
- Posnansky, M., Bantu genesis. Kampala. The Uganda Journal, 1961

Kap. D 5: Ost- und Südafrika

- Broom, R. und Schepers, G.W.H., The South African Fossil Ape-Men: the Australopithecinae. Transvaal Museum, Pretoria, Mem. Nr. 2, 1946
- Broom, R., Some South African Pliocene and Pleistocene Mammals, in: Annals of the Transvaal Museum, Bd. 21, Teil 1, 1948
- Clark, J.D., The Stone Age Culture of Northern Rhodesia with a chapter on Geology, in: South African Archaeological Society, Handbook series, Nr. 4. Kapstadt 1950
- , The prehistoric cultures of the Horn of Africa. Cambridge 1957
- , The prehistory of Southern Africa. London 1959
- Cole, S., The prehistory of East Africa. New York 1963
- Godwin, A.J.H., The Loom of Prehistory, in: South African Archaeological Society, Handbook series, Nr. 2. Kapstadt 1946
- und Lowe, C.V.R., The Stone Age Cultures of South Africa, in: Annals of the South African Museum, Bd. XXVII (1929)
- Jones, Neville, The Prehistory of Southern Rhodesia. Museum Memoir Nr. 2. Cambridge University Press 1949
- Leakey, L.S.B., The Stone Age Cultures of Kenya Colony. Cambridge 1931
- , The Stone Age Races of Kenya. Oxford 1935
- , Stone Age Africa. Oxford 1936
- , Olduvai Gorge. Cambridge 1951
- , Adam's Ancestors, 4. Aufl. London 1953
- , Recent discoveries at Olduvai Gorge, Tanganyika, in: Nature 181 (1958), S. 1099–1103
- , A new fossil skull from Olduvai, in: Nature 184 (1959), S. 491–493
- , New finds at Olduvai Gorge, in: Nature 189 (1961), S. 649–650
- , The juvenile mandible from Olduvai, in: Nature 191 (1961), S. 417
- und Mrs. Leakey, Recent discoveries of the fossil hominids in Tanganyika, at Olduvai near lake Natron, in: Nature 202 (1964), S. 5
- , Tobias, F.P.V. und Napier, J.R., A new species of the genus Homo from Olduvai gorge, in: Nature 202 (1964)
- und Owen, W.E., A contribution to the study of the Tumbian Culture in East Africa. Coryndon Mus., Occ. Pap., Nr. 1, Nairobi 1945
- Lowe, C.V.R., The development of the Hand-axe Culture in South Africa. Proceedings of the First Pan-African Congress on Prehistory. 1947 (1952)
- , The Pleistocene Geology and Prehistory of Uganda. Teil II (Prehistory), Geol. Surv. Uganda, Mem. Nr. VI, 1952
- Malan, B.D., The Final Phase of the Middle Stone Age in South Africa. Proceedings of the First Pan-African Congress on Prehistory. 1947 (1952)
- O'Brien, T.P., The Prehistory of Uganda Protectorate. Cambridge 1939

Seligman, C.G., *The races of Africa*. 3. Aufl. London 1957

Kap. E 1: Der Nahe und der Mittlere Osten

Bostanci, E., A new Upper Palaeolithic and Mesolithic facies at Belbasi rock shelter on the Mediterranean coast of Anatolia, in: *Belleten* 26 (1962)

–, Researches on the Mediterranean coast of Anatolia. A new Palaeolithic site at Beldibi near Antalya, in: *Anatolia* 4 (1959)

Braidwood, R., *Iranica Antiqua* 1 (1961), S. 3–7

– und Howe, B. in: *Courses Towards Urban Life*. Viking Fund Publ. in Anthropol. 32 (1962), S. 132–146

–, *Prehistoric Investigations in Iraqi Kurdistan*. Chicago 1960

Coon, S., *Seven Caves*. London 1957

Garrod, D.A.E., Excavations at the Mugharet Kebara, Mt. Carmel, 1931: The Aurignacien Industries, in: *Proc. Prehist. Soc.* 22 / 2 (1954), S. 155–192

–, The Middle Palaeolithic of the Near East and the Problem of Mount Carmel Man, in: *Jour. Roy. Anthropol. Inst.* 92 / 2 (1962), S. 232 bis 259

–, The Natufian Culture: The Life and Economy of a Mesolithic People in the Near East, in: *Proc. Brit. Acad.* 43. Oxford 1957

–, The Palaeolithic of Southern Kurdistan, in: *Bull. Amer. School of Prehist. Res.* 6 (1930), S. 13–43

– und Bate, D.M.A., *The Stone Age of Mount Carmel*. Bd. I. Oxford Univ. Press 1937

– und Kirkbride, D., Excavation of the Abri Zumoffen: a Palaeolithic Rock Shelter near Adlun, South Lebanon, in: *Bull. Mus. Beyrouth* 16 (1961), S. 7–46

