

Ein Anhang, welcher Paläozoologen aufführt, die sich mit Mammalier-Resten befassen, ist äußerst brauchbar. Diese Liste ist zwar bei weitem nicht vollständig, gibt jedoch dem Außenstehenden genügend Anhaltspunkte auf der Suche nach dem „einschlägigen“ Fachmann.

Bei den übrigen Vertebraten und auch Invertebraten ist die paläozoologische Seite etwas kurz behandelt. Alles in allem jedoch muß diese Arbeit dankbar begrüßt werden. Mit Hilfe dieses Buches kann man sich u. U. sehr viel Zeit ersparen.

J. Th. Groß

G. HARTMANN (Herausgeber): *Evolution of Post-Paleozoic Ostracoda*. 336 S., zahlreiche Abb. und Taf. – Abh. Verh. naturwiss. Ver. Hamburg, N. F. 18/19 (Suppl.); Verl. P. Parey, Hamburg 1976.

Der vorliegende Symposium-Band beinhaltet meist Arbeiten, in denen, wenn überhaupt, dann nur am Rande, quartäre Ostracoden behandelt werden. Lediglich der Beitrag von A. Absolon: „Neue Daten zur Evolution der Süßwasserostrocoden im Pleistozän“ befaßt sich ausschließlich mit diesem Thema.

Den Ausführungen Absolons ist zu entnehmen, daß einerseits nur äußerst wenige Untersuchungen an pleistozänen Ostracoden durchgeführt wurden, andererseits jedoch „echte“ limnische Arten im Pleistozän existierten. Für stratigraphische Einstufungen und womöglich auch für Niveau-Parallelisierungen könnten solche Formen sich als durchaus brauchbar erweisen. Zum jetzigen Standpunkt ist das Wissen um die Reichweite der einzelnen Arten naturgemäß noch erheblich beschränkt. Aber wie bei allen anderen Formationen kann diese Unsicherheit durch vermehrtes und gezieltes Sammeln und Untersuchen beseitigt werden.

Es wäre in diesem Zusammenhang zu wünschen, daß in Zukunft bei allen einschlägigen Grabungen mehr Proben mit mikropaläontologischen Methoden untersucht werden könnten, um das Verbreitungsnetz der einzelnen Ostracoden-Formen sowohl horizontal als auch vertikal enger knüpfen zu können. Im Vergleich mit älteren stratigraphischen Einheiten, in denen gerade die Ostracoden häufig als die Leitfossilien angesehen werden müssen, ist im Pleistozän noch viel an Arbeit nachzuholen.

J. Th. Groß

Quartärpaläontologie, Abhandlungen und Berichte des Institutes für Quartärpaläontologie Weimar. Bd. 1. 253 Seiten, 81 Abb., 18 Tafeln. Berlin 1975, Herausgeber: H. D. KAHLKE.

In einer neuen Publikationsreihe, die vom Institut für Quartärpaläontologie in Weimar durch Herrn Dr. Dr. H. D. Kahlke herausgegeben wird, sollen Übersichtsarbeiten und Arbeitsberichte zur Quartärpaläontologie sowie monographische Bearbeitungen bedeutender Fundstellen veröffentlicht werden. Die Schriftenreihe strebt vor allem auch das Ziel an, quartärpaläontologische Probleme des europäisch-asiatischen Raumes teils in Synthesen, teils als Einzelprobleme bekannt zu machen. Dieses über Europa und Asien ausgedehnte und damit weitgespannte Interesse kommt bereits im ersten Bande zum Ausdruck, wo ein wesentlicher Teil der Aufsätze paläontologische Probleme des russisch-asiatischen Raumes aufgreift.

