

mit den Änderungen des Klimas und der Sedimentation bestens erfaßt und der gesamten Quartärgeologie nutzbar gemacht werden.

Im einzelnen geht der Verfasser zunächst ein auf die so lange Zeit verkannte Bedeutung der Mollusken für die Quartärgeologie, gibt sodann einen Überblick über die Geschichte der Erforschung der Quartärmollusken in der Tschechoslowakei, wobei eine umfangreiche Liste der Fundorte mit Angabe ihrer topographischen Lage, der Sedimentart, des stratigraphischen Vorkommens samt Literaturnachweisen recht verdienstvoll ist. Behandelt wird ferner die Auswertung der quartären Molluskenfaunen nach modernen Methoden unter Berücksichtigung der Ökologie und des Problems der Mischfaunen, Anwendung graphischer Darstellungen der Ergebnisse von Molluskenanalysen durch Diagramme und Spektren. Die Stratigraphie des gesamten tschechoslowakischen Quartärs (Pleistozän und Holozän), unter anderem detailliert zusammengestellt in 2 großen Tabellen, enthält zahlreiche wichtige Angaben und Hinweise. Dem Auftreten der Mollusken in den verschiedenartigsten quartären Ablagerungen und Bildungen sowie der Entwicklung der heutigen mitteleuropäischen Molluskenfauna ist der letzte Abschnitt des allgemeinen Teiles gewidmet, welcher mit einer chronologischen Übersicht schließt.

Der systematische Teil bringt nicht nur gut verständliche Diagnosen und Beschreibungen aller Molluskenarten des tschechoslowakischen Gebietes, unterstützt durch zahlreiche klare schematische Zeichnungen, vor allem aber vorzügliche Photos auf 32 Tafeln. Besonders hervorgehoben werden müssen schließlich auch die sehr prägnant gefaßten Bestimmungsschlüssel, die selbst weniger Geübten ein Zurechtfinden ermöglichen.

Fl. Heller

J. AUGUSTA – Z. BURIAN: *Das Buch von den Mammuten*. 59 S. mit 30 Bildern im Text und 19, meist farbigen Tafeln. (Deutsch von Ch. u. F. Kirschner.) Prag 1962.

Von der Hand des Prager Professors der Paläontologie J. Augusta wird in populärem Ton eine lebendig geschriebene Darstellung des gegenwärtigen Wissens von den Mammuten gegeben. Besprochen werden besonders eingehend: die Bergung von Mammutleichen in Sibirien, das Aussehen des Mammuts, seine Stammesgeschichte und die Beziehungen des Menschen zu den eiszeitlichen Elefanten.

Seit Jahrhunderten werden in den Eis- und Dauerfrostböden Sibiriens Knochen und Zähne von Mammuten gefunden. Die Stoßzähne bildeten für die Gewinnung von Elfenbein lange Zeit einen begehrten Handelsartikel. Gar nicht so selten wurden auch Haut- und Fellreste sowie Weichteile entdeckt, die in gefrorenem Zustande bestens erhalten waren. In Form einer spannenden Erzählung schildert Augusta die Geschichte vom Tode, der Entdeckung und überaus mühsamen Bergung des berühmten Fundes, des Mammuts vom Beresowka-Ufer. Wesentliche Teile der Leiche dieses Tieres wurden im Jahre 1900 nach Leningrad gebracht. Eine Dermoplastik bildet heute ein prachtvolles Ausstellungsstück des Zoologischen Museums der Leningrader Akademie der Wissenschaften.

Von W. Garutt, einem Wirbeltierpaläontologen dieses Museums, wurde 1964 ein Bändchen mit dem Titel „Das Mammut“ veröffentlicht. (Neue Brehm-Bücherei Nr. 331.) Garutt hat gleiche Fragen aufgegriffen und konnte dies eingehender tun als Augusta, der sich mit seinem Buch an einen besonders weiten Kreis wendet. Bei Garutt wird z. B. eine wohl vollständige Aufzählung aller bekannt gewordenen Mammut-Kadaver aus Sibirien und Alaska gegeben.

Seit kurzem liegen auch nähere Angaben über die absolute Altersdatierung einiger wichtiger sibirischer Mammutfunde vor. In einer Publikation gaben Heintz und Garutt Zahlen bekannt, die mit Hilfe der Radio-Carbon-Methode bestimmt worden waren. (A. E. Heintz und W. E. Garutt: Determination of the absolute age of the fossil remains of Mammoth and woolly Rhinoceros from the permafrost in Siberia by the help of radio carbon [C^{14}]. – Norsk geologisk tidsskrift 45, 1. 1965.) Danach stammen 6 Funde (Sanga-Jurjak, Beresowka, Indigirka, Mokhovaja, Lena, Gyda) aus der Zeit zwischen 30 000 und 40 000 vor heute und somit aus der wärmeren

Phase des Mittelwürm, dem Karginsk-Interglazial oder Riegel-E, früher Göttweig. Es ist dies eine Zeit, in der auch in Mitteleuropa das Mammut zusage Lebensbedingungen fand. Lediglich ein sibirischer Mammut-Fund von der Tajmyr-Halbinsel (Mamontova 1948) ist wesentlich jünger. Er wird auf 11 450 (± 250) Jahre zurückdatiert, gehört also in das Spätglazial, wohl in das Alleröd, und demnach in eine Zeit, in der die nacheiszeitliche Erwärmung sich bereits energisch anbahnte.