Howell, F.C., Stratigraphie du Pléistocène Supérieur dans l'Asie du Sud-Ouest, in: *L'Anthropologie* 65 (1961), S. 1–20

–, Upper Pleistocene stratigraphy and early man in the Levant, in: *Proc. Amer. Philosoph. Soc.* 103 (1959), S. 1–65

Kenyon, K.M., Preliminary Reports on the Jericho excavations, in: *Palestine Exploration Quarterly* 1952–1957 und 1960

–, *Archaeology in the Holy Land*. London 1960

–, *Digging up Jericho*. London 1957

Kirkbride, D., The Excavation of a Pre-Pottery Neolithic Village at Seyl Aqlat, Beidha near Petra, in: *P.E.Q.* 1960, S. 136–145

Kokten, K.I., in: *Türk Arkeoloji Dergisi* 8 (1958)

–, *Türk Arkeoloji Dergisi* 10 (1960)

Mellaart, J., Excavations at Çatal Hüyük. Preliminary reports, in: *Anatolian Studies* 1962–1964

–, Excavations at Hacilar. Preliminary reports, in: *Anatolian Studies* 1958–1961

Neuville, R., Le Paléolithique et le Mésolithique du désert de Judée, in: *Arch. Inst. Paléont. Hum.* 24 (1951)

Perrot, J., Le Mésolithique de Palestine et les récentes découvertes à Eynan ('Ain Mallaha), in: *Antiquity and Survival* 2 / 3 (1957), S. 91 bis 110
 Piggott, S.u.a., *Die Welt, aus der wir kommen*. München-Zürich 1961
 Rhotert, H., *Transjordanien, Vorgeschichtliche Forschungen*. Stuttgart 1938
 Rust, A., *Die Höhlenfunde von Jabrud, Syrien*. Neu münster 1950
 Solecki, R., New Anthropological Discoveries at Shanidar, Northern Iraq, in: *Ann. New York Acad. of Sc.* 23, 2. Serie 1961, S. 690–699
 –, Prehistory in Shanidar Valley, Northern Iraq, in: *Science* 139 (1963), S. 179–193
 – und Leroi-Gourhan, A., Palaeoclimatology and Archaeology in the Near East, in: *Ann. New York Acad. of Sc.* 95 (1961), S. 729–739
 Wetzel, R. und Haller, J., *Le Quaternaire côtier de la region de Tripoli (Liban). Notes et Memoires*, in: *Sect. Géol. Beyrouth* 4 (1945), S. 1–48
 Zeuner, F.E., *Dating the Past*. London 1958
 –, in: *History of Technology*. Bd. I. Oxford 1954

Kap. E 2: Indien

Cammiade, L.A. und Burkitt, M.C., *Fresh Light on the Stone Ages of Southeast India*, in: *Antiquity* IV (Sept. 1930)
 Casal, J.-M., *Fouilles de Mundigak*. Paris 1961
 –, *Fouilles d'Amri*. Paris 1964
 de Terra, H. und Paterson, T.T., *Studies in the Ice Age in India and Associate Human Cultures*. Washington 1939
 Fairservis, W.A., *Excavations in the Quetta Valley, West Pakistan*, in: *The American Museum of Natural History*. New York 1956
 Gordon, D.H., *The Pre-historic Background of Indian Culture*. Bombay 1958
 Hargreaves, H., *Excavations in Belutschistan*, in: *Mem. Arch. Survey of India*, Nr. 35 (1925)
 Krishnaswami, V.D., *Stone Age India*, in: *Ancient India*, Nr. 3 (1947), S. 11 ff.
 –, *Progress in Prehistory*, in: *Ancient India*, Nr. 9 (1953), S. 53 ff.
 Majumdar, N.C., *Explorations in Sind*, in: *Mem. Arch. Survey of India* Nr. 48 (1934)
 Movius, H.L., *Early Man and Pleistocene Stratigraphy in Southern and Eastern Asia*, in: *Papers of the Peabody Museum*. Harvard 1944
 Piggott, S., *Prehistoric India*. Harmondsworth 1950
 Stein, Sir Aurel, *Archaeological Reconnaissances in Northwest India and Southeast Iran*. London 1937
 Wheeler, Sir Mortimer, *Early India and Pakistan*. New York 1959
 –, *The Indus Civilization*. 2. Aufl. in: *The Cambridge History of India. A Supplementary Volume*. Cambridge 1960
 Zeuner, F.E., *Stone Age and Pleistocene Chronology in Gujerat*, in: *Deccan College Monograph Series* 6 (1950)

Kap. E 3: China und Japan

Es ist unerlässlich, für die Werke und Artikel, die in allen Sprachen erscheinen, die ausgezeichnete ›Annual Bibliography of Oriental Studies‹ des Research Institute of Humanistic Sciences in Kyoto zu konsultieren, außerdem die ›Revue bibliographique de Sinologie‹ der 6. Sektion der École Pratique des Hautes Études, Paris, die alljährlich zahlreiche Berichte über die Vorgeschichte Chinas und Japans enthält.

