

Bücherbesprechungen

H. BÉGOUEN — H. BREUIL: *Les Cavernes du Volp, Trois Frères — Tuc d'Audoubert à Montesquieu-Avantès (Ariège)*. 124 S., 115 Textbilder, XXXII Tafeln. Paris 1958.

Breuil hatte in seinen 1952 erschienenen „Quatre Cents Siècles d'Art Pariétal“ (vgl. Quartär 6, 1954, S. 160 ff.) die Höhle von Trois Frères unter die „sechs Giganten“ eingereiht und ihr innerhalb dieses Werkes bereits 25 Seiten einschließlich 25, z. T. ganzseitiger Bildvorlagen gewidmet. Sechs Jahre später, doch schon nach dem Tode Bégouens, des Erforschers und Besitzers der Volp-Höhlen, legte Breuil diese vorbildliche Monographie von Trois Frères und Tuc d'Audoubert vor, die, trotz aller seit 4½ Jahrzehnten erschienenen einschlägigen Veröffentlichungen, erst eigentlich imstande ist, den ungeheuren Reichtum an Gravierungen der erstgenannten Höhle und die hervorragende Bedeutung beider innerhalb der gesamten paläolithischen Kunst darzutun. Möge die vornehme Geste Breuils, den Namen des verstorbenen großen Freundes dem seinen als Autor voranzusetzen, obwohl Text wie Zeichnungen ausschließlich das Werk Breuils sind, besonders erwähnt sein, wie auch die namentliche Nennung aller, die jemals zwischen 1920 und 1954 in den vielen Tagen und Wochen im Inneren des Volplabyrinths dem Autor halfen, die mehreren hundert Gravierungen aufzunehmen und zu „dechiffrieren“. Hier mag auch der Platz sein zu bemerken, daß allein die Bildaufnahme von Trois Frères und deren Publikation ein Lebenswerk wohl zu krönen vermöchte, wenn der Name des Autors nicht ohnedies besagte, daß dies nur eine Krone unter anderen seines an Veröffentlichungen so reichen Lebens sei¹. Hätte doch für gegenwärtig erscheinende oder noch in Erscheinung begriffene Monographien von Höhlen mit paläolithischer Kunst die über die Volp-Höhlen als Vorbild und Vorlage gedient! Gemeint ist hier vor allen Dingen die Veröffentlichung über Rouffignac (vgl. Quartär 12, 1960, S. 165 ff.). Ohne hier in einen Vergleich so durchaus ungleicher Werke eintreten zu wollen, so sei doch eines besonders hervorgehoben: die detaillierten zeichnerischen, maßstabgetreuen Originalaufnahmen von Höhlenwandbildern werden niemals je durch noch so meisterhafte photographische Aufnahmen — wie sie in Rouffignac zweifellos gelangen — ersetzt werden können, selbst ungeachtet der Tatsache, daß dies für Gravierungen mehr gilt als für Maleereien. Auch im Breuilschen Werk über die Volp-Höhlen befindet sich eine Reihe vorzüglicher Photos, aber sie ergänzen lediglich die zeichnerischen Vorlagen, die die eigentlich wissenschaftliche, d. h. trotz allen Wirrwarrs ungezählter Übereinanderzeichnungen, wie sie besonders für Trois Frères kennzeichnend sind, bereits ausgewertete Dokumentation darstellen. Der Autor hat die Bilder in mühevолlem Studium an der Originalwand dechiffriert, er hat Zusammengehöriges zu erkennen und entsprechend wiederzugeben versucht; durch verschiedene Strichführung chronologisch Unterschiedliches, sowohl in der zeichnerischen Wiedergabe wie im beschreibenden Text, auseinanderzuhalten sich bemüht und so insgesamt ein über alle photographischen Möglichkeiten sicher weit hinausgehendes detailliertes und höchstmöglich zuverlässiges Bild der Wandkunst aus den Volp-Höhlen vermittelt und damit der wissenschaftlichen Welt ein wirkliches Fundament geliefert. Dergestalt vermochte Breuil auch drei chronologisch unterschiedliche Stilgruppen in Trois Frères auszusondern: nämlich eine solche des Aurignacien (vor allem „galerie du Tréfonds“), mit Finger oder Stab auf den lehmig verwitterten Wänden ausgeführt, vergleichbar u. a. mit Gargas, Pair-non-Pair, Cabrerets, Rouffignac, Hornos de la

¹ Vgl. Hommage à l'abbé Henri Breuil pour son quatre-vingtième anniversaire. Sa vie, son oeuvre, bibliographie de ses travaux. 1957.

Peña und Altamira, ferner die wohl aus ihr entwickelte des Périgordien („Tréfonds“, besonders aber im „sanctuaire“) mit tiefem und breitem Strich, möglicherweise in mehreren Stadien vorhanden und vor allem durch die „perspective tordue“ charakterisiert, und endlich die sehr sorgfältige des Magdalénien (vor allem im „sanctuaire“ und „grande salle“). Trotz der Einräumung zahlreicher Unsicherheiten und der Betonung vielfacher Übergänge, hat sich Breuil für die Existenz dieser drei Zyklen in Trois Frères entschieden. Eine exaktere Datierung ermöglichte auf Grund der in beiden Höhlen sporadisch vorhandenen sonstigen, z. T. in Stratigraphie beobachteten Kulturreste, nur die Magdalénienkunst. Alle Fakten sprechen für ihre Zuweisung zum Magdalénien IV.

Der Text des prachtvollen Bandes ist äußerst knapp. Wiederholungen werden peinlichst vermieden; wo sich der Bezug auf schon publizierte Bilder, Bildgruppen oder in der Literatur schon wiederholt behandelte Fragen einer Sinndeutung, etwa die der bekannten Bisontenplastiken von Tuc d'Audoubert oder des „Dieu cornu“ von Trois Frères o. a., im Sinn einer Gesamtmonographie nicht umgehen ließ, wird auf das einschlägige Schrifttum verwiesen. Für den Komplex der menschlichen Eindrücke, meist von nackten Fersen jugendlicher Individuen, doch auch von Fingern und Knien, ist ein Textauszug aus der schon 1928 erschienenen Originalveröffentlichung von Bégouen und Vallois (Institut international d'Anthropologie, Amsterdam) eingebaut, womit sowohl dem Streben nach knapper Fassung wie auch nach Vollständigkeit Genüge getan wird. — Dem sparsamen und doch völlig ausreichenden Text entspricht die straffe Gliederung des Buches. Einer kurzen Darstellung der spannenden, jedoch weithin seit langem bekannten Entdeckungsgeschichte der beiden Höhlen, die ein zusammengehöriges System ehemaliger, höher gelegen gewesener Volpläufe von ca. 1500 m Länge darstellen, folgt als erster Teil die Behandlung von Trois Frères, gegliedert nach den verschiedenen Galerien und Sälen, samt einem auswertenden Schlußkapitel, das sowohl die zahlenmäßig aufgegliederte, in den Gravierungen dargestellte Fauna behandelt, wie auch den Nachweis der schon erwähnten drei Stilgruppen herausarbeitet. — Der zweite kürzere Teil ist Tuc d'Audoubert gewidmet, der dritte, am wenigsten umfangreiche, der „art mobilier“, wiederum nach beiden Höhlen gegliedert. Es folgt eine Bibliographie für Tuc d'Audoubert — eine solche für Trois Frères ist nicht gegeben —, eine detaillierte Beschreibung der Tafeln, die besonders für die im Text sehr knapp dargestellte Kleinkunst ausführlicher gehalten ist, so wie — im Anschluß an die Tafeln — eine Beschreibung der 115 Textbilder, auf die wohl, da sie im allgemeinen den einzelnen Bildunterschriften entspricht, hätte verzichtet werden können. Schade auch, daß die Bild- und Tafelhinweise im Text wie in Bildunterschriften nicht immer stimmen. Der am Ende des Bandes angeheftete Gesamtplan beider Höhlen (nach Bégouen und Octobon) ist nicht nur für das Studium des beschreibenden Textes unentbehrlich, sondern verdeutlicht auch das zwar verzweigte, aber doch seiner Entstehung nach einheitliche System der Höhlen. Die beiden „sanctuaires“, der des „Dieu cornu“ von Trois Frères und der der Lehmisonten von Tuc rücken dabei auf wenige Meter Entfernung zusammen.

Daß Breuil diesen beiden „geheiligten“ Räumen mit all ihren Merkwürdigkeiten trotz der bisherigen einschlägigen Publikationen besondere Aufmerksamkeit angedeihen läßt, entspricht ihrer eminenten Bedeutung, die sie nicht nur heute für die Fragen der gesamten paläolithischen Kunst und Kultur besitzen, sondern die sie schon damals für die Leute des Magdalénien hatten. Es sei dabei weniger auf die Hauptwerke, wie den „Zauberer“ oder besser den „Dieu cornu“ einerseits und die Bisontenplastiken andererseits abgehoben, als auf die von Breuil entsprechend ihrer Wichtigkeit ebenfalls besonders herausgestellten übrigen, jedoch dem „Dieu cornu“ offensichtlich untergeordneten „Zauberer“ in meist halbmenschlicher Gestalt, sowie auf die gar nicht so seltenen, unter die Tierbilder gemischten menschlichen Gesichtsdarstellungen und endlich auf einige Tierbilder selbst, die, „à caractères mixtes“, offensichtlich ebenfalls eine besondere Stellung einnahmen. So wie etwa der fliehende weibliche Cervide mit dem zurückgeworfenen Bisonkopf innerhalb der vielfach reproduzierten Fluchtszene mit dem ein Musikinstrument spielenden

