

sich auch ermitteln, daß es sich bei der Fundstelle um 2 Niederlassungen handeln muß, die zwar in etwa gleichgert, dennoch deutlich voneinander trennbar sind.

Die überzeugenden Untersuchungen und Ergebnisse des durch den Computer aufbereiteten Materials von Bergumermeer S-64 zeigen deutlich, daß die hier gewählte Arbeitsweise in vielerlei Beziehungen Vorteile bieten kann. Die von den beiden Autoren an verschiedenen Stellen genannten erheblichen Arbeitszeiteinsparungen sind sicherlich schon für sich allein ein Grund, die hier entwickelte Systematik auch auf andere Grabungsobjekte – zumindest versuchsweise – anzuwenden. Freilich wären dazu noch einige Voraussetzungen zu erfüllen, teils Erweiterungen, teils exakte Definitionen, wie sie oben bereits vom Rez. angesprochen worden sind. Beim gegenwärtigen Stand ist die Publikation als Handbuch sicherlich noch nicht völlig geeignet; vielleicht wird aber nach einer weiteren, bereits ins Auge gefaßten Darstellung oder nach der Gesamtpublikation der Funde von Bergumermeer S-64 dieses Ziel bereits erreicht werden. Mögen die vorgebrachten Anmerkungen besonders in dieser Richtung anregend wirken, bietet doch der eingeschlagene Weg die Aussicht, bei den oft großen Stückzahlen steinzeitlicher Fundstellen endlich zu einer Methode des objektiven Vergleichs zu kommen. Die mit ihrer Hilfe zu erwartenden neuen Einsichten und Ergebnisse werden sich sicher auch in einer besseren Kenntnis der geschichtlichen Existenz des steinzeitlichen Menschen niedergeschlagen.

Diese Besprechung soll nicht abgeschlossen werden, ohne auf ein von der archäologischen Problematik unabhängiges Positivum der gesamten Publikation hingewiesen zu haben. Es berührt wirklich angenehm, daß die Computertechnik an keiner Stelle als etwas anderes als eine Methode des Ordners, Zählens und Vergleichens angesehen wird, die zwar dazu geeignet ist, sehr verschiedenartige Materialien und Daten schnell und zeitsparend aufzubereiten, um so eine exaktere Basis für die Interpretationen zu schaffen. Die Computertechnik kann aber nicht diejenigen Fragen beantworten, die über ihre mathematischen Grundlagen und die dem Computer eingegebenen Daten hinausgehen. Exakte Daten ergeben bei exakten Fragen ebensolche Antworten, die für Intuition, Interpretation und das Einfühlungsvermögen in historische Veränderungen die Basis bilden, für sie in sich aber keinen Platz bieten. Die genannten Kategorien sind die Werkzeuge des Archäologen, rechtfertigen durch das Bemühen um historische Erkenntnis seine Forschung und werten, sobald sie fehlen, auch die exaktesten mathematischen Untersuchungen zu reinen Zahlenspielerien ab.

Friedrich B. Naber

ELISABETH SCHMID: *Atlas of Animal Bones – For Prehistorians, Archaeologists and Quaternary Geologists; Knochenatlas – Für Prähistoriker, Archäologen und Quartärgeologen*. 159 S., 37 Taf., 39 Fig., 10 Tab., Elsevier Publishing Company, Amsterdam-London-New York 1972.

Wie schon aus Titel und Untertitel ersichtlich, wendet sich der ob seiner zweisprachigen Textierung wohl überall lesbare und benützbare Knochenatlas im besonderen an Vertreter nicht-biologischer Disziplinen, denen bei ihren Feldforschungen häufig Knochen und Zähne in die Hände geraten. Wenn als solche Prähistoriker, Archäologen und Quartärgeologen namentlich genannt werden, so ist eine Einschränkung freilich schon im (nur) englischen Umschlagtext angezeigt, wo es heißt „this atlas is intended as a textbook, mainly for Holocene geologists, excavators of later prehistoric cultures and classical archaeologists“. Eine zweite Einschränkung ist aus Tabelle I zu ersehen, die als „im Atlas vertretene Tierarten“ bloß die Gattungsnamen Equus, Bos, Cervus, Ovis, Sus, Ursus, Castor, Lepus, Homo und den Speziesnamen Lupus anführt, was freilich insofern nicht ganz stimmt, als z. B. 6 verschiedene Backenzahntypen von Rodentien und Leporiden, als Geweihe von 6 Cerviden und Hornzapfen auch von Capra, Ibex und Rupicapra, Ansichten des Vordergebisses von Wolf, Haushund und Fuchs gebracht werden und auch das Skelett von Gallus behandelt sowie einige Froschknochen und ein Fischwirbel abgebildet werden. Andererseits sind von jenen 10 Genera nicht alle Hartteile abgebildet und besprochen, so etwa nur je 1 der bis zu 3 Schneidezähne in Ober- wie Untergebiss, vom Unterkiefer nur das Hinterende, vom Stammskelett außer Atlas und Epistropheus bloß je 1 Hals-, Brust-, Lenden- und 2 Schwanzwirbel, vom Becken fast nur die Acetabulargegend und von den Extremitäten-Kurzknochen keine Elemente von Pro- und Mesocarpus.

