



Paläontologie aktuell

Heft 35
März 1997

Mitteilungsblatt der Paläontologischen Gesellschaft
Beigabe zur Paläontologischen Zeitschrift

Inhalt:

Vorwort des Herausgebers

| | |
|---|---|
| Mitteilungen des Vorstandes | 1 |
| Gedanken zur zukünftigen inhaltlichen Gestaltung der Paläont. Zeitschrift | 2 |

Mitteilungen der Gesellschaft

| | |
|---|----|
| Bericht über die 66. Jahrestagung der Paläontol. Gesellschaft in Leipzig | 3 |
| Auszüge aus der Rede des Vorsitzenden zur Eröffnung der Jahrestagung in Leipzig | 4 |
| Vorschlag für die Ergänzung der Satzung der Paläontolog. Gesellschaft | 6 |
| Protokoll der Ordentlichen Mitgliederversammlung in Leipzig | 7 |
| Mitgliederbewegung | 10 |

Ehrungen, Geburtstage

| | |
|--|----|
| Prof. Dr. ROLF SCHROEDER, Frankfurt a.M. | 12 |
| Prof. Dr. HORST ELTGEN 65 Jahre alt | 12 |
| Prof. Dr. KARL MÄGDEFRAU zum 90. Geburtstag | 12 |
| Festschrift aus Anlaß des 90. Geburtstages von Dr. KARL MÄDLER | 14 |

Forschungsgeschichte

| | |
|--|----|
| SCHINDEWOLF und WIEDMANN - ein Stück jüngster Ammoniten-Forschungsgeschichte | 14 |
|--|----|

Ausbildung und Berufe

| | |
|--|----|
| Alfred-Wegener-Konferenz und Leipziger Erklärung zur Bedeutung der Geowissenschaften in Lehrerbildung und Schule | 20 |
| Das Aachener Modell eines zukunftsorientierten Geologie-Studiums | 21 |
| "Rentnerprofessuren": ein Ausweg aus der Stellen-Misere? Oder: "Palaeontology begins at home" | 29 |

Bodendenkmalpflege

| | |
|---|----|
| Paläontologische Bodendenkmalpflege in Westfalen-Lippe | 30 |
| Forschungshindernis Paläontologische Denkmalpflege? Eine Antwort auf die DFG-Denkschrift "Forschungsfreiheit" | 31 |
| Geotopschutz für den Kalkbruch Hollekamp in Wülten? | 37 |

Nomenklaturfragen

| | |
|--|----|
| Zoologische Nomenklatur: Neufassung der Internationalen Regeln und eventuelle Einführung eines "BioCode" | 38 |
|--|----|

| | |
|---|----|
| Projekte | |
| Projekt <i>Nahecaris</i> | 41 |
| Paläontologische Datenbanken | 44 |
| Network on Fossil Insects | 48 |
| | |
| Museen, Ausstellungen | |
| Naturkunde-Museum Coburg eröffnet Erweiterungsbau - Paläontologische Sammlungen wieder zugänglich | 49 |
| Neueröffnung Muschelkalmuseum HAGDORN Ingelfingen | 50 |
| Neues Museum: Fossilagerstätte Sieblos a.d. Wasserkuppe/Rhön | 51 |
| Paläontologie am Naturkundemuseum Ostbayern in Regensburg | 52 |
| "Versteinerte Wälder" in Senckenbergmuseum | 53 |
| | |
| Tagungsberichte | |
| 5th International Cretaceous Symposium in Freiberg/Sachsen | 54 |
| 2nd International Workshop on Inoceramids in Freiberg/Sachsen | 55 |
| Continental Jurassic Symposium, Flagstaff (Arizona) | 55 |
| 15. Lateinamerika-Kolloquium in Hamburg | 57 |
| | |
| Leserbriefe | 57 |
| Buchbesprechungen | 58 |
| Tagungskalender | 69 |
| Impressum | 76 |

Vorwort des Herausgebers

Mitteilungen des Vorstandes

Das Frühjahrsheft "Paläontologie aktuell" (Nr. 35) kommt alleine zum Versand, da sich die erste Ausgabe der Paläontologischen Zeitschrift im neuen Gewand 1997 leider verzögert. Jedoch wird sich hier nach kurzer Übergangszeit auch wieder bald die normale Ausgabenfolge im Frühjahr und im Herbst einstellen.

Beachten Sie bitte die vom Vorstand mehrheitlich beschlossene und den Mitgliedern vorgeschlagene Satzungsergänzung. Sie wird allen Mitgliedern hiermit termingerecht für die nächste entscheidende Mitgliederversammlung vorgelegt (vgl. Seite 6). Die Tagesordnung der Mitgliederversammlung wird allen voraussichtlichen Tagungsteilnehmern, die sich durch das 2. Zirkular haben vormerken lassen oder festangemeldet haben, ebenso wie die Wahlvorschläge des Vorstandes mit dem 3. Zirkular zugesandt. Weitere Wahlvorschläge seitens der Mitglieder sind satzungsgemäß in schriftlicher Form bis 24 Stunden vor Beginn der Mitgliederversammlung dem Vorsitzenden vorzulegen.

Die Jahrestagung mit ihrem reichen Programm wird als Schaufenster der deutschsprachigen Paläontologie sehr empfohlen. Wir bitten um eine aktive Beteiligung. Da wider Erwarten das Formel I-Rennen auf dem Nürburgring vom Frühjahr auf das letzte Septemberwochenende verlegt worden ist, sind frühzeitige Anmeldung und Quartierreservierung empfehlenswert. Beachten Sie bitte im Mittelteil des Heftes die Empfehlungen der Tagungsleitung.

Ebenso bittet der Vorstand, von den Möglichkeiten des Einzuges des Mitgliedsbeitrages Gebrauch zu machen. Der jährliche Mitgliedsbeitrag dient vor allem der Deckung der Druckkosten des laufenden Jahrganges der Paläontologischen Zeitschrift der Gesellschaft, er wird also zum Jahresbeginn (satzungsgemäß fällig) und nicht erst zum Jahresende oder nach Jahresablauf benötigt. Die Zahlung des Mitgliedsbeitrages sollte nicht unter dem Motto stehen: Erst die Ware, dann das Geld. Viele Mitglieder handeln nämlich danach.

Der Vorstand

Gedanken zur zukünftigen inhaltlichen Gestaltung der Paläontologischen Zeitschrift

Die mit Band 71 verwirklichte äußere Neugestaltung der Paläontologischen Zeitschrift gibt Veranlassung, sich auch über die zukünftige inhaltliche Konzeption Gedanken zu machen. Unsere Zeitschrift hatte und hat in erster Linie den Charakter eines Archivs, in dem wissenschaftliche Originalbeiträge, die hinsichtlich Inhalt und Form bestimmten Anforderungen genügen müssen, zum Abdruck gelangen. Hieran wird sich auch in Zukunft nichts ändern.

Die zunehmende Aufsplitterung und Spezialisierung unserer Wissenschaft bringt es jedoch mit sich, daß diese Beiträge sich mit immer spezielleren Themen beschäftigen. So sehr diese

Tendenz vom wissenschaftlichen Standpunkt aus zu begrüßen ist, so läßt sich doch nicht übersehen, daß die einzelnen Arbeiten meist nur noch für einen relativ kleinen Leserkreis von Spezialisten von Bedeutung sind. Es mehren sich daher in letzter Zeit die Stimmen, welche zusätzlich zu den eigentlichen Originalarbeiten auch Beiträge mit "Übersichtscharakter" fordern.

Diese Wünsche sind keineswegs neu. Bereits auf der Jahresversammlung in Eichstädt am 16.9.1924 wurde vorgeschlagen, die Zeitschrift möge "weniger spezielle Arbeiten", ferner "Sammelreferate" aufnehmen und sogar ein "Organ für die weitere Allgemeinheit" sein - und diese Forderung bereits zu einem Zeitpunkt, da die Paläontologie noch weithin überschaubar war! Dem hielt der damalige Vorsitzende POMPECK entgegen, daß die "wirklich Neues schaffenden Arbeiten der einzelnen Spezialgebiete die eigentlichen Träger des Fortschritts" seien.

