

Zeitläuften erst spät herausbringen können. Die prächtig ausgestattete Dreimänner-Monographie ist ein Standardwerk klassischer Tradition.

Karl H. Roth-Lutra

R. WEYL und Mitarbeiter: *Geologie des Hochbeckens von Puebla-Tlaxcala und seiner Umgebung. Erläuterung zu einer geologischen Karte von A. VON ERFFA, W. HILGER, K. KNOBLICH und R. WEYL.* 160 S., 24 Abb., 27 Bilder, 9 Tab. u. 17 Kartenbeilagen. – Das Mexiko-Projekt der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Bd. 11, Fr. Steiner Verlag, Wiesbaden 1977.

Im Rahmen des Mexiko-Projektes der Deutschen Forschungsgemeinschaft wurde 1972–74 eine geologische Kartierung des Hochlandbeckens von Puebla-Tlaxcala durchgeführt. Hierzu wurde eine stratigraphische und lithologische Gliederung erstellt, die Schichten vom Altpaläozoikum bis zum Holozän umfaßt. Im Westen reicht die Karte bis zur Sierra Nevada, des Popocatepetls-Itztacchuatls, im Norden und Osten bis über die Malinche hinaus und im Süden bis zur Cordillera Tentzo. Die mehrfarbige geologische Karte, im Maßstabe 1:200 000, zeigt, daß der weit überwiegende Teil des Gebietes von quartären Sedimenten bedeckt ist. Im Süden liegen die älteren Schichten vom Grundgebirge, Jura, Kreide bis zum Tertiär. Der Aufbau der großen Vulkane der Sierra Nevada und der Malinche hat im Pliozän begonnen, doch hat ihre Fördertätigkeit bis in das Holozän hinein gedauert. Daneben gibt es eine große Anzahl kleinerer vulkanischer Bauten, Vulkankegel, Krater, Maare, vulkanische Dome und Lavaströme. Je nach ihrem Alter sind die Formen durch Erosion verändert oder frisch. Im Inneren des Beckens sind vulkanische Ablagerungen, vor allem Lockerprodukte durch Wasser oder Wind verlagert worden. Weit verbreitet, besonders am Fuß der großen Vulkane, findet man Lahare und Ablagerungen von Glutwolken. In vier Gebieten kommen Travertine vor. Sie sind an die Gebiete kreidezeitlicher Kalke gebunden, aus denen CO₂-haltige Wässer Kalk gelöst und später wieder ausgefällt haben. Ein Travertin bei Puebla hat eine pleistozäne Fauna geliefert (Soergel, 1921). Weit verbreitet sind als „Caliche“ bezeichnete Kalkkrusten. In den Senken findet man Seesedimente, die an verschiedenen Stellen die Reste von Säugetieren enthalten. Die jungpleistozänen Seesedimente um den Valsequillo-See und ihre Fossilführung wurde bereits in einem früheren Band der Veröffentlichungen des Mexiko-Projektes der DFG (Guenther mit Bunde: Geol. Pal. Untersuchungen im Valsequillo bei Puebla, Mexiko, 1973) eingehend beschrieben. Nun wird ein weiteres Gebiet mit Beckensedimenten, das nördlich von der Malinche um Apizaco liegt, behandelt. Im Landschaftsbild treten die Seesedimente als weite, nur leicht gewellte Flächen zwischen einer Vielzahl von kleineren Vulkanen auf. Die Zerschneidung der Fläche durch Barrancas, die in anderen Gebieten landschaftsbestimmend auftreten, ist noch nicht weit fortgeschritten. Im ganzen gesehen ergibt sich eine einheitliche Schichtfolge. Ältere Beckensedimente werden von ausgedehnten Lavadecken überzogen und von vulkanoklastischen Sedimenten überlagert. In den Tlaxcala-Beckensedimenten kommen Braunlehmbildungen vor, die diese Ablagerungen gliedern und als fossile Böden angesehen werden können.

Im Becken von Puebla-Tlaxcala gibt es eine nicht kleine Anzahl von Fossilfundplätzen, die mit wenigen Ausnahmen noch nicht bearbeitet sind. Man findet in erster Linie pleistozäne Säugetierknochen und Zähne, die nur zum Teil so gut erhalten sind, daß sie ohne Präparation aus der Fundschicht herausgelöst werden können. Auch Artefakte wurden schon mehrfach beobachtet. Die Untersuchung des Zusammenvorkommens von Fossilien und Artefakten und deren Altersbestimmung ist von entscheidender Bedeutung für die Frage: „Wann taucht der Mensch zum ersten Male in Mexiko auf?“ Es wäre zu wünschen, daß zu diesem Fragenkomplex, bevor zu vieles zerstört oder verloren gegangen ist, baldmöglichst eine gezielte Arbeit von geeigneten Forschern einsetzt.

Die nunmehr vorliegende geologische Karte, zusammen mit dem Buche der Erläuterungen, ist eine erstklassige Grundlage für alle weiteren geographischen, geologischen, paläontologischen, botanischen, bodenkundlichen und nicht zuletzt auch prähistorischen Untersuchungen in einem Gebiet, wo es noch sehr viel zu erforschen gibt. Mit ihrer Veröffentlichung kann in allen interessierten Fachgebieten eine völlig neue Forschung unter ganz wesentlich erleichterten Bedingungen einsetzen.

Ekke W. Guenther

O. KRAUS: *Zoologische Systematik in Mitteleuropa.* 259 S., 2 Abb. – Sonderbd. Naturwiss. Ver. Hamburg, 1; Verlag P. Parey, Hamburg 1976.

In äußerst mühsamer Kleinarbeit wurden nahezu 700 zoologisch-taxonomisch arbeitende Wissenschaftler erfaßt und, geordnet nach Arbeitsgebieten, aufgeführt. Eine fast lückenlose Übersicht über die „Rezente-Zoologen“ Mitteleuropas dürfte auf diese Weise erreicht sein.

Für den Nicht-Spezialisten wird mit Hilfe dieser Liste die Suche nach einem zutreffenden Bearbeiter, z. B. zur Bestimmung eines Fundes, sicher sehr erleichtert.

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*.