



Paläontologie aktuell

Heft 44
Juli 2001

Mitteilungsblatt der Paläontologischen Gesellschaft
- Online Version -

Inhalt:

Mitteilungen der Paläontologischen Gesellschaft	1
Einladung zur ordentlichen Mitgliederversammlung der Paläontologischen Gesellschaft im Rahmen der 71. Jahrestagung in Oldenburg, 17.-21. 9. 2001	1
Personalien	2
Professor Bernard Krebs verstorben	2
Neues aus Wissenschaft und Forschung	3
Paläontologie im 5. Rahmenprogramm der Europäischen Union: Das ACES Projekt	3
Das Datenbanksystem GONIAT in Tübingen	6
Öffnung der Paläontologie zur Biologie – Neues Graduiertenkolleg an der Universität Bonn	7
Ausstellungen, Sammlungen und Museen	8
Neuer Leiter der Geowissenschaftlichen Sammlung an der Universität Bremen	8
Spaltenfüllungen – Fossile Schatztruhen; eine Sonderausstellung im Paläontologischen Museum, München	9
Buchbesprechungen	11
Keupp, H. (2000): Ammoniten. Paläobiologische Erfolgsspiralen.-	11
Tagungskalender	13
Impressum	14

Erscheinungsdatum: Juli 2001

Mitteilungen der Paläontologischen Gesellschaft

Einladung zur ordentlichen Mitgliederversammlung der Paläontologischen Gesellschaft im Rahmen der 71. Jahrestagung in Oldenburg, 17.-21. 9. 2001

Mittwoch, 19. 9.2001 18.00-19.45 Uhr. Den genauen Ort bitte ich dem Tagungsprogramm zu entnehmen.

Tagesordnung:

1. Feststellung der Tagesordnung
2. Genehmigung des Protokolls der ordentlichen Mitgliederversammlung anlässlich der 70. Jahrestagung in Coburg am 27. 09. 2000 (GMIT 2: 64)
3. Berichte vom Vorsitzenden
4. Bericht der Schriftleitung der Paläontologischen Zeitschrift
5. Bericht des Schatzmeisters und der Kassenprüfer
6. Entlastung des Vorstandes
7. Wahlen zu Vorstand und Beirat
8. Bestätigungen
9. Wahl der Rechnungsprüfer
10. Beitragserhöhung (vorbehaltlich vorhergehender Einigung in Vorstand und Beirat)
11. Jahrestagungen 2002 (Würzburg), 2003 (Tagungsort noch offen)
12. Verschiedenes

Weitere Beiträge zur Tagesordnung erbittet der Vorstand.

Die traditionellen Ehrungen der Gesellschaft erfolgen am Donnerstag, 20.9.2001 um 9.00 Uhr mit der Verleihung der Ehrenmitgliedschaft an Herrn Prof. Dr. Dietrich Herm, München,
Verleihung der korrespondierenden Mitgliedschaft an Herrn Prof. Dr. Oldrich Fejfar, Prag
Verleihung der Zittel-Medaille an die Herren Ulrich Kaplan, Gütersloh und Henk Oosterink, Winterswijk.

W.v. Königswald, Bonn

Personalia

Professor Bernard Krebs verstorben

Am 29. März verstarb Professor Bernard KREBS nach einem Schlaganfall im 67. Lebensjahr. Bernard Krebs wurde am 9. Juni 1934 in Basel geboren. Einer alteingesessenen Elsässer Familie entstammend, verbrachte er seine Kindheit und Jugend in Mulhouse, unterbrochen von einer mehrmonatigen Evakuierung ins schweizerische Saas während der Kriegswirren im Winter 1944/45. Nach dem Baccalauréat (Abitur) studierte er ab 1952 zunächst an der Universität Strasbourg Naturwissenschaften. 1956 immatrikulierte sich Bernard Krebs an der Universität Zürich, um am neugegründeten Paläontologischen Institut bei Professor Emil Kuhn-Schnyder Wirbeltierpaläontologie zu studieren. Die Teilnahme an den Ausgrabungen des Zürcher Instituts in der Trias des Monte San Giorgio (Kanton Tessin, Südschweiz), die die Bedeutung langfristig angelegter systematischer Grabungen in der Paläontologie vor Augen führte, beeinflusste die weitere Laufbahn von Bernard Krebs entscheidend. Seine vielbeachtete Doktorarbeit über den frühen Archosaurier *Ticinosuchus ferox* aus dieser Fundstelle gilt noch heute als hervorragendes Beispiel der vergleichenden Anatomie fossiler Wirbeltiere. Nach der Promotion trat er am 1. Januar 1964 eine Assistentenstelle am neu gegründeten Lehrstuhl für Paläontologie der Freien Universität bei Professor Walter Georg Kühne an. Das Berliner Institut wurde damals führend in der Erforschung früherer Säugetiere aus dem Erdmittelalter (Mesozoikum), und Forschungsreisen führten Bernard Krebs mit dem Berliner Team nach Frankreich, Spanien, Portugal, Marokko und Persien. Nach der 1969 erfolgten Habilitation wurde Bernard Krebs 1971 zum Professor ernannt. Untrennbar mit seinem Namen verbunden sind die Ausgrabungen in der jurassischen Fossilagerstätte Guimarota in Portugal. Im Jahre 1959 von W.G. Kühne entdeckt, war die Kohlenmine inzwischen stillgelegt worden und hatte sich mit Wasser gefüllt. Zusammen mit seinem 1984 verstorbenen Kollegen Professor Siegfried Henkel beschloss Bernard Krebs, das Bergwerk wieder aufzuwältigen und dort systematische Fossil-Grabungen durchzuführen. Was folgte, war eine der größten und erfolgreichsten Unternehmungen in der Geschichte der Paläontologie. Mit wahrhaft heroischem Einsatz wurde das über weite Strecken eingestürzte Bergwerk wieder begehbar gemacht. Von 1973-1982 fanden dort unter der Leitung des Verstorbenen mit portugiesischen Mineuren und Helfern ganzjährige Ausgrabungen statt, die die weltweit größte und bedeutendste Sammlung von Säugetieren und anderen Wirbeltieren aus der Jurazeit ergaben und die das Berliner Institut international berühmt machten. Glanzstück der Ausgrabungen und weltweit beachtete Sensation war der Fund des ersten vollständigen Skelettes eines Säugetieres aus der Jurazeit, das von Bernard Krebs 1991 in einer umfangreichen und hervorragend illustrierten Monographie als *Henkelotherium guimarotae* beschrieben wurde.