- Wu, G.D., Prehistoric pottery in China. London 1938
Teilhard de Chardin, P. und Pei Wen-chung, Le néolithique en Chine. Institut de Géobiologie. Peking 1944
Sekikai bijutsu zenshū, B, Bd. I. Heibonsha. Tokio 1953
Pei Wen-tchong, Tschong-kouo che-k'i che-tai ti wen-houa. Peking 1954
Yin Ta, Tschong-kouo sin-che-k'i che-tai. Peking 1955
Chia Lan-p'o, ›Pei-king jen‹ ti kou kiu. Peking 1958
Chang, Kwang-chin, Chinese Prehistory in Pacific perspective, in: H.J.A.S., Bd. 22. Harvard Yenching Institute. Cambridge (Mass.) 1959
Cheng Te-k'un, Archaeology in China. Bd. I. Prehistoric China. Cambridge 1959
Elisseeff, Vadime, Préhistoire de l'Asie Nord-Orientale, in: A. Varagnac, L'Homme avant l'écriture. Paris 1959
Sekikai Kôkogaku tai kei. Bd. V. (Tôajia). Heibonsha. Tokio 1960
Gerard J. Groot, S.V.D., The prehistory of Japan, hg. v. Bertram S. Kraus. New York 1951
Nippon bunkashi tai kei. Bd. I. Tokio 1956
Kidder, J. Edward, The Jômon pottery of Japan. Ascona 1957
Kobayashi, Yukio, La culture préhistorique du Japon, in: Cahiers d'histoire mondiale, Bd. IV / 1. Neuchâtel 1957
Kidder, J. Edward, Japan, in: Ancient Peoples and Places, hg. v. Glyn Daniel. London 1959
Sekikai Kôkogaku tai kei. Bd. I (Nippon). Heibonsha. Tokio 1959
Vorobjev, M.V., Drevnjaja Japonija. A. Nauk. UdSSR. Moskau 1958
–, Drevnjaja Koreja. Ak. Nauk. UdSSR. Moskau 1961
Sugihara, Sosuke und Tozawa, Mitsunori, Pre-ceramic Age in Japan, in: Acta Asiatica, Tôhō gakkai. Bd. I. Tokio 1960
Nippon bijutsu tai kei. Bd. VI. Kodansha. Tokio 1960

Kap. E 4: Sibirien und der Asiatische Steppengürtel

- Abramova, Z.A., Paleolitičeskoe iskusstvo na territorii SSSR. Archeologija SSSR – Svod archeologičeskich istočnikov A 4–3. Moskau-Leningrad 1962
- Akišev, K.A. und Kušae, G.A., Drevnjaja kul'tura sakov i usunej doliny reki Ili. Alma-Ata 1963
- Alpysbaev, Ch. A., Otkrytie pamjatnikov drevnego i pozdnego paleolita v Južnom Kazachstane. SA 1, S. 128–138. 1961
- Bader, O.N., Sledy drevnej peščernej živopisi na Južnom Urale. SA 3, S. 319 f. 1961
- Beregovaja, N.A., Paleolitičeskie mestonachozhdenija SSSR. MIA 81, 1960
- Borovka, G., Scythian Art. London 1928
- Bosch-Gimpera, P., Les Indo-Européens – problèmes archéologiques. Paris 1961
- Černecov, V.N., Ust'-polujskoe vremja v Priob'e. MIA 35, S. 221 bis 241. Moskau-Leningrad 1953
- Černikov, S.S., Zolotoj kurgan Čiliktinskoj doliny.
KSIA (= KSIIMK) 98, S. 29–32. 1964
- Chang Kwang-chih, The Archaeology of Ancient China. New Haven-London 1963
- Chard, Chester S., An Outline of the Prehistory of Siberia. Teil I: The Pre-metal Periods. Southwestern Journal of Anthropology, Bd. 14, Nr. 1, Sp. 1–33. 1958
- Chêng Tê-K'un: Archaeology in China. Bd. I: Prehistoric China. Cambridge 1959
- Členova, N.L., Osnovy voprosy proischozhenija tagarskoj kul'tury Južnoj Sibiri. Voprosy istorii Sibiri i Dal'nego Vostoka, S. 279–283. Novosibirsk 1961
s. auch unter Tchlenova
- Efimenko, P.P., Pervobytnoe obščestvo. 3-e izd. Kiev 1953
- Gerasimov, M.M., Vosstanovlenie lica po čerepu (Sovremennij iskopaemnyj čelovek). Trudy Inst. etnogr. nov. ser. XXVIII. Moskau 1955
- , Paleolitičeskaja stojanka Mal'ta (Raskopki 1956–1957gg.). SE 3, S. 28–52. 1958
- Gimbutas, Marija, The Indo-Europeans: Archaeological Problems. American Anthropologist. Bd. 65, Nr. 4, Ss. 815–836. 1963
- Grjaznov, M.P. Nekotorye voprosy istorii složenija i razvitija rannich kočevych obščestv Kazachstana i Južnoj Sibiri. KSIE SSIV, S. 19–29. 1955
- , Etapy razvitija chozjajstva skotovodčeskich plemen Kazachstana i Južnoj Sibiri v epochu bronzy. KSIE XXVI, S. 21–28. 1957
- Hančar, Franz, Das Pferd in prähistorischer und früher historischer Zeit. Wiener Beiträge zur Kulturgeschichte und Linguistik, Bd. XI. Wien-München 1955
- Häusler, Alexander, Die Grabsitten der mesolithischen und neolithischen Jäger- und Fischergruppen auf dem Gebiet der UdSSR. Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Universität Halle- Wittenberg. Ges.-Sprachw. XI / 10, S. 1141–1206. Oktober 1962
- Heine-Geldern, Robert v., Das Tocharerproblem und die Pontische Wanderung. Saeculum 2, S. 225–255. 1951
- Itina, M.A., Raskopki mogil'nika tazabag'jabskoj kul'tury Kokča 3. Materialy Chorezmskoj ekspedicii, Vyp. 5, S. 2–96. Moskau 1961