„Zauberer“ (Mensch-Bison), vereinigen solche Darstellungen die Merkmale zweier verschiedener Tierarten. Die zahlreichen Pfeile und magischen Zeichen, die vielfach direkt auf den Tierbildern angebracht sind (Trois Frères), die Hunderte von Spuren nackter menschlicher Ferseneindrücke, ihre Häufung in der Nähe von Bärenknochen oder der ebenfalls fossilisierten Bärenschlafstellen, die naheliegende Deutung verschiedener Tiergruppen (Löwen in Trois Frères, solche „à caractères mixtes“ in Tuc) als Wächter zum Eingang der Heiligtümer, gehören in den gleichen Zerebralbereich, den Breuil sorgfältig zu durchdringen versucht, ohne jemals Schlußfolgerungen zu ziehen, die verantwortungsbewußter Vorsicht entbehrten. Mit gleicher Zurückhaltung geschieht auch die Auswertung der auf S. 84 gegebenen Listen der dargestellten Tierarten für Trois Frères. Immerhin dürfte die Häufung bestimmter Arten, wie Mammut und Rhinoceros einerseits und Ren andererseits für das von Breuil herausgearbeitete Ergebnis der Existenz verschiedenalter Kunststile sprechen. Nicht unerwähnt mögen endlich die Hunderte von gravierten Steinplaketten, meist ebenfalls von Trois Frères bleiben, die im ganzen Höhlensystem verstreut lagen, an manchen Stellen gehäuft, wie zur Reserve, und die als Leuchter dienten. Die „lesbaren“ Gravierungen sind selten; das Stück der Fig. 110/111 mit nicht weniger als fünf menschlichen Darstellungen in Übereinanderzeichnung ist von Breuil erneut als fünf weibliche Figuren in verschiedenen Positionen dechiffriert worden. Ein Bild vom ungeheuren Reichtum dieser speziellen Fundgattung vermag freilich nur die große Sammlung Bégouens auf Schloß Pujol zu vermitteln, so wie auch die immense Arbeitsleistung Breuils, die in der Bildaufnahme der Volp-Höhlen liegt, wohl nur derjenige halbwegs wird ermessen können, der Trois Frères und Tuc d'Audoubert selbst zu wiederholten Malen begehen und sehen konnte.

Breuils Publikation der Volp-Höhlen ist zweifellos ein Standardwerk über die paläolithische Kunst. Es ist fast überflüssig zu bemerken, wie in jeder Weise wohlthuend sich dieses aus der Flut der gegenwärtig erscheinenden Bände über die älteste Kunst, die zudem noch vielfach von Nichtfachleuten verfaßt sind, abhebt. Nur Breuil konnte auf so knappem Raum die Monographie zweier der allerbedeutendsten Höhlen schaffen.

Gisela Freund

Kurt EHRENBERG, *Paläozoologie*. XVI u. 408 Seiten, 175 Abb. Wien 1960.

Dem seit Jahren zweifellos bestehenden Bedürfnis nach einem modernen, kurzgefaßten, deutschsprachigen Lehrbuch der fossilen tierischen Lebewesen sucht Verf. mit seiner hier vorgelegten „Paläozoologie“ abzuhelpen. Dieses Werk ist aus der langjährigen Praxis eines erfahrenen Hochschullehrers entstanden und umfaßt in einem Bande gleichermaßen Wirbellose und Wirbeltiere. Eine Darstellung der vor allem in den letzten Jahrzehnten schier unermesslich angewachsenen Fülle des Stoffes ist keineswegs einfach und zwingt von vornherein zu einer gewissen klugen Beschränkung. Das wurde im wesentlichen durch eine kursorische Behandlung weniger wichtiger oder gesicherter Gruppen erreicht, aber auch durch Verwendung von Abkürzungen, Symbolen und einer Art Telegrammstil bei der textlichen Gestaltung. Trotzdem ist es dem Verf. gelungen, noch allerlei interessante Details, z. B. volkstümlicher Art, unterzubringen. Dankbar begrüßen wird ferner der in klassischen Sprachen weniger Bewanderte die Erklärungen der gebräuchlichen Begriffe und der systematischen Namen.

Nicht vergessen wurde eine Einführung in das Wesen und die Methoden, bzw. Ziele der Paläontologie, speziell der allgemeinen Paläozoologie, welche ihrerseits bekannt macht mit den Fossilisationserscheinungen, der Erhaltung, dem Vorkommen und den Lagerungsverhältnissen der einstigen Lebewesen. Ein weiterer Abschnitt beschäftigt sich mit den „Zoo-Fossilien in ihrer Gesamtheit“. Der Leser erhält Aufschluß über die chronologische, chorologische und systematische Gliederung des fossilen Materials, dessen urkundliche Bedeutung in geo-, bio- und kulturhistorischer Hinsicht ebenfalls eine Würdigung findet. Ganz besonders muß in diesem Zusammenhang auf die für den Höhlen- und Eiszeit-, sowie Vorgeschichtsforscher wertvollen Ausführungen über die im Höhlendiluvium vorkommenden, charakteristischen Funde von Fossilresten hingewiesen werden.

In der systematischen Behandlung der einzelnen Organismengruppen folgt Ehrenberg jeweils verschiedenen Autoren, geht aber auch eigene Wege.

Ausgestattet mit einer Anzahl gut ausgewählter Abbildungen, stellt das Buch eine schöne Einführung in die Grundzüge der Paläozoologie dar. Ein Bestimmungswerk für den Sammler, oder eine Hilfe zur ersten Orientierung über die nähere systematische Zugehörigkeit von Fossilresten — nach Art des alten zweibändigen Zittelschen Lehrbuches — kann die neue „Paläozoologie“ in ihrer kurzen Fassung natürlich nicht sein, was ja auch vom Verfasser keineswegs beabsichtigt war.

Ein etwas niedrigerer Preis wäre im Interesse der Verbreitung des Werkes wünschenswert.
Fl. Heller

H. von WISSMANN: *Die heutige Vergletscherung und Schneegrenze in Hochasien mit Hinweisen auf die Vergletscherung der letzten Eiszeit*. Mit einem Beitrag: Bemerkungen zur Klimatologie von Hochasien (Aktuelle Schneegrenze und Sommerklima) von Hermann FLOHN, 341 S., 27 Abbildungen im Text, 4 Bildtafeln und 3 Faltafeln. Mainzer Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Abh. d. Math.-Naturw. Kl. Jg. 1959, Nr. 14. Wiesbaden 1960.

Eine kritische Verarbeitung der sehr zahlreichen Routenaufnahmen, Kärtchen, Berichte und Bilder einer über 100 Jahre währenden Forschungstätigkeit in Hochasien zu einer Übersicht über die heutige Vergletscherung der zentralasiatischen Gebirge war schon lange fällig. Welch ein großer Arbeitsaufwand und welch eine „handwerkliche Geduld“ aber schließlich nötig waren, um diesen Stoff (40 S. Literaturverzeichnis!) in einer gleichermaßen kartographisch und morphologisch kritischen und modernen Manier zu verarbeiten, zeigt das vorliegende Ergebnis mit den unzähligen Hinweisen auf notwendige Korrekturen der Topographie, der Höhenmessungen der Forschungsreisenden, deren Daten über Gletschervorkommen oder glaziale Formen, deren Schneegrenzberechnungen usw. Von Wissmanns Werk wird ohne Zweifel für lange Zeit die wichtigste Grundlage für unsere Kenntnis über die Vergletscherung Hochasiens sein. In vieler Hinsicht konnten neue wissenschaftliche Ergebnisse erzielt werden. So wurde das Areal der heutigen Vergletscherung mit fast 102 000 qkm (gegenüber 28 660 bei F. Machatschek 1941) festgestellt. Es ist verständlich, wenn sich daher in den einzelnen Gebieten recht beträchtliche Verschiebungen gegenüber den bisherigen Auffassungen ergeben, wobei sich aber keineswegs immer die sehr reichlich angewandte Gletschersignatur des sowjetrussischen Mira-Atlas als richtig erweist. Es wird folgende Typenreihe hochasiatischer Gletscher aufgestellt: Turkestanischer (Lawinen-) Firnkessel-, Firnstrom-, Firnfeld- (Firnmulden-) und Eisstromnetz.

Die Höhendifferenz der Schneegrenze beträgt zwischen reiner S- und N-Exposition rund 400 m. Die Exposition wurde bei allen Schätzungen berücksichtigt, wobei aber vereinzelte Firnflecken oder kleine Lawinengletscher nicht herangezogen wurden. Auch die Exposition zu den niederschlagsbringenden Winden wurde weitgehend berücksichtigt außer dort, wo ein einziger hoher Kamm die Klimascheide bildet wie z. B. beim Transaltai (Abb. 7), wo die orographische Schneegrenze von 4330 m an der N-Seite auf 5220 m an der S-Seite ansteigt.

Der Hauptteil des Textes enthält die Einzelbeschreibung der schönen Karte 1:5 Mill. und verschiedener kleinerer Karten. Von den vielen interessanten Einzelheiten, welche einem ein näheres Studium der Karten eröffnet, seien hier nur folgende genannt:

1. Die klimatische Schneegrenze wölbt sich von den Rändern ins Innere Hochasiens (was in großen Zügen seit Schlagintweit bekannt war) um 2000 m von W her, um 1500 m von S und N her auf maximal 6450 m.
2. Eine kleine Kuppel bildet die Schneegrenze im östlichen Pamir bei über 5400 m.
3. Der schärfste Anstieg der Schneegrenze ist auf der Himalaya S-Seite zwischen oberstem Ganges und 90° E mit 1000 bis 1200 m auf 40—60 km Entfernung zu beobachten.

4. Die Gebiete im Umkreis des Arka Tagh (östlicher Kuenlun) ist Kälte- und nicht Trockenwüste, da die Schneegrenze nur unwesentlich über den Hochebenen liegt.