Ein erneuter Vorstoß in diese Richtung wurde offenbar erst wieder auf der Jahresversammlung der Gesellschaft am 4.10.1973 in Frankfurt gemacht: "Die Mitgliederversammlung sprach sich [...] dafür aus, daß [...] Fortschrittsberichte notwendig sind. [...] Es soll sich dabei nicht um Literaturreferate, sondern um eigene wissenschaftliche Arbeiten handeln." Diese Absicht wurden in einem der Hefte von Bd. 49 (1975) verwirklicht, dessen Beiträge unter dem Titel "Forschungsberichte (Fossile Invertebraten)" zusammengefaßt sind. Sie befassen sich fast ausschließlich mit neueren Ergebnissen der Erforschung einzelner, meist größerer systematischer Einheiten.

Ich hielte es für nützlich, wenn man diese damalige Initiative wieder aufgreifen würde - und zwar im Interesse unserer Mitglieder, denen derartige Übersichtsreferate als Orientierung über moderne Entwicklungen sicherlich willkommen wären. Ich denke dabei allerdings nicht an geschlossene Hefte, deren Vorbereitung langwierig und deren Finanzierung überdies problematisch ist, sondern an kurzgefaßte, prägnante und auch für die Kollegen aus benachbarten Spezialdisziplinen verständliche Übersichten zum gegenwärtigen Forschungsstand einzelner, nicht zu eng gefaßter Sachgebiete, die innerhalb eines Heftes unter einer besonderen Rubrik jeweils dem Block der Originalarbeiten angeschlossen werden. Die Beiträge sollten von allgemeinem Interesse sein; sie brauchen sich keineswegs nur auf bestimmte Organismen-Gruppen beziehen, sondern es kann sich selbstverständlich auch um Darstellungen neuerer Ergebnisse und Probleme aus den Bereichen Allgemeine Paläontologie, Biostratigraphie, Paläoökologie und Paläobiogeographie handeln.

Die nächste Jahrestagung unserer Gesellschaft in Daun wäre vielleicht eine Gelegenheit, um diesen Vorschlag in einem Gesprächskreis zu diskutieren. Ich wäre dankbar für vorherige Äußerungen oder Zuschriften zu diesem Thema, die als Beiträge zu einer Diskussion dienen könnten.

R. SCHROEDER, Frankfurt a. M.

Mitteilungen der Gesellschaft

Bericht über die 66. Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft in Leipzig

Vom 22.-28.09.96 fand in Leipzig die 66. Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft statt, nach Hildesheim 1995 wiederum mit einem weit überwiegenden Anteil von Nachwuchswissenschaftlern ohne feste Stelle. Dem steht die bemerkenswert geringe Beteiligung (unter 10 Prozent bei 170 Teilnehmern) von Kollegen mit "hohen akademischen Weihen" kraß entgegen; die nächste Tagung wird zeigen, ob es sich hierbei um einen Trend zur Selbstisolation handelt, oder ob in vielen Einzelfällen gleichzeitig persönliche Gründe die Teilnahme verhindert hatten...

Die bewährte Gliederung mit von Vor- und Nach-Exkursionen umrahmten Vortragstagen wurde beibehalten. Für am Sonntag, den 22.09., Angereiste wurde eine zwar kurze, aber doch instruktive Stadtführung unter kundiger Leitung angeboten. Die Vorträge fanden Dienstag bis Donnerstag statt, und an insgesamt drei Exkursionstagen wurden je zwei Touren parallel gefahren. Für sowohl Montag, den 23.09., als auch Freitag/Samstag, den 27./28.09., waren die Zielregionen so ausgesucht worden, daß jeder Teilnehmer die Möglichkeit hatte, Perm, Trias und Paläogen der Umgebung kennenzulernen. Trotz teilweiser etwas widriger Witterungsumstände (und im Gefolge davon ebensolcher Bodenverhältnisse) konnte eine meist recht große Anzahl von Interessenten tiefgehende Einblicke aus erster Hand gewinnen.

Als Tagungsort war das Institut für Geophysik und Geologie in relativer Nähe zum Stadtkern günstig gelegen. Für die nicht in Fußweg-Entfernung Untergebrachten mag das chronische Individualverkehrs-Chaos Leipzig jedoch Anlaß zu mancher Verspätung gewesen sein. Innerhalb des Institutsgebäudes wurden zwei Hörsäle für die in sinnvollen Blöcken zusammengefaßten parallelen Vorträge genutzt. In einem separaten Raum waren die 29 Poster angebracht; außerdem fanden zwei Ausstellungen mit Lokalbezug statt: "Die südöstliche Leipziger Bucht im Tertiär -- Lebensraum zwischen Land und Meer" rekrutierte sich aus schönen Exponaten der Institutssammlung und zeichnete anhand von Faunenassoziationen unterschiedliche Habitate nach. "JOHANN GEORG BORNEMANN (1831-1896) -- Dokumente zu seinem Leben und Werk" lieferte überwiegend biographische Informationen zu diesem Leipziger Paläontologen, dessen z.T. wegweisende Arbeiten kaum an Aktualität verloren haben.

Die Tagung wurde durch den Vorsitzenden, Prof. A. von Hillebrandt, mit einer auf die besonderen Verhältnisse vor Ort hinweisenden Rede am Dienstag, 24.09., eröffnet (vgl. dieses Heft). Eine Begrüßung durch den Ausrichter, Prof. A. Müller, schloß sich an. An diesem Tag wurden nur Plenarvorträge gehalten, am Morgen zunächst zum wissenschaftshistorisch orientierten Spezialthema des Werkes von J.G. BORNEMANN. Die übrigen der insgesamt 75 Referate deckten traditionell zahlreiche Aspekte der Disziplin ab, wenn auch die Paläobotanik (bedingt durch die eigenen Tagungen des APP) ebenso traditionell schwach vertreten war.

Am Mittwoch, dem 25.09., fand unter recht guter Beteiligung die jährliche Mitgliederversammlung statt. Nach einer kurzen Unterbrechung schloß sich ein zwangloser Empfang im städtischen Naturkundemuseum anläßlich der Eröffnung der Ausstellung "Von der Mücke bis zum Saurier" an. Als weitere, jedoch unabhängige Begleitveranstaltung der Tagung ist eine Ausstellung des Museums am Löwentor (Stuttgart) über Lias-Vertebraten zu nennen. Insgesamt bleibt vor allem der intensive persönliche Einsatz des Organisors, Prof. Arnold Müller, in Erinnerung, der dank der intensiven Unterstützung seiner noch jungen Arbeitsgruppe das selbst "aufgelegte" Programm einschließlich der Ausstellungen und Exkursionen reibungslos durchführen konnte.

M. BERTLING, Münster

Tagesexkursionen:

1: Tertiäre Fossilagerstätten in den Braunkohletagebauen um Leipzig

Führung: H. WALTER, Dresden; M. BÖHME, W. DUCKHEIM, A. JAESCHKE u. J. WELLE, Leipzig (39 Teilnehmer)

2: Stratigraphie und Fossilagerstätten im Buntsandstein und Unterem Muschelkalk des Saale-Unstrut-Triaslandes

Führung: A. MÜLLER, Leipzig (28 Teilnehmer)

3: Stratigraphie und Fossilführung im Oberen Muschelkalk, im Keuper und im Lias des Thüringer Beckens (Raum Weimar - Erfurt - Arnstadt)

Führung: A. MÜLLER, Leipzig (35 Teilnehmer)

4: Silur, Zechstein und Devon in Ostthüringen (Raum Gera - Pößneck, Saalfeld)

Führung: J. SCHNEIDER, Freiberg et al. (29 Teilnehmer)

5: Südostharz/Halle: Zechstein (Mansfelder Land/Kyffhäuser), Tertiär (Amsdorf) und Geiseltalmuseum (Halle/Saale) (15 Teilnehmer)

Führung: M. BÖHME, J. WELLE, Leipzig; H. BLUMENSTENGEL, Halle

6: Faunen/Floren im Perm des Thüringer Waldes

Führung: J.W. SCHNEIDER, Freiberg und Werneburg, Schleusingen (17 Teilnehmer)

Auszüge aus der Rede des Vorsitzenden zur Eröffnung der Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft am 24.09.1996 in Leipzig

Liebe Kolleginnen und Kollegen, meine Damen und Herren,

ich begrüße Sie zur Eröffnung der 66. Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft. Sehr herzlich begrüße ich unsere Ehrenmitglieder, Frau PAPROTH, Herrn HÖLDER und Herrn THENIUS.