Dem Knochenatlas gehen außer einleitenden Bemerkungen mit „Behandlung der Knochenfunde“, „Ratschläge zum Aufbau einer osteologischen Handsammlung“, „Beispiele kulturhistorischer Ergebnisse in Prähistorie und Archäologie auf Grund von Knochenfunden“, „Systematische Übersicht über die lebenden Säugetiere“, „Fachausdrücke“ und „Literatur“ überschriebene Kapitel voraus. Sie schöpfen aus der reichen Erfahrung der Autorin in prähistorischen Ausgrabungen und füllen insgesamt 69 der 159 Seiten.

Der Knochenatlas selbst wird durch schematische Zeichnungen von Skeletten und Erläuterungen wichtiger Termini (Namen, Lagebezeichnungen bei Knochen), Hinweise auf Sexualunterschiede im Skelett, auf Wachstum und Altersbestimmung der Knochen, auf Zahnbau und Zahnwechsel sowie Horn- und Geweihbildungen eingeleitet, die Bilder der Knochen und Zähne sind zumeist durch kurze Hinweise auf die spezifischen bzw. generischen Unterschiede erläutert. Hier fällt vielleicht zweierlei auf. Einmal, daß etwa die Geweihbildung unter Anführung aller Termini sehr vollständig behandelt wird, vom Gebiss aber weder die Namen der Haupttypen (bunodont, lophodont, brachyodont,

hypsodont usw.) noch die Termini der Backenzahnhöcker erläutert werden, obwohl z. B. S. 86 von Paracon und Meacon (durch Druckfehler Meacon geschrieben) die Rede ist. Zweitens, daß gelegentlich nicht allgemein übliche Knochenbezeichnungen wie Sphenoideus, Temporale und Zygomaticus, auch ungewöhnliche Namensbildungen wie Ungulatae, Ruminantiae usw. statt Ungulata, Ruminantia gebraucht werden und auch – zumeist wohl durch Druckfehler – unrichtige wie S. 53 Vivaridae statt Viverridae, S. 55 Tardigrata statt Tardigrada, S. 102 Incissura statt Incisura, S. 110 und 112 Trochanter majus statt major, S. 122 Os melleolare statt malleolare, S. 146 Condulus statt Condylus, S. 148 Polex statt Pollex aufscheinen. Auch die Textierung S. 124 „bei Bos und Ruminantiae“ wäre zu beanstanden.

Bei einem Atlas, der als Behelf zum Erkennen und Bestimmen von Hartteilen durch osteologisch in der Regel nicht geschulte Personen dienen soll, kommt es vielleicht noch mehr auf die Bilder als auf den Text an. Da diese sämtlich durch die Meisterhand von O. Garraux angefertigt wurden, muß ihre vorzügliche Qualität kaum erst bescheinigt werden. Doch auch die Textierung ist, von den erwähnten (zu einem erheblichen Teil offenbar den Korrektur-Schwierigkeiten der Verfasserin mit dem Verlage zuzuschreibenden) Einzelheiten abgesehen, als durchaus gelungen zu bezeichnen, weil sie in knappen Worten Wesentliches bringt. So bleibt nur zu bedauern, daß nicht alle Hartteile und nicht alle in Frage kommenden Tierformen behandelt wurden, wenngleich man sich den von der Autorin für die gewählte Beschränkung angeführten Argumenten gewiß nicht ganz verschließen kann. Sicher wird der Atlas seine Aufgabe, bei Bestimmung von Knochen und Zähnen Behelf zu sein, durchaus erfüllen können.

