

doch wahrscheinlich, ist des Verfassers Ansicht, daß eine *Homo sapiens*-Art der Träger der Handaxt- (Zweiseiter-, Faustkeil-)Kulturen war. Ein ausführliches Schriftenverzeichnis, in dem wir nur leider die deutschsprachigen Arbeiten fast völlig fehlen, erhöht den Wert von Leakeys Arbeit als eines für den Altsteinzeitforscher nicht zu entbehrenden grundlegenden Werkes.

L. ZOTZ

H. RHOTERT, *Transjordanien*. Vorgeschichtliche Forschungen. Mit Beiträgen von F. Böhl und K. Willmann. Mit 30 Kunstdrucktafeln und zahlreichen Textabbildungen. Stuttgart 1938.

Dieses schöne Bilderbuch bringt Reiseberichte, Tagebuchblätter und Erlebnisse, sowie als Hauptteil eine wissenschaftliche Beschreibung der von der letzten Frobenius-Expedition im südlichen Syrien gesammelten Steingeräte und Felsbilder. Grabungen waren durchweg erfolglos, und so muß sich der Verfasser auf den Versuch beschränken, die Oberflächenfunde nach formenkundlichen Gesichtspunkten teils verschiedenen paläolithischen Stufen zuzuordnen, teils sie als mesolithisches „Kilwien“ namhaft zu machen.

Die Arbeitsweise des Frobeniuskreises ist oft genug kritisiert worden, als daß dies hier neu zu geschehen brauchte. Nach hieb- und stichfesten Beweisen wird man vergebens suchen. Doch erscheinen die Ausführungen des Verfassers über die prächtig aufgenommenen Felsbilder und ihre Datierung haltbar zu sein. In der Behandlung dieser Bilder liegt der Wert des Buches für die Forschung. In dem kleinen Literaturverzeichnis vermißt man wichtigste Arbeiten zum Thema und findet andere, die man mit Transjordanien nur entfernt oder gar nicht in Zusammenhang bringen kann. Freilich arbeitet die Methode des „Kulturvergleichs“ nach anderen Gesichtspunkten wie etwa die weniger großzügige Vorgeschichtsforschung oder gar die nüchterne Quartärgeologie.

L. ZOTZ

W. SOERGEL, *Das Eiszeitalter*. 56 S. m. 58 Abb. Großoktav brosch. RM 3.—. Verlag G. Fischer, Jena 1938.

Das ist ein Büchlein, das bis jetzt gefehlt hat. Hier gibt ein erfahrener Quartärforscher knapp, aber klar und anschaulich, dazu unterstützt durch zahlreiche geschickt ausgewählte Bilder, einen umfassenden Überblick des Eiszeitalters in Mitteleuropa. Ein erster Teil stellt die geologischen und paläontologischen Erscheinungen der Eiszeiten in den Vordergrund, ein zweiter behandelt in gleicher Weise die warmen Zwischeneiszeiten. Hierauf werden die diluvialen Menschen und ihre Kulturen besprochen. Die Arbeiten zur vollen Durchgliederung des Eiszeitalters im Anschluß an die Strahlungsberechnungen Milankovitchs und die daraus abgeleitete Vereisungskurve des Verf. bilden als Grundaufgabe der heutigen Eiszeitforschung den Beschluß. — Trotz seinem geringen Umfange berührt das Buch zuverlässig alle Fragen des mitteleuropäischen Quartärs, ohne durch schwierige stratigraphische Gliederungen zu verwirren. Daher werden gerade auch Vertreter der Nachbarwissenschaften aus dem Buche sicher Nutzen ziehen.

Freiberg i. Sa.

R. GRAHMANN

R. STAMPFUSS, *Karten zur Vorgeschichte*, kartographisch bearbeitet von W. THIEMANN.

Mit Erläuterungen. Verlag F. E. Wachsmuth, Leipzig. Nr. 1: Eiszeitalter, Die Ältere Steinzeit; Nr. 2: Die Mittlere Steinzeit.

Wenn Geologie die Geographie der Vorzeit ist, so gilt dies im Besonderen für die Quartärgeologie, die den Lebensraum des Menschen zeitlich umfaßt. Als geschichtliche Wissenschaft hat sie die Auf-

gabe, für die zeitliche Einordnung der den Vorzeitmenschen betreffenden Funde das Gerüst zu liefern, als Geographie des Vergangenen soll sie die Lebensumstände erforschen, in die der Mensch bestimmter Zeitabschnitte gestellt war. Eine kartenmäßige Darstellung der Verbreitung der Kulturstufen gerät daher umso mehr auch auf geologisches Gebiet, je weiter sie in die Vorzeit dringt, denn dann wird auch die Verteilung von Land und Wasser anders, als heute; und da wir rasch in die Eiszeiten zurückgelangen, so kommt natürlich sogleich auch die Frage der Eisverbreitung hinzu.