Allein drei Arbeiten befassen sich mit der am linken Ufer des Dnjestr gelegenen Fundstelle Tiraspol, die zwar schon sehr lange bekannt ist, über die wir jedoch wegen des schwer zugänglichen russischen Schrifttums nicht ausreichend unterrichtet sind. Aus 20 m mächtigen Sanden und Kiesen, die von mehreren Metern Löß und Lößlehm überlagert sind, kamen hier zahlreiche Knochen und Zähne von Säugern zum Vorschein. Nachgewiesen sind u. a. Elefanten, Breitstirnelch und Riesenhirsch, ferner der fossile Rothirsch, verschiedene Rinderarten, Pferde und das etruskische Nashorn. Man nimmt an, daß die Fauna altersgleich ist mit den Funden von Süßenborn bei Weimar, wodurch zahlreiche Vergleiche möglich werden. Damit gehört sie in eine frühere Phase der Mindelkaltzeit und ist vor dem Mindel-Haupteisvorstoß einzuordnen (zwischen Cromer I und Mindel III).

Die Pferde von Tiraspol (Gromova und Dubrovo) haben nicht allzu viele Reste geliefert. Es findet sich vor allem ein Großpferd (*Equus* aff. *süssenbornensis* Wüstr), und zwar im oberen und im unteren Schotterhorizont. Weniger häufig ist ein im oberen Schotter nachgewiesenes progressives Pferd, das mit *Equus mosbachensis* v. REICHENAU vergleichbar ist. Auch Reste von Kleinpferden liegen vor, ihre Artzugehörigkeit ist jedoch nicht geklärt. Aus Süßenborn beschrieb Musil (1969) ebenfalls *Equus süßenbornensis*, *Equus mosbachensis* und ein Kleinpferd mit primitivem Zahnbau, wobei es sich möglicherweise um *Equus altidens* v. REICHENAU handeln könnte.

Die Nashörner (Beljaeva und David) sind in den oberen Kiesfolgen der Schluchten aus der Umgebung von Tiraspol mit zwei Arten vertreten; einmal mit einer späten Form von *Dicerorhinus etruscus* und dann mit *Dicerorhinus kirchbergensis*. Ein gemeinsames Vorkommen der beiden Arten wurde für die Sowjetunion schon früher festgestellt. Auch in den mittleren Sanden von Mosbach sollen beide Arten nachgewiesen sein, von denen *Dic. etruscus* das ältere und *Dic. kirchbergensis* das jüngere Nashorn ist. Die in der UdSSR festgestellten Vorkommen weisen auf Unterschiede in den Arealen hin – engere für *Dic. etruscus* und weitere für *Dic. kirchbergensis*.

Von besonderem Interesse sind die Elefantenüberreste (Dubrovo) von Tiraspol. Über ihre artliche und gattungsmäßige Zugehörigkeit gibt es noch Meinungsverschiedenheiten. Pavlov (1910) stellte hier die Art „*Elephas wüsti*“ auf. Dubrovo meint jedoch, daß *E. wüsti* mit dem Typus von *Mammuthus (Parelephas) trogontherii* übereinstimme. Die Unterschiede im Bau der Molaren der beiden Elefantenarten seien geringfügig. Das von Pavlova (1925) als wichtigstes Trennungsmerkmal genannte unterschiedliche Verhältnis der Lamellendicke zu den interlamellaren Zwischenräumen ließe sich nicht bestätigen. Damit sei *E. wüsti* zu einem Synonym für *Mam. trogontherii* geworden (Dubrovo 1963). Die Autorin meint, daß es richtig sei, zwei Unterarten des „Altmammuts“ (sie meint damit nicht *Pal. antiquus*, sondern den Steppenelefanten *Parelephas trogontherii*) aufzustellen. Einmal *Mammuthus trogontherii trogontherii* (Pohl) mit dem Holotypus von Süßenborn und einen späteren *Mammuthus trogontherii chosaricus* Dubrovo mit dem Holotypus von Cherny Jar (Dubrovo 1966). Obschon die Tiraspolder Elefanten aus groben sandig-kiesigen Ablagerungen stammen (Dubrovo spricht von „Flußalluvium“, obgleich es sich um „diluviale“ Schichten handelt), sind die Elefantenzähne nicht abgerollt, was für einen geringfügigen Flußtransport spricht.

Die Altersverteilung der Backenzähne entspricht den Befunden von Süßenborn, wie folgende Tabelle (die vom Verf. d. Besprechung aufgestellt wurde) zeigt.

	mm 1-2	mm 3-M1	M2	M3
Tiraspol	1 %	18 %	27 %	53 %
Süßenborn	1 %	20 %	21 %	56 %

Tabelle 1. Altersverteilung der Backenzähne von Tiraspol und Süßenborn in Prozenten.

