

Bücherbesprechungen

- I. SCHWIDETZKY: *Vergleichend-statistische Untersuchungen zur Anthropologie des Neolithikums*. 98 Seiten, 33 Abbildungen und 34 Tabellen. Homo, Bd. XVIII, 3. Heft, Göttingen 1967.

Das internationale Symposium „Anthropologie des Neolithikums“ fand im Oktober 1966 in Mainz statt. Veranstalter war mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der Mainzer Universität das Mainzer Anthropologische Institut. Der zeitliche Rahmen wurde weit gespannt, da in den verschiedenen Teilen Europas das Neolithikum zu unterschiedlichen Zeiten einsetzt. Wollten aber für alle neolithischen Serien die gleichzeitigen Bevölkerungen erfaßt werden, waren Mesolithikum und Bronzezeit miteinzubeziehen. Moderne paläodemographische und paläopathologische Fragen lassen sich innerhalb eines solch weit gesteckten räumlichen und zeitlichen Rahmens noch nicht betrachten, so daß das Kolloquium gewissermaßen zwangsläufig auf morphologisch-typologische Fragestellungen sich einzustellen hatte.

Die vorliegende Schrift bringt nur die Ergebnisse der im Rahmen der wissenschaftlichen Vorbereitung vom Anthropologischen Institut der Universität Mainz durchgeführten vergleichend-statistischen Untersuchungen an prähistorischem Schädelmaterial. Erfahrung, Diskussion und Kritik standen Pate bei der auf 12 Abhandlungen verteilten endgültigen Fassung.

Darnach bringt Schwidetzky einen Bericht über das Symposium im Abschnitt „Umschau und Fortschritte“ des Zeitschriftenheftes. Der Referent hält es für richtig, dieses Berichtes der Inauguratorin des Kolloquiums zuerst zu gedenken. Das Kolloquium gliederte sich in drei Teile. Forschungsstand und Materialkenntnisse fanden ihren Niederschlag in Form von Länderberichten. Ein kürzerer Teil war den vorläufigen Ergebnissen der vergleichend-statistischen Untersuchungen gewidmet. Ein dritter Teil betraf die Diskussion zwischen Prähistorikern und Anthropologen.

Bei der Bandkeramik handelt es sich – soweit das dürftige Material einen Schluß zuläßt – um eine neue, nicht bodenständige Bevölkerung mit Beziehungen zu den frühen Mediterranen Südosteuropas, wobei Necrasow nach paläofaunistischen Untersuchungen in Rumänien auf den Klimafaktor hinweist. Die Frage nach den Trägern der Westdrift (Imprimé-Cardial-Keramik) läßt sich noch nicht beantworten. In der Schwebe blieb sowohl die Alternative Kulturausbreitung und Bevölkerungsbewegung bei der Lengyel-Kultur als auch die anthropologische Beziehung der Steinkisten Hessens zu denen Frankreichs. Die anthropologische Grundlage der Schnurkeramiker ist nicht einheitlich und die Träger der mitteleuropäischen Aunjetitzer Kultur als ihrer Nachfolgebevölkerung sind ihr sehr ähnlich. Der planokzipitale Steilkopf ist Leitform der Leute der mitteleuropäischen Glockenbecherkultur, deren Entstehungsgebiet noch Kontroversen unterliegt; die frühbronzezeitliche Bevölkerung Süddeutschlands steht den Glockenbecherleuten morphologisch nahe.

Zunächst außerhalb des Programms wurde als ein besonderes Anliegen über Typologiefragen diskutiert. Die Aussprache mündete in die von Kloiber als „Mainzer Verständigung“ benannte Übereinkunft, rezente Rassennamen durch morphologische Kurzcharakteristiken zu ersetzen, ein. Eine abgekürzte Kennzeichnung von Gesichts- und Hirnschädelproportionen wurde z. B. in Lep-todolichomorphie für sowohl Mediterrane als auch Nordide gefunden.

Dem Symposium stand ein in einjähriger Arbeit aufgebauter wissenschaftlicher Apparat zur Verfügung: Bibliographie, Veröffentlichungen (z. T. in Fotokopien), Maßdaten-Kartei, Matrise der Penrose-Abstände, Karten mit Fundstelleneintrag, Zusammenstellung chronologischer und

geographischer Übersichten über neolithische und bronzezeitliche Kulturen, Dia-Sammlung mesolithischer, neolithischer und bronzezeitlicher Schädel und Ausstellung von Original-Neolithikern.

Die Vorträge des Symposions mit Ergänzungen sollen in den „Fundamenta – Monographien zur Urgeschichte“, und zwar als Band VII eines neunbändigen Sammelwerkes über „Anfänge des Neolithikums vom Orient bis Nordeuropa“, erscheinen.

Im Gefüge unserer Zeitschrift schien es angemessen, diese Allgemeinübersicht über das Symposium vorzuschicken. Sie gestattet erst, das Hauptanliegen der vorliegenden Schrift auf dem gebotenen Hintergrund seiner Entstehung zu erfassen. Die vergleichend-statistischen Untersuchungen konnten mit den formalen geographischen Grenzen Europas angesichts der vielfältigen anthropologischen und prähistorischen Verknüpfung mit Nordafrika, Ägypten und Orient, Mittelasien und Westsibirien nicht ihr Bewenden haben. Im Schlußkapitel dieses Hauptteils listet Kandler die Bibliographie.

Die Einleitung schrieb Schwidetzky. Der Vergleich der Bevölkerungsstichproben, wie sie in den männlichen Schädelserien des internationalen Schrifttums vorliegen, gründet sich vornehmlich auf den Penrose-Abstand als einem typologiefreien multivariaten Ähnlichkeitsmaß. Die Aussonderung einander besonders ähnlicher Serien und damit die Gegenüberstellung solcher Seriengruppen stand zu erwarten. Voraussetzung war, daß 4 (mindestens 3) Hirn- und 7 (mindestens 5) Gesichtsschädelmaße von einer Serie bekannt waren. Die Ähnlichkeitsgrade stützten sich aber nicht unmittelbar auf das Ausmaß der Penrose-Abstände, sondern vielmehr wurde das Gewicht auf die wahrscheinlichkeitstheoretische Unterschieds- oder Ähnlichkeitsabsicherung, auf die Signifikanz, gelegt, wie sie sich aus der zwischen 8 und 11 variierenden Anzahl der Merkmale ergibt. Werte von 95 % und darüber wurden als „signifikant ähnlich“ und solche von 5 % und darunter als „signifikant unähnlich“ beurteilt.

Zur Einleitung gehören zwei Beiträge, die sich mit den statistischen Verfahren noch im einzelnen auseinandersetzen. Knußmann unterstreicht, daß die beste Methode, den Abstand zwischen zwei Serien aufgrund einer Vielzahl von Merkmalen zu messen, die Diskriminanzanalyse nach R. A. Fisher bzw. der verallgemeinerte Abstand nach Mahalanobis ist. Indessen bietet sich der approximierter verallgemeinerte Abstand nach Penrose als behelfsmäßige Ersatzmethode – vor allem wenn Individualdaten nicht vorhanden sind – an. Jedenfalls besteht für individuenreiche Gruppen zwischen den beiden Verfahren eine hohe Korrelation, während bei sehr individuenarmen Gruppen die Korrelation nicht befriedigt. Schwidetzky berichtet über Erfahrungen mit dem Penrose-Abstand und stellt fest, daß der sich auf 10–11 Merkmale stützende Penrose-Abstand eben nur Grundzüge der Differenzierung erkennen läßt.

Es bleiben so 5 Beiträge, die die Ergebnisse der Penrose-Analyse wiedergeben. Nordafrika, Ägypten, den Orient und Südasien studieren Bernhard und Brabender (40 Serien). Die nordafrikanischen Mesolithiker nehmen eine Mittelstellung zwischen den breit-niedriggesichtigen Epipaläolithikern von Taforalt (Ostmarokko) und den mehr hoch-schmalgesichtigen äneolithischen und frühdynastischen Ober- bzw. Unterägyptern ein. Sowohl für Ober- als auch für Unterägypten sinken die Abstände von der prädynastischen zur dynastischen Periode ab. Dies wird mit dem Auflockern der Isolate, der zunehmenden Bevölkerungsdichte und angesichts der staatlichen Vereinigung von Ober- und Unterägypten mit der stärkeren Bevölkerungsmischung in Verbindung gebracht. Im Orient steht im großen und ganzen der Südwesten und Süden mit hohen mittleren Abständen aus relativ später Zeit dem Nordosten mit niedrigen aus früherer Zeit gegenüber. Die von Stoessiger (1927), Wiercinski (1963) und Cappieri (1958) herausgestellten starken morphologischen Ähnlichkeitsbeziehungen zwischen dem südasiatischen Raum und Ägypten konnten erhärtet werden. Schwidetzky widmet sich Ost-, Südost- und Ostmitteleuropa (63 Serien). In Südrußland sinken in der Zeitreihe die mittleren Abstände. Die Träger der bronzezeitlichen Afanasewo- und Andronowo-Kulturen stehen der älteren westsibirischen Bevölkerung näher als den Leuten der gleichen Zeit in der europäischen UdSSR. In Südost- und Ostmitteleuropa häufen sich Ähnlichkeiten. Rainer und Renate Knußmann bearbeiten Mittel- und Nordeuropa (41 Se-

rien). Mit der Zunahme der zeitlichen Entfernung nimmt die Ähnlichkeit ab, mit der Abnahme der räumlichen Entfernung nimmt die Ähnlichkeit zu und zwischen kulturgleichen Serien besteht eine durchschnittlich größere Ähnlichkeit als zwischen kulturverschiedenen. Vergleichende faktorenanalytische Untersuchungen bestätigen die Beziehungen zwischen Kulturzugehörigkeit und Schädelmorphologie. Über Süd- und Südwesteuropa berichtet Schwidetzky (61 Serien). Die Bevölkerungsstichproben der Seine-Oise-Kultur sind untereinander überdurchschnittlich ähnlich. Mesolithiker und Bandkeramiker stehen außerhalb des Ähnlichkeitsnetzes. Abgesehen von den Mesolithikern von Muge (Portugal), zeigen die Serien der Iberischen Halbinsel eine bemerkenswerte Häufung signifikanter Ähnlichkeiten. Die Serien auf Cypern stehen einander näher als die Serien des festländischen Griechenlands, für die Beziehungen zu Bevölkerungsstichproben der sonstigen Balkanhalbinsel sich auftun.

Abschließend gibt Schwidetzky eine Übersicht über das Gesamtmaterial, wobei Kleinstserien ausgeschieden oder unter Berücksichtigung räumlicher Nachbarschaft oder gleicher Kulturzugehörigkeit zu größeren Serien zusammengezogen wurden. Hierbei erfolgte eine chronologische Gliederung in 5 Abschnitte: 1) vor 4000 v. Chr. (9 Serien); 2) 4. Jahrtausend (13); 3) 3000–2500 (15); 4) 2500–2000 (34); und 5) 2. vorchristliches Jahrtausend (31). Die Tabelle der chronologischen Gliederung gibt Auskunft über die Nr. der Hauptkartei, Serie, höchste und niedrigste Individuenzahl nach den Merkmalen des Penrose-Abstands, Autoren und Quelle für chronologische Einordnung. Die Ähnlichkeitsbeziehungen werden auf Karten festgehalten. Zwei Ähnlichkeitskomplexe schälen sich heraus: ein Südwest- und ein Nordostkomplex. Der Südwestkomplex gewinnt zunächst nach Norden zu und dann stärker nach Osten zu an Boden. Der nordöstliche Ähnlichkeitskreis schrumpft in seiner regionalen Ausbreitung bzw. verlagert sich nach Norden und Osten. Von ihm bleibt schließlich nur noch die Andronovo-Serie Westsibiriens erhalten. Hand in Hand mit diesen Veränderungen erfolgt ein Einebnen der in den mittleren Abständen erfaßten Unterschiede. Sowohl die Zahl der mit keiner anderen Serie des Zeitquerschnitts enger verknüpften isolierten Serien als auch die durchschnittlichen Abstände der einzelnen Serien von allen anderen der gleichen Periode nehmen ab. Zum mindesten bei den beiden jüngsten Zeitabschnitten mit etwa der gleichen Serienanzahl als auch mit nur ganz vereinzelter Einbezug kleiner Serien erweist sich eine tatsächliche Anähnlichung der Bevölkerungen. Nicht zuletzt nimmt der mittlere Abstand zwischen den beiden Ähnlichkeitskreisen konstant ab. Schwidetzky gliedert nach den Kulturen. Untereinander ähnlicher als mit den Serien anderer Kulturen sind die mitteldeutschen Schnurkeramiker, die Glockenbecherleute, die Träger der Seine-Oise-Kultur, die Träger der Kammgrübchenkultur und die Aunjetitzer Leute. Größere Unterschiede untereinander als zur Schnurkeramik weisen die Bandkeramiker auf. Die Streitaxtkulturen lassen sich von den anderen Serien sehr wohl abheben, wenn sie auch in drei Komplexe zerfallen: Mitteleuropa, Baltikum und Südrußland.

Soweit die Ergebnisse vermittels des Penrose-Abstands, der nur Ähnlichkeits- und Unähnlichkeitsgruppen herauszuarbeiten vermag, aber nichts über die anthropologische Beschaffenheit der ausgesonderten Bevölkerungskomplexe auszusagen vermag. Hier setzt ergänzend die Diskriminanzanalyse ein. Da dieses Verfahren von zwei Polserien ausgeht, die als überwiegend Mediterrane und überwiegend Cromagnide angesehen werden können, schlägt es zugleich die Brücke zur prähistorisch-anthropologischen Typologie. Eine solche Typenvariationsreihe zwischen einem feinzart-hochgesichtigen und einem breitderb-gesichtigen Typus hatte mit Hilfe der Faktorenanalyse Schwidetzky (1963) innerhalb der altkanarischen neolithischen Bevölkerung herausgearbeitet. Jetzt werden auf Schwidetzky's Vorschlag als Bezugsgruppen extrem verschiedene neolithische Bevölkerungen ausgewählt, nämlich die vorwiegend mediterranen (leptodolichomorphen) Neolithiker der Iberischen Halbinsel und die vorwiegend cromagniden (eurydolichomorphen) Neolithiker der Ukraine. In die von Roth-Lutra entwickelte elfgliedrige neue Diskriminanzfunktion gehen zum Erfassen der Form 9 Indices und als Ausdruck der Dimension 2 Moduli (aus 5 absoluten Maßen) ein. Auf den 5 Karten der Zeitabschnitte werden für die lokali-

sierten 95 Serien die Rechenmaßwerte eingetragen. Vor 4000 v. Chr. deutet sich eine eurydolichomorphe Nord- und eine leptodolichomorphe Südgruppe in der Verteilung der wenigen Serien (7) an. Im 4. vordchristlichen Jahrtausend (13 Serien) spricht man besser von einer Nordost- und einer Südwestgruppe. In der 1. Hälfte des 3. Jahrtausends (14) haben wir gar in Fortsetzung der Drehung im Uhrzeigersinn eine eurydolichomorphe Ost- und eine leptodolichomorphe Westgruppe. In der 2. Hälfte des 3. Jahrtausends (33) erfolgt sozusagen eine Drehung im Gegensinne des Uhrzeigers; denn wir haben wieder eine eurydolichomorphe Nordost- und eine leptodolichomorphe Südwestgruppe, könnten aber ebenso gut trennen in eine eurydolichomorphe Nordostgruppe, eine franco-italo-zentraleuropäische Mittelgruppe und eine leptodolichomorphe Südwest- und Südostgruppe mit Ausläufern nach Nordfrankreich, Mitteleuropa und Südschweden. Im 2. Jahrtausend v. Chr. (28) dehnt sich das Verbreitungsgebiet der Eurydolichomorphie noch weiter nach Westen, nach Mitteleuropa, hinein. So vermitteln die Studien Roth-Lutras eine Vorstellung von der körperlichen Beschaffenheit der in den vorangegangenen Abhandlungen bereits herausgearbeiteten Ähnlichkeitskomplexe.

Chopra erprobt die Faktorenanalyse an anderem neolithischem und an bronzzeitlichem Material, nachdem Schwidetzky in einer zurückliegenden Arbeit das Verfahren auf die neolithischen Altkanarier angewandt hatte. Als Unterlage dienten Chopra fünf Serien: Dänische Mittel- und Spätmesolithiker, ukrainische Neolithiker, Träger der Holzkammergrabkultur, Vertreter der Alfanasévo- und Andronovo-Kultur und frühgeschichtliche Lappen. Ergaben die russischen Serien einen im kanarischen Material nicht enthaltenen neuen Faktor der Gesichts-Flachheit, der wohl die mongolide Komponente bezeichnet, und scheint die Breitgesichtigkeit mit einem größeren Schädelmodulus korreliert zu sein, so stützt die Mehrzahl der ausgesonderten Faktoren die Vorstellung, daß in den Bevölkerungen eine Variation zwischen einem breit-derbgesichtigen und einem hoch-schmalgesichtigen Typus gegeben ist.