Neben zahlreichen eigenen Veröffentlichungen waren die Fossilfunde aus der Grube Guimarota Gegenstand von über 100 Publikationen, darunter zahlreiche Diplom- und Doktorarbeiten, die in der Arbeitsgruppe von Bernard Krebs entstanden. Dem Verstorbenen war es noch vergönnt, das Erscheinen seiner lange geplanten Synopsis der Forschungen in der Fossilagerstätte Guimarota zu erleben ("Guimarota - A Jurassic Ecosystem"), die im Herbst letzten Jahres erschien. Wenige Tage vor seinem völlig unerwarteten Tod war er von seinem Ruhestandssitz in Chanceaux (Burgund) zu Besuch in Berlin, um mit ehemaligen Mitarbeitern und Doktoranden den Abschluss verschiedener Projekte zu besprechen. Keiner sollte ahnen, dass es sein letzter sein würde. Bernard Krebs hinterlässt seine Frau Elisabeth und vier Kinder mit vier Enkelkindern.

Thomas Martin, Berlin

Neues aus Wissenschaft und Forschung



Paläontologie im 5. Rahmenprogramm der Europäischen Union: Das ACES Projekt (Atlantic Coral Ecosystem Study)

André Freiwald, Tübingen*

Grundlagenforschung, speziell aus dem Bereich der Paläontologie, hat es in diesen Zeiten nicht einfach, die Forschungsinstrumente der sogenannten Rahmenprogramme der Europäischen Union für sich zu nutzen. Seit einem Jahr ist das anders und die Paläontologie segelt mit ACES im 5. Rahmenprogramm (2000-2003) unter der Leitaktion "Nachhaltige Nutzung mariner Ökosysteme" mit 4,2 Millionen DM Fördermitteln der EU mit. ACES wird koordiniert in der Tübinger Paläontologie. Neben Teams aus Deutschland (Erlangen, Heidelberg) arbeiten neun weitere Partner aus Irland (Dublin, Cork, Galway), Holland (Texel), Großbritannien (Southampton, Dunstaffnage, Liverpool) und Schweden (Göteborg) mit insgesamt 30 Wissenschaftlern am Gelingen des Projektes mit. Bereits nach Ablauf des ersten Projektjahres konnten 15 Schiffsausfahrten erfolgreich durchgeführt werden. Damit stellt ACES die weltweit umfassendste Initiative zur Erforschung der Geobiologie von Tiefwasser-Riffen dar.

Tiefwasserkorallen bilden eine außerordentlich ausgedehnte Riffprovinz in 250 bis 1200m Wassertiefe, die sich unabhängig von den oberflächennahen Klimazonen vom Nordatlantik (Norwegen) bis weit in den Südatlantik (Zaire) erstreckt. Diese Riffe bilden Zentren von außerordentlich hoher Biodiversität an den Kontinentalrändern. Die Riffbildungsprozesse sind mit einer außerordentlich hohen Schlammakkumulati-

on verbunden, die zur Bildung von übersteilen, z.T. 150m hohen Mounds führt. ACES konzentriert sich auf spektakuläre Riffcluster zwischen 43° und 64° nördlicher Breite entlang des NW europäischen Kontinentalrandes. Dadurch können riffbildende Prozesse auf zuvor vergletscherten und nicht-vergletscherten Breiten vergleichend untersucht werden. Folgende drei inhaltlich stark vernetzte Teilprojekte bilden das Herz von ACES:

- Kartierung der unterschiedlichen Riffstrukturen, ihrer molekular-genetischen Variabilität und Abschätzung des Riffbildungspotentials

In diesem Teilprojekt arbeiten Paläontologen, Genetiker und Geophysiker zusammen. Als Grundlage für alle weiteren Aktivitäten von ACES und darüber hinaus müssen zunächst präzise Riffkarten mit geophysikalischen Methoden erstellt werden, um die Geometrie, strukturelle Variabilität und Zonierung zu visualisieren. Wir sind dabei, den ersten digitalen Tiefwasser-Riffatlas zu kompilieren und weisen bereits jetzt auf die Existenz eines großen Spektrums von Riffstrukturen hin. Diese Variabilität von Riffstrukturen wird mit geochemischen Methoden (stabile und radiogene Isotope) auf ihr jeweiliges (geologisches) Alter und ihre jährlichen Akkretionsraten untersucht.