Die von R. STAMPFUSS herausgegebenen Wandkarten für die Alt- und die Mittelsteinzeit haben wohl versucht, den vorgenannten Grundsätzen gerecht zu werden. Daß dabei, wenigstens vom geologisch-geographischen Standpunkte aus, nichts Befriedigendes herausgekommen ist, liegt an der Meinung, ein so schwieriges Gebiet wie die Quartärgeologie ohne fachliche Beratung, sondern ganz nebenher mit erledigen zu können.

Die Karte Nr. 1 über das Eiszeitalter und die Ältere Steinzeit im Maßstabe 1:4 Mill. krankt natürlich an den Schwierigkeiten aller Darstellungen, die verschieden alte Zustände in einen Guß bringen wollen. Das ist natürlich in der „changing world of the Ice-Age“ ganz besonders schwer, ja eigentlich unmöglich, da ja die Grenzen zwischen Land und Wasser, der Verlauf mancher Flüsse und vieles andere in den verschiedenen Eiszeiten und Warmzeiten beständig wechselten. Der Verf. unterscheidet daher auf der Karte, die den Zeitraum von 40000 bis 12000 v. Chr. umfassen soll, nur eine Zeit vor dem Eiszeitalter, zwei Eiszeiten und „die“ Zwischeneiszeit. Auf der Karte sind die Grenzen der „Hauptvereisung“ und der Würmvereisung angegeben. Erstere wird der Rißeiszeit zugeschrieben, obwohl die Mindelvereisung größere Ausdehnung hatte. Die dargestellte Vereisungsgrenze gibt teils die des Riß, teils die des Mindel. Da die älteren Vereisungen nur selten in Beziehung zu altsteinzeitlichen Fundplätzen treten, hätten ihre Grenzen in weniger auffälliger Form gegeben werden sollen, damit nicht der falsche Eindruck entsteht, die Verbreitung der altsteinzeitlichen Kulturen sei von jenem Eisschilde abhängig gewesen.

Die Würmvereisung ist im skandinavisch norddeutschen Gebiet befriedigend zur Darstellung gebracht. Weniger gut am Nordrande der Alpen, wo z. B. der Bodensee und die oberbayrischen Seen unrichtig vor der Eisdecke bleiben. Die Vereisung der Mittelgebirge ist willkürlich angegeben: Harz, Erzgebirge, Lausitzer Bergland tragen Eiskalotten, von denen die Geologen nichts wissen. Dagegen sind die Eisdecken Großbritanniens viel zu klein und ganz falsch begrenzt.

Eine bemerkenswerte Eigentümlichkeit der Karte ist der Verlauf der Flüsse unter dem Eise, besonders jener im Ostseebecken, die schließlich durch Kattegat und Skagerrak abströmen und auf der Höhe des Sognefjordes ins Packeis münden. Woher hat V. diese Angaben?

Die Schwankungen des Meeresspiegels in den Eiszeiten sind gar nicht berücksichtigt worden. Der Ozeanpiegel lag im Würm fast 100 m, im Mindel wohl gegen 200 m tiefer als heute, dementsprechend die Uferlinie viel weiter draußen. Das gleiche gilt für das Mittelmeer mindestens im Würmglazial, in dem auch der Spiegel des Schwarzen Meeres sich um rund 40 m senkte. Der Kaspisee dagegen hatte in den Eiszeiten eine größere Ausdehnung als heute: V. will das auch angeben, aber er bringt nicht die chwalynische Würm- oder die chosarische Rißtransgression, sondern eine viel größere, die ungefähr der pliozänen, also voreiszeitlichen, Aktschagyltransgression entspricht. Sehr eigentümlich ist eine vom V. gegebene Grenze Nordeuropas während „der“ (wohl letzten) Zwischeneiszeit. Dieses Ufer verläuft von der Normandie nach Devon und weiterhin von Nordengland zum norwegischen Westland. Es darf aber darauf hingewiesen werden, daß der Ozeanpiegel in der letzten Zwischeneiszeit höher lag als heute, weshalb das Eemmeer ins Ostseebecken nach Polen vordrang. Ebenso sind die auf der Karte gegebenen Grenzen der Meere vor Beginn des Eiszeitalters gänzlich unhaltbar; da sie aber in keiner Beziehung zur Altsteinzeit stehen, soll hier nicht darauf eingegangen werden.