Ebenfalls auf unterschiedliche Wachstumstendenzen zielen die an Hand von 20 Serien angestellten allometrischen Untersuchungen von Hemmer. Sie beurteilen die Proportionsänderungen, die mit Körpergrößenänderungen derart einhergehen, daß die Zunahme eines Merkmals in einem konstanten Verhältnis zu der eines anderen Merkmals steht. Als Bezugsmaß diente Hemmer die Gesichtslänge. Nach den allometrischen Untersuchungen lassen sich alle europäischen Bevölkerungen einerseits auf die eurydolichomorphe cromagnide Altschicht und andererseits auf die leptodolichomorphe mediterrane Gruppe zurückführen. Die Cromagniden erfassen wir in den Mesolithikern Nordafrikas, Mittel- und Osteuropas, aber auch in verschiedenen Gegenden sonsthin in Europa während des Neolithikums. In Nordrußland und Russisch-Asien trägt die Bevölkerungsentwicklung im Neolithikum vorwiegend das cromagnide Element. Die Afanasévo- und Andronovo-Leute werden als eigentliche „Proto-Lappide“ gedeutet, da sie morphologisch als eine Übergangsbevölkerung von den Cromagniden zu den Lapididen wirken. Es bestätigt sich – wie Hemmer ausführt – die Vermutung Kurths (1959), daß der hohe Anteil „abgeschwächt Cromagniformer“ unter den mitteleuropäischen Trägern der Megalithkultur weniger durch Einwanderung als vielmehr durch Umwandlung der einheimischen cromagniden Bevölkerung infolge Körpergrößenabnahme zu deuten ist. Es ist nicht möglich, die neolithischen leptodolichomorphen Schädel funde den Nordiden oder Mediterraniden zuzuordnen, so daß beispielsweise Kurth einen direkten genetischen Zusammenhang der graziilen Bandkeramiker mit den graziilen Mediterraniden hat anzweifeln können. Es läßt sich die Annahme Gerhardts (1953) erhärten, daß die Glockenbecherleute hauptsächlich aus einem alpinid-dinariden Gemisch bestehen. In südlichen Populationen der Leptodolichomorphen dürften die kurvokzipitalen Brachymorphen durch „Laticranisation“ (Erhöhung des Längen-Breiten-Index durch mit Kapazitätssteigerung verbundener Zunahme der Schädelbreite bei gleichbleibender Länge) und die planokzipitalen Brachymorphen durch „Brevicranisation“ (Erhöhung des Längen-Breiten-Index durch Verkürzung der Schädel-länge bei gleichbleibender Breite und Kapazität) hervorgegangen sein.

Die Schrift wirft das Gesamtproblem der Anthropologie des Neolithikums oder – besser ge-

sagt – gemeinhin des 5. bis 2. vordchristlichen Jahrtausends auf. An die Stelle einer mehr rein kombinatorischen Zusammenschau einer größeren Anzahl von Merkmalen tritt die funktionelle Synthese. Die modernen Verfahrensweisen der multi- und bivariaten Biostatistik förderten neue Erkenntnisse zutage und eröffneten fruchtbare Perspektiven für die Zukunft.

Karl H. Roth-Lutra

W. G. HAENSCH: *Die paläolithischen Menschendarstellungen aus der Sicht der somatischen Anthropologie. Menschenbildnisse auf Gravierungen, Reliefs und Malereien in Südwestfrankreich und Nordostspanien*. 148 Seiten, 93 Abbildungen. Antiquitas, Reihe 2, Bd. 8. Bonn 1968.

Nicht minder bedeutungsvoll als die Geschichte der Krankheit, die sich u. a. durch die Erkenntnisse auf dem Gebiet der Osteopathologie verfolgen läßt, erscheint dem Verfasser für die Medizingeschichte die Frage nach dem Aussehen des Urmenschen, seiner Umwelt und seinen Lebensgewohnheiten (S. 7). Das Augenmerk der Publikation gilt der äußeren Erscheinung der Homo-sapiens-Gruppe, die mit Brunn-, Crômagnon- und Grimalditypus im eiszeitlichen Europa vertreten ist. Die überraschende Behauptung, man kenne diese Gruppe durch „Hunderte von Skeletten“ (S. 8), bedürfte allerdings des Belegs. Die realistischen Menschendarstellungen auf Malereien, Gravierungen, Reliefs auf Höhlenwänden, sowie der Kleinkunst unter Ausschluß der Statuetten, denen eine eigene Studie gewidmet werden soll, werden in einem Katalog auf der Grundlage der somatischen Anthropologie (S. 10) stichwortartig beschrieben, geordnet nach weiblichen Gestalten, Gestalten unbekannten Geschlechts, männlichen Gestalten, Darstellungen menschlicher Köpfe und Kombinationen weiblicher und männlicher Gestalten. Da u. a. so wichtige und gut datierte Darstellungen wie die von Roc-de-Sers fehlen, ist anzunehmen, daß der Katalog nur eine exemplarische Auswahl geben soll. Die Besprechung von Gruppendarstellungen leitet über zu den anthropozoomorphen Darstellungen, aus deren Zahl einige Beispiele ausgewählt wurden. Die in diesem Teil vollzogene Gleichsetzung von anthropozoomorph und menschenähnlich ist allerdings unzulässig, da auf Grund dieser Gleichsetzung die Darstellungen z. B. von Crô-Magnon (S. 99) und Terno-Pialat (S. 110) unter den anthropozoomorphen erscheinen; im übrigen dürfte deren Realität kaum geringer sein, als die der meisten anderen „realistischen“ Bilder.

Am Ende des Buches sind die verschiedenen somatisch-anthropologischen Eigenheiten in der Häufigkeit ihres Vorkommens in Tabellen erfaßt; doch vermißt man hier die Erwähnung phallischer Darstellungen. Kommentarlos wird hier auch die Datierung der Bilder in Tabellen gegeben, die aber einer kritischen Betrachtung nicht standhält; insbesondere eine Datierung des Brünner Grabes in das Solutréen oder Altmagdalénien (S. 119/120) ist heute nicht mehr möglich.

Auch sonst haben sich eine Anzahl von Irrtümern und Ungereimtheiten eingeschlichen, abgesehen davon, daß man den durch die Beschreibungen gegebenen Interpretationen häufig nicht folgen möchte; so ist z. B. die Gravierung von Mas-d'Azil (S. 31/32) nicht, wie Beschreibung und Abbildung vermuten lassen, nach links, sondern nach rechts gewandt, wie man der – nicht zitierten – Erstpublikation leicht entnehmen kann. Weder Zeichnung noch Beschreibung des doppelfigurigen Reliefs von Laussel (S. 77/78) lassen erkennen, was eigentlich dargestellt ist. Die halbkugelige Vorwölbung des Gesäßes der rechten Figur von Pédialet (S. 82/83) wird nur durch die Umzeichnung vorgetäuscht. Da die rechte Figur von Terno-Pialet (S. 110) en face gesehen ist, kann man die Prognathie des mittleren Gesichtsteils schwerlich feststellen. Da die Richtigkeit der Lwoff'schen Umzeichnungen der Gravierungen von La Marche (S. 59 ff.) vielfach angezweifelt wird, sollte man sie nicht ohne Überprüfung übernehmen. Andererseits kann man die für den Anthropologen sehr interessanten männlichen Darstellungen von La Marche nicht wortlos übergehen.

Zwei Argumente werden im wesentlichen dafür angeführt, daß man an Hand der Menschen-darstellungen tatsächlich ein Bild des eiszeitlichen *Homo sapiens* gewinnen kann, das über die Erkenntnisse der Anthropologie hinausgeht (S. 118 ff.): da die Tierdarstellungen außerordentlich naturnah und die Menschendarstellungen häufig mit Tierdarstellungen assoziiert seien, ist nach Meinung des Verf. „der Analogieschluß erlaubt, daß auch die Menschendarstellungen mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit naturnah sind“ – ein Schluß, der kaum zwingend erscheint, betrachtet man beispielsweise die Wiedergabe der Extremitäten oder des Gesichtes bei den meisten Darstellungen, die eher stilistischen Gewohnheiten zu entsprechen scheinen. Einen guten Beweis für die Realistik der Bildnisse sieht der Verf., hierin Schaafhausen folgend, in dem Grabverband von Brünn, da hier Skelett und Statuette anatomische Verwandtschaft zeigen.

Als anthropologisch nicht Geschulter hätte man sich gewünscht, daß Verf. die angewandte Methodik und vor allem deren Grenzen genauer umrissen hätte und über den sehr vagen Begriff „naturnah“, wie er in dem deskriptiven, nicht wertenden Katalog verwandt wird, hinaus präzise zwischen den am Knochenmaterial und den an Hand der Darstellungen gewonnenen Erkenntnissen verglichen hätte. Statt der gelegentlich apodiktisch eingestreuten Interpretationen (S. 29, 74, 78, 87, 89) sähe man lieber eine kritische Stellungnahme zu den in der Literatur häufig vertretenen Ansichten über Fruchtbarkeitszauber u. a., soweit dabei somatisch-anthropologische Probleme berührt werden.

In dem ohnehin sehr spärlichen Literaturverzeichnis (S. 139 ff.) vermißt man zusammenfassende Arbeiten, etwa Abramovas oder v. Eickstedts (Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie 44, 1952).

Leider mindern solche Mängel den Wert der Publikation, die in ihrem Ausgangspunkt und in ihrer Zielsetzung sehr wertvoll ist, so daß man, wenn man sich mit dem sehr komplexen Fragenkreis der Menschendarstellungen beschäftigt, gerne auf diese Arbeit zurückgriffe und hoffte, daß auch die Statuetten von dem gleichen Gesichtspunkt ausgehend bearbeitet würden.

Chr. Züchner

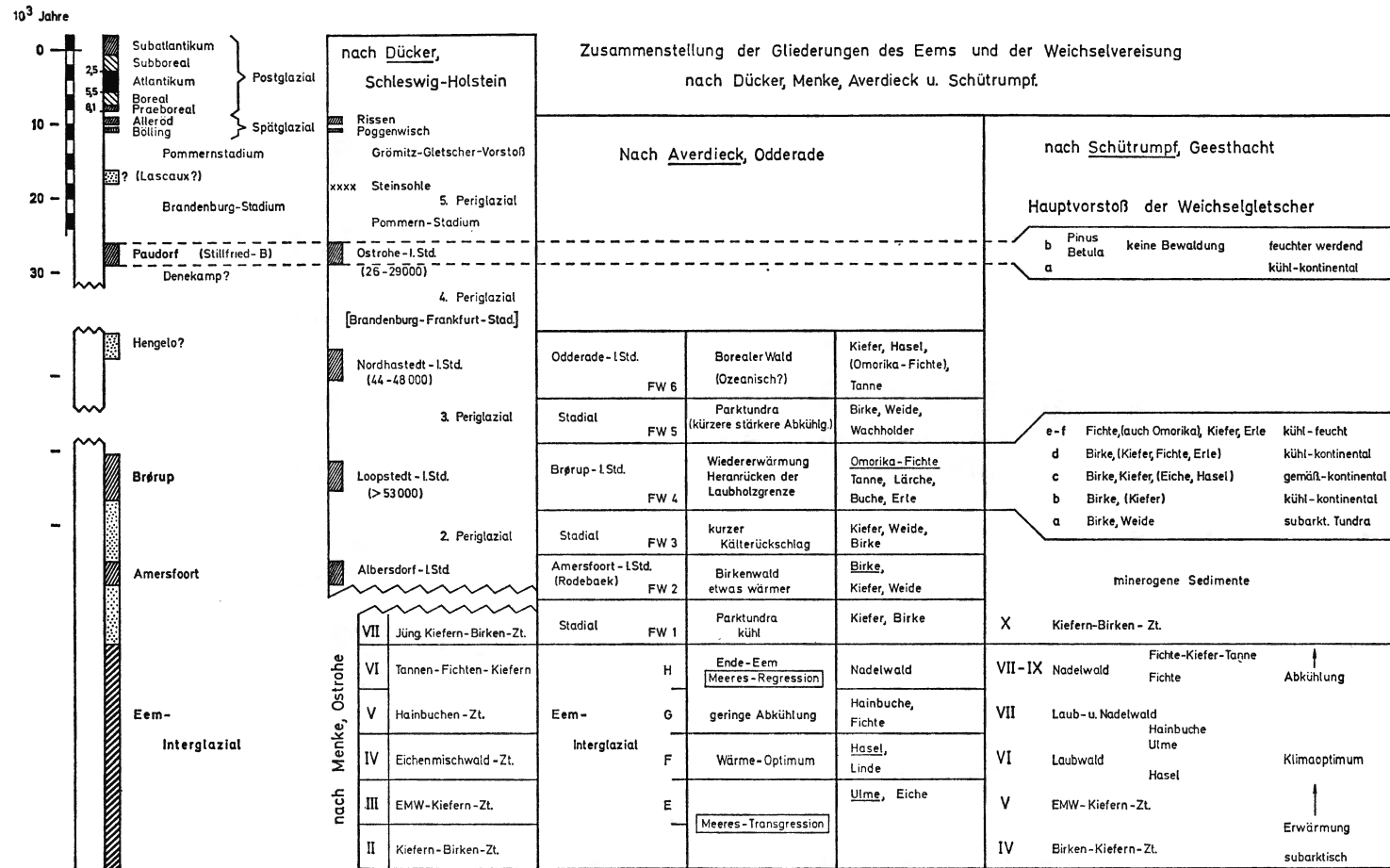
Frühe Menschheit und Umwelt. Alfred Rust zum 65. Geburtstag. Teil II, Naturwissenschaftliche Beiträge. Herausgegeben von K. GRIPP, R. SCHÜTRUMPF und H. SCHWABEDISSEN. 329 Seiten, 28 Textabbildungen, 41 Tabellen und 61 Tafeln. Fundamenta, Reihe B, Band 2. Köln–Graz 1967.

Der naturwissenschaftliche Band, einer A. Rust zum 65. Geburtstag gewidmeten Festschrift, enthält Beiträge von 22 Verfassern. Wenn es auch nicht möglich ist, alle Aufsätze zu besprechen, sei doch wenigstens einiges kurz angeführt: 2 Arbeiten über die Saale-Kaltzeit (Grube, Schmitz) und 6 paläontologische und anthropologische Untersuchungen (Ložek–Mollusken, Nobis–Equiden, Guenther–Boviden, dann Asmus–Menschenfunde aus Palästina, Heberer–Oldowai und Vlček–Franzensbader Vormenschenfunde).

Am Anfang des Bandes steht ein Überblick über Methoden zur Bestimmung des pleistozänen Klimas in Europa (K. H. Kaiser). Biologische, lithogenetische und geomorphologische Klimateuren werden auf ihren Wert für paläoklimatische Rekonstruktionen von Temperatur, Niederschlag u. a. kritisch überprüft. Während zu den Bildungen des Untergrundes und der Morphologie manches Wissenswertes gesagt wird, sind die biologischen, vor allem auch faunistischen Darstellungen nicht immer überzeugend. Vieles, was der Verf. in apodiktischer Form vorträgt, kann auch anders beurteilt werden. Einiges ist nicht ohne weiteres verständlich, so z. B., wenn von „*Palaeoloxodon trogontherii*“ als dem Vorläufer des Mammuts gesprochen wird. Denkt der Verf. hierbei an „*Palaeoloxodon antiquus*“, den Waldelefanten oder „*Parelephas trogontherii*“, den Stepelefanten?

Allein 12 Untersuchungen behandeln Probleme aus Schleswig-Holstein und dem Raum um

Bild 1



Bücherbesprechungen

Hamburg. In mehreren Arbeiten steht die Gliederung des Weichselglazials im Vordergrund. Sie wird mit Hilfe von Analysen der Bodenbildungen (Dücker, Hummel) und von Pflanzengemeinschaften (Averdieck, Mencke, Schütrumpf) überprüft. Probleme der Klimaabfolge, die in Mitteleuropa immer noch heftig umstritten sind, z. B. bei der Ausdeutung süddeutscher, österreichischer und tschechoslowakischer Lößprofile, können in Nordwestdeutschland, Jütland und Holland, vor allem mit Hilfe mooriger Böden geklärt werden. Die Pollenanalyse erlaubt hier Aussagen über das klimatische Geschehen; und die neu erarbeiteten Gliederungen scheinen derart bemerkenswert, daß sie in Auszügen diskutiert werden sollen. Bild 1 zeigt eine Zusammenstellung der wichtigsten Gliederungen.

Die Profile mit Ablagerungen des Eem-Interglazials; dessen Vegetationsgeschichte zeigt keine, dem Postglazial entsprechende, stärkere Differenzierung, doch sind standortbedingte Unterschiede deutlich. Das typische Haselmaximum findet sich in allen Profilen. Hohe Linden- und Eichenwerte sind kennzeichnend. Dem Hainbuchenwald folgt mit zunehmender Abkühlung ein Nadelwald. Vorübergehend ist auch die Tanne nachzuweisen, deren nördliche Verbreitungsgrenze in Schleswig-Holstein liegen dürfte.