Besonders hervorzuheben ist die Verknüpfung von geophysikalisch-kartierenden Methoden mit molekular-genetischen Techniken. Eine genetische Bestandsaufnahme der riffbildenden Organismen erlaubt Rückschlüsse auf die Homogenität des Genpools und weist auf rezente und ehemalige Migrationspfade der Korallen hin.

- Erfassung physikalisch ozeanographischer Parameter und ihr Einfluß auf bodennahe Grenzschichten in den Riffgebieten

In diesem Teilprojekt arbeiten Ozeanographen und Biochemiker zusammen, um steuernde Umweltparameter zu entschlüsseln. Die Riffe entlang der Kontinentalhänge existieren zwar insgesamt in einem erstaunlich weiten bathymetrischen Intervall von 250 bis 1200m Wassertiefe. Regional betrachtet, gruppieren sich die Riffe jedoch in einem auffallend engen Tiefenintervall, das eine Bindung an die Zwischenwassermassen-Zirkulation erkennen läßt. Unsere abgesetzten, sondenbestückten Verankerungen belegen, daß diese Korallenfenster sich durch enorm hohe hydrodynamische Regimes auszeichnen. Dazu gehören Interne Wellen an der Scherzone unterschiedlicher Wassermassen und barotrophe Gezeitenwellen von mehr als 40cm/s Geschwindigkeit. Diese Wellenfronten beeinflussen nachhaltig den Partikelfluß der bodennahen Grenzschicht, einer wichtigen Nährstoff- und Nahrungsquelle in der aphotischen Zone. Mit aufwendigen Bodenlandern, die ähnlich selbsttätig wie abgesetzte Sonden auf fernen Planeten operieren, werden in längeren Zeitintervallen zahlreiche physikalische Parameter sowie die Qualität und Quantität

der Partikelströme in den Riffen aufgezeichnet. Ferner sind unsere Sonden dafür ausgerüstet, um Austauschprozesse mit der tiefen Biosphäre, z.B. über Methanseeps, nachzuweisen.

- Erfassung des Riffsystems in seiner ökologischen Dynamik einschließlich der Sensitivität der riffbildenden Korallen gegenüber natürlichen und anthropogenen Störungen

In diesem Teilprojekt arbeiten Paläontologen und Benthosökologen zusammen, um zunächst einmal die Biodiversität und Einnischung von Arten in den unterschiedlichen Arbeitsgebieten zu kompilieren. Dabei wird Wert auf standardisierte Probennahme gelegt, wobei die Art der Probennahme möglichst wenig Schäden am Riff erzeugen soll und vorzugsweise durch videogesteuerte Greifer, Tauchbooten oder ROVs erfolgt. Aufgrund der im TP 1 erzeugten Karten können wir nun typische Artenvergesellschaftungen in den verschiedenen Riffarealen zuordnen und vor dem Hintergrund der im TP 2 gewonnenen Umweltdaten diskutieren. Die Biodiversitätskartierung in Tiefwasserriffen bildet eine wichtige Grundlage zur nachhaltigen Nutzung dieses Ökosystems und einer — wie bisher – unkontrollierten Ausbeutung, z.B. durch zerstörerische Bodenfischerei, Einhalt zu gewähren.



Abb. 1: Kolonie der riffbildenden Koralle *Lophelia pertusa* vom Dach des Sula-Riffs aus 258m Wassertiefe. Die ca. 1m hohe Steinkorallenkolonie wird von den Oktokorallen *Paragorgia arborea* (links) und *Primnoa resaediformis* (rechts) umstanden.

Die Ergebnisse von ACES strahlen in verschiedene Bereiche aus. Unser Wissen um ökologische Prozesse am Kontinentalhang sowie um die Verbreitung von Ökosystemen entlang des Kontinentalhanges, auch aus evolutionsbiologischer Sicht als Abbild der tiefen marinen Zirkulation, wird wesentlich verbessert werden. Schließlich werden Rahmenrichtlinien zur nachhaltigen Nutzung dieser Ökosysteme für potentielle Nutzer entwickelt und angeboten, um einen schonenden Umgang dieser biologischen Resource bei einer intensivierten Nutzung der wirtschaftlichen Ressourcen (Hochseefischerei, Rohstoffwirtschaft) zu

gewährleisten. Nicht zuletzt bieten die Tiefwasserriffe ein Fenster in die Erdgeschichte als Beispiel für "atypische" Riffe und für die Genese von Mud Mounds.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Internet unter <http://www.uni-tuebingen.de/uni/e16/gpi/ag-freiwald/proj/aces/index.htm>

* Prof. Dr. André Freiwald, Institut für Geologie und Paläontologie, Universität Tübingen, Herrenberger-Str. 51, 72070 Tübingen

Das Datenbanksystem GONIAT in Tübingen wurde modernisiert

Das Wissensbasierte System GONIAT, das paläozoische Ammonoideen (Taxonomie, Morphologie, Literatur, Verbreitung) enthält, wurde 1988 als Teil eines DFG-Projektes entworfen. Das Thema dieses Projektes (DFG Ku 164/8) war die "Diversitätsentwicklung und Provinzialismus der Ammonoideen-Faunen im Paläozoikum", die durch das Datenbanksystem GONIAT ermittelt werden sollte. Die Arbeiten begannen am 1.1.1990 und werden bis heute fortgesetzt. Als Software der sechs beteiligten Datenbanken diente dBASE IV, dem damaligen internationalen Spitzenprodukt für Datenbanken. Die DFG genehmigte das Projekt, zugleich als Pilotprojekt für den Aufbau einer paläontologischen Datenbank.