„Hinweise auf die letzteiszeitliche Vergletscherung“ (Abschnitt V) wurden schon vielfach bei der Berechnung der rezenten Schneegrenze gegeben, besonders für den ganzen SE-Raum. Eine Liste auf den S. 228/30 mit einzelnen Erklärungen und ein Kärtchen für den östlichen Teil ergänzen diese Angaben. Vor allem wird die von F. Machatschek erkannte Regel der Abnahme der Schneegrenzdepression von niederschlagsreicheren zu trockeneren Gebieten voll bestätigt. Im NW (Pamir) nimmt die Depression vom W zum E von fast 1000 auf unter 300 m ab, ähnlich wie an der Ostseite Hochasiens (von 1100 auf unter 300 m). Das heißt aber, daß das Phänomen der Aufwölbung der klimatischen Schneegrenze über ganz Hochasien während der Eiszeit noch um ca. 50 % größer war als heute. Eine Ausnahme bildet die Südseite des Himalaya, wo im W statt der zu erwartenden Depression von 8—900 m, nur 5—600 m, im E (Nepal und Sikkim) statt 1100 m nur 7—800 m angetroffen werden. Der Verf. schreibt diese Differenz von etwa 300 m einer jüngsten Heraushebung des Himalaya zu.

Mit einer Karte der Höhe der 500-mb-Fläche im Juli-August, einer der Isothermen im 500-mb-Niveau, eine der Höhenlage der 0°-Grenze im Hochsommer kann H. Flohn in seinen „Bemerkungen zur Klimatologie von Hochasien“ eine klimatologische Erklärung für einige besondere Erscheinungen der Wissmann'schen Isochionen Karte versuchen, vor allem für die Tatsache des eigenartigen NW-SE-Verlaufs der Linien gleicher Schneegrenzhöhe im nördlichen Tibet, der gut übereinstimmt „mit den auf der Basis der Sommertemperaturen abgeleiteten Isothermen und den Isopotentialen der 500-mb-Fläche ostwärts 88° E“.

H. Graul

G. BEHM-BLANCKE: *Altsteinzeitliche Rastplätze im Travertingebiet von Taubach, Weimar, Ehringsdorf*. — „Alt-Thüringen“, Jahresschr. d. Museums f. Ur- und Frühgeschichte Thüringens, 4. Bd., 1959/60. VII und 246 S., 66 Textabb., Tabellen und Karten und CIII Tafeln. Weimar 1960.

Die Travertinlager der Weimarer Mulde sind bekanntlich die reichsten und daher wichtigsten letztinterglazialen Fundstätten mittelpaläolithischer Kulturhinterlassenschaften und Menschenreste Mitteleuropas. Dem Verf. gebührt das Verdienst, die in der umfangreichen zerstreuten Literatur bis 1956 herrschenden Unklarheiten über die Geologie der Fundstellen, das Altersverhältnis ihrer Fundkomplexe und ihre kulturelle Einstufung endlich beseitigt zu haben. Dazu wurde das Fundinventar von dort im Weimarer Museum ausgewertet, in Ehringsdorf (wo allein noch Steinbrüche in Betrieb sind) dank staatlicher Förderung 1948 eine Forschungsstation mit ständigem Beobachtungsposten eingerichtet, um alle Funde bei den Industriesprengungen zu bergen, möglichst genau zu horizontieren und durch planmäßige Spezialsprengungen weiteres Material zu gewinnen, und schließlich 1952 eine Arbeitsgemeinschaft gegründet. Anknüpfend an die in Bd. III von „Alt-Thüringen“ veröffentlichten Forschungsberichte seiner naturwissenschaftlichen Mitarbeiter gibt Verf. im vorliegenden Buch einen ausführlichen, durch zahlreiche Tabellen besonders klaren, reich und hervorragend illustrierten Überblick über die Forschungsergebnisse bis 1958.

Verf. stuft die Weimarer Travertinprofile (S. 11—18) auf Grund der geologischen (S. 19—68), paläofloristischen (S. 69—74) und paläofaunistischen (S. 75—96) Befunde richtig in die spätpleistozäne Periodenabfolge ein, obwohl er dazu das vom Pedologen K. Brunnacker leider falsch interpretierte Lößprofil von Mainfranken, also einem klimatisch mit der Weimarer Mulde am besten vergleichbaren Nachbargebiet benutzt, aber der Verf. hat Brunnackers Perioden RWa bis SpW, die nur den zweiten Abschnitt der Letzten Eiszeit nach der Bildung der von Brunnacker fälschlich ins R/W-Interglazial gestellten würminterstadialen Göttweiger Verlehungszone umfassen, richtig mit der maßgeblichen Spätpleistozän-Gliederung von P. Woldstedt parallelisiert. Das (in Ehringsdorf bis 5,5 m mächtige) Hangende der Travertinlager stellt Verf. auf Grund der feinstratigraphischen Untersuchung durch E. W. Guenther in Ehrings-

dorf in die Weichsel-Eiszeit und daher den bis 23 m mächtigen Travertin ins Letzte Interglazial (Eem).

Da im Travertin (mit einziger Ausnahme der von Thermalquellen gebildeten Travertinkuppe von Gánovce in der östlichen Slowakei, deren Pollendiagramm nach Vlasta Knebllová das ganze Letzte Interglazial umfaßt) wie im postglazialen Kalktuff der Pollen fast stets beinahe restlos zerstört ist, mußte der Verf. die Einstufung der 3 Travertinlager in die pollenanalytische Zonenfolge von K. Jessen (1928) und W. Selle (1951) mit Hilfe der pflanzlichen Großreste (die aus Taubach leider nicht bekannt sind) und der paläofaunistischen (speziell malakozoologischen) Befunde vornehmen. Auf Grund dieser Kriterien und des Pollendiagramms von Gánovce begann nach dem Verf. die Travertinbildung und -ablagerung (die in der Weimarer Mulde nicht durch Thermalquellen bewirkt wurde) erst geraume Zeit nach dem Beginn des Interglazials: zuerst in Taubach (wohl in Phase d Jessen), dann in Weimar und zuletzt (nach dem Verschwinden der thermophilen *Belgrandia germanica*) in Ehringsdorf. Da aber im unteren Teil des Unteren Travertin von Weimar ein Baumtravertin mit Nadelhölzern (*Picea excelsa*, *Pinus silvestris* und *P. cf. austriaca*) liegt, hält Ref. es für möglich, daß hier die Travertin-Ablagerung etwas früher als in Taubach begann. Diese hörte zuerst in Taubach, dann in Weimar (bald nach dem Verschwinden von *Belgrandia*) und merklich später in Ehringsdorf (am Ende der Phase g Jessen = VII b Selle) auf.

Das Wärmemaximum wird nach dem Verf. im Taubacher Profil auf Grund der Schneckenfauna (*Helicigona banatica*, *Cepaea vindobonensis*, *C. nemoralis*, *Belgrandia germanica* u. a.) durch die „untere schwarze Schicht (6)“ registriert, die der Ref. in die Phase e Jessen = V Selle (mit dem ersten Eichenmaximum) stellen möchte. In Tiefseebohrkernen hat C. Emiliani mit einer neuen Methode (Protoactinium-Methode) für das Wärmemaximum des Eem die Zeitstellung 95 000 Jahre vor heute gefunden (briefl. Mitteil. vom 18. 7. 1960). Das Klima in den Phasen e und f Jessen = V bis VI c Selle war aller Wahrscheinlichkeit nach wärmer als die kulminierende postglaziale Wärmezeit.

Auf Grund seiner feinstratigraphischen Untersuchung bestätigte der Geologe E. W. Guenther die Richtigkeit der Auffassung von E. Werth, F. Wieggers und A. Penck, nach der der „Pariser“ (ebenso der Pseudopariser) eine Hangabschwemmung ist und durch seine Bodenbildung eine lange Pause in der letztinterglazialen Travertin-Ablagerung anzeigt und nicht, wie mit W. Soergel viele Geologen angenommen haben, eine periglaziale Bildung des ersten Stadials der Weichsel-Eiszeit (WI) ist; der Pariser darf also im Gegensatz zu Wieggers und Guenther nicht mit dem Danish Middle Bed III (= 1. Weichsel-Stadial) im jütländischen Herning-Profil parallelisiert werden. Denn der Obere Travertin enthält zwar nicht mehr typische Vertreter der letzten Antiquus-Fauna, wohl aber wärmeliebende Pflanzen wie der Untere (Arten des Eichenmischwaldes, *Liguster*, thüringischer *Flieber* und sogar im Oberen Travertin II *Weinrebe* mit einer Mischfauna aus *Dicerorhinus kirchbergensis* oder *D. hemithoedus*, *Cepaea nemoralis* und Steppentieren neben klimatisch indifferenten). Der klimatische Aussagewert des „Parisers“ ist umstritten; es gibt in den zahlreichen pollenanalytisch untersuchten Ablagerungen des Letzten Interglazials (auch nicht im Travertin von Gánovce, der nicht an einen Hang grenzt) keine Beweise für eine kalte oder kühle Steppenphase „Praewurm“, auf die Verf. die Einlagerung des „Parisers“ zurückführen möchte (mit dem Namen „Praewurm“ hat Soergel die letzte Phase der Eiszeit bezeichnet, die der Ablagerung des Unteren Travertins voranging, also Riß III oder Warthe!). Es ist wohl besser, im Gegensatz zum Verf. die Oberen Travertine I und II, die durch Hangabschwemmungen in einem sehr humiden Klima mit „temperierter“ Buschvegetation grau gefärbt sind, nicht ins Spät-Interglazial, sondern in das abklingende Vollinterglazial zu stellen.