Die Vorbereitung und Durchführung unserer diesjährigen Tagung hat dankenswerterweise Herr Prof. Arnold MÜLLER mit seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern übernommen. Es ist dies eine Aufgabe, die stets mit viel Arbeit und Mühen verbunden ist. Das Institut von Herrn Kollegen MÜLLER ist ein kleines Institut, und es sind nur wenige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vorhanden und von diesen vorwiegend aus Drittmitteln bezahlte, die ihn tatkräftig unterstützen konnten. So steht z.B. Herrn MÜLLER keine Sekretärin zur Verfügung.

Die Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft findet zum ersten Mal in Leipzig statt, was eigentlich verwunderlich ist, da die Leipziger Geowissenschaften auf eine lange Tradition zurückblicken, die allerdings mehrere Jahrzehnte unterbrochen wurde, und ein Neuanfang der Paläontologie wurde erst seit wenigen Jahren durch die Berufung von Herrn Kollegen MÜLLER möglich. Möge die Tagung dazu beitragen, daß dieses Institut wieder die Bedeutung erlangt, die es einst besessen hat und die ihm gebührt. Aus dem reichhaltigen Sammlungsmaterial können wir bereits eine eigens für diese Tagung vorbereitete Ausstellung besichtigen.

Danken möchte ich ganz besonders auch Herrn Prof. SCHROEDER aus Frankfurt, auf dessen Initiative hin und zusammen mit den Herren HELLMUND und HAUSCHKE aus Halle eine Ausstellung zum 100. Todestag von Bornemann zusammengestellt wurde, die ebenfalls hier im Hause besichtigt werden kann. Dem Vortragsprogramm konnten Sie bereits entnehmen, daß mehrere Vorträge dem Wirken von BORNEMANN gewidmet sind.

Danken möchte ich aber auch Herrn Dr. SCHLATTER, Direktor des Leipziger Naturkundemuseums, der uns morgen zu einem Abendempfang eingeladen hat und in dessen Museum die Eröffnung einer neuen Ausstellung stattfindet.

Herr SCHROEDER und ich haben versucht, die angemeldeten Vorträge zu Vortragsblöcken zusammenzustellen. Der heutige Vormittag ist BORNEMANN gewidmet und auf den heutigen Nachmittag haben wir Vorträge plaziert, von denen wir glauben, daß sie von allgemeinem Interesse sind.

Im letzten Jahr fand eine Podiumsdiskussion zu Ausbildungsfragen der Paläontologie statt. Die Diskussion ergab, daß die Meinungen hierzu weit auseinandergehen. Die Notwendigkeit einer Reform der geowissenschaftlichen Studiengänge, aber natürlich nicht nur dieser, ergibt sich aus verschiedenen Gründen:

1. Aufkündigung der Rahmenstudienordnung Geologie/Paläontologie durch die Geokonferenz (1994)
2. Verkürzung der Studienzeit
3. Konzentrationsbestrebungen der Länder, verbunden mit Mittel- und Stellenkürzungen
4. Mehr Durchlässigkeit zwischen verschiedenen Studiengängen, auch im Rahmen der Europäisierung von Studiengängen.

Bereits Mitte der 80er Jahre wurde von der AWS ein interdisziplinärer Arbeitskreis zur Reform der geowissenschaftlichen Studiengänge gegründet. Grundgedanke war vor allem ein gemeinsames Grundstudium mit einer soliden naturwissenschaftlichen Grundlage.

Die Paläontologie ist ein Fachgebiet, das hauptsächlich zwischen der Geologie und der Biologie liegt. Innerhalb der Paläontologie ist das Spektrum der Fachgebiete besonders in den letzten Jahrzehnten sehr viel breiter und umfangreicher geworden, was sich auch in den Interessengebieten der einzelnen Paläontologen widerspiegelt, die von mehr geowissenschaftlich orientiert bis biologisch ausgerichtet reichen. Traditionell ist, zumindest war die Paläontologie, und dies nicht nur in Deutschland, stärker mit den Geowissenschaften verbunden, was ja auch in einer gemeinsamen Rahmenordnung Geologie-/Paläontologie zum Ausdruck kommt. So wie in der Paläontologie so ist natürlich auch in der Geologie das

Spektrum der Fachgebiete sehr viel größer geworden, und es sind vor allem die angewandten Fachgebiete wie die Ingenieurgeologie, Hydrogeologie oder Umweltgeologie, die auch für den Arbeitsmarkt der Geologieabsolventen von großer Bedeutung sind. Tatsache ist, daß sich nur mehr ein kleiner gewordener Teil der Geologen mit der Paläontologie stärker verbunden fühlt. Viele Fragestellungen der Paläontologie lassen sich jedoch bloß biologisch klären, aber nur wenige Biologen interessieren sich für Fragen der Paläontologie. Das ist auch der Grund, weshalb paläontologisch wichtige Fachgebiete der Biologie mehr und mehr von Paläontologen übernommen werden, was bis in die Lehre reicht. Eine Bindung der Paläontologie an das Studium der Biologie dürfte deshalb weitgehend unmöglich sein. Andererseits sollte es jedoch einem paläontologisch orientierten Biologen möglich sein, als Fachvertiefung im geowissenschaftlichen Hauptstudium die Fachvertiefung Paläontologie zu wählen.

Die Einrichtung eines eigenen paläontologischen Diplomstudiengangs wird sowohl auf universitärer als auch politischer Ebene auf größte Schwierigkeiten stoßen, da eine Einrichtung neuer Studiengänge weitgehend abgelehnt wird. Ob wir einer künftigen Paläontologengeneration mit einem derartigen Studiengang einen Gefallen erweisen würden, ist noch eine andere Frage.

Verschiedene geowissenschaftliche Fakultäten mußten bereits neue Studienordnungen mit einem gemeinsamen Grundstudium erarbeiten. Weitere Universitäten werden folgen. Die Diskussion über die Reformierung der geowissenschaftlichen Studiengänge ist bei weitem noch nicht abgeschlossen. So hat die gemeinsame Kommission für die Koordinierung der Ordnung von Studium und Prüfung der Hochschulrektorenkonferenz die Einsetzung einer Fachkommission Geologie/Paläontologie empfohlen. Ich habe den Eindruck, daß in der Forschung die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen der Biologie und der Paläontologie sowie den Geowissenschaften ohne große Probleme verläuft, und dies sollte eigentlich auch in der Ausbildung möglich sein.

Ich habe nicht die Zeit noch weitere wichtige Themenkreise der Paläontologie anzuschneiden, wie z.B. die gesellschaftsrelevante Bedeutung der Paläontologie oder der paläontologische Bodendenkmalschutz.

Ich wünsche uns eine schöne und erfolgreiche Tagung mit vielen interessanten Vorträgen und fruchtbaren Diskussionen, die möglichst weitgehend Ihre Erwartungen erfüllen.

A. VON HILLEBRANDT, Vorsitzender

Vorschlag für die Ergänzung der Satzung der Paläontolog. Gesellschaft

Seit mehreren Jahren gibt es innerhalb der Paläontologischen Gesellschaft das Bestreben, in unsere Satzung einen Passus zum Schutz fossiler Objekte einerseits und deren wissenschaftliche Zugänglichkeit andererseits aufzunehmen. Verschiedene Vorschläge wurden aus verschiedenen Gründen vom Vorstand oder unserem Arbeitskreis für paläontologische Bodendenkmalpflege abgelehnt. Am 27.11.1996 fand deshalb eine Sitzung von Vorstand, Beirat, dem Arbeitskreis für paläontologische Bodendenkmalpflege sowie weiteren Interessierten statt, um einen gemeinsamen Text zu erarbeiten.