In den Nachrichten der Deutschen Geologischen Gesellschaft 43 (1990) wurde das Ziel bereits dargelegt:

- (1) Präzise Bestimmungen von Gattungen und Arten sowie deren Alterswert ohne Experten-Kennntnis und Vorhandensein der einschlägigen (extrem verstreuten) Fachliteratur,
- (2) Bearbeitung unterschiedlicher Fragestellungen zur Evolution und paläogeographischen Verbreitung bestimmter Gruppen oder bestimmter Merkmale während definierter Zeiten.

Inzwischen wurde die Datenbanksystem wesentlich ausgebaut; es umfasst die gesamte Formenwelt von Unter-Devon bis zur Trias-Zeit: Etwa 1500 Arbeiten enthalten fast 4000 Arten von fast 700 Gattungen und 120 Familien; 7200 Lokalitäten aus über 60 Ländern werden beschrieben. Es enthält alle Gattungen und Familien mit Diagnosen und Synonymielisten; Arten sind zu 95 % aufgenommen. Die Art-Einträge enthalten die wesentlichen Angaben zur Morphologie von Jugend- und Adultstadien, die durch über 2000 Abbildungen unterstützt werden, zur Synonymie und z.T. auch Typen sowie zur zeitlichen und räumlichen Verbreitung.

Der Charakter der Kombination von Bild- und Text-Angaben konnte in der im DOS-Bereich angesiedelten dBASE-Software nicht erstellt werden. Eine umfangreiche Neu-Programmierung, bei der die Fa. ROG als Sponsor ein wesentliches Modul zur Verfügung stellte, ermöglichte jetzt auf der Basis von MS ACCESS ein modernes Datenbanksystem in WINDOWS-Technik, die es erlaubt, viele Bilder und Text-Teile gleichzeitig zu benutzen.

Wie bereits in Paläontologie aktuell 35 (1997) geschildert, ist es möglich, das Datenbanksystem aus dem Internet zur eigenen Benutzung herunterzuladen; jährlich wird ein Update herausgebracht. Jetzt wurde die neue ACCESS-Version GONIAT3 in das Netz gestellt, die als Update die bisherige Version 2.90 ersetzt. Die Update-Fassung der dBASE-Version (GONIAT 2.95) für Nutzer mit einfacher Ausrüstung wird zum letzten Mal angeboten. Unter der URL

<http://www.uni-tuebingen.de/geo/gpi/mitarbeiter/kullmann/seiten/goniatdt.html>

lassen sich fünf ZIP-files herunterladen: GONIA295.ZIP und BITMAP30.ZIP dienen als GONIAT 2.95 (dBASE-Version), BITMAP30.ZIP, DATABA30.ZIP und PROGRA30.ZIP erstellen die GONIAT3-Version. DOKU30.ZIP enthält Angaben zur Dokumentation als WORD6-Datei. Information und technische Unterstützung durch Prof. Jürgen Kullmann, Tübingen (E-mail: Juergen.Kullmann@uni-tuebingen.de).

Jürgen Kullmann, Tübingen

Öffnung der Paläontologie zur Biologie – Neues Graduiertenkolleg an der Universität Bonn

Mit großer Freude und etwas Stolz können wir aus Bonn berichten, daß ein neues Graduiertenkolleg, das gemeinsam von Paläontologen und Biologen getragen wird, vom Land NRW und der DFG bewilligt worden ist. Beide, Paläontologen wie Biologen, setzen sich zwar intensiv mit der Evolution auseinander, widmen sich aber unterschiedlichen Aspekten und wenden verschiedene Methoden an. Dabei scheint es manchmal zuzugehen, wie im Gleichnis von den Blinden, die zwar gemeinsam einen Elefanten untersuchen, da aber jeder an einer anderen Stelle herumtastet, gewinnt jeder ein anderes Bild, das er natürlich für die Wirklichkeit hält. Deswegen haben sich in Bonn Botaniker, Zoologen, Evolutionsbiologen, Molekularbiologen und Paläontologen zusammengefunden und werden in einem Graduiertenkolleg unter dem Thema "*Evolution und Biodiversität in Raum und Zeit*" versuchen, das Gesamtbild der Evolution und die rezenten Biodiversität dadurch besser zu verstehen, daß an ausgewählten Beispielen die Datensätze aus

den verschiedenen Fachrichtungen miteinander verglichen werden. Der große Reiz des Graduiertenkollegs liegt darin, daß es nicht nur den Stipendiaten sondern auch den Dozenten abverlangt, sich über die eigene Fachrichtung hinaus, mit dem gesamten Spektrum der Ansätze und Methoden zur Evolutionsforschung auseinanderzusetzen.

In Kürze werden im www auf der homepage der Bonner Institute sowohl die Themen wie die Zugangsvoraussetzungen für die 9 Stipendiaten nachzulesen sein. Das Graduiertenkolleg soll mit dem WS 2001/02 beginnen.