Schon in einem frühen Stadium der Eem-Zeit scheint das Klima sommerwarm und wintermild gewesen zu sein, was durch die Beobachtung bestätigt wird, daß das ansteigende Eem-Meer bereits gegen Ende der Zone D bis in den heutigen Küstenbereich vorstieß (v. d. Brelie, 1951). Averdieck stellt allerdings nach salztoleranten Diatomeen bei Odderade brackisches Wasser erst in der Carpinus-Zeit der Zone G fest. Es ist jedoch zu berücksichtigen, daß die Höhenlagen über NN des damaligen Festlandes nicht bekannt sind.

In der dem Eem folgenden Zeit konnten 4 Interstadiale näher untersucht werden. Das sind: Amersfoort, Brørup, das neu aufgestellte Nordhastedt und Paudorf.

Nach der Eem-Warmzeit lichtete sich der Wald (FW 1). Ein ungünstiges Klima wird durch Zwergsträucher, z. B. die Zwergbirke, bestätigt. Daneben finden sich jedoch immer noch Fichte und Baumbirke.

Das darauf folgende Amersfoort (FW 2) begünstigte Birkenwälder, jedoch irgendwo in der Nähe gab es auch Kiefern. Ein neuer kürzerer Klimarückschlag lichtete die Wälder dann wieder (FW 3). Ihm folgte die deutliche Erwärmung des Brørup-Interstadials (FW 4). Jetzt gab es Kiefern, Fichten und Lärchen. Die Laubholzregion rückte näher an unser Gebiet heran, es finden sich regelmäßig Pollen von Erle und Hasel. Auch eine neue Fichtenart, die Omorika-Fichte, gelangte nunmehr nach Schleswig-Holstein. Sie kennzeichnet in Holland, Jütland und Nordwestdeutschland das Brørup-Interstadial. Auch der Faulbaum wird von Bedeutung. Die Pollen von Esche, Erle, Eiche, Ulme und Hainbuche mögen durch Fernflug herangeführt worden sein; irgendwo in etwas wärmeren Gebieten, die vielleicht gar nicht so weit entfernt waren, gab es also wärmeliebende Laubwälder.

Während dieser ersten Phase des Weichselglazials bis einschließlich Brørup lag das Untersuchungsgebiet stets innerhalb der Waldgrenze. Dabei unterscheidet sich Amersfoort in seinem Bewuchs nur wenig von der vorausgehenden und der nachfolgenden Zeit. Berücksichtigt man die vielerorts so mangelhafte Ausprägung von Amersfoort, kann man im Zweifel sein, ob es überhaupt sinnvoll ist, ein eigenes Amersfoort-„Interstadial“ auszugliedern.

Anders Brørup, dessen Baumwelt in den südlichen Teilen von Mitteleuropa einen nahezu interglazialen Charakter hatte. Es entspricht offenbar der in Lössen nachgewiesenen Bodenbildung des Riegel-D, deren gemäßigtes Entstehungsklima nachgewiesen werden konnte (Guenther, 1961 und Bronger, 1966).

Der Brørup-Phase folgte ein nunmehr deutlich kälteres Stadial (FW 5). In einer Parktundra wuchsen Birke, Weide und Wachholder. Für den folgenden Zeitabschnitt fehlt die Überlieferung. (Es wäre damit möglich, daß zwischen Brørup und dem nächsten nachgewiesenen warmen Interstadial eine weitere wärmere Phase läge.) In unseren Profilen folgt dem kälteren Stadial dann wieder ein wärmerer Zeitabschnitt, der zuerst in Odderade nachgewiesen werden konnte (Odde-

rade-Interstadial). Dücker schlägt hierfür die Bezeichnung „Nordhastedt-Interstadial“ vor (FW 6). Erneut liegt Schleswig-Holstein im geschlossenen Waldgebiet. Das Klima war nicht ganz so günstig wie im Brørup-Interstadial, doch wuchsen in einem borealen Wald Kiefern, Fichten und Hasel. Pollen von Erlen, Pappeln, Eichen und Ulmen mögen durch Fernflug herangeführt worden sein. Sie kennzeichnen den Laubwald, der in einer klimatisch etwas günstigeren Gegend wuchs. Es kann kein Zweifel sein, daß es sich bei dieser Schicht um die Ablagerung eines echten Interstadials handelt.

Über den folgenden Zeitabschnitt geben die Profile zumeist keine Auskunft. Lediglich in Geesthacht fand sich, vertreten durch eine 30 cm mächtige Bodenbildung, ein noch jüngeres „Interstadial“. Wahrscheinlich ist nur ein Rest des Bodens dieser Zeit erhalten und man kann daher nicht entscheiden, ob der wärmste Abschnitt des „Interstadials“ erfaßt wurde. Ein zunächst arktisch/subarktisches Klima kontinentaler Prägung wurde allmählich feuchter. Die Pollenspektren zeigen eine Ericaceen-reiche Tundra mit vorherrschender Zwergbirke. Erle und auch Buche haben Pollen geliefert (Fernflug?). Nach der absoluten Altersdatierung entspricht diese Bildung dem Paudorf-Interstadial (Schütrumpf).

Alle hier besprochenen warmen und kalten Phasen liegen noch vor dem Hauptvorstoß der weichselzeitlichen skandinavischen Gletscher, also vor dem Höchststand der letzten Vereisung. Wie in der Abbildung gezeigt wird, vertritt lediglich Dücker eine andere Auffassung.

Zur Altersdatierung werden in den Arbeiten die Ergebnisse von C_{14} -Datierungen verwertet. Vergleicht man diese miteinander, kommt man von Unstimmigkeit zu Unstimmigkeit. So ergibt, um nur ein Beispiel (Averdieck) zu nennen, die C_{14} -Datierung von „Brørup“ (51 000 u. 54 500 Jahre) ein jüngerer Alter, als die von „Odderade“ (56 700 u. 58 300 Jahre). Wann werden Forscher, die derartig weiterführende Ergebnisse vortragen können, endlich mit der notwendigen Reserve an C_{14} -Datierungen, die weiter als 25–30 000 Jahre zurückreichen, herangehen?

Wie hier an nur wenigen Beispielen gezeigt werden konnte, enthält der Festband also zahlreiche, die Forschung wesentlich weiterführende Aufsätze. Eine ausgezeichnete Bebilderung, es wurde an nichts gespart, fördert das Verständnis.

E. W. Guenther

P. WOLDSTEDT: *Quartär*. – Handbuch der stratigraphischen Geologie, Bd. 2. 263 Seiten mit 77 Textbildern und 16 Tabellen. Stuttgart 1969.

Verf. hat bereits 1958–65 in einem 3 bändigen Werk eine „Quartärgeologie der Erde“ veröffentlicht. Das neue einbändige Buch bringt nicht nur eine Zusammenfassung der Stratigraphie des Pleistozäns nach der „Quartärrologie“, sondern darüber hinaus werden genauere Definitionen der Gliederungen und eine Berücksichtigung der wesentlichen neuesten Literatur gegeben. Bei einem Vergleich der beiden, so bald aufeinanderfolgenden und in ihrem Thema sich weitgehend überschneidenden Werke bemerkt man nicht selten einen beträchtlichen Wandel der Erkenntnisse von der älteren zur jüngeren Veröffentlichung.

Es ist sicher nicht einfach, gerade die Ergebnisse von solchen Arbeiten bevorzugt vorzutragen, die über eine längere Zeit von Bestand sein werden. Immer wieder ist ja zu beobachten, daß neue Forschungen zunächst mit großer Freude diskutiert und aufgenommen werden, bis es dann schnell wieder stiller um diese wird. Viele Autoren bemühen sich, stratigraphische Ergebnisse von guten Untersuchungen pleistozäner Profile bereits vorhandenen Gliederungen einzuzwängen. Andere, vor allem mehr die Stubengelehrten und solche, die bereits nach einer kurzen Begehung eines Aufschlusses eine Gliederung parat haben, lieben es, immer wieder neue Einordnungen aufzustellen, wobei nicht selten zahlreiche neue Benennungen den Leser erschrecken.

Zwei Arbeitsmethoden geben in erster Linie Möglichkeiten zur Gliederung eines Pleistozänprofils: das ist einmal die rein stratigraphische Gesteinsanalyse. Sie untersucht die mineralogische und chemische Zusammensetzung, die Struktur der Einzelteilchen, aus denen eine Gesteins-

probe zusammengesetzt ist, und das Lagerungsgefüge. Merkwürdigerweise wird der vorwiegend mineralogische Anteil der Untersuchungen zu Gunsten einer mehr bodenkundlichen (pedologischen) Betrachtungsweise zumeist zurückgestellt. Andere Arbeitsmethoden beziehen sich auf die pflanzliche, tierische und menschliche Überlieferung. Woldstedt gibt hierbei der Paläobotanik, vor allem der Pollenanalyse den Vorzug. Vor allem im ersten Abschnitt des Buches, das sich mit der Stratigraphie des Pleistozäns von Nord- und Mitteleuropa befaßt, sind eine ganze Anzahl von Pollenspektren abgebildet, die den Eindruck von exakten Gliederungen geben. Der Vergleich der Pollendiagramme miteinander ist jedoch nicht immer ganz einfach, da verschiedene Bearbeiter unterschiedliche Darstellungsarten der Pollenausählung verwenden. Nur in einzelnen Fällen sind Nichtbaumpollen dargestellt. Auch die Untergliederung einzelner Abschnitte ist bei den verschiedenen Autoren nicht immer gleich, so muß in Abb. 8 z. B. Schmitz Benennungen von Firbas und Overbeck nebeneinander stellen. Vorsichtig ist Woldstedt bei der Bewertung von Faunen. Häufig werden zwar wichtigste Säugetierformen genannt, doch wird zumeist auf ihre stratigraphische Auswertung verzichtet. Woldstedt schreibt, daß unter den Gruppen, die charakteristisch für das Quartär seien, die Hauptrolle die weltweit verbreiteten, nur in Südamerika (?) und Australien fehlenden Elefanten spielten. Wer selbst eingehende Faunenuntersuchungen durchgeführt hat, kann die Schwierigkeiten, diese stratigraphisch auszuwerten, überblicken. Vielfach ist die Benennung, auch bei guten Kennern, recht willkürlich. So gehen die einzelnen Glieder der Stammreihe *Archidiskodon meridionalis* – *Parelephas trogontherii* – *Mammuthus primigenius* ineinander über und einzelne Autoren ziehen die Grenzen zwischen den Arten oft unterschiedlich (z. B. Soergel, Wuest, Pohlig, Dietrich und Adam). Nicht selten wird dann für die Fossilien die Bezeichnung gewählt, die am besten zum Alter der Fundschicht, wie es der Autor annimmt, paßt. Bei den europäischen Rhinozeronten könnten sicher Schwierigkeiten beseitigt werden, wenn die Bearbeiter stets das *Dicerorhinus hemitoechus* mit Sicherheit bestimmen könnten. Immer wieder wird diese Form mit anderen Nashornarten (vor allem dem etruskischen Nashorn) verwechselt. Kleinsäuger (Rodentier und Insektivoren) die – wie z. B. F. Heller gezeigt hat – als Leitfossilien geeignet sein können, sind nur in einzelnen Fällen ausreichend bearbeitet, und Woldstedt kann sie daher nur wenig zur Gliederung verwenden. Auch die Funde menschlicher Artefakte werden nur in einigen Fällen angeführt.

Die Quartärstratigraphie ist in den einzelnen Gebieten der Erde unterschiedlich genau bearbeitet, und Woldstedt kann auf 263 Seiten auch nur Auswahlen vortragen. Doch gibt das Buch für die wichtigsten Gebiete eine gute Einführung, wobei Arbeitsergebnisse von bis in die jüngste Zeit erschienenen Arbeiten diskutiert werden. Besonders wird man die zahlreichen Schriften-Nachweise begrüßen, und mit ihrer Hilfe wird man bestimmte Einzelfragen weiter verfolgen können.

Wir sind heute noch weit davon entfernt zu wissen, welche Ursachen – Woldstedt diskutiert mehrere – zur Entstehung der Eiszeiten geführt haben. Die Menge der Beobachtungen, die Fülle der Theorien und Gedanken einer großen Anzahl von Forschern, endlich die verfeinerten oder auch neuen, in der Quartärforschung zur Anwendung gelangenden Methoden, haben mehr zu einer Vielfalt der Anschauungen geführt, als daß sie eine, auch nur einigermaßen einheitliche Auffassung erleichtert hätten. Dies gilt nicht nur, wenn wir nach den letzten Ursachen der Vereisungen fragen, sondern ebenso, wenn wir deren Zahl, Dauer und Einzelfolgen festlegen wollen oder Profile verschiedener Gebiete miteinander parallelisieren wollen. Es ist daher, wenn auch kühn, doch begrüßenswert, daß ein Literatur-Kenner wie Woldstedt den Versuch macht, eine im ganzen einheitliche Konzeption vorzulegen; sie bietet eine gute Diskussionsgrundlage.

Besonders zu begrüßen ist, daß Woldstedt sehr vorsichtig an die Auswertung einzelner Profile herangeht und oft verschiedene Meinungen nebeneinander diskutiert. Das Buch ist daher als Überblick und Einführung in Fragen der Stratigraphie des Eiszeitalters nicht zu entbehren.

E. W. Guenther

E. VLČEK: *Neandertaler der Tschechoslowakei*. 276 Seiten, 54 Tabellen, 144 Textabbildungen, 57 Tafeln und 4 Karten und Profile. Prag 1969.

Verf. legt eine umfangreiche, teils Neu- teils Erstbearbeitung der tschechoslowakischen Neandertaler vor. Er bringt nicht nur eine anthropologisch-metrische Bearbeitung der Fundstücke, sondern er versucht auch diese phylogenetisch der menschlichen Stammesreihe einzuordnen. Hilfswissenschaften werden zur genaueren Datierung herangezogen. So erfolgt eine umfangreiche stratigraphische Untersuchung der verschiedenen Fundhorizonte und ihrer Faunen, sowie eine Einordnung der kulturellen Hinterlassenschaften, soweit dies bei den z. T. weit zurückliegenden Bergungen heute noch möglich ist.

Der 1. Teil des Buches befaßt sich mit der Forschungsgeschichte, einer Kritik der bisherigen Anschauungen sowie der stratigraphischen und kulturellen Stellung der Neandertaler in der Tschechoslowakei. Der 2. Teil berichtet über die Morphologie der Kieferfragmente aus der Šipka- und Ochoz-Höhle. Der 3. Teil bringt die Bearbeitung eines Stirnbeins aus Šala sowie der Schädelbruchstücke aus der Ochoz-Höhle und schließlich wird im 4. Teil die Morphologie des Fundes von Gánovce gebracht.

Im einzelnen werden folgende Funde berücksichtigt:

a) Aus dem Travertin von Gánovce im Zipzer Becken (Nord-Slowakei). Von hier liegen vor: ein Travertin-Schädel-Ausguß mit Kalvarien-Resten, weitere Schädelbruchstücke und Abgüsse von Radius und Fibula. Stratigraphisch sind diese in die Eem-Warmzeit einzuordnen. Die Begleitfauna ist interglazial, die Artefakte gehören zu einem kleingerätigen Moustérien. Nach der morphologischen Untersuchung sind die menschlichen Reste der Gruppe der „Praeneandertaler“ zuzuordnen, wie wir sie z. B. von Krapina, Saccopastore und Broken-Hill kennen. Das Alter der Funde von Gánovce wird mit mehr als 70 000 Jahren angegeben.

b) Als zweiter Fund wird das Unterkieferfragment eines Kindes aus der Šipka-Höhle in Nordmähren beschrieben. Dieses Stück stammt aus dem Jahre 1890. Die spärlichen paläontologischen und prähistorischen Begleitfunde ermöglichen keine Datierung. Als stratigraphisches Alter wird Anfang „würmeiszeitlich“ vermutet. Prähistorisch scheint der Fund dem osteuropäischen Moustérien-Komplex zuzugehören, morphologisch wird das Individuum als „Übergangsneandertaler“ bezeichnet.

c) Auch die Altersbestimmung des Fundes von Ochoz bereitet Schwierigkeiten. Eine Mandibula stammt aus dem Jahre 1906; Schädelreste und ein M_3 wurden 1964 entdeckt. Auch hier versucht der Verf. mit Hilfe der Begleitfauna eine Datierung durchzuführen. Stratigraphisch ist ein frühwürmeiszeitliches Alter wahrscheinlich, prähistorisch gehören die Funde in die Zeit des osteuropäischen Moustériens und morphologisch – ebenso wie der vorher besprochene Fund – zum späten Neandertaler. Sowohl bei dem Unterkiefer von Šipka, wie dem von Ochoz, ist ein deutlicher „Sapientationsprozeß“ festzustellen. Ähnlichkeiten ergeben sich mit den Funden von La-Naulette, Malarnand, Spy I, Circeo III, Krapina, Skhul und Tabun II.

d) Ein letztes Fundstück, ein Stirnbein, stammt aus der Gemeinde Šala aus den Flußschottern der Waag. Die pleistozäne Waagterrasse enthielt eine Begleitfauna, aus der u. a. *Dicerorhinus hemitoedus* und *Megaceros giganteus hibernicus* geborgen wurden. Der Fluortest ergab ein ungefähr gleiches Alter von Tier- und Stirnbeinfund. Danach stammt der Fund aus dem oberen Pleistozän. Somit wäre auch dieser Fund dem späteren Neandertaler zuzuordnen (Übergangsneandertaler).