Das Aussehen der Mammute wird in dem Buche von Augusta-Burian vor allem durch die zum Teil auch farbigen Abbildungen verdeutlicht. Sie stammen von der Hand Burians, eines nicht nur in der Tschechoslowakei sehr geschätzten Illustrators. Die Tiere hatten eine senkrecht abfallende Stirn, einen hochgewölbten Schädel und einen am vorderen Ende ebenfalls hochgewölbten Rücken. Schädel und Rücken waren durch eine tiefe Einsenkung voneinander getrennt. Zum Schwanz hin fiel der Rücken mit einer schwachen Einsattelung dann steil ab. Auffallend sind die kleinen Ohren und das zottige Fell. Die Profillinie des Mammuts weicht deutlich von der des heutigen Elefanten ab. Sie ist durch zahlreiche Höhlenzeichnungen (z. B. Font de Gaume, Les Combarelles, Pech Merle) oder eine Elfenbeinschnitzerei aus Předmostí gut bekannt. Deutlich zeigen die Abbildungen die oft unrichtige Aufstellung von Mammutskeletten in vielen Museen (z. B. Warschau und auch ältere Montagen in Leningrad), wo fälschlicherweise das Skelett der heutigen Elefanten zum Vorbild diente. Bei der bildlichen Darstellung anderer eiszeitlicher Elefanten, wie des Südelefanten, des Waldelefanten, des Steppenelefanten, des Zwergelfanten und der amerikanischen Elefanten ist Burian weit mehr auf eigene Vorstellungen angewiesen, denn hierfür fehlen die Zeichnungen des eiszeitlichen Menschen sowie die Überlieferung von Kadavern. Szenen, in denen die Jagd des Vorzeitmenschen auf das Mammut gezeigt wird, regen die Phantasie des Beschauers an.

Somit vermittelt das Buch dem naiven Interessenten eine Menge interessanter Einzelheiten. Es ist lebhaft, oft spannend geschrieben und mit prächtigen Zeichnungen, bildhaften Photographien und schwingvollen, farbigen Bildern geschmückt, die, soweit unsere heutigen Kenntnisse dies zu beurteilen erlauben, der eiszeitlichen Wirklichkeit entsprechen mögen. E. W. G u e n t h e r

G. LAPLACE: *Recherches sur l'origine et l'évolution des complexes leptolithiques*. L'École française de Rome, Mélanges d'Archéologie et d'Histoire, Suppléments 4, 586 p., 8 fig. et 23 diagrammes, et 23 tableaux et 25 planches hors-texte, Paris 1966.

Pour l'essentiel, le lecteur y trouve rassemblés les articles de l'auteur parus depuis une dizaine d'années dans diverses revues. Ils sont complétés par une bibliographie (p. 332-354) et les fiches analytiques des gisements étudiés (p. 357-574). Dans la préface J. Bayet observe que l'auteur fonde «sur une documentation impressionnante, les lignes du système dont il propose en cet ouvrage considérable, à la fois la théorie, la pratique et les résultats» et il conclut qu'«il faut laisser aux chercheurs spécialisés le soin d'éprouver cette méthode analytique et de juger de ses résultats».

Dans des articles parus dans L'Anthropologie, F. Bordes s'est employé à cette tâche. Il a exposé et critiqué les grandes lignes de la théorie de G. Laplace, examiné la validité de sa méthode d'étude et confronté les conclusions proposées avec les résultats de la documentation moderne. Nous ne recommencerons pas cette entreprise, aux objections de laquelle nous souscrivons entièrement et renvoyons. Mais bien qu'il ne soit pas possible à un seul de soulever et exposer toutes les critiques, générales et de détail, que chaque spécialiste peut présenter, chacun pour sa région et sa période, puisque G. Laplace traite d'outillages qui s'échelonnent dans le temps du Paléolithique moyen à l'Épipaléolithique et qui s'égaillent de la Bretagne à l'Afrique du Nord et du Périgord à l'Ukraine, nous présenterons quelques observations pour notre propre compte, concernant le Paléolithique supérieur dans le Sud-Ouest de la France.