W. v. Königswald

Ausstellungen, Sammlungen und Museen

Neuer Leiter der Geowissenschaftlichen Sammlung an der Universität Bremen

Nach dem Ausscheiden von Frau Dr. Elisabeth Kuster-Wendenburg ist die Leitung der Geowissenschaftlichen Sammlung am Fachbereich Geowissenschaften der Universität Bremen zum 1. Oktober 2000 von Herrn Dr. Jens Lehmann übernommen worden.

Die Geowissenschaftliche Sammlung in Bremen besteht zum größten Teil aus den historisch gewachsenen Sammlungen des Überseemuseums in Bremen und deren Vorgängerinstitutionen. Ausgehend von einem Sammlungskern, der von Kaufleuten und Seefahrern zusammengetragen wurde, entwickelten sich die Sammlungen schnell in die auch heute noch gültigen Schwerpunkte Paläontologie, Stratigraphie, Conchyologie, Mineralogie und Petrographie. Hiermit kommt ihr neben einer hohen wissenschaftlichen Bedeutung der Exponate selbst, eine wissenschaftshistorische Relevanz zu. Die Sammlungen beherbergen in erster Linie paläontologische Objekte, größtenteils aus dem Meso- und Känozoikum Norddeutschlands. Hierunter befinden sich auch Originale zu zahlreichen Forschungsarbeiten. Beispielhaft sind hier die tertiären Molluskensammlungen aus der ehemaligen Miozänlokalität Twistingen südlich von Bremen zu nennen. Viele der Fundstellen mesozoischer Cephalopoden in der Sammlung sind heute ebenfalls nicht mehr zugänglich. Des weiteren liegen zahlreiche Altaufsammlungen pleistozäner Säugerreste aus Weserkiesen vor, darunter zahlreiche Knochen von Mammut und Wollnashorn. Der paläontologische Teil der Sammlung umfaßt auch einige Großstücke, beispielsweise ein Riesengürteltier aus dem Pleistozän von Argentinien. Darüber hinaus deckt das Material die gesamte Breite geowissenschaftlicher Forschung ab, einschließlich zahlreicher Gesteine und Mineralien von z.T. hohem Schauwert.

Das Sammlungsmaterial wird neben Forschungsarbeiten auch regelmäßig zur Ausbildung und Lehre im universitären, schulischen und öffentlichen Bereich herangezogen und in Sonderausstellungen im norddeutschen Raum präsentiert – Aufgaben, die Herr Lehmann künftig im Rahmen seiner Tätigkeit erfüllen wird. Im Rahmen der diesjährigen gemeinsamen Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft zusammen mit der Gesellschaft für Biologische Systematik vom 17. bis 21. September werden paläontologische und rezente Objekte unter dem Thema „Biodiversität - historisches Material der Geowissenschaftlichen Sammlung der Universität Bremen“ in Oldenburg ausgestellt.

Herr Lehmann beschäftigte sich im Rahmen seiner Diplomarbeit mit dem Karbon Nordspaniens (1995) und in seiner Dissertation (1997) mit der Paläoumweltrekonstruktion und Multistratigraphie in der Oberkreide Westfalens, beides am Institut und Museum für Geologie und Paläontologie in Tübingen. Nach einem längeren Forschungsaufenthalt in Kalifornien war er zuletzt am Geologisch-Paläontologischen Institut in Tübingen als wissenschaftlicher Mitarbeiter beschäftigt. Sein Spezialgebiet sind die Mollusken - speziell kretazische Ammoniten, die in der Geowissenschaftlichen Sammlung in Bremen reich vertreten sind. Nähere Auskünfte zur Geowissenschaftlichen Sammlung erteilt Ihnen Herr Lehmann unter Tel. 0421-218-3574/2520 oder e-mail jens.lehmann@uni-bremen.de

Helmut Willems, Bremen

Spaltenfüllungen – Fossile Schatztruhen

Im Paläontologischen Museum München hat zum 21. Juni 2001 eine Sonderausstellung mit dem Titel: "Spaltenfüllungen – Fossile Schatztruhen" seine Pforten geöffnet. Die Ausstellung führt in die faszinierende Welt der Höhlen und Spalten, in denen Tier- und Pflanzenreste - als Fossilien im Sediment der Spaltenfüllungen eingebettet - die Jahrtausende überdauern konnten.

Ein einführender Teil gibt einen Überblick über die oftmals sehr verschiedenen Typen und Entstehungsmechanismen von Spalten und Höhlen im Gestein. Neben submarinen fossilreichen Spalten und Höhlen, die infolge von Riffwachstum (z.B. "Boda-Kalk", Ordovizium von Zentral-Schweden) oder tektonischen Zerrbewegungen (z.B. Obertrias/Unterlias des Kalkalpins; "Marmor d'Arzo", Lombardische Alpen oder Scheiblingkogel, Tennengebirge) entstanden sind, präsentiert der Kern der Ausstellung fossilreiche Spaltenfüllungen aus verschiedenen Karstgebieten Europas. Hierzu gehört beispielsweise die älteste fossilführende Spalte Europas (oberes Perm), in der Reste der ersten Säugetier-ähnlichen Reptilien (*Procynosuchus*, *Cynodontia*) überliefert sind. Am Monte Gargano (Italien) findet sich in obermiozänen Spaltenfüllungen Groteskes und Gigantisches. So sind hier Überreste eines Rieseneigels mit 60 cm Länge (*Deinogaleryx*) sowie Knochen eines Wiederkäuers (*Hoplitomeryx*), der durch seine grotesk angeordneten Horn-