Von den etwas zu eingehend (S. 97—142) behandelten menschlichen Skelettresten aus Taubach und Ehringsdorf (neu beschrieben: die Parietale-Fragmente Ehringsdorf B und D) ist der wichtigste der unvollständige Hirnschädel eines 20—30jährigen (wahrscheinlich weiblichen)

Individuums mit einer Mischung von neandertaliden und sapiensartigen Merkmalen, Ehringsdorf H; er wurde bekanntlich aus zahlreichen Bruchstücken mit nicht genau zusammenpassenden Rändern von F. Weidenreich und später besser von O. Kleinschmidt zusammengesetzt und ergänzt und unter diesen Umständen von den verschiedenen Fachleuten phylogenetisch verschieden beurteilt (*Homo sapiens*, *H. prosapiens*, Präneandertaler, Frühneandertaler). Da mit Berücksichtigung der Funde B, D und E die sapiensartigen Merkmale nach seiner Ansicht besonders hervortreten, stellt Verf. den Ehringsdorfer Menschen als Vertreter der polymorphen letztinterglazialen *Palaeanthropus*-Gruppe im Sinne von S. Sergi als *P. protosapiens* in die Entwicklungsreihe, die über den frühwürmzeitlichen *Palaeanthropus sapiens* I und den hoch- und spätwürmzeitlichen jungpaläolithischen *P. sapiens* II zum jungpaläolithischen Cro-Magnon-Menschen und zum holozänen *Homo sapiens* geführt habe. Ref. (der nicht Anthropologe ist) möchte zu dieser Hypothese, die sich weitgehend der Auffassung des amerikanischen Anthropologen F. C. Howell angeschlossen hat, darauf hinweisen, daß sie vielleicht doch nicht den Sexualdimorphismus in der *Palaeanthropus*-Gruppe, die Unvollständigkeit des einzigen Ehringsdorfer Schädels und die Unsicherheit in der Datierung mancher Schädelkulte genügend berücksichtigt, die Verf. dem *P. sapiens* zuweist (mit dem Gattungsnamen *Palaeanthropus* sollte man lieber doch nicht den Artnamen *sapiens*, sondern besser *prosapiens* verbinden).

Den schon von H. Virchow und F. Weidenreich festgestellten Kannibalismus beim Ehringsdorfer Menschen (S. 131—142) deutet Verf. als die primitive Art (*Patrophagie*), die wahrscheinlich mit endokannibalischen „Bestattungs“-Bräuchen und mit einem Schädelkult in Verbindung zu bringen ist; Versenkungsopfer sind nicht erwiesen.

Von den Fundschichten (S. 143—150) liegt die Taubacher an der Basis des (Unteren) Travertins, ist also etwas älter als das letztinterglaziale Wärmemaximum wie auch die Funde von Weimar (wo die Kulturschicht kürzlich wiedergefunden wurde), die Verf. für etwas jünger als die Taubacher hält. Im Ehringsdorfer Travertin der zweiten Hälfte des Letzten Interglazials (Phasen f und g Jessen = VI a bis VII b Selle) hat Verf. nicht weniger als zehn Fundschichten bzw. Fundhorizonte von der Basis bis zum Pseudopariser festgestellt, von denen aber die drei obersten keine kontinuierliche Besiedlung beweisen. Am wichtigsten als fundreichster Kulturhorizont ist das Äquivalent der alten „Hauptfundschicht“ früherer Jahrzehnte, der heutige Brandschichtenkomplex 4 (ca. 3 m unter dem „Pariser“) mit Trockenhorizonten und sieben Brandschichten (Reste von Rastplätzen), die im Werk II relativ große Abstände haben, aber im Werk I viel dichter zusammenliegen, so daß Verf. mit Recht einen geringen Zeitabstand der Brandschichten voneinander annimmt, wofür auch das sehr rasche Wachstum des Travertins und der gleiche Habitus der Geräte sprechen; er stellt diesen Komplex 4 in die zweite Hälfte der Phase f Jessen = VI b und VI c Selle.

Verf. hat sich ein sehr großes Verdienst erworben, indem er erstmalig Klarheit über das Altersverhältnis und die Kulturhinterlassenschaften der Travertinlager (S. 151—200) durch die (noch nicht abgeschlossene) typologische Analyse des gesamten Fundstoffes, von dem zahlreiche vorzügliche Zeichnungen und Photos charakteristischer guter Artefakte vorgelegt werden, und durch ihre Einstufung in die Profile geschaffen hat. Danach darf man die Ehringsdorfer Industrie nicht mit der noch älteren von Taubach und Weimar als „Taubachfunde“ oder „Weimarer Kultur“ zusammenfassen.

Die ungefähr gleich alten auffallend kleingerätigen, typologisch miteinander nahe verwandten Industrien von Taubach und Weimar, die dem „Tayacien“ nahezustehen scheinen, möchte Verf. als ein Prae- oder Protomoustérien auffassen, in Taubach auch mit zahlreichen Artefakten aus Rothirsch-Geweihstangen (Keulen und Hacken als Vorläufer der jungpaläolithischen „Rengeweih-Hacken“). Nach dem augenblicklichen Stand der Forschung hält Verf. wohl mit Recht einen genetischen Zusammenhang der Taubach-Weimar-Kultur mit der späteren moustéroïden Ehringsdorfer für wahrscheinlich. Die Ehringsdorfer Artefakte sind meistens größer und in Grob-, Fein- und Schildkern-Technik hergestellt und nicht selten beiderseits retuschiert, beson-

ders die „Keilchen“. Diese und einige der ebenfalls beiderseits retuschierten Handspitzen und Bogenschaber sieht Verf. als Vorläufer der älteren Blattspitzen an wie G. Freund (1952), die noch ältere kennt; daher ist der von G. Freund geprägte Ausdruck „Prac-Solutrén“ dem Namen „Szeletien“ (einer Fazies des südöstlichen Mitteleuropa) für die mittelpaläolithischen Blattspitzen-Kulturen vorzuziehen. Sehr bemerkenswert sind Artefakte, die Einflüsse einer aurignacien- oder praeaurignacienartigen Klingenkultur zeigen, weswegen J. Andree die Ehringsdorfer Kultur ja zu den den ältesten Klingenkulturen gerechnet hat; aber nach R. Graham ist auch der noch ältere Fundplatz Markkleeberg schon auffallend klingenreich. Beachtenswert ist auch ein großer Stichel, wohl der älteste bisher aus Mitteleuropa bekannte! Bezeichnend sind die bisweilen sehr sorgfältig ausgeführten Spitzen (Moustier- und Markkleeberg-Spitzen, doppelseitig bearbeitete Handspitzen mit Tendenz zur Blattspitze) und Schaber (darunter Winkelschaber, die denen des Jabrudien und Charentien nahestehen) und die sehr große Seltenheit der Bohrer. Verf. faßt die Ehringsdorfer Kultur als eine Wurzelkultur der mittelpaläolithischen Blattspitzen-Kulturen Mitteleuropas und auch des Szeletien im Südosten auf und nennt sie „Moustérien prészeletien A“; Ref. hält die Bezeichnung „Alt-Moustérien mit Blattspitzentendenz“ für dieses „warme“ Moustérien für besser. Wenn die typologische Analyse des gesamten Fundstoffes beendet sein wird, dürfte seine archäologische Differenzierung noch verfeinert werden können; diese wird dann auch die Beziehungen zu anderen Kulturen mit größerer Sicherheit feststellen lassen. Noch gestattet der Stand der Forschung nicht, die Ehringsdorfer Kultur aus dem Osten oder Westen herzuleiten.

In der Wirtschaft des Urmenschen von Taubach und Ehringsdorf (S. 201—211) war die Großwild-Jagd (Hauptwild: das Waldnashorn *Dicerorhinus kirchbergensis*) von besonderer Bedeutung. Verf. kann die Richtigkeit der Jagdstatistik von W. Soergel bestätigen; diese und die größeren Feuerstellen in Ehringsdorf sprechen für größere Horden mit anscheinend besseren Jagdmethoden als in Taubach.

Zusammenfassungen in deutscher, russischer und englischer Sprache (S. 212—223), Nachträge und ein umfangreiches Literaturverzeichnis (S. 230—246) bilden den Schluß.

Das hervorragend ausgestattete Buch gibt auf Grund vorbildlicher Forschungen, die alle in Betracht kommenden Wissenschaften herangezogen haben, erstmals einen richtigen klaren umfassenden Überblick über die Kulturentwicklung und die Umwelt des Ehringsdorfer Urmenschen im Letzten Interglazial; besonders wichtig ist die kulturelle und chronologische Einstufung der Fundkomplexe. Daher füllt das Buch eine schon sehr lange schmerzlich empfundene Lücke in der urgeschichtlichen Literatur und ist auch für den Quartärgeologen von größtem Wert. Der Verf., sein Weimarer Museum und die Urgeschichtsforschung können zu dieser Leistung nur beglückwünscht werden. Die angekündigte große Monographie, die das gesamte urgeschichtliche Fundmaterial vorlegen wird, dürfen die Fachleute mit Spannung erwarten.

H. Groß

B. FRENZEL: *Die Vegetations- und Landschaftszonen Nord-Eurasiens während der letzten Eiszeit und während der postglazialen Wärmezeit*, I. Teil: Allgemeine Grundlagen, 17 Abb. im Text u. 3 Faltkarten, Mainzer Akademie d. Wissenschaften u. d. Literatur, Abh. d. Math.-Naturw. Kl., Jg. 1959, Nr. 13, 165 S. Wiesbaden 1960.

Die vorliegende Arbeit wurde innerhalb eines Forschungsprogramms über die Geschichte und Geographie des Eiszeitalters, das sich die Kommission für Erdwissensch. Forschung der Mainzer Akademie gestellt hat, durchgeführt. Es ist nicht allein schon die außerordentlich reiche Verarbeitung insbesondere russischer Literatur (32 Seiten Verzeichnis) höchst dankenswert, sondern vor allem auch ihre systematische Verwertung mit einer übersichtlichen kartographischen Darstellung. In vier Abschnitten werden behandelt:

1. Die Gliederung des jüngeren Pleistozäns und des Postglazials in Nord-Asien,
2. in „Probleme der letzteiszeitlichen Vergletscherung Nord-Asiens“ besonders die Frage

der Eisausdehnung wie deren Verhältnis zu den Gebieten mit fossilem Eis, der Höhen der letzteiszeitlichen und rezenten Schneegrenze und der Paläoklimatologie.