Dubrovo meint jedoch, daß man aus der Altersverteilung keine Schlüsse ziehen könne, da eine Auswahl getroffen worden sei durch die Stabilität der Zähne und die Bergung durch die Kiesgrubenarbeiter, die besonders die großen Zähne aufgelesen hätten. (Nach Vergleichen mit verschiedenen anderen Fundstellen kann man aber doch wohl sagen, daß wir es mit einer natürlichen Sterbegemeinschaft ohne Einfluß der Jagd des Menschen zu tun haben.)

Bei Besprechung der Lamellenzahl meint die Autorin, daß Guenther (1969) für M_3^3 von Süßenborn Lamellenzahlen von 14 und 15 ermittelt habe. Sie habe eine weitaus größere Anzahl von M_3^3 aus Süßenborn als andere Autoren untersucht (was nicht stimmt) und käme auf eine mittlere Lamellenzahl von 18.8 (Guenther errechnet 17.3).

Die Arbeit enthält zweifellos zahlreiche interessante Daten, doch sollte ein Teil der Ergebnisse mit Vorsicht aufgenommen werden.

Von besonderem Interesse ist ein Aufsatz von Tobien, der Stellung nimmt zur Frage: „Pleistozäne Warmzeiten und Säugetierfaunen in Europa“. Der Verf. verwendet dabei folgende Gliederung des Pleistozäns, die in gekürzter Form wiedergegeben sei.

Holozän	Postglazial
	Würm-Kaltzeit
	Eem-Warmzeit
	Riß-Kaltzeit
	Holstein-Warmzeit
	Mindel-Kaltzeit
	Cromer-Warmzeit
Pleistozän	Günz-Kaltzeit
	Waal-Warmzeit
	Donau-Kaltzeit
	Tegelen-Warmzeit (Oberes Villafranchium)
	Praetegelen-Kaltzeit (Mittleres Villafranchium)
	Unteres Villafranchium
Pliozän	Spätes Pliozän

In Mitteleuropa schließen die warmzeitlichen Waldfaunen an die spätpliozänen/frühvillafranchischen Faunen (von Europa, Nordafrika und Vorderasien) an. Pliozäne Faunenelemente gehen im Verlaufe des Pliozäns verloren; durch Aussterben, evolutive Umwandlung oder Abwanderung. Eine Verringerung der Artenzahl ist jedoch nicht festzustellen, wohl aber eine Modernisierung. Ergänzungen erfolgen durch Zuwanderung. Das Refugium während der Kaltzeiten war das nördliche Mittelmeergebiet, wo offenbar der ozeanische Einfluß mehr oder weniger erhalten blieb. Nordafrika hatte zunächst eine afrikanische Fauna und erst während der Würm-Kaltzeit tauchen hier einzelne eurasiatische Formen auf.

Mit der Südgrenze des spätpleistozänen europäisch-sibirischen Faunenblockes befaßt sich *Kahlke*. Im Spätpleistozän verlief die Grenze des europäisch-sibirischen Faunenblockes (Mammalia) von Japan über Korea nach der chinesischen Provinz Hopei. Im letzten Glazial überschritten verschiedene Großsäuger nicht nur die Bering-Landbrücke nach Alaska, sondern auch die Tatarski-Landbrücke nach Japan und verdrängten dort vorhandene Faunenelemente.

Weitere Artikel des Buches, auf die aber hier nicht näher eingegangen werden kann, befassen sich u. a. mit der Ipswich-Fauna aus England (*Turner*), Konchylien sowie der Stratigraphie des Travertins von Weimar (*Mania* und *Steiner*), mit Pollen, Foraminiferen und Ostracoden von verschiedenen Fundorten, mit Faunen von Clacton-on-Sea (*Boné* und *Singer*) und dem französischen Villafranchium (*Guth*).

So bringt der Band eine Fülle von – vor allem für die Eiszeitforscher – wichtigen Untersuchungen.

Ekke W. Guenther