zapfen und die stark auswärts gekrümmten Eckzähne auffällt (Abb. 1), überliefert. Eine bedeutende Spaltenprovinz ist auch Süddeutschland (Schwäbische und Fränkische Alb). Hier sind vor allem die berühmten unteroligozänen bis untermiozänen Fundstellen Gaimersheim, "Möhren 13" und Wintershof-West zu nennen. Überreste von Riesenschweinen (*Entelodon*, Abb. 2), Kohleschweinen (*Anthracotherium*) und Marder-artigen Raubtieren (*Broiliana*) bilden nur einen Teil der überaus reichen Wirbeltierfauna, die in den tertiären Spalten überliefert ist. Nichtzuletzt wird auf die Erforschungsgeschichte der Spaltenfüllungen eingegangen. Insbesondere am Institut für Paläontologie und historische Geologie und der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und Geologie in München hat die Untersuchung von Spaltenfüllungen aus Süddeutschland eine lange Tradition. Hier waren es v.a. Professor Max Schlosser in der Zeit von 1884-1926 und Prof. Richard Dehm mit seinen Schülern im Zeitraum von 1930-1986, die diesbezüglich Schwerpunkte setzten. Prof. Dehm gilt insgesamt als Begründer der systematischen Erforschung von Spaltenfüllungen. Nach 1986 waren es vor allem Prof. Kurt Heissig und Prof. Volker Fahlbusch mit ihren Schülern, die die Dehm'sche Schule bis in die heutige Zeit fortführten.

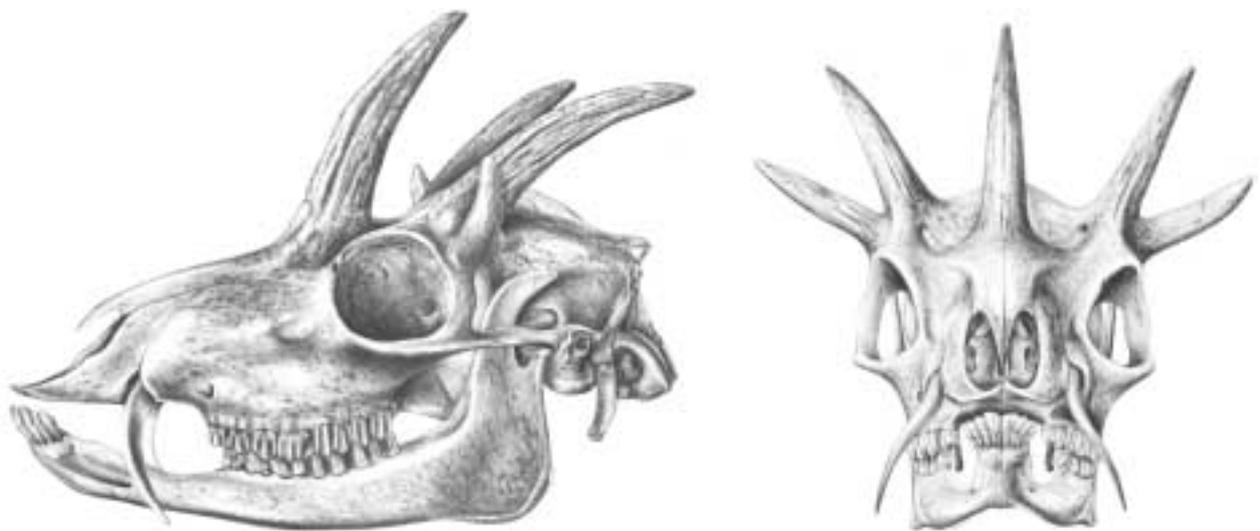


Abb. 1: Zwei Schädelansichten des Wiederkäuers *Hoplitomeryx matthei*, seitliche Länge 24 cm (aus LEINDERS, 1984).



Abb. 2: Rekonstruktionsbild des Riesenschweins Entelodon (aus COX et al. 1989).

Die Ausstellung ist noch bis zum 22. Oktober in München zu sehen. Kommen Sie ins Paläontologische Museum, Richard-Wagner-Str. 10 (Nähe Königsplatz), Öffnungszeiten: Mo-Do 8.00 - 16.00 Uhr, Fr. 8.00-14.00 Uhr, 1. Sonntag im Monat 10.00-16.00 Uhr.

Martin Nose, München

Buchbesprechungen

Es wird darauf hingewiesen, daß Buchbesprechungen nur von paläontologisch bedeutsamen Werken von breitem Interesse nach vorheriger Absprache mit dem Vorstand bzw. mit der Redaktion im maximalen Umfang von einer Seite gedruckt werden. Wir bitten, auch in Zukunft hierauf zu achten.

