

Hunsrückschieferliteratur besonders empfohlen und einer breiteren Öffentlichkeit bekannt gemacht.

Barbara KARWATZKI & Peter NEUMANN (Hrsg.) (2000): Die Fossilien des Hunsrückschiefers. – Aus den Sammlungen I, Naturkundemuseum Reutlingen; 96 S., 87 Abb.; ISBN 3-933820-17-0; 17,- €; Stadt Reutlingen.  
*Wilhelm Meyer*



**Goldschneck Bücherdienst**

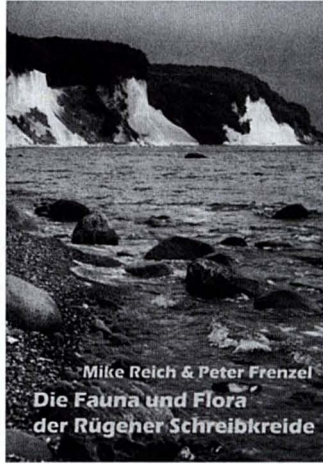
## Rügens Schreibkreide

Die Insel Rügen stellt mit ihren großartigen Küstenkliffs einen der wichtigsten und seit langem weit überregional bekannten Fundorte der Schreibkreide Kontinentaleuropas dar.

Im vergangenen Februar ist nun die bisher umfassendste Übersicht der Fauna und Flora aus der weißen Schreibkreide dieser herausragenden Lokalität in einem Dreifachband des Hamburger ARCHIVS FÜR GESCHIEBEKUNDE erschienen. Die Kreide-erfahrenen Autoren Mike REICH und Peter FRENZEL haben das ansehnliche Bändchen dem langjährigen Greifswalder Bearbeiter insbesondere der Ostrakodenfauna der Rügener Schreibkreide, Professor Dr. Ekkehard HERRIG gewidmet.

In der auf zusammen 22 Seiten kurz gefassten Einführung werden die Erforschungsgeschichte und die Geologie (Aufschlüsse, Lagerungsverhältnisse, Lithologie sowie Material und die angewendeten Bearbeitungsmethoden) der Schreibkreide von Rügen beschrieben. Den einzelnen Abschnitten ist, wie übrigens weiterhin auch den behandelten einzelnen Fossilgruppen, jeweils eine Übersicht ausgewählter weiterführender Literatur nachgestellt.

Der Schwerpunkt der Arbeit liegt in der umfangreichen Dokumentation der fossilen Fauna und Flora auf 118 Seiten mit 47 Fototafeln und einer Abbildung zur Paläontologie der Rügener Schreibkreide. Dazu wurde die bisher publizierte paläontologi-



sche Literatur ausgewertet, und umfangreiche, teils auch autoren-eigene Fossilansammlungen wurden neu untersucht.

Die vorgelegte Übersicht über sämtliche bisher aus der weißen Schreibkreide Rügens bekannten, annähernd 1400 Fossilspesies ist im Ergebnis die umfassendste ihrer Art. Allein etwa 1000 Arten sind den Mikro- und Meso-Organismen zuzurechnen. Die beigegebenen Fototafeln und Abbildungen illustrieren neben der Verbreitung und Lagerung einige sedimentologische Besonderheiten der Rügener Schreibkreide mit ihrer großen Vielfalt an fossilen Lebensformen in teilweise angemessener, z. T. auch sehr guter Qualität. Allerdings ist eine Reihe von Fototafeln etwas zu kontrastarm und „flau“ geraten (so u. a. die Nautiloidea-/Ammonoidea-Taf. 22 u. 23, teilweise auch die Polychaeta-Taf. 26 sowie die Taf. 43 mit irregulären Echiniden). Für die Wiedergabe einer Reihe primär oder sekundär farbiger fossiler Hartteile und teilweise auch von Feuerstein mit Ichnofossilien wäre die eine oder andere Farbtafel sehr günstig gewesen. Sehr anschaulich und drucktechnisch gut wiedergegeben sind die von E. HERRIG selbst gezeichneten Lebensbild-Rekonstruktionen für das Rügener Schreibkreidemeer. Diese spezielle Beigabe des

Kreidefachmannes veranschaulicht in lebendiger Weise die typischen Biozönosen und das Paläomilieu dieses besonderen marinen Lebensraumes. Einen ganz besonderen Wert erhält das Werk durch das sehr umfangreiche Literaturverzeichnis, das die derzeit vollständigste Bibliographie über die Schreibkreide darstellt. Allen Kreide-Interessierten kann diese neue Publikation wärmstens empfohlen werden, zumal sich auch der Preis in moderatem Rahmen hält.

M. REICH & P. FRENZEL (2002): Die Fauna und Flora der Rügener Schreibkreide (Maastrichtium, Ostsee). Archiv für Geschichte der Naturkunde 3 (2/4): 73–284, 55 Taf., 9 Abb., 2 Tab., ISBN 0936-2967, 19,- €; Verlag Dr. Roger Schallreuther; Greifswald.  
*Christian Spaeth*

## Die Evolution der Insekten

ist ein spannendes Kapitel der Erdgeschichte, das in der Öffentlichkeit jedoch bisher weniger populär war; Dinosaurier oder Urmenschen hatten es da leichter als das vermeintliche Ungeziefer. Deshalb widmen Wissenschaftler des Naturkundemuseums Stuttgart nun den Insekten sowohl die zur Zeit laufende Ausstellung „Urgeziefer“ (siehe FOSSILIEN 2/02, S. 137) als auch eine Veröffentlichung gleichen Titels innerhalb der Reihe „Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde“. Dem Hauptautor G. BECHLY liegt es bei seinen Fragestellungen insbesondere daran, die Faszination dieser aufgrund ihrer enormen Anpassungsfähigkeit auf unserem Planeten erfolgreichsten Lebewesen zu vermitteln: Wie ist die Flugfähigkeit in der Evolution entstanden? Wie sahen die Ahnen der Insekten aus? Wie ist die ungeheure Artenvielfalt zu erklären? Wie konnten die riesigen Fluginsekten der Steinkohlezeit entstehen und wieder aussterben?