In die Forschung über den Neandertaler und seine phylogenetische Einordnung setzt das vorliegende Buch einen Akzent. Es wird ein wertvoller Helfer bei vergleichend-morphologischen Arbeiten sein.

Ein Teil der Tafeln (Rasterdrucke) ist in der Wiedergabe nicht besonders gut. Die Strichzeichnungen sind vorzüglich und erleichtern das Verständnis.

B. Guenther-Peters

NEMESKÉRI, J. and GY. DEZSÖ (Herausgeber): *Evolutionary Trends in Fossil and Recent Hominids*. – Symposia Biologica Hungarica 9, 140 Seiten, Akadémiai Kiadó, Budapest 1969.

Der vorliegende Band umfaßt 16 Referate, die auf einem Symposium in der Zeit vom 10. bis 12. Oktober 1967 in Budapest gehalten wurden. Generalthema waren die Evolutionstrends, soweit sie anhand der aufgearbeiteten Materialien fossiler und rezenter Hominiden derzeit überschaubar sind. Daraus ergibt sich die erfreuliche Vielseitigkeit der Aspekte, die dieser Band enthält. Es kommen Palaeontologie, Palaeanthropologie, Systematik, Rassenkunde und Populationsgenetik der rezenten Menschheit, Morphologie, Physiologie und Biochemie zu Wort. Den Anfang macht der Palaeontologe J. Piveteau, der Evolutionstrends der nicht-hominiden Primaten bespricht. Er konzentriert sich auf das Gehirn, das Gebiß und den Bewegungsapparat und weist auf die zahlreichen Parallelismen innerhalb der Primatenradiation hin. Am Gehirn beschäftigt er sich besonders mit dem Phänomen der Operkularisation phylogenetisch älterer Gehirnschnitte und geht dabei u. a. kurz auf die nach wie vor umstrittene Stellung der Tarsier ein. Neue Untersuchungen aus verschiedenen Forschungsbereichen lassen es heute als wahrscheinlich erscheinen, daß es sich um einen spezialisierten Seitenast handelt. Am Gebiß wird neben zahlreichen Spezialisationsdifferenzierungen der allgemeine Trend zur Molarisation des hinteren Zahnreihenabschnitts herausgestellt. Wesentlich und ohne Zweifel richtig ist die Deutung des sog. *Dryopithecus*-Musters der unteren Molaren bei Hylobatiden, Pongiden und Hominiden als gemeinsames Primitivmerkmal. Hinsichtlich des Bewegungsapparates wird der Weg von der quadruped arborikolen zur quadruped terrestrischen einerseits und zur arborikol hangelnden Lebensweise andererseits aufgezeigt. *Proconsul* kann dabei als morphologisches Modell für den Übergang von der Quadrupedie zum Brachiator gelten. Zweifelhaft erscheint dem Referenten, der fossilen *Megaladapis* eine „gorilla-ähnliche“ Lebensweise zuschreiben zu wollen (s. hierzu Zapfe). Die folgende Übersicht über die Geschichte der Primaten und der Hominisation von Kretzoi schafft leider mehr Verwirrung als Klarheit. Insbesondere werden die klärenden Diskussionen von Simons und von Simons und Pilbeam nicht berücksichtigt. Das bezieht sich sowohl auf die Taxonomie als auch auf die Datierungsfragen, die vor allem auch mit der Problematik von *Ramapithecus* (indische Sivaliks) und dem sog. „*Kenyapithecus wickeri*“ (Ostafrika) als direkte Ancestoren der Australopithecinen und damit der Hominiden verknüpft sind. *Ramapithecus* stammt nicht aus der Nagri-, sondern schon aus der Chinji-Zone der Sivaliks, die wohl ins obere Miozän und nicht ins Pliozän zu stellen ist (das *Hipparion*-Argument trägt in diesem Falle nicht mehr, s. u. a. Simons und Pilbeam, 1965). „*Kenyapithecus*“ kann auf etwa 14 Millionen Jahre mittels KA datiert werden, auch hier ist miozänes Alter (auf keinen Fall Oberpliozän!) anzunehmen. Wir sind wohl noch keineswegs berechtigt, *Propliopithecus* wie *Limnopithecus* einzig der Hylobatiden-Linie zuzurechnen. Es gibt außerdem seit Schlossers Arbeit durchaus Neufunde von Parapitheciden. Alle Taxa werden in dieser Arbeit zu hoch bewertet (z. B. „Papioniden“!). Darüber hinaus wird ein neuer *Dryopithecinen*-Fund aus Nordungarn vorgestellt und sogleich mit dem Binom „*Rudapithecus hungaricus*“ benannt, ein Vorgehen, das geradezu als Muster dafür dienen kann, wie taxonomisch nicht verfahren werden sollte. Die folgenden „Reflexionen über die Evolution fossiler Hominiden“ von G. Olivier bringen nichts Neues. Interessant dagegen sind die Ausführungen von A. Thoma über sog. „aromorphotische“ Merkmale in der Hominiden-Evolution im Licht neuer Fossilfunde. Unter Aromorphose (Sewertzoff, 1931) kann man eine progressive Entwicklung verstehen, die nicht zu einer einengenden Spezialisierung, sondern zu einem generellen energetischen Fortschritt führt. Hier sind Parallelismen möglich, aromorphotische Merkmale brauchen daher nicht typisch für eine monophyletische Stammreihe zu sein, sie sind eher Ausdruck des Evolutionsniveaus. Diese Fragen sind z. Z. in der Palaeanthropologie außerordentlich aktuell. Thoma beleuchtet anhand der neueren „habilis“-Funde und des *Homo*-Fundes von Vértesszöllös in Ungarn diese Fragen vor allem hinsichtlich der Merkmale Hirnschädelkapazität und Robustizität. Der Autor verteidigt zwar

wieder eine einheitliche Stammlinie von *Australopithecus* über „habilis“ und *Homo erectus* zu *Homo sapiens*, doch werden die modernen Gegner von seiner Argumentation nicht ganz überzeugt werden, Ansätze für Gegenargumente werden dabei deutlich. Hier liegt reicher Diskussionsstoff. L. Vértes bringt eine anregende Studie über das „Evolution“-Tempo paläolithischer Technologie, wobei nach bestimmten (im einzelnen vielleicht anfechtbaren) Parametern die Tempounterschiede in Form von Regressionen dargestellt werden. Die erstaunliche Kumulation wird jedenfalls deutlich. Der Autor fragt abschließend nach einer parallelen Steigerung der Neuronenzahl im Gehirn. Es sollte hier auf die reiche Literatur der neurologischen Evolutionsforschung hingewiesen werden, z. B. auf die Arbeiten von Stephan oder Haug. Die folgenden Referate beschäftigen sich vornehmlich mit den prähistorisch und historisch nachweisbaren säkularen Trends der jüngeren Hominiden-Evolution, insbesondere mit der Brachycephalisation, mit der Grazilisierung, der Körpergrößensteigerung und der Rassenbildung (V. V. Bunak, G. Olivier). Die Probleme sind noch keineswegs ausdiskutiert, Untersuchungen an derzeit lebenden Populationen sind dringend erforderlich. V. V. Ginsburg trägt wertvolle allgemeine Gesichtspunkte zur besonderen Frage der menschlichen Rassen- und Ethnogenese zusammen, die eine enge Zusammenarbeit von Anthropologen, Biologen, Geographen, Historikern und Ethnologen empfehlen. Mehr regionalen Charakter haben die Studien über Rassenentwicklung und rassische Zusammensetzung fossiler bzw. prähistorischer Populationen von D. Ferembach und T. Toth. Außerordentlich gut und klar gegliedert sind die Ausführungen von I. Schwidetzky über Trends in der Rassenevolution des Menschen, vorwiegend anhand rezenter Populationen. Hier wird besonders instruktiv auf Fragen der Merkmalskombinationen der sogenannten „Rassenmerkmale“, auf Parallelismen, oekologische „Regeln“, Adaptationsphänomene, Allometrie und Paedomorphose eingegangen, das bedeutet, daß vor allem kausalanalytische Faktoren ins Spiel kommen. Zudem wird auf das unterschiedliche Alter und die unterschiedliche Ausbreitungsgeschwindigkeit einzelner Merkmale, die der Rassenkundler gern als Komplex sieht, hingewiesen. Deutlich wird dabei eine Schwierigkeit, der die Rekonstruktion von Rassengeschichten immer wieder begegnet und die daraus entsteht, daß wir geneigt sind, in den modernen Großrassen Primärrassen zu erblicken, deren Merkmalskombinationen dann oft als umfassender und älter angesehen werden als die Besonderheiten von heute nur noch als Relikte vorkommenden Splittergruppen. Diese Problematik ist übrigens häufig mit unklaren Definitionen und Vorstellungen über die Monophylie-Polyphylie-Frage verbunden. P. Liptak stützt sich zwar in seinen Ausführungen über die Systematik der Hominiden auf die grundlegende Arbeit von Simpson, doch hält er diese klärenden Prinzipien nicht ganz durch. So wird sein taxonomischer Vorschlag der Hominidengliederung nicht ohne Widerspruch bleiben, insbesondere in der Bewertung von *Homo erectus* als Genus „*Pithecanthropus*“ (hier auch Vérteszöllös eingegliedert!) und der taxonomischen Behandlung der rezenten „Großrassen“ der Menschheit. M. Malan berichtet über neue populationsgenetische Untersuchungen in Ungarn, verzichtet jedoch leider auf eine zusammenfassende Deutung der Befunde, die so isoliert nebeneinanderstehen. Interessant sind die neuen Ergebnisse elektrophoretischer Analysen von Protein-Extrakten aus fossilen und rezenten menschlichen Knochen, die I. Lengyel vorstellt. Nach weiterer Erprobung der Methodik dürfte hier ein sehr zukunftsträchtiges Instrumentarium bereitliegen. H. Ullrich berichtet ein weiteres Mal über Ergebnisse seiner „Ähnlichkeits-Verwandtschaftsdiagnose“, mit Hilfe derer er in Gräberfeldern nach Familienverwandtschaft und Generationen das Skelettmaterial aufgliedern möchte. Diese Möglichkeit hat in der Tat erhebliche Bedeutung für die Strukturforschung prähistorischer und historischer Populationen. Leider fehlt noch immer der entscheidende Basistest der Methodik an Skeletten sicher zusammengehörender gegenwärtiger Familien (z. B. Familiengräfte). Zum Abschluß teilt O. Eiben in Ungarn erhobene Befunde zum Akzelerationsphänomen mit, die Diskussion der Problematik bleibt vor allem im Hinblick auf die möglichen Ursachen aber recht unvollständig. Eingerahmt werden die Referate durch eine Eröffnungsadresse von I. Törö und ein längeres Schlußwort von J. Nemeskeri. Leider haben mehrere Autoren ihren Referaten kein Literaturverzeichnis beigegeben, ein Index fehlt. Insgesamt ein sehr

heterogenes, aber auch entsprechend vielseitig anregendes Buch, bei dem Aufmachung, Druckqualität und Preis in einem erfreulich angemessenen Verhältnis zueinander stehen.

Chr. Vogel

L. BÁNESZ: *Barca bei Košice – paläolithische Fundstelle*. 205 Seiten, 58 Textabb., 24 Diagramme, 9 Tafeln. Archaeologica slovacica – Fontes, Tomus VIII. NSAV Bratislava 1968.

Im Zusammenhang mit dem Aufbau eines ausgedehnten Industrie-Kombinats bei Košice in der Ostslowakei unternahm das Archäologische Institut der ČSAV eine Expedition, die in den Jahren 1951–1954 überraschende Entdeckungen verzeichnete. Zu diesen gehörten auch die Grabungen in Barca, einem Vorort von Košice, die nicht nur eine interessante Aurignacien-Industrie, sondern auch Grundrisse mehrerer jungpaläolithischer Behausungen erbrachten. Nach den vorläufigen Berichten des Ausgräbers (Fr. Prošek, *Archeologické rozhledy* V, 1953; VII, 1955; VIII, 1956; *Památky archeologické* LII, 1961) veröffentlicht nun L. Báñez, der sich selbst an den ersten Ausgrabungen beteiligte und später ihre Fortsetzung leitete, ausführlich die erzielten Arbeitsergebnisse. Es sei betont, daß dies die erste Monographie ist, die eine paläolithische Fundstelle der Slowakei behandelt. Sie präsentiert Ergebnisse der modernen Paläolithforschung in diesem Lande, an deren Begründung auch L. Zotz teilhatte, als er in Moravany im Waagtal einen jungpaläolithischen Hüttengrundriß entdeckte.

Im Vordergrund des Buches von Báñez steht die genaue Beschreibung einzelner Behausungen, die zwei nicht weit voneinander entfernte Siedlungszentren auf der höchsten Schotterterrasse des Flusses Hornád bildeten (Barca I und Barca II). Diese weisen verschiedene Formen auf und gehören mehreren Begehungsphasen an. Ihr Boden wurde in die rotbraune Schotterschicht unmittelbar im Liegenden der Ackerkrume durchschnittlich nur 50–60 cm eingetieft. Die stratigraphischen Beobachtungen waren in einem derart ungünstigen Milieu deshalb sehr erschwert. Doch gelang es Fr. Prošek bei der Freilegung sehr präzise die Lagerungsumstände zu verfolgen und positive Tatsachen festzustellen. Neben dem eingetieften und öfters bunt modellierten Boden sind einzelne Gruben durch eine Reihe von Pfostenlöchern begleitet und ebenfalls durch ihren eigenen Inhalt gekennzeichnet. Eine wichtige Rolle spielten bei der Freilegung die verstreuten oder manchmal auch konzentrierten Holzkohlenstücke. Aus der Fundstelle Barca II konnte man 841 Stücke näher bestimmen, deren Mehrzahl (95%) der Eiche (*Quercus sp.*) angehörte. Auf Grund dieser Analyse und einiger stratigraphischen Beobachtungen nimmt der Verfasser eine Alterszuweisung in das warmzeitliche Interstadial W 1/2 (Stillfried A) vor. Die ebenfalls sehr begrenzten Datierungsmöglichkeiten der Siedlungsobjekte von Barca I (Holzkohlenstücke von *Salix sp.* und *Pinus cembra*) erlaubten Fr. Prošek, diese in die kaltzeitliche Periode von W 2 zu stellen. Die Holzkohlenüberreste waren leider zu klein und für eine C 14-Datierung nicht ausreichend.

Die Fundstelle Barca II ergab insgesamt 15 Einzelgruben, die sich stratigraphisch nicht überdeckten, verschiedene, manchmal auch ganz unregelmäßige und gegliederte Grundrißformen aufwiesen und die als vier selbständige Komplexe vom Autor betrachtet werden. Ihre Interpretation scheint vielleicht in einigen Zügen schon deshalb fraglich zu sein, weil manche Grundrisse aus der Reihe der bisher bekannten paläolithischen Hütten herausfallen. L. Báñez selbst aber konnte die Vorstellungen von Fr. Prošek durch neue Beobachtungen nicht mehr ergänzen, ändern und unterstützen, sowie ein genaueres Verhältnis einzelner Objekte zueinander unterscheiden. Es ist jedoch notwendig, die Tatsache hervorzuheben, daß die Beobachtungen von Fr. Prošek seinerzeit von einer Fachkommission im Terrain bestätigt wurden und daß der Ausgräber selbst das Maximum an Erkenntnissen direkt bei der Freilegung festgestellt hat. – In Barca I wurden nur drei Siedlungsgruben freigelegt, die als selbständige, zeitlich unterschiedliche Behausungen anzusehen sind. Diese Hütten beinhalten auch Überreste von Feuerstellen und besonders längs der Wände auch Gruppen von Geröll, die als Überdachungsdestruktion zu betrachten sind. –

Zu beiden Stationen von Barca gesellen sich in unmittelbarer Nähe noch weitere (Svĕtlá I–IV, Myslava I–IV), die nur durch Lesefunde bekannt sind. Eine solche Konglomeration von Fundstellen derselben paläolithischen Periode ermöglichte dem Autor eine Vermutung auszusprechen: es handelt sich um eine mehrmalige, aber nur kurzfristige Begehung durch dieselbe Einwohnergruppe, die wiederholt nach den Jagdexpeditionen, wahrscheinlich zum Überwintern, an die gleiche Stelle zurückkehrte. Aus dieser Vermutung versucht L. Báñez Schlusfolgerungen zu ziehen, die die wirtschaftliche und gesellschaftliche Organisation der ältesten jungpaläolithischen Bevölkerung der Ostslowakei betreffen.

