

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 klingereich. 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 Riesenspolygonen 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 Gefrorenis, sondern ist eine kurzlebige Erscheinung durch lokale (auch anthropogene) Faktoren im Wechsel mit neuem Bodengefrieren bedingt. Allerdings ist eine starke Degradation der ewigen Gefrorenis 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 Riesenspolygone, 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-