3. „Die Einwirkung des Frostes auf den Boden und das Problem der Bindung der Frostbodenformen an bestimmte Vegetations- und Landschaftszonen“ und

4. Alter und Verbreitung der jüngsten Löss Nord-Eurasiens.

Aus diesen Abschnitten sind folgende Ergebnisse herauszustellen:

Zu 1.: Außerhalb des mitteleuropäischen Vereisungsgebietes können mit Sicherheit nur drei Eiszeiten festgestellt werden, wobei die Saale-Eiszeit in Europa, die Elster-Eiszeit in Nord-Asien die größte gewesen ist. Die beiden älteren Vereisungen waren in N-Asien wesentlich ausgedehnter als die letzte. Im Landinnern wird die Stratigraphie der letztglazialen Schichten mit datierbaren Artefakten erleichtert, an der Nordküste aber durch die Wechsellagerung der glazialen mit warmzeitlichen Transgressionsablagerungen. Diese liegen viel höher als ihre Analoga in Mittel- und Westeuropa. Die eemzeitlichen Schichten werden nämlich bis zu 80–110 m über NN (Mesen, Kanin, Taimyr), die postglazialen sehr wechselnd hoch zwischen rund 10 m (Jana-Indigirka) und 82 m (Nowaja Semlja) festgestellt. Eisisostatische Bewegungen werden dafür verantwortlich gemacht. Dies würde nach der Höhenlage der Eemablagerungen den Schluß zulassen, daß in W-Sibirien eine wesentlich stärkere Saale-Vereisung bestanden hatte als in Ost-Sibirien.

Zu 2.: Die Verarbeitung der neueren russischen Untersuchungen ergab eine tiefere Schneegrenze im N-Ural sowohl als im Amurbogen und ein wesentlich dichteres Netz von Angaben über die Verhältnisse der letzten Vereisung im mittleren und östlichen Sibirien als bisher bekannt waren (vergleiche dazu R. Klebelsberg 1949 und E. Thiel 1951, Karte 2). Der Verlauf der Linien gleicher Schneegrenzhöhe für die letzte Eiszeit ist auch in Sibirien sehr ähnlich dem heutigen, so daß etwa gleiche Verteilung der stationären Hoch- und Tiefdruckgebiete und der Lage der Zyklonenzugstraßen zu folgern ist.

Das Bodeneis kann selbst bei großer Mächtigkeit rezent sein. In den nördlichen Zonen (z. B. Neusibirische Inseln) ist es aber fossil und ebenfalls als Spalteneis von Riesenpolygonen aufzufassen, also kein Relikteis einer Oberflächenvereisung.

Zu 3.: Der Abschnitt hat zum Ziel, „die Verbreitung bestimmter rezenter Frostbodenformen, die auch in letzteiszeitlichen Sedimenten als ‚Fossilien‘ beobachtet werden, festzustellen“, um aus der Verbreitung der fossilen Formen auf die letzteiszeitliche Vegetation und Landschaft zu schließen. Vorkommen von Thermokarst weist nicht auf allgemeine großklimatisch bedingte Degradation der ewigen Gefrornis, sondern ist eine kurzlebige Erscheinung durch lokale (auch anthropogene) Faktoren im Wechsel mit neuem Bodengefrieren bedingt. Allerdings ist eine starke Degradation der ewigen Gefrornis seit der letzten Eiszeit an den Randgebieten erfolgt. Das rezente Areal derselben wird nicht als Relikt der letzten Eiszeit aufgefaßt, sondern ist eingespielt auf die heutigen klimatischen Verhältnisse. Es wird ferner die Verteilung der Riesenpolygone, Eiskeilnetze, der Fleckentundra, der Thufur, Steinpolygone usw., der Golec-terrassen, Blockmeere, Pingos, der Naledi (periodisches Aufeis) und Taryn (Perennes Aufeis), der Pals- und Strangmoore in Karten dargestellt und textlich ausführlich erklärt. Der Verf. kommt zu einer neuen Formenverteilung auf die Vegetationszonen (S. 99 f. und Tab. 8). Letztglaziale Eiskeile und Brodelböden kommen fast bis an das Schwarze und das Kaspische Meer (hier im Liegenden der Transgressionsschichten) vor.

Zu 4.: Lößsteppen als der „beherrschendste Landschaftstyp Eurasiens“ waren während der letzten Eiszeit um mehrere 1000 km nach W vorgeschoben, in O-Europa und W-Sibirien außerdem nach N, in China nach N und S.

Genau wie bei uns ist auch in O-Europa und W-Asien der Schichtwechsel von Löß auf Fließ-erde allgemein zu finden. Die Verzahnung beider Fazien läßt die Ansicht, daß zwischen Tundra und Lößsteppe eine Waldzone bestanden habe, als unwahrscheinlich erscheinen. Anzeichen für Pluvialzeiten sind in den südlichen Teilen des bearbeiteten Gebietes keine zu

finden. Die Vergrößerung der abflußlosen Seen und die Verdichtung der Vegetation in grundwasserreichen Gebieten dürfte auf die verringerte Verdunstung der Kaltzeit zurückzuführen sein.

Wenn ein Teil der Ergebnisse auch nicht durchaus neu ist, so finden diese doch durch das reichlich verarbeitete und vorgelegte Material eine sehr wesentliche Stütze. Im ganzen stellt dieser erste Band eine vorzügliche Grundlage für die weiteren vom Verf. zu erwartenden Darstellungen zu dem Thema der letzt- und postglazialen Landschaftszonen Nord-Eurasiens dar.

H. Graul

J. BJERRE: *Kalahari. Steinzeitmenschen im Atomzeitalter*. 159 Seiten mit 37 Abbildungen auf Kunstdrucktafeln und 1 Kartenskizze. Wiesbaden 1960.

„Ist es nicht absurd, wenn überall in der Welt Kräfte und Energien mobilisiert, alte Wohnplätze und Ruinen ausgegraben werden, nur damit man in der Vorgeschichte der Menschheit lesen kann — während der Mensch der Vorzeit selbst auch heute noch mitten unter uns lebt, wenn auch verdrängt und übersehen? In der Kalahari lebt er noch heute“ (S. 31).

Selbstverständlich ist eine solche vom Verf. erhobene Frage schon deshalb nicht aufrechtzuerhalten, weil sie völlig verschiedene Begriffe vermengt und unrichtig anwendet. Was er aber mit seinem Buch will, das hat Bjerre damit ausgedrückt: er will ein lebendiges Bild vermitteln vom „Menschen der Vorzeit“, worunter er die etwa auf der Kulturstufe des Jungpaläolithikums lebenden Buschmänner der Kalahariwüste in SW-Afrika versteht.

Jeder, der als Fachmann oder Laie sich ein in der Tat äußerst lebendig vermitteltes Bild vom Tun und Treiben der Jungpaläolithiker machen will, greife zu diesem Buch. Er wird dort die Erklärung für viele, zunächst oft rätselhafte Erscheinungen jungpaläolithischer Nahrung und Siedlung, Aufzucht der Nachkommen usw. finden und den „Alltag in der Urzeit“, wie sich ein Kapitel nennt, vom Leben der Buschmänner her gesehen, zu rekonstruieren wissen. „Jagd ist das anspornende Element im ganzen Dasein dieser primitiven Menschen“ (S. 148). Das ist zwar keine neue Erkenntnis, wohl aber sind gerade die Jagd- und Tanzgepflogenheiten von den Jungpaläolithikern ähnlichen, heutigen Naturnahen selten mit solcher Meisterschaft geschildert worden wie hier. Was manche sicher berechtigten Rückschlüsse angeht, die indes Verf. nur ganz allgemein zieht, so erscheint dem Rezensenten u. a. „eine Art Musikbogen, der wie ein kleiner Flitzbogen aussieht“ (S. 155), besonders wichtig, denn einer der „Schamanen“ von Trois Frères (zuletzt bei Breuil, *Les cavernes du Volp*, 1958, Fig. 63, S. 59) trägt eben ein solches Instrument. Hervorzuheben auch die Erkenntnis (S. 174), daß die absolute physische Abhängigkeit der Naturmenschen „auch eine psychische mit sich bringt — ein übernatürliches Verhältnis zwischen ihnen selbst und ihrem Land, seinen Tieren und Pflanzen. Hier liegt der Antrieb zu einem religiösen Leben“. Auch der Urgeistesgeschichtsforscher sollte sich mit solchen Anschauungen auseinandersetzen. Die Kapitel auf den Seiten 112 bis 187 bilden für die Urgeschichtskunde wichtige Fundgruben. Das übrige des Buches freilich reicht nicht über ungezählte ähnliche Reise- und Expeditionsberichte in außereuropäischen Ländern hinaus, und der Forscher wird dort auch manche beliebte Fabel — z. B. die von prähistorischen Riesenmenschen (S. 88) — wiederfinden.

L. Z.

Festschrift für Lothar Zotz. Steinzeitfragen der Alten und Neuen Welt, herausgegeben von Gisela FREUND. — Institut f. Ur- und Frühgeschichte der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen. VIII u. 610 Seiten mit zahlr. Abb. und XIX Tafeln. Bonn 1960.

Lothar Zotz hat sich durch seine wissenschaftliche und organisatorische Arbeit einen hervorragenden Platz in der internationalen Gemeinde der Urgeschichtsforscher erobert. Die 38 Beiträge dieser gewichtigen Festschrift zollen anlässlich seines 60. Geburtstages der gewaltigen Leistung die gebührende Anerkennung. Der Band beginnt, wie es sich gehört, mit einer Würdigung seines Lebenswerkes durch die Herausgeberin und langjährige Mitarbeiterin des Ge-

feierten, Prof. Dr. Gisela F r e u n d. Wir bedauern aber, daß die 114 Nummern umfassende Publikationsliste nicht auch die zahlreichen heimatkundlichen und volkstümlichen Aufsätze und vor allem die Rezensionen einschließt. Denn diese Dinge gehören dazu, wenn ein abgerundetes Bild eines Gelehrtenlebens gezeichnet werden soll. Nicht nur, daß sie oft Gedanken enthalten, die in den großen Arbeiten nicht zum Austrage kommen, sie lassen auch oft mehr vom Menschen erkennen, als diese.