Der Grubeninhalt wurde neben Holzkohlenstücken auch durch die Steinindustrie gekennzeichnet. Diese war zwar nicht zahlreich vertreten (mit dem Abfall insgesamt nur über 3200 Stücke), war aber nur auf das Innere der Behausungen beschränkt. Ihre typologische Zusammensetzung versuchte der Autor ebenfalls zur Interpretierung der Funktion einzelner Hütten und ihrer Bestandteile auszunützen. Er konnte andererseits auf Grund der typologischen Entwicklung einzelner Gerätetypen, ebenso wie auf Grund der Rohstoffanalyse verschiedene Phasen des Aurignaciens feststellen und dadurch auch die wiederholte Begehung des begrenzten Raumes durch dieselben Gruppen bestätigen. Er machte dabei von der statistischen Methode Gebrauch, die in mehreren Diagrammen zum Ausdruck kommt. L. Báñez berücksichtigte nicht nur die beiden Siedlungszentren, einzelne Grubenkomplexe und Gruben, sondern auch deren Teile, die als Kammern bezeichnet sind. Die Steinindustrie aller aufgestellten Aurignacien-Phasen ist dadurch gekennzeichnet, daß sowohl Kiel- und Schulterkratzer und auch die typischen retuschierten Klingen seltener vertreten sind als in Westeuropa. – Es ist ja fast selbstverständlich, daß neben verschiedenen Silexarten auch der heimische Obsidian und Radiolarit als Rohstoff bei der Herstellung der Steinindustrie benützt wurden.

Der Verfasser widmet ein Kapitel dem Vergleich der Fundstellen von Barca mit anderen paläolithischen Stationen der Ostslowakei, wodurch er eine Chronologie des Aurignaciens in diesem Raume aufbauen konnte, die in einer Übersichtstabelle wiedergegeben ist. Er stellt auch die Charakteristik einzelner Phasen dar und kommt dadurch zur Ansicht, daß das Aurignacien im Bereich des östlichen Mitteleuropa ganz besondere Züge aufweist, die gewissermaßen von einer selbständigen Entwicklung dieser Kultur zu sprechen erlauben.

Das Buch ist gut mit instruktiv und sauber durchgeführten Zeichnungen ausgestattet. Leider kann man dasselbe nicht immer von der Qualität der wiedergegebenen Photoaufnahmen behaupten. Der kritische Leser wird auch einige Druckfehler (sogar in der Überschrift eines Kapitels S. 125) oder nicht ganz richtige Ausdrücke (S. 169, die Beschreibung des Gerölles Abb. 48:6 spricht von einem runden Loch, und es handelt sich um eine kleine Vertiefung) kaum übersehen können. Solche Fehler wird er aber gewiß entschuldigen, sind doch solche, insbesondere bei Manuskriptübersetzungen kaum ganz zu vermeiden. – Das Buch endet mit einem umfassenden Résumé in slowakischer Sprache.

Die Aufgabe von L. Báñez, die Ausgrabungsergebnisse von Fr. Prošek zu publizieren, war nicht einfach, und es ist notwendig zu sagen, daß er diese gewissenhaft erfüllte. Er schmälert die Verdienste seines Vorgängers nicht, und schon deshalb darf man seine Leistung nur positiv bewerten. Er hat auch taktvoll die hinterlassenen Materialien behandelt und ausgewertet. Umgekehrt ist begreiflich, daß er sich zugleich Mühe gab, den eigenen Anteil an dem Werk möglichst umfangreich zu gestalten und ihm eine eigene Prägung zu geben. Deshalb versuchte er an einigen Stellen, besonders in der Interpretierung, manchen Problemen an Hand von Vergleichen und Verallgemeinerungen sonstiger Erkenntnisse nachzugehen. Dabei scheint es, daß er die Grenze der Auswertungsmöglichkeiten ein wenig überschritten hat, besonders wenn man bedenkt, daß ihm neben den Grubengrundrissen nur steinernes und keineswegs zahlreiches Fundmaterial zur Verfügung stand. Man kann aber nicht immer nur ein zahlreiches Fundmaterial günstig auswerten, sondern muß auch die Fundumstände selbst zu nützen wissen, die in diesem Falle berechtigt in den Vordergrund gestellt wurden. Das Buch ist also auch methodisch lehrreich. Dies ist

ein weiterer Grund für die Anerkennung der Mühen des Autors, der ein grundlegendes Werk der Paläolithforschung Mitteleuropas geschaffen hat.

B. Klíma

G. BOSINSKI: *Die mittelpaläolithischen Funde im westlichen Mitteleuropa*. 206 Seiten, 197 Tafeln und 7 Karten. Fundamenta, Reihe A, Band 4. Köln-Graz 1967.

Ganz grundsätzlich sei vorab bemerkt, daß Verf. bei allem Fleiß und aller Sorgfalt, die er seiner Arbeit hat angedeihen lassen, damit im Rahmen einer Dissertation zweifellos überfordert war. Gerade unter diesem Gesichtspunkt ist man geneigt, das Positive besonders zu betonen, die Schwächen und methodischen Fehler zu übersehen. Letzteres sollte aber schon deswegen nicht geschehen, weil in absehbarer Zeit gewiß nicht ein zweites Mal der behandelte Fundstoff mit gleicher Gründlichkeit, mindestens nicht, was dessen bildmäßige Vorlage betrifft, aufgearbeitet werden wird. D. h. die Dissertation Bosinskis wird für viele Jahre gleichsam als ein Standardwerk der mitteleuropäischen Paläolithforschung dienlich sein müssen; und sie wird in ihrem Katalog- und Bildteil gewiß auch ihren Wert behalten. Umso mehr wird man empfinden, daß auf Grund der oben erwähnten Überforderung Verf. fortgesetzt mehr leisten wollte, als er persönlich und angesichts des Fundmaterials und des allgemeinen Forschungsstandes zu leisten imstande war. Man kann sich auch des Eindrucks nicht völlig erwehren, als gäbe es in dieser Arbeit manches, das zunächst mehr scheint als es tatsächlich ist. Das beginnt schon mit dem Titel. De facto bedeutet das „westliche Mitteleuropa“ die Bundesrepublik. Ein holländischer Fundplatz, im Elsaß im wesentlichen Achenheim und drei Fundorte im Kanton Baselland hätten wahrhaftig nicht zu der anspruchsvolleren Titelbezeichnung „im westlichen Mitteleuropa“ führen müssen; dies um so weniger, als die mitteldeutschen Fundplätze nicht mit behandelt sind, was freilich nicht Schuld des Verf. ist. Die gleiche Tendenz zu einer mehr scheinhaften Ausweitung zeigt sich in der angegebenen Zahl der bearbeiteten Fundpunkte oder Fundkomplexe. 318 wurden erfaßt, davon 77 in Höhlen oder Abris, 107 im Freiland, 127 an der Oberfläche und 7 mit unbekannter Fundart. Diese Zahlen reduzieren sich aber erheblich, wenn man erfährt, daß bei Fundstellen mit mehreren Schichten jede dieser, soweit sie für die behandelten Kulturen fundführend ist, mit einer eigenen Nummer versehen ist, oder wenn man feststellt, daß jeder Einzelfund auch dann einen eigenen Fundpunkt repräsentiert, wenn er mit einigen anderen in der gleichen Gemeinde, jedoch nicht auf der gleichen Flur liegt. Als Beispiel mögen die vielen Einzelfunde aus Hessen angeführt sein: allein unter Münzenberg, Kr. Friedberg, laufen die Fundortnummern 146–155, unter Trais-Münzenberg die Nummern 164–170. Es schrumpfen also die 318 Fundkomplexe bei näherem Hinsehen empfindlich zusammen. Mag sein, daß das gewählte Verfahren nützlich war, aber die hohen Zahlen täuschen. Letztenendes – und das weiß auch Verf. sehr gut – schrumpft in ebenso erschreckendem Maß die Anzahl der typologisch gut ansprechbaren und für eine Aufteilung in Formengruppen geeigneten Fundkomplexe. Es schrumpft bei näherem Zusehen leider auch der eigentlich wissenschaftliche Teil des umfangreichen Werkes. Die XV und 197 Tafeln nehmen etwas mehr als die Hälfte des Gesamtumfangs ein. Der Katalog und die angeschlossenen Verzeichnisse beanspruchen von den 206 Textseiten insgesamt 110. Von den restlichen 96 Seiten entfallen nochmals 6 auf fremdsprachige Zusammenfassungen. Die Ausführungen über „Allgemeine Kulturverhältnisse“ (Materielle Kultur, Wirtschaftsweise, Kult, Menschenformen), die der Zusammenfassung vorangestellt sind, hätten ebensogut, da einfach zu kurz, entfallen können. Es bleiben somit etwa 85 Seiten, darin eingeschlossen 14 Abbildungen, für die rein wissenschaftliche Abhandlung, d. h. für Darlegung der Forschungsgeschichte, Erläuterung der Methoden, Beschreibung aller vorkommenden Typen, Erarbeitung und Begründung der Formengruppen Jungacheuléen, Micoquien, Altmühlgruppe, „Moustérien“ und „Moustérien de tradition acheuléenne“, jeweils untersucht nach Formenkunde, relativer Chronologie, Geochronologie und Chorologie. Dieser Umfang reicht u. E. einfach nicht

zur Bewältigung des dem Verf. gestellt gewesenen Themas aus. – Begrüßt man, gerade wegen ihrer prägnanten Kürze, noch die Darstellung der Forschungsgeschichte, so empfindet man mit fortschreitendem Text immer mehr Lücken und Nachteile dieser manchmal geradezu telegrammstilartigen Textfassung. Das gilt sowohl für die sehr spärlichen Literaturhinweise – oft gewinnt man den Eindruck, Verf. sage alles zum ersten Mal (gerechter-, aber umständlicherweise muß man hier den Katalogteil zu Hilfe nehmen) –, wie vor allem für die chorologischen Kapitel. Was soll die lapidare Aufzählung osteuropäischer Fundplätze, die ohne nähere Begründung dieser oder jener Kultur oder diesem oder jenem Inventartyp zugewiesen werden, während andererseits einschlägige französische Fundkomplexe eine recht detaillierte Betrachtung, häufig wie etwa für La Quina, Le Moustier, Combe Capelle u. a. sogar – im Gegensatz zu allen Komplexen des Bearbeitungsgebietes – mit genaueren Zahlenanteilen der einzelnen Typen belegt werden. Hier ist eine bedauerliche Ungleichheit vorhanden. Diese betrifft auch die Abbildungen, soweit Material außerhalb des Bearbeitungsgebietes wiedergegeben wird. Nicht weniger als 25 Tafeln sind Funden von La Micoque, La Quina, Combe Capelle, La Ferrassie, Le Moustier, La Rochette, Pech-de-l'Azé und Belcayre gewidmet, nur 4 Tafeln dagegen russischen Funden (Starosel'e und Wolgograd). Warum das eine wie das andere? Und wenn beides, warum so ungleich? Das südwestfranzösische Material hat Verf. freilich längere Zeit studiert, das mittelost- und osteuropäische kennt er wohl kaum und kommt besonders hier auch zu vielen Fehlmeinungen, die sich nicht nur auf das „Szeletien“ beziehen. Vor allem den Datierungen der russischen Forschung wird, trotz gewisser Korrektur, doch wohl zu leichtgläubig vertraut.

Eine Besprechung vorliegender Arbeit im Rahmen des dafür üblichen Umfangs erscheint kaum möglich. Zustimmungen wie Einwände erforderten eine gründliche Abhandlung jedes einzelnen Kapitels. Da das nicht geschehen kann, seien hier nur einige Punkte besonders hervorgehoben. Da ist zunächst das methodische Verfahren. Verf. hat sich der heute mindestens in allen größeren Werken üblichen, sicher nicht immer ganz unbedenklichen statistischen Arbeitsweise überhaupt nicht bedient. Er begründet das einmal mit den zu wenig umfangreichen Fundkomplexen, die er aber dennoch imstande ist, recht exakt zu gliedern; zum anderen damit, daß das Bordes'sche System nicht anwendbar sei, da im Arbeitsgebiet andere, von Bordes nicht berücksichtigte Werkzeugformen vorkommen. Dieser Verzicht wundert um so mehr, als Bosinski persönlich in der Erarbeitung der Typenspektren für jede der behandelten Kulturen, denen man, von Details abgesehen, als einem sehr schönen und brauchbaren System wird zustimmen können, ein Fundament für statistische Arbeitsweise geschaffen hat. Diese Typenspektren in Gemeinschaft mit der von Verf. gegebenen exakten Definition sämtlicher vorkommenden Formen und ihrer zeichnerischen Wiedergabe hätten sehr leicht die Grundlage zur statistischen Untersuchung aller halbwegs größeren Komplexe abgeben können. Auch eine Angleichung oder – warum nicht? – Erweiterung des Bordes'schen Systems, geeignet für den mitteleuropäischen Fundstoff, hätte sich geradezu angeboten. So aber muß man sich beim Textstudium mit vagen Begriffen wie „einige“, „wenige“, „mehrere“, „größere Anzahl“ usw. zufriedengeben. Will man Genaueres für einen Fundpunkt wissen, kann man im Katalog eine Aufstellung finden, die zunächst alle im Text abgebildeten Stücke nochmals mit kurzer Typenbeschreibung, mit Länge und Breite des Gerätes und dem entsprechenden Tafelhinweis aufführt. Das sind oft viele unübersichtliche Zeilen im Petitdruck. Dann folgt die Aufzählung der nicht abgebildeten Stücke, wie etwa: x beidflächig retuschierte Schaber, x einfache Schaber, x Spitzschaber usw. (Unerfindlich bleibt in dem Katalog aber z. B., warum dem so wichtigen Fundplatz Rörshain, der einem Inventartyp den Namen gab, nur zwei Sätze gewidmet werden.) Will man sich vom zahlenmäßigen Anteil der vom Verf. definierten Typen ein Bild machen, so muß man auf recht mühsame Art versuchen, Tabellen zusammenzustellen. Verf. selbst hätte das vermutlich mit einem ganz geringen Arbeitsaufwand gekonnt, und er hätte es für alle zahlenmäßig lohnenden Komplexe auch tun sollen. Es hätte sehr zur Übersichtlichkeit der Gesamtarbeit und zum rascheren Verständnis der erzielten Ergebnisse beigetragen. Möge er es als eine persönliche Anregung betrachten, wenn hier der

Wunsch nach einer nachträglichen und ergänzenden statistischen Aufgliederung des westdeutschen Materials ausgesprochen wird. Verf. sollte das auch selbst tun, bevor ein anderer mit Hilfe der von ihm mühsam genug erarbeiteten Grundlagen dies unternimmt.

Der Hauptteil des Textes befaßt sich mit der Herausarbeitung der Formengruppen, der man als einem mutigen Versuch gewiß wird zustimmen können, wenn auch zahlreiche Details, sicher auch ein Teil der Ergebnisse auf die Dauer nicht unwidersprochen bleiben dürften.

Besonders anfechtbar sind wohl die Ergebnisse der als am ältesten herausgestellten Formengruppe des Jungacheuléen, freilich nicht hinsichtlich ihres Hauptkomplexes, der ihr vom Verf. auch die Bezeichnung „Lebenstedter Gruppe“ eingetragen hat. Vielmehr gilt dies hinsichtlich der zahlreichen übrigen Fundkomplexe und Einzelfunde, die diesem vom Verf. als relativ kurzlebig gedachten Jungacheuléen zugewiesen werden. Hier finden sich im gleichen Zeithorizont wie Salzgitter-Lebenstedt und Balver Höhle I Fundplätze wie Döhren, Scharmassing, Isling, Pösing; ihnen werden von außerhalb des Arbeitsgebietes angeschlossen etwa Hundisburg, Markleeberg, Oderfurt u. v. a. Obgleich erwähnt ist, daß das Jungacheuléen meist der Riss-Eiszeit zugewiesen wird, meint Verf. auf S. 40: „Daß die Funde sowohl in die Saale-Eiszeit als auch ins frühe Würm gehören, ist wenig wahrscheinlich.“ Daß die Fundschicht von Salzgitter riss-eiszeitlich ist, scheint auch Verf. heute nicht mehr annehmen zu wollen. Was nun? Gehören alle übrigen aufgeführten Plätze ebenfalls der frühen Würmeiszeit an? Oder hat Verf. den Beginn des Mittelpaläolithikums, den er mit dem Auftreten der präparierten Kernsteine und entsprechender Abschlagformen ansetzt, nicht etwas unglücklich gewählt? Jedenfalls scheint in seiner „Lebenstedter Gruppe“ mindestens chronologisch, aber wohl auch formenkundlich, sehr Verschiedenes zusammengefaßt zu sein.