Das Buch ist stilistisch ansprechend und auch für Laien gut verständlich geschrieben, dabei mit aussagekräftigen (und schönen) Fotos versehen. Didaktisch



*Riesenzikade aus der Überfamilie Palaeotinoidea, Unterkreide von Brasilien (120 Mio Jahre alt); Flügelspannweite 71 mm. Foto: B. Schuster.*

ist der mit 93 S. gut überschaubare Band schlüssig aufgebaut: Zunächst einmal wird erklärt, was ein Insekt überhaupt ist (Anatomie, Entwicklung, Stellung im System der Tiere, nächste Verwandte), womit die Basis für ein problemloses Verständnis der Folgekapitel gegeben ist. Besonders verdienstvoll ist, dass nicht nur die Beschäftigung mit Insekten, sondern mit Fossilien überhaupt schmackhaft gemacht wird, da die Fragestellungen zum Teil auch auf andere Lebewesen übertragbar sind. So werden beispielsweise in dem Kapitel „Wie wird ein Insekt zum Fossil?“ Fossilisationsprozesse erklärt. Was das Buch besonders „sympathisch“ macht, ist, dass sich BECHLY seine Fähigkeit zum Staunen erhalten hat und diese auch vermitteln kann: Es geht ihm eben nicht nur darum, wissenschaftliche Fakten zu vermitteln, sondern ein Bewusstsein für das Besondere zu wecken, das sich in der Entwicklungsgeschichte der Natur vollzogen hat und ständig vollzieht. Ist nicht die lange gemeinsame Evolution von zwei so unterschiedlichen, sich ständig perfek-

tionierenden Organismen wie Insekten und Blütenpflanzen im wahrsten Sinne des Wortes wunderbar?

Verdienstvoll ist ebenfalls, dass der Band die Methodik wissenschaftlichen Arbeitens nahebringt und im Grunde dabei – schon fast philosophisch – Erkenntnistheorien reflektiert. Auch in den Naturwissenschaften gibt es nicht immer nur Fakten und Beweise: Die Arbeit des Museumsforschers oder Evolutionsbiologen beschränkt sich nicht auf das Sammeln, Sortieren und Beschreiben erdgeschichtlicher Lebenszeugnisse. Er stellt Fragen, analogisiert, zieht Schlussfolgerungen, und versucht zu rekonstruieren: Welche Phänomene konnten wann und unter welchen Bedingungen auftreten? So können fossile Insekten helfen, Umwelten zu rekonstruieren, die schon Jahrmillionen wieder verschwunden waren, bevor überhaupt die ersten Menschen lebten. Wie sähe wohl die Welt aus, fragt BECHLY abschließend, wenn es nie Insekten gegeben hätte? Viel eintöniger! Günter BECHLY (2001): Urgeziefer. Die faszinierende Evolution der Insekten. Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie C – Wissen für alle, Heft 49, hrsg. v. Staatl. Museum f. Naturkunde Stuttgart. 96 S., brosch., 73 F-Fotos, 1 SW-Foto, 3 Grafiken; 7,- €; Stuttgart. Bezug beim

Naturkundemuseum Stuttgart,  
Rosenstein 1, 70191 Stuttgart;  
Fax 07 11/89 36-1 00.  
Susanne Müller

### **The Age of Dinosaurs in Russia and Mongolia**

Der Inhalt dieses Buches geht weit über das durch seinen Titel angedeutete Programm hinaus. Das von mehreren Spezialisten verfasste und von M. SHISKIN, Evgenii KUROCHKIN, Michael BENTON and David UNWIN redigierte Werk gliedert sich in zwei Hauptteile. Der erste behandelt die Großfauna des russischen Perms und der Trias, der zweite die Tetrapoden und Vögel der Mongolischen Republik bis zum Ende der Kreide. Es ist also streng genommen mehr als eine Bestandsaufnahme des Mesozoikums und behandelt die Dinosaurier nur als pars unter partes. Lange Zeit haben politische und sprachliche Barrieren der übrigen Welt nur ein lückenhaftes Bild der Fortschritte in der Paläontologie der ehemaligen Sowjetunion vermitteln können, und die Früchte der polnisch-sowjetischen bzw. sowjetisch-mongolischen Grabungskampagnen in Innerasien machten zwar Schlagzeilen, aber verlässliche Berichte erreichten den Westen erst nach der Auflösung des kommunistischen Blocks.

So bringt besonders der erste Abschnitt des Buches dem paläontologisch interessierten Leser viel Neues: temnospondyle Lurche, Paraiasaurier, Therapsiden und „Thecodontier“ werden Gattung für Gattung behandelt und gewertet und durch ebenso vertiefte Kapitel über Flug- und Wasserechsen ergänzt, aber auch manche Einzelheit über Tiere wie *Longisquama* und *Sharovipteryx* gebracht, die neuerdings wieder in den Blickpunkt der Stammesgeschichte gerückt sind. An der Grenze von der Mittel- zur Obertrias endet die Überlieferung russischer Landwirbeltiere, und ein interessantes Kapitel von Edwin COLBERT über die Geschichte der einzelnen Grabungsexpeditionen seit Grangers