Die in dem Bande vereinigten Abhandlungen betreffen vorwiegend die ältere und mittlere Steinzeit, das hauptsächlichste Arbeitsgebiet des Jubilars. Nur zwei sind der jüngeren Steinzeit gewidmet, eine der Linguistik, diese aber mit stärkstem Bezug zum Paläolithikum. Es ist zugleich die längste und sicher eine der bedeutendsten Studien der ganzen Reihe. W. W ü s t spricht darin „Über einige Besonderheiten des Renjäger/Renheger-Glossars im Alt-Indogermanischen“. Er setzt darin seine fundamentalen Untersuchungen im Rahmen der von ihm konzipierten holothetischen Sprachtheorie fort, eines neuen, erfolgverheißenden Weges die Sprachentwicklung — und zwar zunächst die indogermanische — hinter die feste Ausformung der Sprachen und Sprachstämme zurückzuverfolgen und damit die Sprachwelt des jungpaläolithischen Menschen zu erforschen. Solche Arbeit bedingt natürlich intensivstes Eindringen in das Zusammenspiel von Phonem und Bedeutung (das erst später in das Verhältnis von „Wörtern und Sachen“ erstarrt ist). Denn die Bedeutungen erflossen aus „Gesamtsituationen“ im Sinne von Fritz Krügers Entwicklungspsychologie, aus „Erlebniss Ganzheiten“, deren Differenzierung die Entwicklung der lautlichen Morpheme entsprach. Es ist für den Nicht-Linguisten schwer, den Gedanken- und Beweisgängen Wüsts zu folgen und selbst der Linguist kommt ihnen nicht immer leicht nach, wie die Diskussion zwischen C. Regamey und Wüst in *Anthropos* LIV, 1959, S. 252—258 und 982—988 beweist. Den besten Zugang vermittelt Wüsts Aufsatz „Steinzeitforschung und holothetische Sprachtheorie“ in der von ihm selbst gegründeten und herausgegebenen Zeitschrift *RHMA* (von griech. ῥῆμα „Wort“) III, 1957, S. 99—116. Die holothetische Sprachtheorie bedeutet zweifellos den ersten methodisch ausreichend fundierten Versuch, vorsprachstammliche lautliche Morpheme und Semanteme konkret zu erfassen und verdient die größte Aufmerksamkeit der Prähistoriker, aber auch deren Gewissenhaftigkeit in der Herausarbeitung von Kulturerscheinungen, auf die sich der Linguist stützen kann.

Ein ganzer Kreis von Arbeiten des Bandes hängt irgendwie mit Religion und Ausdeutung der paläolithischen Kunst, sei es in religiösem, sei es in anderem Sinne, zusammen. Hier figuriert an erster Stelle der aus dem Italienischen übersetzte Aufsatz des vorzeitig hingeshiedenen römischen Professors A. C. B l a n c „Über die Vorgeschichte des Religionsdualismus, die Entwicklung der Mythen des Uranischen Wesens und des Feindes“. Der Verfasser geht von einer Abhandlung Ugo Bianchis aus, der auf Grund ethnologischen Materiales das Vorkommen dualistischer Glaubensvorstellungen untersuchte, die zeitlich viel weiter zurückreichen müssen als die geschichtlichen Bezeugungen des „klassischen“ Dualismus jüdischer, gnostischer und christlicher Systeme. Die Zone dieser Mythologeme vom Höchsten Wesen (Himmelsgott) und seinem Widersacher, der in den verschiedensten Formen auftritt, umfaßt nach Bianchi vor allem Nord-urasien und das subarktische Amerika. Blanc fragt sich nun, ob sich diese Erkenntnisse nicht auch in der urgeschichtlichen Dokumentation widerspiegeln und dadurch chronologisch-entwicklungsgeschichtlich stützen lassen: er glaubt dies tatsächlich dartun zu können. Er erblickt den Beweis für das Nebeneinanderbestehen antagonistischer Gottesvorstellungen im Vorkommen des Schwirrholzes (das für ihn mit dem Himmelsgott in Beziehung zu stellen ist) und im Bilde einer Jagdgottheit des späten Jungpaläolithikums. Als „Herrn des Wildes“ spricht er nämlich die tanzende Figur von Trois Frères an, die von den meisten Forschern als Zauberer (Schamane) gedeutet wird, wobei sicher viele sich in Unkenntnis des Umstandes befinden, daß Breuil sie später als Darstellung eines mythischen Wesens, eines Jagdgenius auffaßte. Zur Verstärkung dieser Ansicht zieht Blanc das moderne Bild des Meeresgenius (Herrn der Fische) durch die Melanesier der Salomon-Inseln heran, das — mutatis mutandis — tatsächlich gewisse Analogien

zur Figur von Trois Frères aufweist. Während der bekannte italienische Religionsforscher Pettazzoni die Hochgottformen aus den Lebensbedingungen der jeweiligen Kulturkreise erklärte (den Herrn der Jagdtiere als Schöpfung der Jäger, den Himmlischen Vater als Hirtengott, weil der für die Weidetiere nötige Regen vom Himmel kommt, die große Erdmutter als Göttin der Ackerbauer, weil sie ihre Nahrung der Erde abgewinnen) und dort, wo sich die Züge mischen (z. B. bei Wildherren mit uranischen Merkmalen), Überlagerungen, Aufsaugungen etc. annahm, zweifelt Blanc an diesem Schema auf Grund der archäologischen Befunde, die ihm die Koexistenz eines Himmelswesens und eines Herrn der Tiere in der gleichen kulturellen Umwelt anzuzeigen scheinen, eine Koexistenz, die vor dem Auftreten der Viehzucht (des Hirtentums) liegt und für deren Entstehung durch Kulturmischung „jedes Anzeichen“ fehlt. Blanc hält sich daher für berechtigt, dem Hochgott der ältesten Jägerkulturen polyvalenten Charakter zuzuschreiben, d. h. zugleich ihn mit uranischen wie mit Waldgott- und anderen Zügen ausgestattet sich vorzustellen.

Die Gedankenkette Blanc's weist verschiedene schwache Glieder auf. Ob man behaupten darf, daß die Schwirrhölzer den Himmelskörper repräsentieren, möchte ich dahingestellt sein lassen. Auf alle Fälle scheint mir die Deutung der Figur von Trois Frères als Jagdgott, trotz der hohen Autorität Breuils, nicht über allen Zweifel erhaben. Just in dem gleichen Bande befindet sich eine Arbeit von Dingfelder, der an der älteren Interpretation (Zauberer oder Schamane) festhält und eine jener schlagenden Analogien, die uns Bilder sibirischer Schamanen bieten, heranzieht. Die Gestalt des Meeresgenius von den Salomonen hätte nur dann Beweiswert, wenn feststünde, daß sie wirklich der almelanesischen Kultur angehört und nicht etwa einem späteren Zustrom; darüber erfahren wir aber nichts. In seiner Stellungnahme gegen Pettazzoni hat Blanc bestimmt recht. (Wir hören dabei so nebenhin, daß Pettazzoni nur ein ganz unzureichendes Verhältnis zur Archäologie hatte, was die geringe Beachtung der chronologischen Tatbestände, unter der seine Theorien leiden, erklären dürfte.) Aber Blanc selbst versündigt sich gegen die Archäologie. Für ihn gibt es — soweit die Genetik kulturgeschichtlicher Erscheinungen in Frage kommt — am Anfang nur „Jägerkulturen“; einmal spricht er von „ältesten Jägerkulturen“, aber es ist durchaus nicht ersichtlich, daß er damit etwa einen Unterschied zwischen miolithischem und protolithischem Jägertum machen will. Es ist bei einem Paläolithspezialisten, wie es Blanc war, doppelt auffallend, wenn er die tiefe wirtschaftliche und geistige Kluft, die zwischen den beiden großen Epochen des Paläolithikums bestand, geflissentlich übersieht. Dieser Mangel erklärt sich aus seiner prinzipiell naturalistischen Einstellung, die auch der von ihm geschaffenen Methode der „Ethnolyse“ zugrunde liegt. Ich habe letztere schon in „Historia Mundi“ I, S. 234 als einen naiven Einbruch naturwissenschaftlicher Denkweise in das Gebiet der Geisteswissenschaften bezeichnet und muß das hier noch einmal unterstreichen, da Blanc gegen Ende des Artikels zur Erhärtung, daß es „keine einfachen Naturen, Substanzen oder Organismen oder Ideologien ab origine, sondern nur späterhin vereinfachte Geschöpfe, Wesenheiten, Organismen und Ideologien“ gegeben hat, Erkenntnisse der Spektroskopie und Atomtheorie heranzieht (vielleicht weil die von ihm zuerst als Parallelfall bemühte Genzentrentheorie Vavilos nicht standgehalten hat, worauf ich an oben genanntem Orte hinwies). Ich meine, seit Dilthey und seinen Nachfolgern sollten solche Dinge nicht mehr vorkommen. Damit will ich nun keineswegs sagen, daß der Gedanke eines polyvalenten Urgottbegriffes falsch sei. Blanc kommt damit — nebenbei bemerkt — dem viel geschmähten und von ihm selbst schärfstens abgelehnten „Urmonotheismus“ Pater Schmidts viel näher, als er will und glaubt. Man braucht von beiden Ideen nur abzustreichen, was höchst persönliche Meinung ist, dann heben sich die Gegensätze auf.