- Jettmar, Karl, Les plus anciennes civilisations d'éleveurs des steppes d'Asie Centrale. Cahiers d'histoire mondiale, Bd. I, Nr. 4, Sp. 760 bis 783. 1954
- , Urgeschichte Innerasiens (Asiatischer Steppengürtel und Sibirien). Abriß der Weltgeschichte – Abriß der Vorgeschichte. S. 150–161. München 1957
- , Die frühen Steppenvölker. Der eurasiatische Tierstil, Entstehung und sozialer Hintergrund. Kunst der Welt – Die außereuropäischen Kulturen. Baden-Baden 1964
- Kiselev, S.V., Drevnjaja istorija Južnoj Sibiri. MIA 9. 1949
- Kozyreva, R.V., Drevnejšee prošloe Sachalina. Južno-Sachalinsk 1960
- Kuz'mina, E.E.: Mogil'nik Zaman-Baba. SE 2, S. 24–33. 1958
- , O južnych predelach rasprostraneniya stepnykh kul'tur epochi bronzы v Srednej Azii. Pamjatniki kamennogo i bronzovogo vekov Evrazii, S. 141–158. Moskau 1964
- Lagodovs'ka, O.F., O.G. Šapošnikova und M.L. Makarevič, Michajlivs'ke poselennja. Kiew 1962
- Levin, M.G., Etničeskaja antropologija i problemy etnogeneza narodov Dal'nego Vostoka (Trudy severovostočnoj ekspedicii II). Trudy instituta etnografii im. N.N.M.M., nov. ser. XXXVI. Moskau 1958
- Lipskij, A.N., Novye dannye po afanas'evskoj kul'ture. »Voprosy istorii Sibiri i Dal'nego Vostoka«. S. 269–278. Nowosibirsk 1961
- Litvinskij, B.A., Okladnikov, A.P., Ranov, V.A., Drevnosti Kajrak-Maringer, John, Contribution to the Prehistory of Mongolia. Reports from the Scientific Expedition to the North-Western Provinces of China under the Leadership of Dr. Sven Hedin (The Sino-Swedish Expedition), Publication 34. VII. Archaeology 7. Stockholm 1950
- Masson, V.M., Izučenie eneolita i bronzovogo veka Srednej Azii. SA 4, S. 44–54. 1957
- , Drevnezemledel'českaja kul'tura Margiany. MIA 73. 1959
- , The Neolithic Farmers of Central Asia. VI. International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences. Reports and Communications by Archaeologists of the USSR. Moskau 1962
- , Srednaja Azija i Drevnij Vostok. Moskau-Leningrad 1964
- Kumov. AN Tadžikskoj SSR, Inst. ist. Trudy t. XXXIII. Dušanbe 1962
- Minns, E.H., The Art of the Northern Nomads. Proceedings of the British Academy, Bd. 28, S. 47–99. London 1945
- Okladnikov, A.P., Issledovanie must'erskoj stojanki i pogrebenija neandertal'ca v grote Tešik-taš, Južnyj Uzbekistan. »Tešik-taš, Paleolitičeskij čelovek«, izd. MGU, S. 7–85. 1949
- , U istokov kul'tury narodov Dal'nego Vostoka. Po sledam drevnich kul'tur – Ot Volgi do Tichogo Okeana. S. 225–260. Moskau 1954
- , Neolit i bronzovyj vek Pribajkal'ja. Čast I i II, MIA 18, 1950, čast III, MIA 43, 1955a