Keupp, H. (2000): Ammoniten. Paläobiologische Erfolgsspiralen. – 165 S., 163 Abb., 13 Tab., Stuttgart (Thorbecke). ISBN 3-7995-9086-2, 59.- DM

Dieses Buch bietet auf 165 großformatigen Seiten einen umfassenden Überblick über die Paläobiologie der Ammoniten, einer Tiergruppe, die vom Devon bis ans Ende der Kreide (also über einen Zeitraum von ca. 350 Millionen Jahren) in den Weltmeeren eine dominierende Rolle gespielt haben, und die den Geologen u.a. als unentbehrliche Zeitmarken (Leitfossilien) dienen.

Das Buch beginnt (nach Geleit- und Vorwort) mit einer knappen „Geschichte der Ammonitenforschung“, in der bereits auf den folgenden ständigen Vergleich mit *Nautilus* hingewiesen wird, der (fast) einzigen rezenten Cephalopodengattung, die wie die Ammoniten ein Außengehäuse besitzt und deshalb zu den sog. Ectocochlia gehört.

Nach einer ebenfalls knappen systematischen Einordnung der Ammoniten in die Weichtiere (Mollusken) und einer noch knapperen Übersicht zur „Nomenklatur und Taxonomie“ folgen die beiden Hauptteile, die die „Morphologie und Funktion charakteristischer Gehäusemerkmale“ in den Mittelpunkt stellen und dabei insbesondere „externe Merkmale“ (bzw. Hartteile), aber auch „interne Merkmale“ (bzw. Weichteile) berücksichtigen.

Weitere kürzere Kapitel über die Synökologie, Stammesgeschichte und Fossilisation der Ammoniten, sowie ihre Bedeutung im Volksglauben runden den Text ab, der noch von einem kurzen Glossar und einem ausführlichen Literaturverzeichnis ergänzt wird.

Die vorzügliche, geradezu opulente Illustration (überwiegend Farbaufnahmen), die viel zum Verständnis beiträgt, sollte nicht darüber hinwegtäuschen, daß auch der Text ausgesprochenen >Tiefgang< aufweist (It's not only a coffee-table book!).

Alle für Ammoniten wichtige Fragen bzw. Probleme werden angesprochen. Naturgemäß werden dabei auch bis heute z.T. heftig umstrittene Punkte berührt. Sehr positiv ist dabei die ausführliche, ausgewogene und gut verständlich dargestellte Diskussion über so strittige Themen wie die funktionelle Bedeutung der Lobenlinie (s. etwa S. 54), der Umfang des Schwimmvermögens (s. etwa S. 56) oder die Funktion der Aptychen (s. etwa S. 112).

Die konsequente Orientierung an der Morphologie der Ammoniten erschwert gelegentlich die zusammenfassende Betrachtung einzelner biologischer Aspekte. Ein Leitmotiv des Buches ist der bereits genannte Vergleich der Ammoniten mit *Nautilus* und *Allonautilus*. Hier muß sich der Leser die Punkte z.T. erst zusammensuchen, von den morphologischen Unterschieden im Schalenbau (s. etwa S. 13) bis zu den verschiedenen Lebensstrategien (s. etwa S. 64f.) und deren grundlegender Bedeutung für das Problem des Aussterbens bzw. Überlebens an der Kreide/Tertiär-Grenze (s.S. 142). Auch Angaben zum Schwimmvermögen (aktiv schwimmend vs. bodenbezogene Lebensweise) finden sich weit verstreut (s. etwa S. 56 und 94). Fündig wird man dabei aber allemal!

Natürlich gibt es auch – wie bei jedem Buch – einzelne Punkte, die kritisiert werden können. Es läßt sich z.B. fragen, ob eine so breite Darstellung von „Gehäuseanomalien“ (S. 32 - 40) gerechtfertigt ist, wenn gleichzeitig auf ein (wünschenswertes!) Register bzw. Stichwortverzeichnis verzichtet wurde. Auch einzelne sachliche Aussagen lassen sich hinterfragen. So wird z.B. „das erdgeschichtliche Auftreten der Heteromorpha ... jeweils mit Phasen des Meeresspiegelhochstandes“ korreliert (s. die Abbildung auf S. 95). Dabei fällt auf, daß keineswegs alle Meeresspiegel-Peaks dem Auftreten von Heteromorphen entsprechen. Wie aussagekräftig ist also der Hinweis?

Wer will, findet sicherlich weitere Beispiele dieser Art. Diese zu betonen wäre allerdings reine Beckmesserei. Die oben genannten Punkte sollten deshalb auch vornehmlich als Anregung für eine hoffentlich notwendige 2. Auflage verstanden werden.

Summa summarum: dieses Buch gibt einen exzellenten Überblick über eine der faszinierendsten Tiergruppen, die je auf unserem Planeten gelebt hat. Der Preis ist gemessen an dem, was das Buch bietet als äußerst moderat zu bezeichnen. Dem Buch selbst ist eine möglichst weite Verbreitung zu wünschen.