Nach langer und intensiver Diskussion wird nun folgender Text vorgeschlagen, der einstimmig von allen an der Sitzung Beteiligten angenommen wurde. Der Text hat folgenden Wortlaut:

"Die Paläontologische Gesellschaft setzt sich aktiv für den Schutz ortsfester und beweglicher paläontologischer Objekte ein, die für die Paläontologie eine besondere wissenschaftliche Bedeutung haben. Diese Objekte bedürfen sachgemäßer Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen. Der Schutz ausgewiesener Denkmäler soll ihre Untersuchungen mit wissenschaftlicher Zielsetzung nicht ausschließen."

Der vorgeschlagene Text könnte als Präambel in die Satzung der Paläontologischen Gesellschaft aufgenommen werden, was nach § 15 unserer Satzung erfolgen müßte.

§ 15 hat folgenden Wortlaut:

"Über Änderungen der Satzung beschließt die Mitgliederversammlung mit Zweidrittelmehrheit (§ 10 Abs. 4b). Ein Beschluß ist nur möglich, wenn der Änderungsentwurf von Vorstand und Beirat gemeinsam gestellt und den Mitgliedern spätestens 3 Monate vor der Mitgliederversammlung zugeschickt worden ist."

für Vorstand und Beirat: A. VON HILLEBRANDT, Vorsitzender

Protokoll der Ordentlichen Mitgliederversammlung der Paläontologischen Gesellschaft am 25.09.96 in Leipzig

Die Mitgliederversammlung wurde vom Vorsitzenden, Herrn A. VON HILLEBRANDT, um 16.05 Uhr eröffnet.

TOP 1 (Feststellung der Tagesordnung): Der Vorsitzende teilt mit, daß TOP 8 versehentlich fehldefiniert wurde; mit einer kleinen Änderung an diesem ("Bestätigung" statt "Wahl") wird die Tagesordnung angenommen.

TOP 2 (Genehmigung des Protokolls): Das Protokoll der ordentlichen Mitgliederversammlung während der 65. Jahrestagung in Hildesheim am 26.09.95 wird einstimmig genehmigt.

TOP 3 (Bericht des Vorsitzenden): Der Vorsitzende trägt zu verschiedenen Punkten seinen Bericht vor:

- a) Auch im letzten Jahr wurde die Paläontologie von Stellenstreichungen betroffen: Eine Professur in Gießen und eine Kustoden-Stelle am Fuhrrott-Museum in Wuppertal sind weggefallen. Gerettet werden konnten durch Intervention die Stellen Nachfolge W. RIEGEL (Göttingen) und die Assistenz von H.-G. HERBIG (Köln) sowie die Position von A. HESSE (Dessau). Über die Wiederbesetzung der Nachfolge BEUG (Göttingen) ist noch nicht entschieden.
- b) Die Sammlung im Wiesbadener Museum ist durch die dortige Ratspolitik akut gefährdet; die Information hierüber erreichte den Vorstand zu spät, doch es zirkuliert eine Petitionsliste, um vielleicht noch eine Besserung zu bewirken.

- c) Derzeit sind zwei neue für die Paläontologie relevante Max-Planck-Institute vorgeschlagen, an denen ihre Vertreter jedoch kaum beteiligt werden sein: Im MPI "Biogeochemische Kreisläufe" und "Koevolution von Erde und Leben".
- d) Die Ausrichtung einer Alfred-Wegener-Konferenz mit paläontologischem Schwerpunkt wird wieder angemahnt.
- e) Die Umorganisation geowissenschaftlicher Studiengänge wird in den betreffenden Gremien nach wie vor kontrovers diskutiert. Fraglich ist z.B. die Einführung eines BACHELOR-artigen Abschlusses sowie die Rolle der Biologie im geowissenschaftlichen Grundstudium. Auch die geplante Einführung eines FH-Studienganges "Geoingenieur" muß bedacht werden.
- f) Als Nachfolger von V. FAHLBUSCH im IUGS-Nationalkomitee wurde H.-G. HERBIG vom Vorstand gewählt.
- g) Folgende Mitglieder sind im vergangenen Jahr verstorben: 06.08.95 F. KAHLER (Erlangen), 04.11.95 R. MICHAELIS (Nürnberg), 11.11.95 P. SIEGFRIED (Ratzeburg), 05.01.96 M.E. SCHMID (Wien); von den Ehrenmitgliedern verstarben die Herren R. DEHM (München), 10.05.96 C. TEICHERT (Rochester) und 05.07.96 H. ZAPPE (Wien). Der Toten wurde mit einer Schweigeminute gedacht.

TOP 4 (Bericht der Schriftleitung): Da alle Schriftleiter verhindert sind, teilt Herr V. HILLEBRANDT mit, daß der Druck der nächsten Pal. Z. mit einem externen Zuschuß subventioniert wird, und daß auf einer außerordentlichen Vorstandssitzung ein neues Logo für den Umschlag beschlossen wurde. T. JELLINEK beschreibt den neuen Modus der Manuskript-Bearbeitung: Die Korrespondenz mit den Autoren übernimmt R. SCHROEDER, der danach die druckfähigen Manuskripte an T. JELLINEK weiterreicht; unter dessen Kontrolle werden die Artikel layoutet und camera-ready an den Verlag geliefert.

R. WILLMANN regt an, in Zukunft wieder Nachrufe in der Pal. Z. zu publizieren, was wohlwollend diskutiert wird. Auf Vorschlag des Vorsitzenden soll eine Entscheidung hierüber auf einer Sondersitzung des Vorstandes im November 1996 fallen.

TOP 5 (Bericht des Schatzmeisters): T. JELLINEK stellt die solide Situation der Finanzen dar, wobei noch 10.050,- DM an Mitgliedsbeiträgen ausstehen. Zum 16.09.96 werden Ausgaben von insgesamt knapp 38 TDM (Druck der Pal.Z. 31.724,46 DM; Porto 4.250,- DM; Versand 989,46 DM; Gebühren 705,18 DM) durch Einnahmen in Höhe von über 83 TDM (Beiträge 60.314,94 DM; Verkauf der Pal.Z. 17.584,- DM; Spenden 4.645,- DM; Zinsen 921,35 DM) kompensiert, womit sich der Bestand auf 81.225,75 DM beläuft. E. SCHINDLER konnte bei der Prüfung der Kasse keine Unregelmäßigkeiten finden und betont vielmehr die gute Nachvollziehbarkeit der Transaktionen.

TOP 6 (Entlastung des Vorstandes): Auf Antrag wird der Vorstand per Akklamation entlastet.

TOP 7 (Wahlen): Folgende Mitglieder des erweiterten Vorstandes scheidern zu 1997 aus: E. PAPROTH, R. WILLMANN, A. DHONDT, H. BLUMENSTENGEL, C. BRAUCKMANN. Damit sind ein stellv. Vorsitzender und drei Schriftführer und drei Beiratsmitglieder neu zu wählen. Unter der Leitung von J. BLAU führt der Wahlausschuß (Helferinnen A. KOSSLER und B. GRÜN) die geheimen Wahlen durch, bei denen sich folgende Stimmenverteilung ergibt:

| | | |
|---------------------------------|------------------|----|
| Stellvertretender Vorsitzender: | H. RIEBER | 43 |
| | H. RISTEDT | 22 |
| | J. SCHNEIDER | 22 |
| Schriftführer: | B. REICHENBACHER | 22 |
| | E. SCHRANK | 16 |
| | M. SCHUDACK | 50 |
| Beirat: | A. ALTENBACH | 15 |
| | H. HAGDORN | 42 |
| | B. HUBMANN | 10 |
| | H. KERP | 32 |
| | W. OSCHMANN | 47 |
| | G. STORCH | 35 |
| | R. WILLMANN | 71 |

Damit sind die Herren RIEBER (Zürich), SCHUDACK (Berlin), HAGDORN (Ingelfingen), OSCHMANN (Tübingen) und WILLMANN (Göttingen) gewählt.

TOP 8 (Bestätigung der Rechnungsprüfer): Die Rechnungsprüfer werden per Akklamation in ihrem Amt bestätigt.