- , Jakutija do prisoedinenija k russkomu gosudarstve. Istorija Jakutskoj ASSR, Moskau-Leningrad 1955b
- , Peščera Džebel-pamjatnik drevnej kul'tury prikas pijskich plemen Turkmenii. Trudy Južno-Turkmenistanskoj archeologičeskoj kompleksnoj ekspedicii (JuTAKE) t. VII. Aščabad 1956a
- , Drevnee naselenie Sibiri i ego kul'tura. Narody Sibiri, S. 21–107. Moskau-Leningrad 1956b
- , Itogi i uzlovyje problemy izučenija paleolita v SSSR za 40 let. SA 4, S. 12–27. 1957
- , Issledovanija pamjatnikov kamennogo veka Tadžikistana. MIA 66, S. 11–71. 1958
- , Dalekoe prošloe Primor'ja. Wladiwostok 1959
- , und I.A. Nekrasov, Novye sledy kontinental'noj neolitičeskoj kul'tury na Čukotke (nachodki u oz. El'gytchyn). SA 2, S. 102–113. 1957
- Rudenko, S.I., Kul'tura naselenija Gornogo Altaja v skifskoe vremja. Moskau-Leningrad 1953
- , Ust'-Kanskaja peščernaja paleolitičeskaja stojanka. MIA 79, S. 104 bis 125. 1960a
- , Kul'tura naselenija central'nogo Altaja v skifskoe vremja. Moskau-Leningrad 1960b
- , Kul'tura chunnov i Noinulinskie kurgany. Moskau- Leningrad 1962
- Smirnov, K.F., Archeologičeskie dannye o drevnich vsadnikach Povolžko-Ural'skich stepej. SA 1, S. 46–72. 1961
- , Savromaty. Rannaja istoria i kul'tura sarmatov. Moskau 1964
- Sorokin, V.S., Mogil'nik bronzovoj epochi Tasty- Buták I v Zapadnom Kazachstane. MIA 120. 1962
- Sosnovskij, G.P., Plitočnye mogily Zabajkal'ja. Trudy Otdela istorii pervobytnoj kul'tury Gos. Ermitaža, t. I S. 273–309. Leningrad 1941
- Tchlenova, N.L., L'art animalier de l'époque scythique en Sibérie et en Pontide. VI. Congrès international de sciences préhistoriques et protohistoriques. Les rapports et les informations des archéologues de l'URSS. Moskau 1962.
- , Le cerf scythe. Artibus Asiae XXVI, S. 27–70. 1963
- s. auch unter Členova
- Tolstov, S.P., Raboty Chorezmskoj archeologo-etnografičeskoj ekspedicii AN SSSR v 1949–1953gg. Trudy Chorezmskoj archeologo-etnografičeskoj ekspedicii II, S. 7–258. Moskau 1958
- , Po drevnim del'tam Oksa i Jaksarta. Moskau 1962
- , und Itina, M.A., Problema sujarganskoj kul'tury. SA 1, S. 14–35. 1960
- Zadneprovskij, Ju. A., Drevnezemledel'českaja kul'tura Fergany. MIA 118. 1962

Abkürzungen:

KSIIMK = Kratkie soobščeniya (o dokladach i
 polevych issledovaniyach) Instituta
 istorii material'noj kul'tury, Moskva-
 Leningrad ili Moskva
 KSIE = Kratkie soobščeniya Instituta etnografii,
 Moskva-Leningrad ili Moskva
 MIA = Materialy i issledovaniya po archeologii
 SSSR Moskva-Leningrad
 SA = Sovetskaja archeologija, Moskva-
 Leningrad ili Moskva
 SE = Sovetskaja etnografija, Moskva-Leningrad
 ili Moskva

Kap. E 5: Indochina, Indonesien und Ozeanien

Bartel, T., Grundlagen zur Entzifferung der Osterinselschrift. Hamburg 1958
 Buck, P.H., Vikings of the Pacific. Chikago 1938
 Duff, R., Neolithic adzes of Eastern Polynesia, in: Anthropol. in the South Seas.
 New Plymouth 1959
 van Heekeren, H.R., The Stone Age of Indonesia, in: Verh. Kon. Inst. Taal-, Land-
 en Volkenkunde 21 (1957)
 –, The Bronze-Iron Age of Indonesia, in: Verh. Kon. Inst. Taal-, Land- en
 Volkenkunde 22 (1958)
 Heine-Geldern, R., Urheimat und früheste Wanderungen der Austronesier, in:
 Anthropos 27 (1932)
 –, Prehistoric Research in the Netherlands Indies, in: Science and Scientists in the
 Netherlands Indies. New York 1945
 –, Das Tocharerproblem und die pontischen Wanderungen, in: Saeculum 2 (1951)
 Heyerdahl, T., American Indians in the Pacific. London 1952
 v.d. Hoop, A.N.J. Th. à Th., Megalithic Remains in South-Sumatra. Zutphen 1932
 Shutler, R., Peopling of the Pacific in the light of radiocarbon dating, in: Asian
 Perspectives 5. Hongkong 1962
 Suggs, R.C., The island civilisation of Polynesia. New York 1960 –, The
 archaeology of Nuku Hiva, Marquesas Islands, French Polynesia, in: Anthropol.
 Pap. Amer. Mus. 49. New York 1961

Kap. F 1: Nord- und Mittelamerika

Butler, B. R., The Old Cordilleran Culture in the Pacific Northwest (Occasional
 Papers, Idaho State College Museum, Nr. 5, Pocatello).