Die chronologischen Erwägungen des Verf. bleiben überhaupt ein wenig zu sehr in der Schwebe. Angesichts der allgemeinen Unsicherheiten in der Gliederung der Würm-Eiszeit ist das freilich nicht verwunderlich, aber Verf. hätte vielleicht gut daran getan, eigens zu betonen, daß er sich mit den geochronologischen Problemen überhaupt nicht auseinanderzusetzen beabsichtigt und daß er bewußt den Schwerpunkt seiner Untersuchungen auf eine formenkundliche Gliederung des Fundstoffes legt. So aber muß man sich mit einigen Grundbegriffen wie „Eem“, dessen Kulturen Verf. so gut wie ganz übergeht, „Frühwürm“ und „Schwankung“ (mit letzterer ist das alte Würm I/II-Interstadial gemeint) begnügen. Und so kommt es, daß in diese Schwankung folgende Kulturen fallen: Châtelperronien, „Moustérien à lames“, Inventartyp Balve IV, Blattspitzenkomplexe Altmühlgruppe, Szeletien und Inventartyp Ilskaja. Endlich gehört hierher auch noch das älteste Aurignacien. Diese Schwankung war eine wahrhaft bunte Phase der Kulturentfaltung und vor allem des Ablebens von Kulturen. Schade, daß jene Schwankung von so vielen aufgegeben wurde! Welche rückt eigentlich an ihre Stelle oder sind es deren mehrere, und wie lange hat oder haben solche gedauert? Diese Fragen mögen nicht hierher gehören, aber sie zeigen doch wohl, daß es sich Verf. in Dingen der Geochronologie ein wenig zu einfach gemacht hat, obgleich mit deren Resultaten jetzt und in Zukunft viele der Gliederungsergebnisse des Verf. modifiziert werden müssen.

Die dem Jungacheuléen folgende Kultur ist das Micoquien, aufgegliedert in Inventartyp Bockstein als dem ältesten, Inventartyp Klausennische, der ihm folgt und in die beiden wohl noch jüngeren Inventartypen Schambach und Rörshain. Letzterer mit dicken Blattspitzen soll als der allerjüngste in die folgende Altmühlgruppe überleiten, die aber ihrerseits jünger ist als das von Verf. ständig mit Anführungszeichen versehene „Moustérien“. Rez. hätte lieber die „Altmühlgruppe“ in Anführungszeichen gesehen. Die Gründe dafür anzugeben, mag hier erspart bleiben, zumal es meist nicht lohnt, über Termini zu streiten. Das Micoquien, heute gleichsam Lieblingskind der mitteleuropäischen Paläolithforschung, ist gewaltig ausgedehnt und ist nun so recht die Kultur Mittel- und Osteuropas geworden, während sie für Frankreich so gut wie keine Rolle mehr spielt. (Hier wären die Anführungszeichen eigentlich eher am Platz gewesen.) Zeitlich beginnt sie am Ende des Eem und endet im Frühwürm. Am ältesten ist sie in Kiik Koba II und

verbreitet sich über Mitteleuropa bis Westeuropa. Man darf gespannt sein, was Verf. in seiner angekündigten Arbeit zu La Micoque selbst sagt. Jedenfalls betrachtet er dort alle Fundschichten mit Ausnahme der untersten als zum Micoquien gehörig. Wenn dem so ist – und es wird Sache der französischen Forschung sein, sich dazu zu äußern –, dann dürfte Verf. mit den geochronologischen Fragen allerdings in schwere Konflikte kommen.

Das Micoquien scheint nunmehr jener Topf zu sein, in den man alles hineingibt, und in diesem Sinn hat es das Moustérien wahrhaftig abgelöst. Nur beispielhaft sei angeführt, daß sich L. Vértes, lebte er noch, sehr wundern würde, seine mit so viel Mühe analysierte Kultur von Tata nun im Micoquien wiederzufinden.

Die Altmühlgruppe hat sich nach Verf. aus dem späten Micoquieninventartyp Rörshain entwickelt. Daß die mittelpaläolithischen Blattspitzenfazies etwas mit Kulturen à la Klausennische, Ilkaja usw. zu tun haben, haben allerdings schon andere Autoren geglaubt und auch erarbeitet. Rez. erspart es sich besonders bei dieser Formengruppe, auf Einzelheiten einzugehen. Aber daß die Ergebnisse der Grabungen von L. Zötz in Mauern für das vom Verf. sogenannte Mauern I total übergangen werden, ist ein unbegreifliches Verfahren, und man möchte nur hoffen, daß er bei anderen Fundkomplexen nicht Ähnliches tat. Und hätte Verf. die ihm tatsächlich gegeben gewesene Möglichkeit, sich den Fundstoff von Kösten anzusehen, genutzt, so wäre er auch hier vielleicht zu einer anderen Ansicht gekommen. Aber Rez. ist weit entfernt, diese Verhaltensweise Verf. persönlich anzulasten. – Die Altmühlgruppe ist die jüngste mittelpaläolithische Formengruppe des Arbeitsgebietes. Verf. konnte noch nicht die Grabungsergebnisse aus der Oberneder-Höhle kennen. Die Ausgräber und Bearbeiter sind nun in einer rechten Verlegenheit, wie sie das Ensemble von Faustkeilen und absolut formvollendeten Blattspitzen der untersten Kulturschicht¹ ansprechen sollen. Mit dem von Bosinski aufgestellten System geht es jedenfalls nicht.

Wurde das Micoquien ausgeweitet, so das „Moustérien“ „zurückgeschnitten“. Dennoch bleiben drei Inventartypen: Rheindahlen (der Fundort repräsentiert als einziger diesen Typ), Kartstein (ihm ist die Mehrzahl der bisher bekannt gewesenen Moustérienplätze des Arbeitsgebietes anzuschließen) und Balve IV (dem nur noch Achenheim V angefügt ist)². Viele andere Plätze – auch Mauern I – sind keinem der genannten Inventartypen zuzuweisen. Die Reihenfolge der Aufzählung gibt zugleich die vermutliche chronologische Folge an. Die wenigen Anhaltspunkte für die relative Chronologie weisen darauf hin, daß das „Moustérien“ sich zwischen Micoquien und die aus ihm entwickelte Altmühlgruppe einschiebt. Mauern und Obere Klause geben für diese Behauptung allerdings denkbar schlechte Beweise ab. Inventartyp Kartstein steht dem Charentien wohl nahe, Typ Rheindahlen dem Typ Ferrassie und Typ Balve IV Pradels „Moustérien à lames“. Einziger Vertreter des „Moustérien de tradition acheuléenne“ ist Achenheim IV. Es befindet sich relativchronologisch zwischen Inventartyp Kartstein (Achenheim III) und Inventartyp Balve IV (Achenheim V).

Jeder, dem die Bearbeitung und Gliederung des Mittelpaläolithikums im behandelten Raum am Herzen liegt, kann nur wünschen, daß das von Bosinski aufgestellte System nicht nur in den großen Zügen richtig sei, sondern sich auch in seiner Feingliederung bewähre. Es steht nur zu fürchten, daß der Gliederungsversuch des Verf. durch jede neue reichere Fundstelle modifiziert, ja korrigiert werden muß. Trotz des von Bosinski nunmehr angebotenen Formengruppensystems – von chronologischen Fragen sei hier ganz abgesehen – sieht sich z. B. Rez. nicht in der

¹ G. Freund, *Le Paléolithique moyen à pointes foliacées de la Grotte Oberneder sur Altmühl en Bavière. La Préhistoire, Problèmes et Tendances*. Paris 1968, 175–82.

² Zu ihm gehören neuerdings noch zwei weitere Plätze, nämlich Buhlen in Hessen und Mönchengladbach-Rheindahlen in Nordrhein-Westfalen (Patina-Komplex). So nach G. Bosinski, *Late middle palaeolithic groups in North Western Germany and relations to early Upper Palaeolithic industries*. Vortrag auf dem „Symposium on Environmental Changes and the Origin of “HOMO SAPIENS”“, Unesco, Paris, 2.–5. September 1969.

Lage, das Mittelpaläolithikum der 6-fach untergegliederten Hauptkulturschicht G der Sesselfelsgrötte in Essing/Altmühltal und das Kulturgut der Schicht E3 – von G durch Schicht F getrennt – einem der Inventartypen zuzuweisen. Die Kultur der Schicht E3 müßte chronologisch Balve IV sehr nahestehen. Aber sie sieht ganz anders aus! Ist sie also ein weiterer Inventartyp? Das lithische Material der Schicht G, die in ihrem Reichtum nur mit südwestfranzösischen Kulturschichten zu vergleichen ist, „paßt“ in keinen der von Bosinski aufgestellten Inventartypen, weder des Micoquien noch des Moustérien. Dennoch gehört es einem der beiden Verbände an; einem „Moustérien“ im Sinne der Bosinski'schen Definition allerdings sicher nicht.

Angesichts dieser betrüblichen Feststellung wird man nicht nur fürchten müssen, daß Verf. seinen Gliederungsversuch an zu wenig reichen Fundkomplexen durchführte, sondern man wird auch nochmals bedauern, daß er die größten unter ihnen und zumal solche, die Inventartypen den Namen gaben, nicht statistisch durcharbeitete. Wie sehr würde dies doch für neu ergrabene Fundverbände einen Vergleich erleichtern. Nochmals: Verf. sollte dies unbedingt nachholen!

Endlich noch zwei Anmerkungen: die von Bosinski gewählte einheitliche Durchnummerierung der Fundsichten eines Platzes von unten nach oben mit römischen Zahlen wie Obere Klause III, Le Moustier VI usw., völlig unabhängig von der Schichtbezeichnung des Ausgräbers und Bearbeiters, kann doch nicht ernsthaft als ein Vorteil betrachtet werden. Die andere Bemerkung betrifft die Rohstofffrage. S. 23 heißt es: „Auf die Form der Werkzeuge hat das unterschiedliche Ausgangsmaterial keinen entscheidenden Einfluß“, und in der Zusammenfassung S. 89 liest man erneut: „Auf die Bearbeitungstechnik und die Werkzeugformen haben die unterschiedlichen Ausgangsmaterialien keinen Einfluß“. Zwar ist auch Rez. der Ansicht, daß der Paläolithiker, wollte er etwa einen Faustkeil herstellen, dies mit jeglichem der ihm bekannten Materialien erreichte und daß in diesem extremen Sinn der Rohstoff nicht entscheidend war. Verf. hat sich jedoch überhaupt nicht mit dem Plattensilex oder Plattenhornstein beschäftigt, ja, er erwähnt ihn nicht einmal, obgleich gerade dieses Ausgangsmaterial im reichen Fundgebiet des Altmühl- und bayerischen Donautales eine so eminent große Rolle spielt. Hier läßt sich an einer Unzahl von Artefakten zeigen, welchen Einfluß dieser Rohstoff, der zudem eine völlig andere Technik vom Ausgangsstück her verlangte als der Knollensilex, auf Formgebung und Retuschierungsart der Werkzeuge hatte. Ähnliches gilt – und dies erschwert zweifellos jeden Gliederungsversuch – für solche Komplexe, die vorwiegend Gerölle als Ausgangsmaterial benutzten, wie etwa Tata oder – im Bearbeitungsgebiet – Kronach; letzterer Fundplatz ist formenkundlich für Verf. nicht einzuordnen, für Rez. auch nicht.

Abschließend sei betont, daß bei den hier überwiegenden kritischen Bemerkungen in keiner Weise die Leistung des Verf. verkannt wird. Der Nutzen des Buches steht trotz all seiner Mängel außer Frage. Verf. könnte mit fortschreitender Erfahrung und mit Hilfe seiner eigenen großen Grabungserfolge der letzten Jahre eines Tages eine Überarbeitung vornehmen und vor allem eine statistische Durcharbeitung der größeren und lohnenden Bestände vorlegen. Damit würde er der mitteleuropäischen Paläolithforschung tatsächlich einen großen Dienst erweisen.

G. Freund *

* Verf. wird, einer Anregung der Rez. folgend, im nächsten Band dieses Jahrbuches eine Erwiderung veröffentlichen.

V. GABORI-ČSANK: *La Station du Paléolithique Moyen d'Érd, Hongrie*. Mit Beiträgen von I. Dienes, M. Kretzoi, P. Kriván, E. Krolopp und J. Stieber. 277 S. mit 46 Textabbildungen, XLVI Tafeln. Monumenta Historica Budapestinensia III, Budapest 1968.

Daß zu annähernd dem gleichen Zeitpunkt zwei Publikationen erschienen sind, in denen den aus naturwissenschaftlichen Untersuchungen gewonnenen Ergebnissen eine ungleich größere

Aufmerksamkeit gewidmet wird als in den bisher üblichen, vorwiegend am lithischen Material orientierten Arbeiten, dürfte kein Zufall sein. Sowohl die hier in Rede stehenden Untersuchungen der mittelpaläolithischen Fundstelle von Érd durch Frau Gábori und ihre Mitarbeiter wie auch die nur wenig später von H. de Lumley¹ herausgegebene Publikation über die Grotte du Lazaret in Nizza zeichnen sich durch eine besonders intensive Miteinschaltung von Vertretern anderer Disziplinen und entsprechend durch völlig neue, aus dem Werkzeuginventar allein nicht zu gewinnende Ergebnisse aus. Beide Arbeiten dürften in dieser Hinsicht für die zukünftige Forschungsmethodik richtungweisend sein.

Die von Frau Gábori vorgelegte Fundstelle liegt ca. 25 km SO des Zentrums von Budapest auf dem Plateau von Érd in einem Trockental. Zwar handelt es sich um eine Freilandfundstelle, doch ist sie mit bereits bekannten ungarischen Freilandfundstellen im Travertin, z. B. Tata, nicht vergleichbar. Es ergab sich bei den Ausgrabungen der ungestörten Sedimente in den Jahren 1963–64, daß sowohl die archäologischen wie auch die sie bedeckenden geologischen Schichten die Füllung zweier direkt nebeneinander liegender Talungen bildeten, die voneinander nur durch eine flache Kalkrippe getrennt und außen von ca. 4 m hohen Kalkwänden begrenzt waren. Die Fundstelle ist demnach, wie der Inhalt von Höhlensedimenten, als eine geschlossene Einheit zu betrachten.

Die von P. Kriván durchgeführte geologische Untersuchung ergab, daß trotz verschiedener vorhandener Lücken, angefangen mit Resten eines braunroten interglazialen Bodens in Taschen des liegenden Kalkes, der gesamte Würm-Zyklus in den Sedimenten vertreten ist. Zwei Großphasen lassen sich ausgliedern. Die untere Phase besteht vorwiegend aus feinkörnig verwitterten, mit wenig Löß vermischten Kalken. Sie enthält zwei archäologische Schichten. Die obere Phase besteht aus Kalkschutt lokalen Ursprungs, in den ziemlich dicke Lößschichten eingeschoben sind. Hier zeigen Tundren- und verschiedene Umlagerungserscheinungen eine andersartige Bildung und ungünstigere klimatische Bedingungen als in der unteren an. Mit der Zuordnung des unteren Sedimentationskomplexes zur frühesten Vorstoßphase der Würm-Vereisung, d. h. dem Zeitraum zwischen dem Ende des Interglazials über Amersfoort und Brørup bis zum Maximum des Würm I, ist auch die Stellung der beiden archäologischen Schichten in der Würm-Vorstoßphase umrissen. Sie wird durch 9 schwache klimatische Oszillationen – zwei von ihnen werden durch Lößbänder dargestellt – präzisiert. Danach gehört die untere archäologische Schicht der allerfrühesten Vorstoßphase an, während die obere mit den Niveaus a–e in und um Amersfoort/Brørup anzuordnen ist.

Nach J. Stieber stützt die Untersuchung von Holzkohlen aus beiden archäologischen Schichten diese Ansätze. Die Vorherrschaft von *Pinus silvestris* in der unteren und die bemerkenswerten Anteile von *Larix-Picea* bei konstant geringem *Pinus cembra*-Anteil in drei Niveaus der oberen archäologischen Schicht lassen nur eine Datierung nach dem Ende des Interglazials, vor dem Maximum des Würm I, zu. Die von M. Kretzoi durchgeführte Untersuchung der faunistischen Funde widerspricht dem nicht, im Gegensatz zu den vorliegenden C¹⁴-Daten. 3 Datierungen aus den Niveaus d und e der oberen archäologischen Schicht werden angegeben:

GXO 200	=	> 38 100 (Niv. d)
GrN-4443	=	35 300 ± 900 (Niv. d)
GrN-4444	=	44 300 ± 1400 (Niv. e)

Die Daten der Niveaus d und e sind signifikant verschieden, ferner das des 20 cm höher liegenden Niveaus älter als das des tieferen. Eine Erklärung, wie immer sie auch versucht wird, bleibt unbefriedigend, zumal selbst die Annahme des ältesten Datums als annähernd richtig, eine jüngere Stellung als W I nahelegt. Man wird der Autorin zwar gern darin folgen, diese

¹ H. de Lumley, Une Cabane Acheuléenne dans la Grotte du Lazaret (Nice), Mémoires de la Société Préhistorique Française, t. 7, Paris 1969.

höchst problematischen C¹⁴-Daten beiseite zu schieben, sich ausschließlich auf die Datierungsmomente der übrigen naturwissenschaftlichen Untersuchungen zu stützen und eine Stellung der archäologischen Schichten zwischen der unteren und der oberen Schicht der Subalyuk-Höhle anzunehmen. Es muß aber bedauert werden, daß eine Pollenanalyse fehlt und dadurch die Möglichkeit vergeben wurde, durch den Nachweis des kompletten Pollenspektrums die im Holzkohlenmaterial doch immerhin mögliche Selektion auszuschließen und der naturwissenschaftlichen Datierung ein noch größeres Gewicht zu geben.