TOP 10 (vorgezogen: Jahrestagungen): Die nächste Tagung findet vom 21.-28.09.97 in Daun/Eifel statt; ein erstes Zirkular, in dem bereits verschiedene Exkursionen angeboten werden, ist mit dem Winterheft von Paläontologie aktuell verschickt worden. 1998 wird aus Anlaß des 150-jährigen Jubiläums der DGG gemeinsam mit der DGG, GGW, DMG und dem APP an der TU Berlin getagt. Rahmenthema des vom 06.-09.10.98 stattfindenden Kongresses sollen die "Geowissenschaften in Ökonomie und Ökologie -- das System Erde" sein. Die Planungen seitens der Organisations- und Programmkomitees sind bereits sehr weit gediehen, und ein erstes Zirkular soll im Frühjahr 1997 erscheinen.

TOP 9 (Ehrungen): Für seinen langjährigen, intensiven persönlichen wie finanziellen Einsatz für die Paläontologie wird Herrn ROHRBACH (Dotternhausen) die Zittel-Medaille verliehen. Besonders die Anstellung von Paläontologen und Präparatoren in dem eigens eingerichteten Museum (mit freiem Eintritt) seines Rohstoffbetriebes wird lobend hervorgehoben. Wissenschaftliche Führungen sind dort ebenso wie studentische Praktika möglich. Herr ROHRBACH dankt nach Überreichung der Medaille dem Auditorium mit einer kurzen Ansprache.

Die Vorschläge folgender Ehrenmitgliedschaften ab 1997 werden einstimmig angenommen: H. FLÜGEL (Graz), H. WALTHER (Dresden) und W. ZIEGLER (Frankfurt).

TOP 11 (Verschiedenes): R. SPRINGHORN würdigt die Anerkennung der Grube Messel als Weltnaturerbe. F. STRAUCH kritisiert die Abwesenheit der Mehrzahl deutschsprachiger Paläontologie-Professoren von den Tagungen der Gesellschaft bzw. teilweise sogar ihre Nichtmitgliedschaft. E. SCHINDLER weist auf die als "Kleine Senckenberg-Reihe Nr. 22" erschienene Agenda Sytematik 2000 zur Biodiversität hin, die über die SNG bezogen werden kann.

Ende: 17.55 Uhr

Protokoll: M. BERTLING, Münster

Mitgliederbewegung

Mitgliederzugänge in 1996

| | | |
|----------------------------|-------------|---|
| Baszio, Sven | Dipl.-Biol. | Grillparzerstr. 34, 60320 Frankfurt |
| Bebiolka, Anke | | Inst. Angew. Geowiss. II TU Berlin, Ernst-Reuter-Pl.1, 10587 Berlin |
| Bergmann, Gernot | | Mittelstr. 23, 14467 Potsdam |
| Bulgarian Acad. of Science | | Institut, 1. "15 Noemvri" St., 1040 Sofia, Bulgarien |
| Dallmann, Hermann | Dr. | Erbsenacker 29, 65207 Wiesbaden |
| Faust, Doris | | Hoernlestr. 72, 12555 Berlin |
| Fischer, Thilo | Dipl.-Chem. | Dorfstr. 34, 85737 Ismaning |
| Generich, Horst | Pensionär | Benediktstr. 3, 37688 Beverungen |
| Gerlach, Renate | Dr. | Landschaftsverband Rheinland, Rhein. Amt f. Bodendenkmalpflege, Endenicher Str. 133, 53115 Bonn |
| Gischler, Eberhard | Dr. | Inst. Geol. Paläont., Sigwarstr. 10, 72076 Tübingen |
| Gräfe, Kai-Uwe | Dr. | FB Geowiss. Univ., 28334 Bremen |
| Haaß, Elisabeth | Studentin | Lübecker Str. 28, 10559 Berlin |
| Härtig, Markus | Student | Wellensick 132, 33619 Bielefeld |
| Hildebrand-Habel, Tanja | Dipl.-Geol. | FB Geowiss. Univ., 28334 Bremen |
| Hoedemakers, Kristiaan | | Minervastraat 23, B-2640 Mortsel, Belgien |
| Krätschmer, Klaus | | Raumgarten 3, 55571 Odernheim |
| Kramer, Regina | Studentin | Eckerstr. 91, A-8020 Graz, Österreich |
| Krueger, Hans-Hartmut | | Inst. Paläont. Mus.Naturkde., Invalidenstr. 43, 10115 Berlin |
| Kurz, Jens | Schüler | Jägerhalde 69, 70327 Stuttgart |
| Larisch, Michael | Student | Paulusstr. 2-6, 33602 Bielefeld |
| Luther, Axel | Student | Hebelstr. 2, 69168 Wiesloch |
| Müller, Gerhard | | Ginsterweg 9, 75389 Zwerenberg |
| Polkowsky, Stefan | Student | Ratzeburger Str. 1/916, 19057 Schwerin |
| Pfeiffer, Thekla | Studentin | Kreuzstr. 2, 53639 Königswinter |
| Rothgänger, Monika | | Schreiberthal 1, 93183 Kallmünz |
| Samankassou, Elias | Student | Inst. Paläont. Univ., Loewenichstr. 28 |
| Seiffert, Christina | Studentin | Zool. Inst. Mus. Ernst-Moritz-Arndt-Univ., Joh.-Sebastian-Bach-Str. 11-12, 17487 Greifswald |
| Schick, Herbert W. | Student | Reuchlinstr. 12, 71254 Ditzingen |
| Schmitz, Lars | Student | Settelweg 14, 33790 Halle |
| Schudack, Ulla | Dr. | Heinkehlenstr. 4, 12209 Berlin |
| Schulze, Karin | Dr. | Irmgardstr. 47, 14169 Berlin |
| Schwickert, Michael | | Hebelstr. 4, 67734 Sulzbachtal |
| Tietgen, Dagmar | Studentin | Muhliusstr. 57, 24103 Kiel |
| Uhlig, Undine | Studentin | Bayr. Staatssamml. Paläont. u. Hist. Geol., Richard-Wagner-Str. 10, 80333 München |
| Weber, Sinje | Studentin | Grillparzerstr. 34, 60320 Frankfurt/M. |
| Weiß, Klaus P. | | Glockengierßerstr. 25, 91207 Lauf/Peg. |
| Wiechmann, Marc-Filip | Student | Bruno-Walter-Str. 8a, 12247 Berlin |

Der Vorstand der Paläontologischen Gesellschaft heißt seine neuen Mitglieder sehr herzlich willkommen.

Mitgliederabgänge in 1996

a) durch Kündigung:

| | | |
|--------------------|-------------|-----------------|
| Altevogt, Gustav | Dr. | Ladbergen |
| Apel, Constanze | Dr. | Bargteheide |
| Bracher, Helmuth | | Altheim/Alb |
| Brachmann, Horst | Dipl.-Geol. | Hannover |
| de Buissonjé, P.H. | Dr. | Amsterdam |
| Bundschuh, Martina | Dipl.-Geol. | Calgary, Kanada |
| Clarke, Barbara | Dr. | Hamburg |

| | | |
|--|-----------|--------------------------|
| Hess. Landes- u. Hochschulbibliothek | | Darmstadt |
| Gerbich, Christian | | Hamburg |
| Glenister, Brian F. | Prof. Dr. | Iowa City, USA |
| Herrmann, Regina | | Pfintzal |
| Hollmann, Rudolf W. | Dr. | Braunschweig |
| Jäger, Rolf Josef | Dr. | München |
| Koch-Früchtl, Ulrich | | Koblenz |
| Kolbe, Heinz | Dr. | Bad Salzgitter |
| Läuferts, Hermann | Dr. | Leverkusen |
| Lauxmann, Ursula | Dr. | Stuttgart |
| Library of the Academy of Science of the USSR, | | St. Petersburg, Russland |
| Lorenz, Heinz | | Nürnberg |
| Martin, G.P.R. | Dr. | Mainz |
| Müller, Cornelia | | Tübingen |
| Pawellek, Thomas | | Fürstenfeldbruck |
| Pflanz, Michael | | Berlin |
| Plieske, Bernd | | Berlin |
| Rauhe, Michael | Dr. | Karlsruhe |
| Roeder, Helga | | Hamburg |
| Rosselet, Claude | | Zürich, Schweiz |
| Schmitz, Ralf W. | | Meerbusch |
| Schulz, Hartmut | Dr. | Hannover |
| Schüssel, Jürgen | | Nürnberg |
| Stephan-Hartl, Renate | Dr. | Brombachtal |
| Strauß, Christoph | Dr. | Hannover |
| Voss, Reno | | Norden |
| Warth, Manfred | Dr. | Remseck |