- Caso, Alfonso, Exploraciones en Oaxaca, Quinta y Sexta Temporadas, 1936–37. (Instituto Panamericano de Geografía e Historia, Publicación 34, Mexico, D.F.) 1938
- Diaz del Castillo, Bernal, The True History of the Conquest of New Spain. Übersetzung aus dem Spanischen von A.P. Maudslay, Hakluyt Society. 5 Bde. London 1908–16
- Drucker, Philip, Heizer, R.F. und Squier, R.J., Excavations at La Venta, Tabasco, 1955. (Bureau of American Ethnology, Smithsonian Institution, Bulletin 170.) Washington, D.C. 1959
- Fowler, M.L., Summary Report of Modoc Rock Shelter, 1952, 1953, 1955, 1956. (Dept. of Registration and Education, Illinois State Museum, Report of Investigations, Springfield.) 1959
- Gladwin, H.S.u.a., Excavations at Snaketown: Material Culture (Medallion Papers, Nr. 25. Globe, Arizona). 1937
- Harrington, M.R. und Simpson, R.D., Tule Springs, Nevada with Other Evidences of Pleistocene Man in North America (Southwest Museum Papers, Nr. 18. Los Angeles). 1961
- Howard, E.B., Evidence of Early Man in North America (The Museum Journal, University of Pennsylvania Museum, Bd. 24, Nr. 2–3, Philadelphia). 1935
- Jennings, J.D., Danger Cave (Memoirs of the Society for American Archaeology, Nr. 14, Salt Lake City). 1957
- Linné, Sigvald, Archaeological Researches at Teotihuacan, Mexico (Ethnographical Museum of Sweden, Veröffentlichung Nr. 1, Stockholm). 1934
- , Mexican Highland Cultures. Archaeological Researches at Teotihuacan, Calpupalpan and Chalchicomula in 1934–35 (Ethnographical Museum of Sweden, Veröffentlichung Nr. 7, Stockholm). 1942
- Logan, W.D., Graham Cave, an Archaic Site in Montgomery County, Missouri (Missouri Archaeological Society, Memoir Nr. 2, Columbia). 1952
- MacNeish, R.S., The Engistciak Site on the Yukon Arctic Coast (Anthropological Papers, University of Alaska, Bd. 4, Nr. 2. Fairbanks). 1956
- , Preliminary Archaeological Investigations in the Sierra de Tamaulipas, Mexico (Transactions, American Philosophical Society, New series, Bd. 48, Teil 6, Philadelphia). 1958
- Thomson, J. Eric, Maya Chronology: the Correlation Question (Carnegie Institution of Washington. Veröff. Nr. 456, Beitrag Nr. 14). 1935
- Tozzer, A.M. (Hg.), Landa's Relación de Las Cosas de Yucatan. A Translation (Papers, Peabody Museum, Harvard University, Bd. 18, Cambridge, Mass.). 1941
- , Chichen Itza and Its Cenote of Sacrifice. A Comparative Study of Contemporaneous Maya and Toltec (Memoirs, Peabody Museum, Harvard University, Bd. 11 und 12. Cambridge, Mass.). 1957

Kap. F 2: Südamerika

Handbook of South American Indians, Bull. Amer. Ethn. 1946 (mit einem Kapitel über jedes der archäologischen Hauptgebiete).

Cruxent, José M. und Rouse, Irving, An archaeological chronology of Venezuela, Pan American Union 1958, 2 Bde. ill. (Social Sciences Monogr. Nr. 6)

Emperaire, J., Laming-Emperaire, A. und Reichlen, H., La grotte Fell et autres sites volcaniques de la Patagonie australe, in: Journ. Soc. Américanistes, 1963, S. 169–254 (Tafeln und Abb.)