Unter Berücksichtigung der ausgegrabenen Fläche von 214 m² und der darin gemachten über 50 000 Knochenfunde, die zu etwa 1/4 zu bestimmen waren, ist die Menge der Artefakte: 807 Werkzeuge und 2193 Abschlüge, davon 788/2155 aus der oberen und 19/38 aus der unteren Schicht, bzw. 656/1768 aus dem größeren und 132/387 aus dem kleineren Taleinschnitt, überraschend gering. Ihre spezielle technologische Ausprägung ist auf die vorwiegende Verwendung von Quarzit (76,2 %) in Form von Gerölln zurückzuführen. Die Art der Zerlegung solcher Gerölle ist aus dem südeuropäischen Pontiniano bekannt, vermag aber zunächst keine genetische Verwandtschaft zwischen Érd und dem Pontiniano zu begründen. Die Autorin spricht daher auch nur von einem Moustérien à galets (Geröll-Moustérien), dessen Rohformen standardisiert zu sein scheinen. Diese Standardisierung resultiert jedoch nicht aus der Anwendung der Levallois-Technik, sondern dürfte eine Adaption an das lokale Rohmaterial darstellen.

48 Typen weisen einen spezifischen, aber gut klassifizierbaren Charakter auf, der von dem des typischen Moustérien erheblich abweicht oder ihm höchstens im funktionellen Sinne entspricht. Nur einige wenige Stücke, meist aus besserem Silex gearbeitet, sind als typische Formen des Moustérien anzusprechen. Die Untersuchung der Funde der oberen archäologischen Schicht, getrennt nach den 5 Niveaus, zeigt, daß besonders die progressiveren Formen aus einem Rohmaterial besserer Qualität hergestellt sind. Ihre Zunahme und auch leichte Veränderungen im übrigen Werkzeugbestand, deuten eine gewisse Evolution innerhalb der Industrie an, die aber ihren allgemeinen Rahmen nicht überschreitet und auch keinen Übergang zu einer jüngeren Industrie andeutet. Die Autorin interpretiert diese Evolution als eine Veränderung der Lebensweise des Menschen von Érd und leitet ab, daß die Industrie in Érd weder begonnen noch beendet haben kann, vielmehr nach unten wie nach oben Anschlüsse an andere Industrien auch anderer Regionen gehabt haben muß.

In der zusammenfassenden typologisch-statistischen Analyse zeigt sich eine bemerkenswerte Übereinstimmung der Industrie von Érd mit dem Charentien Westeuropas (sehr hoher Schaber- und Charentien-Index, allerdings nur schwach ausgeprägter Quina-Index). Zweiseiter fehlen ebenso wie ein bedeutender Klingenanteil. Auch in diesen Affinitäten möchte die Autorin weniger ein direktes genetisches Verhältnis sehen als vielmehr eine Stellung im Rahmen einer großen Gruppe von Moustérien-Varianten (Charentien-Pontiniano). Für den Anschluß an eine solche Gruppe kommen, da, abgesehen von der Industrie aus der Schicht E₅ der Szelim-Grotte und dem doch in verschiedener Hinsicht andersartigen Material von Tata, in Ungarn keine vergleichbaren Funde vorhanden sind, besonders Fundstellen des Ost-Alpen-Gebietes (Mixnitz, Krapina, Veternica, Betalov Spodmul u. a.), die ihrerseits Verbindungen mit dem norditalienischen Gebiet aufweisen, infrage. Dabei wird durch die in Érd angewandte, für das Pontiniano typische Zitrusseiben-Technik bei der Geröllzerlegung einerseits und die deutlichen Affinitäten zum Moustérien vom Typus La Quina (Charentien) andererseits die Frage aufgeworfen, wie sich Charentien und Pontiniano zueinander verhalten. Bei beiden sind an vielen Fundstellen deutliche Wechselbeziehungen erkennbar, Wechselbeziehungen, wie sie auch zwischen dem Pontiniano und der Gruppe der an Érd angeschlossenen Fundstellen des Ost-Alpen-Gebietes nachweisbar sind. Damit scheint die Bezeichnung des Pontiniano als südliche, der Gruppe um Érd als östliche Variante des Charentien gerechtfertigt. Die verschiedenen Varianten schließen sich mit nördlichen Ausweitungen westlich und östlich der Alpen zu einer mediterranen Zone des Moustérien vom Charentien-Typus zusammen und heben sich gegen die nordalpine Zone des Mousté-

rien mit Zweiseitern und Levallois-Technik ab. Mit dieser Gruppierung ist aber, so wird deutlich betont, über die chronologischen Verhältnisse der drei Varianten noch nichts ausgesagt. Die Frage, welche Faktoren für die allen Varianten eigene, im wesentlichen gleichgerichtete Entwicklung in typologischer aber auch in geographisch-chronologischer Hinsicht verantwortlich sind, wird noch einer gründlichen Diskussion bedürfen.

Aus der eingehenden Untersuchung der horizontalen und vertikalen Verteilung der Artefakte und des osteologischen Materials konnte eine Reihe wesentlicher und neuartiger Aufschlüsse über Lebensart und Wohnweise der Menschen von Érd gewonnen werden. So konnte nicht nur eine zunehmend intensivierte Nutzung der größeren Talung als Wohnteil parallel zur langsamen Evolution der Industrie nachgewiesen, sondern auch die Bestimmung des kleineren Tales als Lager für die Jagdbeute in hohem Maße wahrscheinlich gemacht werden. Was die Jagdbeute selbst angeht, so machen die Großtiere 97 % des gesamten Knochenmaterials aus, woraus abzuleiten ist, daß vor allem sie gejagt und in die Niederlassung eingebracht wurden. Der Höhlenbär stellte das Hauptjagdwild dar. Besonders wird darauf hingewiesen, daß alles Wild in aktiver Jagd erlegt wurde. Aus der proportionalen Verteilung der Skeletteile endlich war zu schließen, daß die Jagdbeute Höhlenbär unzerlegt in die Fundstelle transportiert wurde, während beim Pferd und anderen Arten eine Selektion, z. B. Extremitäten und Kopf, erfolgte. Im Zusammenhang mit der Evolution der lithischen Industrie muß auch die Tatsache gesehen werden, daß gegen Ende der Besiedlung Pferd, Esel und Rhinoceros auf Kosten des Höhlenbären einen erheblichen Teil der Jagdbeute ausmachten.

Untersuchungen über die erjagten Fleischmengen, gemessen an den Arten und den Knochenanhäufungen in den verschiedenen Niveaus, wurden durchgeführt. Ebenso solche über Individuenzahlen und Alter der Jagdtiere und über die Jagdzeiten. Diese Untersuchungen können jedoch, ebenso wie methodische Einzelheiten und andere, nicht genannte Untersuchungen, hier nicht im einzelnen behandelt werden.

Daß die Publikation der Fundstelle von Érd einen großen Gewinn für die Paläolithforschung darstellt und über die reine Auswertung des lithischen Materials hinausgehend die Erforschung der Umwelt des eiszeitlichen Menschen ein gutes Stück voran gebracht hat, dürfte aus obiger Zusammenfassung hervorgehen. Zu wünschen wäre allerdings, daß bei ähnlichen, aus einer Reihe von Einzelarbeiten bestehenden Vorlagen, eine schärfere redaktionelle Überarbeitung erfolgte, wodurch die zahlreichen Wiederholungen, Vorwegnahmen und Hintanstellungen, die das Lesen so sehr erschweren, vermieden würden.

Friedrich B. Naber

J. CAUVIN: *Les Outillages Néolithiques de Byblos et du Littoral Libanais*. XV + 360 Seiten, 161 Abb. und 6 Tafeln. Fouilles de Byblos, Tome IV. Études et Documents d'Archéologie, Tome V, Paris 1968.

Leider war und ist es auch noch heute häufig so, daß in der Fachliteratur zum Neolithikum das lithische Material ein Schattendasein führt, zu welchem es durch eine sehr bevorzugte Betrachtung des für chronologische Zwecke besser geeigneten keramischen Fundgutes gezwungen wurde. Dies gilt ganz besonders auch für den Bereich des Vorderen Orient. Einen Beitrag zur Füllung dieser bedauerlichen Lücke zu leisten, ist das Hauptanliegen des vorliegenden Werkes.

Die Schwierigkeiten, die sich einem solchen Unternehmen entgegenstellen, liegen nicht nur im fast vollständigen Mangel an Vorarbeiten, sondern vor allem im Fehlen einer der besonderen Problemstellung gerechtwerdenden Methodik. Die im Bereich des Paläolithikums angewandten Methoden genügen dem Verfasser nicht. Aussichtsreicher scheint ihm eine genaue Beachtung der Gerätekonzeption, wobei für die einzelnen Typen vor allem die funktionellen, und für die Typenkomplexe die ethnisch-ökonomischen Gesichtspunkte von Bedeutung sind. Nach der Darlegung der Forschungsgeschichte und der Problemstellung, sowie des geographischen Rahmens

widmet sich J. Cauvin ausführlich der Erörterung dieser Fragen, bevor er zur Vorlage des Fundstoffes selbst übergeht. Als eine wertvolle Hilfe bei der Abgrenzung und Definition der einzelnen Formen dient ihm die Typometrie, insbesondere die Verwendung verschiedener Indices und ihre graphische Darstellung in Streudiagrammen: Längenindex I_a = Länge durch Breite, Dickenindex I_e = Breite durch Dicke und Schneidenindex = Länge durch Breite der Schneide. Leider ist dem Verfasser hierbei ein Schönheitsfehler unterlaufen. Warum wird der Schneidenindex zunächst als Verhältnis T/L = Breite der Schneide durch Länge erarbeitet und definiert (S. 26), wenn dann einfach mit dem reziproken Wert L/T gearbeitet wird (z. B. S. 136)?

Den Kern der Untersuchung bildet das fast ausschließlich in den Ausgrabungen M. Dunands von 1956 bis 1964 gewonnene Fundmaterial von Byblos. Dort konnten an Hand der Keramik, der Hauskonstruktionen und der Bestattungen fünf verschiedene Phasen unterschieden werden, die einem älteren, einem mittleren und einem jüngeren Neolithikum, sowie einem älteren und einem jüngeren Äneolithikum zugewiesen werden.

Das ältere Neolithikum zeichnet sich durch einen sehr hohen Anteil jener Geräte aus, die direkt dem Lebensunterhalt gedient haben: einmal ein recht reichhaltiges Sortiment an Stichwaffen, die als Dolche und Geschoßspitzen interpretiert werden, und zum anderen eine sehr große Anzahl von Sichelementen, deren quantitative Typenaufschlüsselung hier sogar eine Rekonstruktion der zusammengesetzten Geräte erlaubte, obwohl keinerlei Schäftungsreste gefunden werden konnten. Beile, Meißel und „pics“ spielen noch eine zahlenmäßig untergeordnete Rolle. Weiterhin kommen Bohrerformen, Kratzer, Schaber, häufig gekerbte und gezähnte Geräte sowie ein relativ hoher Prozentsatz an Stacheln vor. Im mittleren Neolithikum geht dann der Anteil der Stichwaffen zugunsten der rasch zunehmenden und in ihren Formen recht vielfältigen Gruppe der Beile, Meißel und Bohrer zurück. Auch der Anteil der Sichelemente verringert sich, obwohl sich eine reiche Formentfaltung bemerkbar macht. Die Kratzer, Schaber und die gezähnten Geräte haben zugenommen, während die Stacheln und besonders die gekerbten Geräte abgenommen haben. Fällt im mittleren Neolithikum insbesondere die Vielfalt der Formen auf, so zeigt sich im jüngeren Neolithikum eine beginnende Standardisierung der Typen. Die Stichwaffen sind jetzt vollständig verschwunden. Einige wenige Querschneider können als Geschoßspitzen gedeutet werden. Ebenso sind die Sichelemente weiter zurückgegangen. Die Vorherrschaft haben die Beile (sowohl Querbeile als auch die Beile *sensu stricto*) und die jetzt reich differenzierten Bohrerformen (*perçoirs*, *becs*, *mèches de forets*) angetreten. Der Anteil der Meißel ist ebenso wie der der Schaber und der gezähnten Stücke wieder zurückgegangen. Die Stacheln nehmen ebenfalls weiter ab, um dann allmählich zu verschwinden. Die beiden jüngsten Stufen werden zusammen abgehandelt, da eine Trennung des lithischen Fundgutes infolge besonderer Fundverhältnisse recht schwierig ist und sich nur einige wenige Formen, wie etwa die Dreiecke vom Typ *Minet-Dalich* des älteren Äneolithikums, sich exakt einer der beiden Unterstufen zuordnen lassen. Die Sichelemente haben nun wieder zugenommen, wobei vor allem noch zu berücksichtigen ist, daß die kanaanitischen Sichelklingen wohl einzeln und nicht in Kombination geschäftet waren. Die Anzahl der Beile, Bohrer und ganz besonders der Kratzer ist wieder zurückgegangen, während die Meißel, Schaber und die gekerbten und gezähnten Geräte erneut zugenommen haben.

Ein interessantes Ergebnis bringt nun eine Untersuchung der prozentualen Typenanteile innerhalb der Schichtenfolge. Es zeigt sich, daß sich verschiedene Typen zu „technologischen Gruppen“ zusammenschließen, die sich in gleichartiger Weise von Stufe zu Stufe verändern. So nehmen die Stacheln und die Waffen vom älteren Neolithikum bis zum Äneolithikum ab, erleben aber ihren Tiefpunkt bereits im jüngeren Neolithikum, in der Phase, in der die Beile, Bohrer und Kratzer ihren Höhepunkt erreichen, um danach wieder an Bedeutung zu verlieren. Ebenso schließen sich die Meißel, Schaber und die gekerbten und gezähnten Geräte zusammen, während die Stacheln ein eigenes Verhalten in Form eines stetigen Rückganges zeigen. Diese Beobachtungen können mit wirtschaftlichen Änderungen erklärt werden, wobei eine rein dem Lebensunterhalt dienende Wirtschaft langsam durch eine handwerkliche, wohl auf die Holzverarbeitung bezogene Wirt-

schaftsform abgelöst wird. Die Umkehr dieser Entwicklung in der letzten Phase ist nach Verfasser nur eine scheinbare und kann vielleicht mit einer, schon in dieser frühen Zeit einsetzenden, für die nachfolgenden Zeitabschnitte aber belegten Bedeutung der Siedlung als religiöses Zentrum erklärt werden. Sicher läßt sich jedoch aus dem Fundmaterial eine kontinuierliche Entwicklung, die lediglich am Ende der ersten Phase durch einen Zustrom neuer Elemente beeinflusst wurde, belegen.

Von diesem Grundstock ausgehend wird dann versucht, weitere Fundkomplexe, meist Oberflächenaufsammlungen, des libanesischen Küstengebietes einzuordnen. Für das ältere Neolithikum lassen sich kaum Parallelen finden. Von größerer Bedeutung ist nur die Industrie von Tell aux Scies nahe Beirut, die aber wesentlich archaischer wirkt und vielleicht zu einem etwas älteren Horizont gehört. Dagegen lassen sich mit dem mittleren Neolithikum mehrere Stationen verknüpfen, die, obwohl sie sicher der gleichen Zeit angehören, sich doch sehr voneinander unterscheiden. Byblos und Naccache haben einen höheren Anteil an Sichel, während Tell Arslane, Dbayé und Moukhtara einen höheren Anteil an Waffen aufweisen. Der Anteil jener Geräte, die man der Holzbearbeitung zuschreiben kann, ist in Moukhtara am niedrigsten, während der Stichelanteil dort den höchsten Wert überhaupt erreicht. Rabiya hat den Charakter eines Ateliers und zeigt damit ebenfalls eine besondere Ausprägung (Campignien). Der Verfasser versteht diese Phase als die Epoche der Gerätedifferenzierung und des Aufschwungs der handwerklichen Tätigkeiten (S. 296). Vom jüngeren Neolithikum ab gibt es kaum noch typologische Variationen. Es ist daher schwierig, eine Zuweisung zu einer der drei jüngeren Phasen vorzunehmen. Die Funde von Asfourieh zeigen allerdings eine große Ähnlichkeit mit dem jüngeren Neolithikum von Byblos. Besondere Bedeutung kommt der Fundstelle von Minet-ed-Dalich zu, die am äußersten Ende des Kaps von Beirut liegt. Während des älteren Aneolithikums wurden dort fast ausschließlich die wohl am ehesten als Geschoßspitzen zu betrachtenden, nach diesem Fundort benannten Dreiecke aus örtlich gewonnenem Silex hergestellt und über das gesamte Küstengebiet des Libanon verbreitet oder besser verhandelt.