Der eben herangezogene Aufsatz von J. H. Dingfelder „Zur Deutung der Speerschleudern von Mas d'Azil und Bédeilhac“ bewegt sich auf einem sehr schwierigen Gebiet und beschränkt sich daher mehr darauf, Anregungen und Andeutungen als Lösungen zu bieten. Er zieht zur Erklärung von Darstellungen, die Analgeburten wiederzugeben scheinen, ein reiches ethnologisches und psychologisches Tatsachenmaterial heran, das immerhin Wege zum Verständ-

nis eröffnet. Ähnliche Pfade beschreitet auch *Graf Uojkffy* in seinen „Gedanken über Urzeit-Denken“. Als Jäger und passionierter Tierbeobachter vermag er zur Deutung der miolithischen Felskunst manches Originelle beizutragen. Mit der Beschreibung und Interpretation wenig bekannter oder neu entdeckter Kunstwerke des Miolithikums und Neolithikums befassen sich die Beiträge von *M. Almagro* „Nuevas pinturas rupestres con una danza fálica en Albarracín“, *L. R. Nougier* und *R. Robert*, „Les loups affrontés de la grotte de la Vache (Ariège) et les canidés dans l'art francocantabrique“, *H. L. Movius*, „Bas-relief carving of a female figure recently discovered in the final Périgordian horizon at the Abri Pataud, Les Eyzies (Dordogne)“, *R. Ströbel*, „Ein Lochstab mit Pferdegravierungen von «Lagerie Intermediaire» in der Sammlung für Urgeschichte der Universität Erlangen“, sowie der besonders bemerkenswerte Aufsatz von *O. Hennig* über „Die ältesten bildlichen Darstellungen von Allkampfszenen (Jiu-Jitsu)“. Hennig macht es äußerst wahrscheinlich, daß eine Reihe von (vermutlich jungsteinzeitlichen) Felsmalereien Libyens, die *H. Rhotert* veröffentlicht hat, Ringkämpfe nach Art des Jiu-Jitsu wiedergeben. Der Verfasser bringt darüberhinaus den Nachweis, daß diese Art von Zweikampf keineswegs eine japanische Erfindung ist, sondern von China nach Japan kam und auch im europäischen Mittelalter wohl bekannt war. Sie dürfte also eine uralte, prähistorische Tradition besitzen. Allgemeinere Betrachtungen „Zur Deutung und Bedeutung der paläolithischen Höhlenbilder“ steuert *W. Hülle* bei. Der Aufsatz zeichnet in dankenswerter Weise einerseits den bisherigen Weg der Forschung, andererseits richtet er den Blick auf verschiedene Versuche, geistigen Zugang zur eiszeitlichen Kunst zu finden; es handelt sich dabei zumeist um Ausgriffe von Grenzfächern, (allgemeine Kunstwissenschaft, Psychologie, anthropologische Philosophie, Geschichtsphilosophie), von denen der Facharchäologe nicht leicht Kenntnis nimmt. Dabei ist dem Verfasser allerdings eine ganze Sparte wissenschaftlicher Bemühungen um die paläolithische Kunst entgangen, wodurch er zum Urteil kam, daß „erstaunlicherweise der Beitrag der Kunstwissenschaft zur Deutung der altsteinzeitlichen Kunst auffallend gering“ ist. Doch hätte in diesem Zusammenhang das noch längst nicht veraltete, wenn auch nicht systematische, so doch oft bedeutende Beobachtungen kunstwissenschaftlicher Art enthaltende Werk von *Moritz Hoernes* „Urgeschichte der bildenden Kunst Europas“ (letzte von mir besorgte Auflage 1925) nicht unerwähnt bleiben dürfen, so wenig wie das Lebenswerk des französischen Spezialisten auf dem Gebiete der eiszeitlichen und primitiven Kunst *G. H. Luquet*. Und schließlich erlaube ich mir zu erwähnen, daß ich im „Handbuch der Archäologie“, Band I, 1939 auf 27 Seiten eine obzwar kurze, so doch nach einem ausgebildeten und in der Darstellung klar durchleuchtenden kunstwissenschaftlichen Begriffssysteme orientierte Geschichte der paläolithischen Kunst geboten habe, die das, was *Herbert Kühn* in dieser Hinsicht geleistet hat, weit hinter sich läßt, obwohl ihm durchaus das Verdienst zuzusprechen ist, in der kunstwissenschaftlichen Betrachtung der Eiszeitkunst Bahn gebrochen zu haben. Daß meine Studie in Fachkreisen wie darüber hinaus so gut wie gar nicht beachtet wurde, hängt einerseits wohl damit zusammen, daß sie in einem vorwiegend den klassischen Archäologen vertrauten Handbuche erschien, zum andern aber bestimmt auch mit dem Unverständnis, das die Prähistoriker im allgemeinen stilkritischer und kunstwissenschaftlicher Betrachtungsweise entgegenbringen. — Das viel umstrittene Problem der Datierung des ostspanischen Kunststiles behandelt die Studie von *E. Ripoll-Perelló*, der im wesentlichen Anhänger der neuen Richtung ist, die selbst die ältesten Werke dieser Gruppe nicht über das Mesolithikum zurückreichen lassen will. Ich bin demgegenüber der vermittelnden Ansicht *Pericots*, nach der die Funde von *Parpalló* ein höheres Anfangsalter der ostspanischen Kunst wahrscheinlich machen. Im übrigen bin ich — im Gegensatz zur wohl fast allgemeinen Meinung — keineswegs davon überzeugt, daß die Levantekunst ein später Sproß der franko-kantabrischen ist. Bevor hier ein endgültiges Urteil möglich ist, müssen wir abwarten, was uns die erst in den Anfängen steckende chronologische Erforschung der Felsbilder Afrikas enthüllt. *P. Graziosi* befaßt sich anschließend an die Veröffentlichung zweier schöner bemalter Kiesel aus dem *Dep. Gard* mit diesen merkwürdigen Erzeugnissen überhaupt und betont ihr langes Nach-

leben (vor allem auch ihrer schematischen Dekoration) im mediterranen Gebiet. Er hält sie für ein charakteristisches Element der mediterranen Kunstprovinz des Miolithikums.

Ein anderer großer Kreis der Beiträge ist mit teils allgemeineren, teils speziellen Problemen des Paläolithikums und Mesolithikums der Alten Welt befaßt. Davon sind die Aufsätze von J.-L. Baudet, „Epipléistocène flamand“, K. Brandt, „Die Volkringhauser Höhle, ein wenig bekannter altsteinzeitlicher Rastplatz in Westfalen“, C. Hugues, S. Gagnière und O. Rappaz über „Les Moustériens de Sainte-Anastasie (Gard)“, G. Freund „Ein Zweiseiter aus dem Löß von Freiburg i. Br.“ und H. de Lumley und B. Bottet „Sur l'évolution des climats et des industries au Riss et au Würm d'après le remplissage de La Baume Bonne (Quinson, Basses Alpes)“ und W. Matthes, „Die Entdeckung neuer paläolithischer Fundplätze bei Hamburg“ vorwiegend als Materialpublikationen anzusehen, wobei der letztgenannten Arbeit ein besonderes Interesse zukommt, weil darin u. a. auch unerwartete Neufunde protolithischer Kulturen aus dem letzten Interglazial zur Sprache kommen. — Die in letzter Zeit besonders in den Mittelpunkt des Interesses tretenden Geröllkulturen des frühesten Altpaläolithikums sind Gegenstand der Studien von G. J. Fock, „Die Prä-Chelles-Kultur am Vaal“ und von H. Krüger, „Schlagmarken an paläolithischen Geräten (Pebble-tools) aus Oberhessen“. Um einen anderen Formenkreis dreht es sich bei den Arbeiten von M. Brodar, „Die hochalpine Aurignac-Station Mokriška jama (1500 m)“ und S. Brodar, „Die enormen Kiesvorkommen in den Kulturschichten der Potočka zijalka“, sowie dem Bericht von K. Ehrenberg, „Über einen neuen Fund einer mutmaßlichen Höhlenbären-Schädeldeposition in der Salzofenhöhle“. Das Paläolithikum der hochalpinen Fundplätze birgt noch immer zahlreiche Probleme chronologischer, typologischer und chorologischer Art, vor allem aber letzterer. Wenn M. Brodar sagt: „Besondere Aufmerksamkeit ist nicht auf die große Mehrzahl primitiver, roh retuschierter, nur gebrauchter Abschläge zu lenken, sondern auf die ‚wenigen Ausnahmen‘“, so hat er vollkommen recht, soweit es um die chronologischen Fragen geht. Aber selbst wenn es sich herausstellen sollte, daß alle hochalpinen Paläolithstationen ins erste Würminterstadial fallen, so ist damit das chorologische Problem, die Frage, welcher kulturellen Einheit die Hochalpenfundplätze angehören, noch keineswegs entschieden. Einige Aurignacartefakte in einem Meere von anders gearteten Dingen machen noch kein Aurignacium, sondern legen viel eher eine andere Interpretation nahe, nämlich daß in Wirklichkeit eine primitive, rückständige Kultur vorliegt, der die Alpen als Rückzugsgebiet dienten. Außerhalb Europas sind solche Erscheinungen bis in die späten Zeiten hinein etwas ganz Gewöhnliches. Da sie in Europa in spätprähistorischer und geschichtlicher Zeit in krasser Form nur selten zu beobachten sind, denkt man auch für das Paläolithikum viel zu wenig an diese Möglichkeit. Die Frage, um welche protolithische Kultur es sich bei den Alpenfundplätzen dreht, will ich hier nicht ansprechen, da das zu weit führen würde. Auf alle Fälle möchte ich aber unterstreichen, daß sie einen außerordentlich eigenständigen Kulturcharakter besitzen, wie u. a. die von S. Brodar geschilderten (keineswegs nur auf die Potočkahöhle beschränkten) Kieseleinlagerungen und die vielfach beobachteten, neuerlich von Ehrenberg so sorgfältig studierten Bärenschädeldepots beweisen. Es ist schade, daß sich L. R. Nougier in seinem sonst so ansprechenden Buche „Géographie humaine préhistorique“ durch die nicht ernst zu nehmenden Einwendungen von F. E. Koby hat verführen lassen, von einer „pseudo-civilization des chasseurs d'ours alpins“ zu sprechen. Ihm sind die soliden Arbeiten von Vater und Sohn Brodar, Ehrenberg, Zotz u. a. offenbar vollkommen unbekannt geblieben.

Besonders willkommen wird vielen Fachgenossen der Aufsatz von A. Tode „Was ist das ‚Tayacien‘?“ sein, denn tatsächlich herrscht über das Wesen der Steinindustrie sehr viel Unklarheit. Die Ausführungen des Verfassers sind sehr besonnen und beachtenswert. Fontéchevade in den Mittelpunkt der Urteilsfindung stellend, betont er den zweifellos originalen Charakter dieser letztinterglazialen Industrie, zeigt sich aber zurückhaltend hinsichtlich der Verwendung der Bezeichnung auf andere, wenn auch ähnliche Fundkomplexe. Er weist auf mögliche Zusammenhänge mit dem sogenannten Prämoustérien (Primitiv-Moustérien) Mitteleuropas hin und deutet an,

daß „die Vernachlässigung der Steinindustrie mit dem Aufkommen andersgearteter Kulturinteressen, etwa Holz- und Knochenbearbeitung parallel laufen“ könnte. Damit nähert er sich Gedankengängen, die mich seinerzeit zur Aufstellung eines eigenen protolithischen Knochenkulturkreises geführt haben.