Engel, F., Sur les amas de coquilles de la côte péruvienne. Journ. Soc. Américanistes, 1957–1963

Gonzalez, A.R., La estratigrafia de la Gruta de Intihuasi (Prov. San Luis) y sus relaciones con otros sitios precerámicos de Sudamérica. Rev. Inst. Anthrop. I., Cordoba 1960, Argentinien. 329 S. (Abb. und Tafeln)

Lothrop, S.K., Essays in precolombinian art and archeology. Harvard University Press 1961

Meggers, B. und Evans, C., Aboriginal cultural development in Latin America: an interpretative review, Smiths. Miscel. Collect., Bd. 146, Nr. 1 (1963), 146 S. (Tafeln)

Reichel-Dolmatoff, Gerardo und Alicia, Fouilles dans la Sierre Nevada de Santa Marta, Rev. Colombiana Antrop. 1954–1959

Zeitschriften

Es gibt keine Zeitschriften, die speziell der Vorgeschichte Südamerikas gewidmet sind. Für Informationen allgemeiner Art kann man vor allem nachschlagen in American Antiquity, dem Journal de la Société des Américanistes, Ampurias; für Informationen über einzelne geographische Gebiete siehe:

Rev. Colombiana Anthrop.; Rev. Inst. Etnol. Nac. (Bogota); Panama Archaeologist; Publ. Mus. Victor Emilio Estrada (Guayaquil); Mus. Nac. Antrop. y Arqueol. (Lima); Ann. Arqueol. y Etnogr. (Mendoza); Runa (Buenos Aires); Rev. Inst. Antrop. e Etnol. Para (Belem); Inst. Anchietano (Porto Alegre); Publ. Conselho de Pesquisas da Univ. Paraná (Curitiba); Rev. Mus. Paulista (São Paulo)

Kap. G: Zusammenfassung

Literaturangaben siehe unter Anmerkungen

Verzeichnis und Nachweis der Abbildungen

⇒ Kap. A: 1 (Ashmolean Museum, Oxford)

⇒ Kap. B: 1 (D. Ferembach, Paris)

- ⇒ *Kap. B: 2* (D. Ferembach, Paris)
- ⇒ *Kap. C 1: 1* (F. Bordes, Bordeaux)
- ⇒ *Kap. C 1: 2* (F. Bordes, Bordeaux)
- ⇒ *Kap. C 1: 3* (F. Bordes, Bordeaux)
- ⇒ *Kap. C 1: 4* (F. Bordes, Bordeaux)
- ⇒ *Kap. C 1: 5* (F. Bordes, Bordeaux)
- ⇒ *Kap. C 1: 6* (F. Bordes, Bordeaux)
- ⇒ *Kap. C 1: 7* (F. Bordes, Bordeaux)
- ⇒ *Kap. C 1: 8* (F. Bordes, Bordeaux)
- ⇒ *Kap. C 2: 1* (Editions Picard, Paris)
- ⇒ *Kap. C 2: 2* (Editions Picard, Paris)
- ⇒ *Kap. C 2: 3* (Editions Picard, Paris)
- ⇒ *Kap. C 2: 4* (Editions Picard, Paris)
- ⇒ *Kap. C 2: 5* (Editions Picard, Paris)
- ⇒ *Kap. C 2: 6* (Presses Universitaires de France, Paris)
- ⇒ *Kap. C 3: 1* (V. Karageorghis, Nicosia)
- ⇒ *Kap. C 3: 2* (Espasa-Calpe, S.A., Madrid)
- ⇒ *Kap. C 3: 3* (Espasa-Calpe, S.A., Madrid)
- ⇒ *Kap. C 3: 4* (Editions Picard, Paris)
- ⇒ *Kap. C 4: 1* (M. Gimbutas, Los Angeles)
- ⇒ *Kap. C 4: 2* (M. Gimbutas, Los Angeles)

- ⇒ *Kap. C 4: 3* (M. Gimbutas, Los Angeles)
- ⇒ *Kap. C 4: 4* (M. Gimbutas, Los Angeles)
- ⇒ *Kap. C 4: 5* (M. Gimbutas, Los Angeles)
- ⇒ *Kap. C 4: 6* (M. Gimbutas, Los Angeles)
- ⇒ *Kap. C 5: 1* (M. Gimbutas, Los Angeles)
- ⇒ *Kap. C 5: 2* (M. Gimbutas, Los Angeles)
- ⇒ *Kap. C 5: 3* (M. Gimbutas, Los Angeles)
- ⇒ *Kap. C 5: 4* (M. Gimbutas, Los Angeles)
- ⇒ *Kap. C 5: 5* (M. Gimbutas, Los Angeles)
- ⇒ *Kap. C 5: 6* (M. Gimbutas, Los Angeles)
- ⇒ *Kap. D 1: 1* (Museum National d'Histoire Naturelle, Paris)
- ⇒ *Kap. D 1:2* (P. Biberson)
- ⇒ *Kap. D 1: 3* (Museum National d'Histoire Naturelle, Paris)
- ⇒ *Kap. D 1: 4* (Museum National d'Histoire Naturelle, Paris)
- ⇒ *Kap. D 1: 5* (Museum National d'Histoire Naturelle, Paris)
- ⇒ *Kap. D 1: 6* (Museum National d'Histoire Naturelle, Paris)
- ⇒ *Kap. D 1: 7* (Museum National d'Histoire Naturelle, Paris)
- ⇒ *Kap. D 2: 1* (Marie-Henriette Alimen, Bellevue)
- ⇒ *Kap. D 2: 2* (Marie-Henriette Alimen, Bellevue)
- ⇒ *Kap. D 2: 3* (Nr. 1-9: Centre de Recherche sur les Zones Arides, Paris; Nr. 10, 11: Arts et Métiers Graphiques, Paris)
- ⇒ *Kap. D 2: 4* (Bulletin de la Société Préhistorique Française)