Am Schluß seiner Untersuchung zeigt J. Cauvin eine Entwicklung auf, die ihren Ausgang nimmt von der Endstufe der Jäger-Sammler-Ära und über eine „bäuerliche“ zu einer „handwerklichen Phase“ und schließlich im Aneolithikum zu einer „Handelsphase“ führt. Dies sind die Etappen einer „technologischen Revolution“, deren Wesen einmal in einer typologischen Differenzierung als Folge der Loslösung von den streng verankerten Geräteraditionen des Paläolithikums, zum anderen in einer quantitativen Differenzierung liegt, die sich am deutlichsten wohl darin zeigt, daß beinahe jede Fundstelle eine eigene Facies verkörpert. L. Reisch

W. TAUTE: *Die Stielspitzen-Gruppen im nördlichen Mitteleuropa. Ein Beitrag zur Kenntnis der späten Altsteinzeit.* 326 Seiten, 57 Textabb., 180 Tafeln, 12 Karten. Fundamenta, Reihe A, Band 5. Köln-Graz 1968.

Das angezeigte Werk kann man als eine grundlegende Arbeit auf dem Gebiet der paläolithischen Forschung bezeichnen. Nicht nur der Umfang der Arbeit, auch die große Anzahl von Fundplätzen, die Menge des zerstreuten Materials und das behandelte Verbreitungsgebiet über die politischen Grenzen innerhalb Nordeuropas hinweg, sowie die Problematik, in die der Autor tief eingedrungen ist, geben dem Buch seinen besonderen Wert. Es nimmt auch mit Recht den Platz eines Katalogs ein und ist zudem ein Handbuch der behandelten Periode im betreffenden Raum.

Seit dem Jahre 1954 befaßte sich der Autor mit der Aufgabe, die drei durch Stielspitzen gekennzeichneten spätpaläolithischen Formenkreise (Lyngby, Ahrensburg, Swidry) im nördlichen Europa von neuen Standpunkten und Erkenntnissen aus zu behandeln. Die Arbeit wurde als Dissertation an der Universität Köln angenommen, überschreitet aber bei weitem den Rahmen einer Doktorarbeit.

Im ersten Teil gibt der Verfasser einen klaren Überblick über die Forschungsgeschichte jener Gruppen, denen eine erste zusammenfassende Abhandlung J. G. D. Clark 1937 widmete. Die darauf folgenden Grabungen von A. Rust sowie verschiedene Studien einer Reihe von Forschern haben die Problematik mehrmals in den Vordergrund des Interesses gestellt. Es waren nicht nur die grundlegenden Grabungen des Stellmoor-Hügels und auf dem Pinnberg bei Ahrensburg, sondern auch die Aufstellung des Swidérien durch L. Sawicki, des Swidério-Tardenoisien durch L. Zotz, der Federmesser-Gruppen durch H. Schwabedissen und noch früher des Chwalibogowicien oder des Masowischen Zyklus, die die komplizierten Verhältnisse des Spät- und Postglazials und die früher schon anerkannte Lyngby-Kultur in ein neues Licht gerückt haben. Statt Lyngby-Beilen wurden nun die Stielspitzen das wichtigste Charakteristikum. Statt 20 ursprünglich bekannten Fundplätzen ist es dem Autor bei der Materialaufnahme gelungen, nun 372 Fundstellen zu erfassen.

Es ist klar, daß in einer Arbeit, die mehrere genauer abgrenzbare Kultureinheiten behandelt und ihre festlegbaren Unterschiedlichkeiten vorführen will, die geographische Methode von Nutzen ist. Während Taute die statistische Methode von D. de Sonnevile-Bordes und J. Perrot ablehnt, findet er in der statistisch-typometrischen Methode von A. Bohmers ein Hilfsmittel für seine Aufgabe. Um auf dem Gebiet der fachlichen Ausdrucksweise Klarheit zu schaffen, stellt er zuerst in Beschreibung und Bild die charakteristischen Steingeräte des späten Paläolithikums im nördlichen Mitteleuropa dar. Er übernimmt grundsätzlich die Nomenklatur-Vorschläge von H. Schwabedissen (1954) einschließlich der inzwischen abgelehnten Bezeichnung des Kratzers als Schaber, die, wenn diese vom Leser unbeachtet bleibt, verwirrend wirken kann.

Den allgemeinen Vorbemerkungen folgt in geographischen Einheiten die eigentliche Materialvorlage. Dies ist der umfangreichste Teil des Buches. Alle Fundstellen aus dem Gebiet zwischen Rhein und Memel, die Stielspitzen geliefert haben, sind hier genau beschrieben. Die südliche Grenze dieser Steinindustrien stellt der Mittelgebirgssaum dar. Immerhin konnte das Material östlich der Oder überwiegend an Hand der Literatur und in den Randzonen nur übersichtlich behandelt werden. Einen besonderen Platz nehmen in diesem Teil drei Berichte über eigene Grabungen des Autors (Deimern, Eggstedt, Klein Nordende) ein. Im Vordergrund steht zuerst die Beschreibung der Funde, dann folgen die örtliche Forschungsgeschichte, die topographischen und stratigraphischen Gegebenheiten, weitere Befunde sowie auch die Datierung. Die Beobachtungen sind mit Karten, Plänen und Profilen dokumentiert, die Fundstücke selbst in einer großen Anzahl (2858 Stück) in sauber und technologisch präzisen Zeichnungen des Autors abgebildet.

Bevor der Verfasser die Auswertung des Materials vornimmt, versucht er, die 372 Fundeinheiten nach ihrer unterschiedlichen Wertigkeit zu gliedern. Für zuverlässig hält er die Grabungsfunde (61) und Einzelstücke (2), von denen aber nur 51 als völlig unvermischt gelten, und aus den Sammelfunden nur die einheitlichen Typenkomplexe (74 Einheiten). Den übrigen vermischten oder isolierten Sammelfunden und den in den fremdartigen Komplexen vorgefundenen Stielspitzen wird weniger Bedeutung zugeschrieben.

Im vierten Teil des Buches sind dann einzelne Gattungen der materiellen Kultur behandelt, wobei natürlich den Steinartefakten die größte Aufmerksamkeit gewidmet wird. Der Verfasser wendet sich zuerst dem Rohmaterial zu und stellt dabei fest, daß überwiegend der baltische Feuerstein verwendet wurde. Außerhalb der Südgrenze nordischer Geschiebe hat man verschiedene Feuerstein-Abarten mehr oder weniger nur vereinzelt durch andere Gesteine ergänzt. Bei der Bezeichnung „einer ortsfremden aus der westlichen Slowakei nach Südpolen importierten Jaspis-Varietät“ übernimmt W. Taute eine ungenaue und unrichtige Gesteinsbestimmung. Es handelt sich aller Wahrscheinlichkeit nach um roten oder braunen Radiolarit, der in diesem Gebiet als Gestein an mehreren Stellen auftritt und in allen urgeschichtlichen Perioden eine große Verwendung fand.

Bei der folgenden Beschreibung einzelner Gerätetypen und der Begleitindustrie werden beson-

ders die Charakteristika sowie auch andere Beobachtungen des Autors gegeben, die eine allgemeine Bedeutung haben, ebenfalls wie Anmerkungen zur Funktion der Geräte. So zum Beispiel wird die Kerbtechnik zur Herstellung von Spitzen und Mikrolithen erneut erklärt, die neben den bekannten einseitigen Kerbresten (Mikrostichel) aber manchmal auch basale Klingenenden mit zweiseitig herausretuschiertem abgebrochenem Dorn vorführt. W. Taute bezeichnet diese Variante der Kerb-Bruch-Technik als Zwillingskerbtechnik und ihr entsprechendes Abfallprodukt als Zwillingskerbrest. Diese Technik sollte nach der Überzeugung des Autors gänzlich auf die Herstellung von Stielspitzen gerichtet werden. Er hat berechnete Folgerungen aus seiner Beobachtung gezogen, diese aber gleichzeitig durch eine Bemerkung über mögliche Verwechslung mit abgebrochenen Bohrern eingeschränkt. Er war sich auch der Tatsache bewußt, daß nur vereinzelte Beispiele für seine Schlußfolgerungen zur Verfügung stehen. Es sind tatsächlich solche „Zwillingskerbreste“ und deren Variationen auch aus den jungpaläolithischen Industrien bekannt, die keine Stielspitzen beinhalten (D. Věstonice, Pavlov). Es bleibt deshalb fraglich, ob der Zwillingskerbtechnik die erwähnte Bedeutung zuzuerkennen ist.

Seitdem die Rengeweiheile auch aus jungpaläolithischen Fundstellen zahlreicher bekannt sind, gelten diese Gegenstände nicht mehr als besondere Charakteristika des späten Paläolithikums. Sie waren zwar schon früher als Einzelstücke aus einigen Fundstellen bekannt (Předmostí, D. Věstonice); man hat ihnen aber keine Aufmerksamkeit gewidmet, und deshalb galten sie ursprünglich bis zur Zeit der Grabung in Ahrensburg und Stellmoor als typische Leitformen für die Lyngby-Kultur. Aus der üblichen Knochenindustrie sind noch die Harpunen mit wappenschildförmigem Fuß hervorzuheben.

Trotzdem der Autor absichtlich von dem Gruppieren des umfangreichen Materials in den ersten Kapiteln Abstand nahm, zieht sich das Bestreben nach Untergliederung und Aufstellung einer chronologischen Übersicht wie ein roter Faden durch das ganze Werk. Im fünften Teil des Buches kommen dann solche Schlußfolgerungen des Autors voll zum Ausdruck. W. Taute unterscheidet in den oben genannten drei Formenkreisen der Stielspitzen mehrere Gruppen, die regelmäßig gleich mit zwei eponymen Fundstellen bezeichnet sind, und als kleinere Einheiten noch die Industrien, deren Inhalt genau wiedergegeben wird.

Der Lyngby-Kreis zeichnet sich durch das überwiegende Vorkommen von Lyngby-Spitzen aus, ist im Raume um die westliche Nordsee verbreitet und hat in der Segebro-Bromme-Gruppe die reinste Ausprägung. In der Tolk-Spreng-Gruppe kommen die Geräte mit Rückenretusche noch nicht zahlreich vor. Für die Gruppen des Ahrensburg-Kreises im zentralen Teil des nördlichen Mitteleuropas sind die Stielspitzen vom Typus Ahrensburg gegenüber vereinzelter Lyngby- und Chwalibogowice-Spitzen sowie gegenüber rückenretuschierten Geräten charakteristisch. Neben der Eggstedt-Stellmoor-Gruppe mit großen Klingen kann man die kleinklingige Tegel-Ketzendorf-Gruppe und die Geldrop-Callenhardt-Gruppe mit überwiegend kleinen Formen unterscheiden. Eine jüngere Entwicklungsstufe zeichnet sich durch Industrien mit fortschrittlicher Mikrolithik aus. Dem Swidry-Kreis in östlichen Gebieten sind die mikrolithischen Geräte fremd. Neben den echten Swidry- und Chwalibogowice-Spitzen erscheinen in der Zakrzów-Pludy-Gruppe auch kleine weidenblattförmige Spitzen und auch solche, die einen deutlich abgesetzten Stiel besitzen. Diese überwiegen in den späten Gruppen Witów C-Stańkowice und Stallberg-Münchenhofe. In der letztgenannten Gruppe, ebenfalls wie in anderen Gruppen machen sich in Gestalt rückenretuschierter Geräte Einflüsse seitens der Federmesser-Gruppen bemerkbar. Ihre gleichzeitige und selbständige Entwicklung neben den Stielspitzenengruppen läßt sich gut verfolgen.

Alle wichtigen Zusammenhänge der chronologischen Konzeption von W. Taute sind in einer instruktiven Übersichtstabelle zusammengestellt, in der auch deutlich die Datierung zum Ausdruck kommt. Sie zeigt, daß die Nordausbreitung von Bevölkerungsgruppen aus den südöstlichen (Swidry-Kreis) und südwestlichen (Lyngby- und Ahrensburg-Kreis) Mittelgebirgsräumen als die Folge der klimatischen Veränderungen im Verlauf der Alleröd-Wärmeschwankung um

die Zeit 10 000–9000 anzusehen ist. In den erwähnten Räumen sind auch die Vorläufer der Stielspitzen-Gruppen zu sehen, die dann wieder ein Substrat für verschiedene mesolithische Gruppen bilden. Nur im mittleren und nördlichen europäischen Teil der UdSSR überlebt die Swidry-Tradition bis in das frühe Neolithikum.

Die Fragen des Ursprungs und der Entwicklung der Stielspitzen-Gruppen sind im Schlußteil des Buches ausführlich erklärt, wobei auch weitentfernte Vergleiche und Vorkommen der Stielspitzen in die Diskussion einbezogen sind. Besonders in diesem Absatz zeigt sich indes, wie wenig das reiche Material besonders in östlichen Gebieten für das Studium des späten Paläolithikums bekannt ist. Dafür ist aber der Autor nicht verantwortlich. Die Schuld ist vielmehr in der Tatsache zu suchen, daß die umfangreichen Kollektionen aus diesen Territorien unzureichend publiziert sind und daß die breiten Gebiete in ihrem Erforschungsstand mit den mitteleuropäischen Verhältnissen begreiflicherweise nicht zu vergleichen sind.

Im Schlußteil sind auch die Fragen der Siedlungs- und Lebensweise, besonders an Hand der Fundumstände aus der eigenen Grabung des Autors in Deimern näher behandelt. Weil echte Kulturschichten sich auf den endpaläolithischen Lagerplätzen in den durchlässigen Sanden nicht erhalten haben, kann überwiegend nur der Umfang der Artefaktstreuung Aufschluß über die Größe und innere Gliederung des besiedelten Areals geben. Die Statistik zeigt, daß kleine Niederlassungen im Durchmesser von 15 m, auf denen über 12 000 Gegenstände der Steinindustrie zurückgeblieben sind, charakteristisch sind. Größere Lagerplätze zeugen von einer wiederholten und durch die Jagdsaison bedingten Begehung derselben Stelle. Einige Beobachtungen und besonders die Artefaktkonzentration begründen die Annahme, daß an den Lagerplätzen feste zeltartige Behausungen standen. Größere Wohnbauten in Witów-C beweisen wieder, daß bei anderen späteiszeitlichen Gruppen mit abweichenden Verhaltensweisen zu rechnen ist. Der Autor berührt bei der Gelegenheit auch die Bedeutung von Lagerplatz-Gruppen, die Frage der Schweifgebiete der kleinsten gesellschaftlichen Einheiten, die er kühn als Familie bezeichnet, sowie andere Probleme der Siedlungsarchäologie von allgemeiner Gültigkeit, die aber leider nur teilweise aus direkten Beobachtungen abgeleitet werden konnten.

Die Schlußfolgerungen und die erzielten Resultate des Werkes sind konkret und exakt in der beigelegten Zusammenfassung – auch in englischer, französischer, polnischer und russischer Sprache – formuliert. Das folgende Schriftenverzeichnis stellt fast die komplette Literatur dar, die sich mit den Stielspitzen-Industrien Nordeuropas beschäftigt oder ihre Fragen auch nur am Rande erwähnt. Im Anhang fügt der Autor neben dem Schlagwort-, Fundort- und Personenverzeichnis noch 13 Listen bei. Diese sind ein Verzeichnis der besuchten Museen, die Faunenliste und die Aufzählung von Fundplätzen (geographisch, nach Gruppen und nach verschiedenen Typen der Stein- und Knochenindustrie gruppiert).

Der Arbeit ist kaum etwas anzulasten, doch spürt man in einigen Absätzen, daß es sich ursprünglich um eine Dissertation und um das erste größere Werk des Autors handelt. Heute würde er vielleicht Einzelheiten anders aufbauen oder formulieren. Für jedes europäische Territorium ist eine andere Urgeschichtsperiode charakteristisch. Dies hängt hauptsächlich von der gesamten geographischen Situation und von dem Naturmilieu ab. Für die nördlichen Teile Mitteleuropas ist es ohne Zweifel das Endpaläolithikum, dessen Kenntnis durch das besprochene Buch jedem Fachmann nähergebracht wird und deshalb auch für jede Bibliothek unentbehrlich sein wird.

B. Klíma