Ein ähnlich allgemeines Problem schneidet der Altmeister der Paläolithforschung H. Breuil in seinem Aufsatz „Le Solutrén“ an. Das Ergebnis ist: „Die Elemente zur Beurteilung des Problems mehrten sich, aber die Lösung steht noch aus“. Demgegenüber beschränkt sich H. Lindner auf ein eng begrenztes typologisches Thema, „Hohlmeißelgeräte“ des Miolithikums, weiß ihm aber verschiedene interessante Aspekte abzugewinnen.

Mit einem schwierigen Fundstoffe beschäftigt sich H. J. Seitz in seinem Artikel über „Einige bemerkenswerte Steinzeitfunde aus dem Fränkischen Jura“. Es handelt sich z. T. um sogenanntes grobgerätiges Mesolithikum, dessen Zusammenhänge mit dem Campignium sich immer deutlicher herausstellen, aber auch um anscheinend ältere Dinge, die sich noch nicht genau klassifizieren lassen. Seitz leistet in diesem Bereiche eine sehr aner kennenswerte Pionierarbeit.

Wie schon erwähnt, beschränkt sich die Zahl der Arbeiten, die ganz vorwiegend dem Neolithikum gewidmet sind, auf drei Beiträge. Von diesen ist die Abhandlung von K. Tackenberg über „Die Geröllkeulen Nordwestdeutschlands“ besonders umfänglich. Die Geröllkeulen lassen sich im Einzelfalle meist nicht sicher datieren, doch steht fest, daß es mesolithische und neolithische gegeben hat; wahrscheinlich sind die letzteren in Überzahl. Primitive Bohrung durch Aushämmern eines kegelförmigen Loches von beiden Seiten her, ist kein Beweis für hohes Alter der Stücke; es verbindet sich zudem, wie Tackenberg zeigt, so gut wie immer, (auch bei den mesolithischen Stücken) mit Vollbohrung am Ende des Arbeitsganges. Der Zweck der Geröllkeulen läßt sich nicht eindeutig bestimmen; er scheint verschiedenartig gewesen zu sein. Die sehr detaillierte Arbeit von E. Beninger über »Vinča in mitteleuropäischer Sicht« gebührend zu würdigen, ist an dieser Stelle nicht möglich. Sie baut sich aus einer Fülle von Einzelbeobachtungen und kritischen bzw. weiterführenden Bemerkungen zur Literatur auf, die sehr beachtenswert sind, aber leider nicht in einer Zusammenfassung gipfeln. Die von Beninger anscheinend noch festgehaltenen bisherigen Auffassungen über die absolute Chronologie dürften nach den Radiokarbonaten wohl z. T. eine Abänderung erleiden müssen. D. Fletcher-Vals stellt die Funde von „Vasos de boca cuadrada en la Península Ibérica“ zusammen und untersucht deren Verhältnis zu den italienischen und donauländischen Gefäßen mit viereckiger Randformung. Er zeigt, daß es auch andere Belege für einen im donauländischen Osten wurzelnden und über Italien und Südfrankreich nach Spanien vordringenden neolithischen Kulturstrom gibt, der mit der viel stärkeren Südströmung in gewisser Konkurrenz steht.

Drei Arbeiten vertreten den naturwissenschaftlichen Aspekt der Urgeschichtsforschung. W. Wundt bespricht in der „Abhandlung zur absoluten Chronologie der Erd- und Urgeschichte“ in sechs Abschnitten: 1. Allgemeines und Methoden der Radioaktivität, 2. Einzelmethode: Uran-Blei, Rubidium-Strontium, Kalium-Argon, Radiokarbon, Fluor, Titan, 3. Sauerstoff-Isotopenmethode, Tiefseeforschung mit Bohrkernen, 4. Warven-Chronologie, 5. Die Strahlungskurve, Klimaausgleich zwischen den Hemisphären, 6. Einreihung von Kulturdaten in die Zeitskala. Man liest es dankbar und mit großem Gewinn, denn es ist nicht leicht, all den für die Urgeschichte wichtigen Fortschritten der naturwissenschaftlichen Forschung zu folgen. Wie man aus der Literatur sieht, ist es z. B. vielfach noch unbekannt geblieben, daß nach der von van Woerkom neu berechneten Strahlungskurve der Höhepunkt der Günzeiszeit auf nur rund 330 000 Jahre anzusetzen ist. Nicht minder erwünscht ist die Studie „Steinzeitkunde und Naturwissenschaft“ von H. Gross. Sie betont in der Einleitung erfreulicherweise den historisch-geisteswissenschaftlichen Grundcharakter der Urgeschichte, ferner das Nebeneinander verschiedener Kulturen schon im Paläolithikum, wozu ich nur bemerken möchte, daß die Erkenntnis dieser Tatsache viel älter ist, als das Gross anzunehmen scheint; vgl. dazu meinen Aufsatz „Zur Geschichte der altpaläolithischen Kulturkreislehre“, W. P. Z. XIV, 1927, S. 30—35. Des weite-

ren spricht Gross von der Bedeutung der Pollenanalyse, der Warvenforschung, der Radiokarbondatierungen, der Flußterassen, der Sonnenstrahlungskurve und vieler anderer geologischer, paläontologischer, physikalischer Methoden und Erkenntnisse für die Ermittlung der Eiszeitchronologie und wendet sich am Ende seinem Lieblingsthema, der Geologie und Urgeschichte der Würmeiszeit, zu, deren Darstellung mit zwei übersichtlichen Tabellen abschließt. Ein teilweise hier einschlägiges Sonderthema, „Funde des Riesenhirsches in Schleswig-Holstein und ihre zeitliche Einordnung“ behandelt E. W. G u e n t h e r. Der Riesenhirsch hat nach den Ausführungen des Verfassers die Späteiszeit nicht überlebt, auch nicht in Irland, wo man ihn fälschlich noch im Neolithikum nachweisen wollte.

Wir haben zum Schluß noch die drei Aufsätze ins Auge zu fassen, die der Steinzeit Amerikas gewidmet sind. Da ist zunächst die vollgewichtige Arbeit von O. H. P r ü f e r über „Early Man East of the Mississippi“ zu nennen. Sie bietet einen erschöpfenden Überblick über die mio- und epimioolithischen Flintspitzenvorkommnisse im Osten der Vereinigten Staaten. Ihre Forschung ist noch mangelhaft. Dies hängt damit zusammen, daß die entscheidenden Funde des Westens weit früher gemacht wurden, aber wohl auch mit dem Umstand, daß die Spitzenkulturen im Osten eben doch nur Ausläufer der westlichen sind und noch nicht so klare Einheiten erkennen lassen, wie es der Sandia-, der Clovis- und der Folsomkomplex sind. Das Problem der Faustkeilkulturen (Trenton und dgl.) berührt der Verfasser nicht, so wenig wie jenes eventueller altpaläolithischer Erscheinungen. Das sehr reiche Literaturverzeichnis wird allen jenen willkommen sein, die sich mit diesem ziemlich spröden Material näher befassen wollen. — G. S c h r o e d e r berichtet in dem Beitrag über „Zeugnisse der Steinzeit in Südamerika“ vor allem über seine eigenen Entdeckungen, von denen einiges schon veröffentlicht ist. Neu ist dagegen das in diesem Aufsatz gebotene Material an Felsgraphik aus dem bolivianischen Chaco, aus dem Majestale (Dep. Arequipa, Südp Peru) und dem Staate Rio Grande do Norte (Brasilien). Besonderes Interesse erwecken die szenischen Darstellungen von Acari (Rio Grande do Sul). Wenn Schroeder auf Grund meiner versuchsweisen Datierung der patagonischen Szenenmalerei diese Arbeiten um 3000 v. Chr. datiert, so möchte ich doch vor soviel Optimismus warnen. Denn erstens besitzt mein Ansatz nur hypothetischen Charakter und zweitens muß nicht alle szenische Darstellung in Südamerika gleichzeitig sein. Stig Ryden datiert z. B. die naturnahen Felsmalereien im Loa-Loatale Nordchiles in unmittelbar vorkolumbische Zeit. Mein eigener Beitrag zur Zotz-Festschrift gibt eine „Urgeschichte der Kanuindianer des südlichen Amerika“. Ich zeige darin, daß sich die Kultur der Alakaluf und Yámana archäologisch bis auf rund 10 000 Jahre v. Chr. zurückverfolgen läßt, um welche Zeit sie von Norden her eingewandert sein muß, denn vorher gab es an der Südspitze Amerikas keine Lebensmöglichkeit. Es war eine epiprotolithische Geröllkultur, wie sie in Argentinien, Chile, Uruguay und Brasilien — trotz mangelnder Forschung — auch sonst bereits allenthalben bezeugt ist. In Nordamerika ist ihre echte protolithische Ausgangsform wahrscheinlich schon im letzten Interglazial belegt. Die Archäologie macht es möglich, die Umwandlung der späteren Kanuindianer und niederen Jäger des Festlandes zu Küstenvölkern zu verfolgen und läßt die Einflüsse erkennen, die sie von ihren Bedrängern, den höheren Jägern (Tehuelchen) auch von Pflanzervölkern (Araukanern) empfangen. Diese Feststellungen sind von größter kulturgeschichtlicher Bedeutung, weil die Alakaluf und Yámana zu den primitivsten Völkern der Erde gehören, die sich bis in die moderne Zeit hinein erhalten haben.

Der Band ist in glänzender Weise ausgestattet worden und stellt zweifellos eine der schönsten und gehaltvollsten Festschriften dar, die in den letzten Jahren erschienen sind.

Oswald F. A. Menghin