- ⇒ *Kap. D 2: 5* (M. Hugot, Dakar)
- ⇒ *Kap. D 3: 1* (A.J. Arkell, Cuddington-Aylesbury)
- ⇒ *Kap. D 3: 2* (Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, London)
- ⇒ *Kap. D 3: 3* (Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, London)
- ⇒ *Kap. D 3: 4* (Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, London)
- ⇒ *Kap. D 3: 5* (Oxford University Press)
- ⇒ *Kap. D 3: 6* (Oxford University Press)
- ⇒ *Kap. D 3: 7* (A.J. Arkell, Cuddington-Aylesbury)
- ⇒ *Kap. D 3: 8* (A.J. Arkell, Cuddington-Aylesbury)
- ⇒ *Kap. D 4: 1* (R. Mauny, Chinon)
- ⇒ *Kap. D 4: 2* (Académie Royale des Sciences d’Outre-Mer, Brüssel)
- ⇒ *Kap. D 4: 3* (Institut Français de l’Afrique Noire, Dakar)
- ⇒ *Kap. D 4: 4* (R. Mauny, Chinon)
- ⇒ *Kap. D 5: 1* (Macmillan & Co, New York)
- ⇒ *Kap. D 5: 2* (Hutchinson & Co, London)
- ⇒ *Kap. E 1: 1* (Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, London)
- ⇒ *Kap. E 1: 2* (D. Kirkbride, Jerusalem)
- ⇒ *Kap. E 1: 3* (R. Solecki, »Science« 1963)
- ⇒ *Kap. E 1: 4* (D. Garrod und D. Bate, The Stone Age of Mount Carmel I)
- ⇒ *Kap. E 1: 5* (D. Kirkbride, Jerusalem)

- ⇒ *Kap. E 1: 6* (D. Garrod und D. Bate, The Stone Age of Mount Carmel I)
- ⇒ *Kap. E 1: 7* (D. Kirkbride, Jerusalem)
- ⇒ *Kap. E 1: 8* (D. Kirkbride, Jerusalem)
- ⇒ *Kap. E 2: 1* (Praeger, Inc., New York)
- ⇒ *Kap. E 2: 2* (Praeger, Inc., New York)
- ⇒ *Kap. E 2: 3* (Marie-Joseph Steve, Nizza)
- ⇒ *Kap. E 2: 4* (Praeger, Inc., New York)
- ⇒ *Kap. E 2: 5* (Marie-Joseph Steve, Nizza)
- ⇒ *Kap. E 2: 6* (Marie-Joseph Steve, Nizza)
- ⇒ *Kap. E 3: 1* (V. Elisseeff, Paris)
- ⇒ *Kap. E 3: 2* (V. Elisseeff, Paris)
- ⇒ *Kap. E 3: 3* (Heffer & Sons, Ltd., Cambridge)
- ⇒ *Kap. E 3: 4* (Office du Livre, Paris)
- ⇒ *Kap. E 3: 5* (Giraudon, Paris)
- ⇒ *Kap. E 3: 6* (Armand Colin, Paris)
- ⇒ *Kap. E 4: 1* (Librairie Teissier, Nîmes)
- ⇒ *Kap. E 5: 1* (G.H.R.v. Koenigswald, Utrecht)
- ⇒ *Kap. E 5: 2* (G.H.R.v. Koenigswald, Utrecht)
- ⇒ *Kap. F 1: 1* (G.R. Willey, Cambridge / Mass.)
- ⇒ *Kap. F 1: 2* (G.R. Willey, Cambridge / Mass.)
- ⇒ *Kap. F 1: 3* (Denver Museum of Natural History, Denver / Colorado und Idaho State College Museum)

- ⇒ *Kap. F 1: 4* (G.R. Willey, Cambridge / Mass.)
- ⇒ *Kap. F 1: 5* (G.R. Willey, Cambridge / Mass.)
- ⇒ *Kap. F 1: 5* (G.R. Willey, Cambridge / Mass.)
- ⇒ *Kap. F 1: 7* (G.R. Willey, Cambridge / Mass.)
- ⇒ *Kap. F 2: 1* (A. Laming-Emperaire, La Celle Saint Cloud)
- ⇒ *Kap. F 2: 2* («Objets et Mondes«)
- ⇒ *Kap. F 2: 3* («Objets et Mondes«)