b) durch Vorstandsbeschluss (wegen 3-jährigen Nichtzahlens des Mitgliedsbeitrages)

| | | |
|---|-----------|-------------------------------------|
| Cantadore, C.G. | Dr. | Asigliana, Italien |
| Dipartimento de Geologia e Geodesia dell' Universita, | | Palermo, Italien |
| Institut de Géologie de l'Université de | | Rennes-Beaulieu, Rennes, Frankreich |
| Isbarn, Gunther | Dr. | unbekannt verzogen |
| Kneppenber, Michael | | Hamburg |
| Knodel, Herbert | | Elze |
| Kohnen, Oliver | | unbekannt verzogen |
| Laurentian University Library | | Sudbury, Kanada |
| Lee, Ha-Young | Prof. Dr. | Seoul, Süd-Korea |
| Lindenberger, Baska | | Töplitz |
| Muckel, Mathias | | unbekannt verzogen |
| Schell, Heike | | unbekannt verzogen |
| Schröder, Michael | Dr. | Adendorf |
| Shaoping, Fu | | unbekannt verzogen |
| Yang, Zheng Zong | Prof. Dr. | Franklin, USA |
| Zimmermann, Wolfgang | | Rankweil, Österreich |
| Zygowski, Dieter W. | | Münster |

Ehrungen, Geburtstage

Prof. Dr. ROLF SCHROEDER, Frankfurt, ist zum Mitglied der "Accademia di Scienze Fisiche e Matematiche" innerhalb der "Società Nazionale di Scienze, Lettere e Arti in Napoli" gewählt worden. Zu dieser hohen Ehrung durch eine ausländische Akademie gratuliert die Paläontologische Gesellschaft sehr herzlich.

Der Vorstand

Professor Dr. HORST ELTGEN 65 Jahre alt

Am 4. Februar 1887 feierte HORST ELTGEN seinen 65. Geburtstag. Mit seinem Namen ist prägende Gestaltungskraft für das Clausthaler Institut und für den Aufbau der Paläontologie an der TH verbunden. Als engagierter Lehrer tat er mehr als nur seine Pflicht, über den Fachkreis hinaus vermittelte er unsere Disziplin einer breiten Öffentlichkeit. Seine Aktivitäten innerhalb und außerhalb der Hochschule sind beispielhaft. Den Glückwünschen und akademischen Ehrungen seiner Hochschule schließt sich die Paläontologische Gesellschaft an und wünscht dem Jubilar noch viele Jahre in schaffensfroher Gesundheit.

Der Vorstand

Professor Dr. KARL MÄGDEFRAU zum 90. Geburtstag

KARL MÄGDEFRAU wurde am 8. Februar 1907 in Jena geboren. Er ist also fast so alt wie unser Jahrhundert und könnte als Zeitzeuge vieles über dieses berichten. Im 1. Weltkrieg fiel sein Vater. Seine Mutter führte ihn in die heimische Flora ein, förderte seine naturwissenschaftlichen Interessen und ermöglichte ihm das Studium. Er dankte es ihr durch Fleiß und mit zahlreichen (insgesamt über 145) Publikationen. Seine älteste mir bekannte Publikation stammt aus dem Jahre 1929: Dieser "Geologische Führer durch die Trias um Jena" - er erschien 1957 nochmals in zweiter Auflage - begründete eine über 60 Jahre währende Zusammenarbeit des heutigen Jubilars mit dem Gustav Fischer Verlag, zuletzt erschien 1992 seine "Geschichte der Botanik", die damit als einzige von 12 Büchern über Botanikgeschichte in diesem und im vorigen Jahrhundert (in dt., engl. u. franz. Sprache) eine zweite Auflage erfuhr. Zwischen dem ersten und dem letzten Datum liegen nicht nur 63 Jahre voller Arbeit, Lehr- und Forschungstätigkeit, sondern auch diverse Umzüge, wechselnde Arbeitsorte (Erlangen, München, Tübingen, wo er 1972 emeritiert wurde), mehrere Bücher, Forschungsaufenthalte in Neapel, Südamerika, Afrika und Asien, die Betreuung von Diplomanden, 27 Doktoranden sowie die Konzeption und der Aufbau des 1969 eröffneten neuen Botanischen Gartens und des neuen Botanischen Instituts in Tübingen.

Die wissenschaftlichen Interessen des Jubilars waren immer vielfältig, sie richteten sich vor allem auf die fossilen Pflanzen und auf sogenannte niedere Pflanzen, vor allem die Moose, wobei es ihm nicht nur auf die Beschreibung einzelner Pflanzen ankam, sondern vor allem um die Zusammenhänge ging, in mehr als einer Beziehung: In heutiger Sprachweise hieße das Autökologie, Synökologie, Paläoökologie, Paläobiogeographie usw., nicht zu vergessen

seine Arbeiten zur Geschichte der Geologie und der Botanik, die Untersuchungen dazu begannen bereits in den 30er Jahren: "Die Erforscher der Jenaer Trias" erschien 1941 fast zeitgleich mit der 1. Auflage seiner "Paläobiologie der Pflanzen" (1942), die in insgesamt vier Auflagen (zuletzt 1968) zahlreichen Geologen und Botanikern nicht nur als Einführung in das Pflanzenleben der Vorzeit diente, wie es der Autor damals bescheiden hoffte. Dieses Werk begründete seinen Ruhm und sein Ansehen.

Wichtig war für KARL MÄGDEFRAU immer die Erkenntnis, die Zusammenschau, nicht allein der Einzelfakt. So ist es also kein Wunder, daß dem oben erwähnten Geologischen Führer der Ausspruch von Albert HEIM vorangestellt wurde: "Verstandenes zu schauen ist ein weit edlerer, größerer Genuß, als Unverstandenes anzustauen." Obwohl MÄGDEFRAU korrekterweise immer wieder - genauso wie z. B. PLECHANOW im Gegensatz zu manch anderen Forschern bzw. Historikern - die Rolle der Einzelpersonlichkeit in der Entwicklung der Wissenschaft betont, ist er sich doch bewußt, daß diese - und damit auch er selber - ein Glied in einer langen Kette der Entwicklung ist. So zitiert er in den beiden Auflagen seiner "Geschichte" jeweils am Anfang einen Spruch von J.W. v. GOETHE; 1972 heißt es da: "Wer nicht von dreitausend Jahren sich weiß Rechenschaft zu geben, bleib' im Dunkeln unerfahren, mag von Tag zu Tage leben." Folgerichtig ist es daher z. B., daß er die 3. Auflage seiner Paläobiologie 1956 dem "1954 verstorbenen Altmeister paläobotanischer Forschung in Deutschland" Walther GOTHAN widmet, dessen Werke ihn mehr als 25 Jahre zuvor "in die Paläobotanik eingeführt und für diesen Zweig der Naturwissenschaft begeistert" hatten. Mir erging es vor fast vierzig Jahren so mit der eben genannten 3. Auflage der "Paläobiologie".

Manches wäre von den vielen wichtigen Publikationen des vielseitigen Geologen, Paläobotanikers und Botanikers noch zu erwähnen, was naturgemäß immer subjektiv sein wird. Zu denken wäre z. B. an seine Arbeiten über Buntsandstein-Pflanzen, über mesozoische Lepidophyten (*Pleuromeia* und *Nathorstiana*) und deren phylogenetische Stellung, über verschiedene mesozoische Gymnospermen, an seine "Vegetationsbilder", an die Zusammenstellungen (gemeinsam mit Schülern) paläobotanischer Literatur in den 60er Jahren, an seine Berichte über die Paläobotanik in den Fortschritten der Botanik, an die exzellenten Beiträge über Niedere Pflanzen im "Strasburger" (29.-31. Auflage) sowie an seine Arbeiten über Moose und zur Geschichte der Moosforschung. Nicht vergessen sei auch "Das Alter der Drachenbäume auf Tenerife".