K. Ehrenberg

MIRKO MALEZ (Hrsg.): *Krapina 1899–1969. Vorträge, gehalten auf der Wissenschaftlichen Versammlung anlässlich der 70-Jahrfeier der Entdeckung der Urmenschen von Krapina in Zagreb am 31. Mai 1969.* 216 S., 26 Glanztafeln (mit 68 Abb.), 50 Taf. (mit 300 Abb.), 14 Textabb., 7 Tabellen und 4 Einlagen. Jugoslawische Akademie der Wissenschaften und Künste, Zagreb 1970.

Die 14 Vorträge, die hier zusammengestellt worden sind, wurden dreisprachig (Serbisch/Deutsch/Englisch: 6), zweisprachig (Serbisch/Deutsch: 4; Serbisch/Englisch: 3) und einsprachig (Serbisch: 1) abgedruckt, so daß ein internationaler Zugang gegeben ist. Der reich ausgestattete Jubiläumsband wird von einem Aufsatz über Gorjanovič-Kramberger (Kochansky-Devidé) als Paläontologen eingeleitet. Auf die drei Darstellungen, zur Stratigraphie, zur Paläontologie und zur Prähistorie folgen anthropologische Beiträge. Virchows Behauptung, es handle sich um pathologische Veränderungen an den Knochen des fossilen Hominiden von Neandertal, konnte damals nicht überzeugend abgelehnt werden. Erst die Krapina-Entdeckung, der Fund von mindestens 10 Individuen verschiedenen Lebensalters, die von einer Kultur des Moustériens und einer Säugetierfauna der Mindel-Riß-Zwischeneiszeit begleitet waren, führte die Wende der Anschauung herbei.

Zunächst berichtet Malez über neue Ansichten über die Stratigraphie der Fundstelle von Krapina. Auf Grund der bis jetzt unveröffentlichten Profile, Skizzen und Notizen von Gorjanovič wurde eine Gliederung der Schichten in der Halbhöhle auf dem Hušnjak-Berg in Krapina durchgeführt. Sowohl die faunistischen Überreste als auch die paläolithischen Artefakte sind von Fall zu Fall der jeweiligen Schicht zugeordnet. Die Tiergemeinschaften und das altsteinzeitliche Kulturgut ließen sich individuell in das über acht Meter mächtige Schichtenprofil in die geochronologische Skala des Jungpleistozäns einreihen. Diese Schichten hatten sich seit der Endphase des Riß-Würm-Interglazials bis annähernd zur Mitte des Würm II-Stadials abgelagert: 9 Zonen, mit den Menschenfunden in den Schichten 3 und 4. Die Arbeit an der Revision der faunistischen und paläolithischen Funde steht vor dem Abschluß, so daß wohl nur noch unbedeutende Korrekturen der Stratigraphie zu erwarten stehen. Anschließend erläutert Malez die Ergebnisse der Revision der pleistozänen Fauna aus Krapina. Bisher waren 27 Tierarten der Lokalität von Gorjanovič bearbeitet worden. Die gründliche Durchsicht förderte 43 verschiedene Species zutage und zeigt den Reichtum und die Mannigfaltigkeit der Lokalität. Das faunistische Material entstammt den Depots des Geologisch-Paläontologischen Museums in Zagreb und teilweise auch der Geologisch-Paläontologischen Sammlung der Jugoslawischen Akademie der Wissenschaften und Künste. Die Liste der pleistozänen Fauna von Krapina läßt erkennen, daß verschiedene Biotope vertreten sind: warmes Klima; gemäßigtes Klima; Steppengebiete; Hochgebirge; boreale Vertreter eines kalten Klimas; typische Waldbewohner. Umfangreich gestaltet sich die Übersicht, die Malez über die paläolithische Kultur von Krapina im Lichte neuerer Untersuchungen ausbreitet. Die Artefaktengemeinschaften geben Auskunft über das Vorkommen, das zahlenmäßige Vorhandensein, die typologischen Veränderungen und die Entwicklungsvorgänge innerhalb des Profils der Ablagerungen. In diesem Kulturgut herrschen verschiedene Typen von Schabern und Spitzen vor, während andere Artefakte bedeutend weniger vertreten sind. Das ist eine der grundlegenden Charakteristiken der Moustérienkultur in Mittel- und Südeuropa. Es existieren große Ähnlichkeiten zwischen den Moustérienkulturen von Krapina und den Höhlen Veternica und Vindija in Nordwestkroatien, die Malez erarbeitet hat. „Auf Grund der bisherigen Forschungen können wir schließen, daß an der Fundstätte von Krapina alle Entwicklungsphasen der