Harald Immel, München

Tagungskalender

2001

21.- 26. Juli – Jena, 6th International Congress of Vertebrate Morphology, Universität Jena

Auskunft: E-mail: icvm-6@pan.zoo.uni-jena.de, <http://www.zoo.uni-jena.de/icvm-6.html>

1.- 4. August – Shizuoka, Japan, 14th International Symposium on Ostracoda

Auskunft: N. IKEYA & A. TSUKAGOSHI, Geological Institute, Shizuoka University, Oya 836, Shizuoka 422-8529 Japan, Tel.: +54-238-4800, Fax: +54-238-0429, E-mail: satukag@ipc.shizuoka.ac.jp

September – Banyuls-sur-mer, Frankreich, "6th European Conference on Echinoderms"

Auskunft: J.-P. FÉRAL, Observatoire Océanologique, Banyuls-sur-mer; E-mail: feral@obs-banyuls.fr

17.- 21. September – Oldenburg, 3,5 Milliarden Jahre Biodiversität, Gemeinsame Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft und der Gesellschaft für Biologische Systematik,

Auskunft: W. E. KRUMBEIN, Geomikrobiologie, ICBM, H. K. SCHMINKE, Zoosystematik, FB7, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, D-26111 Oldenburg, E-mail: palbiosys@uni-oldenburg.de; <http://www.uni-oldenburg.de/palbiosys>

17.-21. September – Sapporo, Japan, 7th International Conference on Palaeoceanography, Kontakt:

Prof. Helmut Weissert, Geologisches Institut, ETH Zürich, CH-8092 Zürich, Schweiz; tel.: +41(0)16323715, FAX: +41(0)16321030, e-mail: helmi@erdw.ethz.ch, Web-page: <http://www.ijnet.or.jp/jtb-cs/icp7/>.

22.- 29. September – Lillie, Frankreich, Early Palaeozoic Palaeogeographies and Biogeographies of Western Europe and North Africa

Auskunft: *José Javier Alvaro* or *Thomas Servais* USTL - Sciences de la Terre UPRESA 8014 CNRS Cité Scientifique, SN5 F-59655 Villeneuve d'Ascq cedex (FRANCE), Tel: (+33) (0)3 20 33 63 92 or (+33) (0)3 20 33 72 20 Fax:(+33) (0)3 20 43 69 00, E-mail: Jose-Javier.Alvaro@univ-lille1.fr oder Thomas.Servais@univ-lille1.fr

3.-6. Oktober – Bozeman, Montana, USA, 61th Annual Meeting of the Society for Vertebrate Palaeontology, Web-page (incl. online-Anmeldung):

<http://www.vertpaleo.org/meetings/index.html>.

21.- 24. November – Leiden (Niederlande), "3rd European Palaeontological Congress" der "European Palaeontological Association (EPA)", Anmeldungen sind möglich (spätester Termin: 15. April!) bei Dr. John de Vos, Naturalis, The National Museum of Natural History, Darwinweg 2, P.O. Box 9517,

NL 2300 RA Leiden, Niederlande, e-mail: vos@naturalis.nnm.nl; Detaillierte Programminformation finden Sie auf der Homepage der European Palaeontological Association: <http://www.pal.nhmus.hu/EPA/leiden.htm>

2002

10.-13. März – Houston, (Texas, USA), AAPG American Association of Petroleum Geologists: annual meeting; AAPG Convention Dept., PO Box 979, Boulder Ave., Tulsa OK 74101-0979, USA; Tel.: +1-918-560-2697, Fax: +1-918-560-2684, e-mail: dkeim@aapg.org

19.-21. April – Freiburg, Workshop-Tagung "GeoTourismus"; Tagungsort: Institut für Physische Geographie, Universität Freiburg, e-mail: acha@ipg.uni-freiburg.de

7.- 12. Juli – Südafrika (Auckland Park, Gauteng), 16th International Sedimentological Congress (IAS); Kontakt: Bruce Cairncross, Department of Geology, Rand Africaans University, P.O. Box 524, Auckland Park, 2006, South Africa, Tel. +27-11-489-2313, Fax: +27-11-489-2309, e-mail: bc@na.rau.ac.za, Web-page: <http://general.rau.ac.za/geology/announcement.htm>.

21.-26. Juli – Kapstadt, Südafrika, VIII International Symposium on Mesozoic Terrestrial Ecosystems; Kontakt: Mrs. Sally Elliott, Conference Management Centre, Barnard Fuller Buildings, UCT Medical School, Anzio Road, Observatory 7925, Cape Town, South Africa, Tel.: +27-21-4066381, Fax: +27-21-4486263, e-mail: selliott@curie.uct.ac.za, Web-page: www.uct.ac.za/depts/pgc/mte.html.

1.-5. Oktober – Würzburg, GEO 2002: Planet Erde: Vergangenheit, Entwicklung, Zukunft – Interdisziplinäre Jahrestagung der Gesellschaften der Festen Erde; Kontakt: Prof. Dr. Herbert Voßmerbäumer, GEO 2002, Inst. f. Geologie, Universität Würzburg, Pleicherwall 1, 97070 Würzburg, Tel.: +49-(0)-931-312-567, Fax: +49-(0)-931-312-378, e-mail: herbert.vossmerbaeumer@rzroe.uni-wuerzburg.de, siehe auch 1. Zirkular als Beilage von GMIT, Heft 3.

Impressum

Schriftleitung „Paläontologie aktuell“

Dr. Martin Nose

Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und Geologie

D-80333 München

Tel.: 089/21806632, Fax: 089/21806601, E-mail: m.nose@lrz.uni-muenchen.de

Letzter Termin für das Einreichen von paläontologischen Beiträgen für das nächste Heft von GMIT bzw. "Paläontologie aktuell" ist der 15. Juli 2001 !

Die Autoren sind für die Inhalte ihrer Beiträge selbst verantwortlich, sie stellen nicht immer die Meinung der Redaktion dar !