Daß die Leistungen von KARL MÄGDEFRAU schon früher anerkannt wurden, zeigt u.a. die Tatsache, daß die Bayerische Botanische Gesellschaft, deren Ehrenmitglied er seit 1948 ist (Mitglied seit 1940), ihm den Jahresband 1987 ihrer Berichte zum 80. Geburtstag widmete.

Zu seinem 90. Geburtstag, den er jetzt in Deisenhofen bei München feiern konnte, danken wir dem Jubilar für seine Leistungen, seine Unterstützung und Hilfe und wünschen ihm, daß er noch an vielen Fortschritten der Wissenschaft teilhaben möge, vielleicht kann er ja auch nochmals nach Thüringen reisen. Dann könnte KARL MÄGDEFRAU sich in der Thüringer Landesanstalt für Geologie darüber freuen, daß seine Sammlung von 471 Handstücken den 2. Weltkrieg und die mehrfache Aus- und Umlagerung überstanden hat und jetzt wieder zugänglich ist, wohlgeordnet nach Meßtischblättern.

D. H. STORCH, Freiberg

Festschrift aus Anlaß des 90. Geburtstages von Dr. KARL MÄDLER

Vor einiger Zeit vollendete Dr. KARL MÄDLER in Hannover sein 90. Lebensjahr. Er kann auf ein vielseitiges, überwiegend paläobotanisch ausgerichtetes Lebenswerk zurückblicken und war stets auch der Paläontologischen Gesellschaft verbunden, an deren Tagungen er sich regelmäßig beteiligt hat. Der runde Geburtstag bot nunmehr Anlaß, für ihn eine Festschrift zusammenzustellen, die inzwischen im "Neuen Jahrbuch für Geologie und Paläontologie", 200, Heft 1/2, 1996, erschienen ist. Neben einer Würdigung der Person findet sich darin eine Reihe von Beiträgen, die seiner ungewöhnlichen fachlichen Bandbreite Rechnung tragen. Der thematische Bogen spannt sich dabei von der Arbeitsmethodik in der Palynologie über palynologische Untersuchungen in der Trias und das Phytoplankton des Posidonienschiefers im Lias ϵ Nordostdeutschlands sowie Charophyten in der Unterkreide Nordwestdeutschlands bis hin zur Makro- und Mikropaläobotanik des jüngeren Tertiärs. Zur Überreichung der Festschrift an den Jubilar reisten Herr Prof. W. RIEGEL und der Berichterstatter, die in Absprache mit dem Arbeitskreis für Paläobotanik und Palynologie die redaktionelle Arbeit zu wesentlichen Teilen übernommen hatten, kurz vor Weihnachten des vergangenen Jahres nach Hannover. Herr MÄDLER, der wenige Tage zuvor seinen 94. Geburtstag begehen konnte, und seine Gattin haben diese Würdigung seines Lebenswerkes mit großer Freude entgegengenommen.

V. WILDE, Frankfurt a. M.

Forschungsgeschichte

SCHINDEWOLF und WIEDMANN - ein Stück jüngerer Ammoniten-Forschungsgeschichte

Der Anlaß zu diesem Vortrag ist dreifacher Art: Erstens jährte sich im Juni 1996 der 100. Geburtstag unseres 1971 im Alter von 75 Jahren verstorbenen Ehrenmitglieds OTTO HEINRICH SCHINDEWOLF. Zweitens verdient auch sein 1993 erst 62-jährig verstorbener Schüler JOST WIEDMANN unsererseits eine Würdigung seines an SCHINDEWOLF anschließenden Werks; und drittens hat die Ammonitenforschung der letzten Jahrzehnte soviel Neues ergeben, sich aber auch in ihrer Zielsetzung so sehr umgestellt, daß sich daran ein Stück ganz aktueller Wissenschaftsgeschichte erleben ließ, das hier kurz umrissen sei.

Das wohl umfangreichste Ammonitenwerk unseres Jahrhunderts "Studien zur Stammesgeschichte der Ammoniten" entstand unter SCHINDEWOLFS Feder 1961-1968 in Tübingen kurz vor und nach seiner Emeritierung. Es erschien in sieben Lieferungen der Mainzer Akademie der Wissenschaften und der Literatur, der SCHINDEWOLF angehörte, umfaßt 900 Seiten und nennt im Register rund 900 Gattungen. Die meisten der 478 Abbildungen stellen Lobenlinien in einfachen Strichzeichnungen von der Primärsutur bis zu etwa 5 mm Windungshöhe dar.

Das zunächst etwas langweilig anmutende, fast absolute Vorherrschen von Lobenzeichnungen unterscheidet das Werk drastisch von FRIEDRICH AUGUST QUENSTEDTS, Inhabers des

gleichen Lehrstuhls, achtzig Jahre zuvor erschienenem Werk "Die Ammoniten des Schwäbischen Jura" (1883-1888) mit 126 Tafeln anschaulicher, großformatiger Ammonitenbilder. Doch auch in SCHINDEWOLFS Werk erschließt sich eine Anschaulichkeit eigener Art, indem die jeweils in mehreren Stadien dargestellten Suturen die Ontogenese der frühjugendlichen Lobenlinie in leicht faßlicher Vergleichbarkeit zeigen. Zugrunde liegt ein bewundernswertes Maß forschender Geduld beim Aufbrechen der im mm-Bereich liegenden Anfangswindungen der Ammonitensteinkerne, bei Beobachtung unter dem Binokular und bei der Auswertung des von Gattung zu Gattung wechselnden morphologischen Befundes.

Wiederholt nahm SCHINDEWOLF zu dem Vorwurf Stellung, er gründe Systematik und Phylogenie allein auf die Lobenlinie. Er entgegnete, daß selbstverständlich auch er die anderen Merkmale wie Windungsquerschnitt, Nabelweite, Skulptur usw. berücksichtige. Doch komme der Lobenlinie als einem aus vielen Elementen bestehenden Merkmal mit einer für jede Gattungsgruppe charakteristischen Geschichte ein natürlicher Vorrang zu. Damit gelang es ihm in zahlreichen Zweifelsfällen, aufgrund der frühjugendlichen Suturen Entscheidungen zu treffen und gleichzeitig zu zeigen, daß es sich bei deren Ausgestaltung keineswegs nur um "vagaries", also Launen der juvenilen Variabilität handle, wie von anderen Autoren angenommen wurde, ohne daß diese sich je der mühevollen SCHINDEWOLF-schen Arbeitsweise unterzogen hätten. Allerdings bietet auch die Lobenlinie keine stets sichere Gewähr für oder gegen phylogenetischen Zusammenhang, weil mit sprunghaftem Auftreten und Ausfall einzelner Elemente durchaus gerechnet werden muß. Ein Beispiel dafür ist im Übergang von *Oistoceras* zu *Amaltheus* im Mittleren Lias zu sehen, bei dem ein U-Lobus wegfällt, was SCHINDEWOLF veranlaßte, den skulpturell und stratigraphisch fast zwingend erscheinenden Zusammenhang zu leugnen. Dabei war er für Korrekturen auch von Schülerseite durchaus zugänglich, woran sich HANS RIEBER erinnert, der gleichlaufend mit seinem Lehrer frühjugendliche Suturen von Aalenium-Ammoniten untersuchte.