Die vorgeschichtlichen Eintragungen können hier nur gestreift werden. Es ist, bei Annahme von 3 oder 4 europäischen Vereisungen, nicht angängig, von alteiszeitlichen und jungeiszeitlichen Kulturen zu sprechen. Die Begriffe Diluvium oder Pleistozän sind hier nicht zu umgehen, sonst bleibt für zwischeneiszeitliche Kulturen kein Raum. Die dankenswerte Angabe der Patenorte für die Kulturstufen sollte in Frankreich um die Namen Levallois, Abbeville, Tayac, la Micoque, in England um Cromer und Clacton ergänzt werden. Eine Halberstädter Stufe gibts in Deutschland nur auf dem Papier, keinesfalls als Vertretung des Chelléen, das von Breuil neuerdings Abbevillien genannt wird, weil in Chelles die Stücke dieser Stufe nur umgelagert vorkommen. Der Neandertaler und der Heidelberger sind keine Menschenrassen, sondern Menschenarten.

Die Karte Nr. 2, für die Mittlere Steinzeit, umgeht die Schwierigkeit einer Darstellung verschiedenalter Stadien dadurch, daß eine Hauptkarte im Maßstabe 1 : 4 Mill. den Zustand der Litorinazeit bringt, weitere 3 kleine Nebenkarten ohne Maßstabangabe den Südschwedischen Eishalt, die Yoldiazeit und die Ancyluszeit festhalten sollen. Obwohl es gerade über die Ostseegeschichte ausgezeichnete Karten gibt, sind alle Darstellungen des V. ganz falsch. Im Südschwedischen Eishalt, angeblich von 12000 bis 9000, werden beispielsweise die norwegischen Ra, die südschwedischen Endmoränen und der Salpausselkä zu einem Stadium zusammengezogen, das Ostseebecken ist nicht mit dem Baltischen Eissees erfüllt, sondern von Flüssen durchströmt. Die Yoldiazeit, angeblich von 9000 bis 8000 (statt 8000 bis 6300), zeigt in veralteter Auffassung Skandinavien als Insel, die Ostsee als Sund vom Kattegat zum Weißen Meer, die Eiskappe viel zu groß. Der Ancylussee, 8000 bis 5500 (statt 6300 bis 5500) hat ebenfalls falsche Ausdehnung, keinen Abfluß und viel zu große Eiskappen in Süd- und Nordskandinavien. Auch für die Litorinazeit (5500 bis 3000) werden große Gebirgsvergletscherungen in Skandinavien angegeben, obwohl die Eisbedeckung damals geringer war als heute. Bei der ungenauen Darstellung der Litorinaufer fällt besonders eine Transgression weit über die hohen Berge des norwegischen Westlandes sowie nach Nordwestdeutschland und Holland (sogar über den Südersee!) auf.

Zum Vorgeschichtlichen sei nur erwähnt, daß die arktische Komsakultur (Finnmarkien) ungern vermißt wird, und daß von den Patenorten der mesolithischen Stufen Gafsa fehlt.

Die „Karten zur Vorgeschichte“ zeigen auf das Beste, daß die Hilfsstellung des Geologen auch bei paläogeographischen Darstellungen nicht vergessen werden sollte. Verständnissvolle Zusammenarbeit hilft Fehler vermeiden. Als Fehlschlag aber müssen die besprochenen Karten vom geologischen Blickpunkt aus bewertet werden, denn sie werden weder dem Stande der Wissenschaft noch der Verantwortlichkeit gerecht, die gerade bei der Schaffung von Lehrmitteln erster Grundsatz sein muß.

Freiberg i. Sa.

R. GRAHMANN

JULIUS ANDREE, *Der eiszeitliche Mensch in Deutschland und seine Kulturen*. Mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen. Stuttgart 1939.

Von dem vorliegenden Werke lag bei Abschluß dieses Bandes die erste Lieferung im Umfang von 192 Seiten, mit 75 teils ganzseitigen Abbildungen vor. Eine Besprechung des Werkes kann erst im nächsten Bande des Jahrbuches erfolgen.

Freiberg i. Sa.

R. GRAHMANN