Mit SCHINDEWOLFS Namen verbindet sich für uns seine heute schon historische Typostrophentheorie. In dem hier zur Rede stehenden Alterswerk seiner "Ammonitenstudien" fällt jedoch auf, daß darin von phylogenetischer Theorie nirgends die Rede ist, obwohl die in dem Werk erfaßten Neoammonoidea ein durchaus typostrophisch deutbares Geschehen widerspiegeln. Um auf die Typostrophentheorie mit den Termini Typostrophe, -stase, -lyse zu stoßen, müssen wir auf die "Grundfragen der Paläontologie" (1950) und den noch früheren Aufsatz "Fragen der Abstammungslehre" (1947) zurückgreifen, wo diese Phasen mit Jugend, Reife und Alter des Individuums verglichen und die typolytischen Erscheinungen mit den Begriffen Verfall, Formverwilderung und Entartung belegt werden (1947: 15, 21; 1950: 168-171).

SCHINDEWOLF stand mit dieser Auffassung von gleichsam stammesgeschichtlichen Großindividuen nicht allein. Er weist vielmehr selbst auf kurz zuvor geäußerte Vorstellungen bei K. BEURLIN (1963) hin. Doch schon F. SANDBERGER schrieb 1850 (MARTIN 1964) in Bezug auf heteromorphe Formen von der "Degenerationsepoche der Cephalopoden", und F.A. QUENSTEDT (1852) im Zusammenhang mit dem Aussterben fossiler Arten: "Wie das Individuum, so trägt auch die Art den Keim des Lebens und Todes in sich." M. NEUMAYR freilich trat 1889 dieser damals schon "vielfachen Meinung" entgegen, daß einzelnen Arten eine bestimmte Lebensspanne innewohne; denn das bedürfe "geheimnisvoller", also unbegründeter Ursachen.

Obwohl SCHINDEWOLF schon 1936 in einer Zeit des noch vorherrschenden paläontologischen Lamarckismus eine Synthese zwischen Paläontologie und Genetik versuchte und in Mutation und Selektion ein wichtiges Faktorenpaar der Evolution sah, veranlaßten ihn die gerichteten fossilen Evolutionsreihen dennoch, dem Evolutionsgeschehen einen von innen her richtenden orthogenetischen Charakter zuzusprechen, also eine Eigengesetzlichkeit der Stammesgeschichte anzunehmen. Man warf ihm deshalb metaphysische Grenzüberschreitung vor, aber zu Unrecht, denn SCHINDEWOLF war ein sehr nüchterner Naturforscher. Er pochte zwar auf noch unbekannte, aber rein natürliche, also erforschbare Faktoren organismusinneren Geschehens. Die nach seinem Tode aufgekommene Vorstellungen von Strategie der Evolution durch immer neue Weichenstellungen und durch Zwänge organismusinnerer Korrelation hätte er gewiß mit großem Interesse aufgegriffen. Zu seiner Zeit mußte er dagegen erfahren, daß die genetisch forschende Seite seiner Typostrophentheorie mit der Additiven Evolutionstheorie schroff entgegentrat: Orthoselektion statt Orthogenese.

SCHINDEWOLF wandte sich in der Verteidigung der inneren Faktoren wiederholt gegen jene Hypothesen, die eine Abhängigkeit der Evolution von erdäußeren Vorgängen postulierten wie Orogenesen, Klimaänderungen usw.. So sprach er auch Trans- und Regressionen einen Einfluß auf die Evolution mariner Organismen ausdrücklich ab.

Nun aber kam sein Schüler JOST WIEDMANN, der 1960 in Tübingen promovierte und in der Folgezeit unter Anwendung von SCHINDEWOLFS lobenonto- und morphogenetischer Methode zu einem der führenden Systematiker der Kreideammoniten wurde. (Von seinen Studien über die Anfänge der Juraammoniten sehe ich hier ab.) Was die stammesgeschichtlichen Prinzipien betrifft, so blieb WIEDMANN zunächst ganz im Rahmen SCHINDEWOLFScher Vorstellungen, indem auch er 1963 bei den "aberranten" Kreideammoniten von Degenerationsvorgängen und "allmählichem Verfall" vor dem Aussterben der Ammoniten sprach.

Um 1970 macht sich WIEDMANN von seinem Lehrer dann freier, tritt mancher seiner Lobedeutungen entgegen. So habe SCHINDEWOLF die Abstammung der Scaphiten aufgrund einer anfechtbaren Lobeninterpretation "völlig mißverstanden" - eine etwas harte Formulierung des sich mehr und mehr emanzipierenden Schülers. Gleiches trifft auf die von SCHINDEWOLF zunächst bestrittene Beziehung der Parkinsonien zu den Perisphincten zu, und für die beiden hier genannten Fälle gilt eben, daß manchmal auch Gehäuseform und Skulptur ihrerseits Wegzeiger für die in Zweifelsfällen richtige Lobeninterpretation sein können.

1973 kommt dann, durch WIEDMANNs Arbeiten wesentlich mitgetragen, ziemlich plötzlich ein neuer Vorstellungskreis auf: daß nämlich das Aussterben zumal skulptierter (trachyostraker) Ammonitenreihen an Faunenschnitten, z.B. an der Trias/Jura-Grenze, an Zeiten großer Regressionen gebunden sei, die den flaches Wasser bewohnenden skulptierten Formen den Lebensraum nahmen. Also entgegen SCHINDEWOLF nicht organismusinnere, sondern äußere, in der Umwelt liegende Gründe des Aussterbens. Bei Regressionen sich bildende Flachmeeresolite sollen die Diversität mit Neigung zu zahlreichen Lokalfaunen (Endemismen) bedingt haben. Dabei habe die Spiegelsenkung zugleich eine benthonische Lebensweise begünstigt, wie sie den heteromorphen Ammoniten nach damals verbreiteter Ansicht zuzusprechen sei. Diese erscheinen seither nicht mehr als Zeugen degenerativen, typolytischen Verfalls in Krisen- und Endzeiten, sondern als Folge vielfältigen Mutierens in Isolaten, das zu mannig-

fachen und willkürlich erscheinenden Formbildungen führte, zur Auflösung der typischen Ammonitenform also durch - sagen wir: freiheitliche Vielfalt.

Schon 1963 war WIEDMANN durch genau horizontierte Aufsammlungen einem ebenfalls unerwarteten (etwa gleichzeitig auch von russischer Seite registrierten) Befund auf die Spur gekommen: daß nämlich heteromorphe Gehäuseformen in ihren Nachfahren wieder zur Norm der fast geschlossenen Einrollung zurückkehren können, was WIEDMANN zunächst als Atavismus deutete. Erst 1968 vermerkt er, daß damit ja SCHINDEWOLFS Vorstellung typolytischen Verfalls eigentlich in Frage gestellt sei. Wie dieses Sich-Wiederfangen der schon aufgegebenen geschlossenen Spirale aber zu deuten sei, erscheint bis heute unbeantwortet. Auch in die Typolyse-Vorstellung ließe es sich insofern einordnen, als die Natur einen ihr in den Aberrationen unterlaufenen Irrtum zu korrigieren bestrebt zu sein scheint. Doch ist einem solchen, noch dem stammesgeschichtlichen Großindividuum verhafteten Gedankengang gegenüber heute sicher größte Zurückhaltung geboten.

So sehr nun auch SCHINDEWOLFS morphogenetische Suturestudien bei aller Kritik im einzelnen Bestand haben werden, erscheinen die seine Forschung tragenden Hintergrundvorstellungen von WIEDMANN u.a. durch uns heute plausibler dünkende Vorstellungen ersetzt, die dem Mutations- und Selektionsgeschehen, also dem Neodarwinismus, näherstehen als orthogenetische Thesen.

Die mögliche Bewertung der heteromorphen Ammonitenformen als positive Reaktionen auf Sondersituationen, also Spezialisierungen, die den Lebensstandard begünstigen, erfuhr 1995 durch A. SEILACHER, ebenfalls SCHINDEWOLF-Schüler, eine neue Betonung. Er sucht die ammonitische Bewegungsweise nach Art eines auch als Spielzeug bekannten cartesianischen Tauchers zu erklären, der durch hervorgerufene Kompressionsänderung der eingeschlossenen Luft im Wasser auf- und abzutauchen vermag, und hält Hakenformen wie bei *Baculites* und *Ptychites* zu solcher Vertikalbewegung für besonders geeignet, während eine Schneckenform wie *Turrilites* durch ständige Drehung in bewegtem Wasser das Angebot planktonischer Nahrung (wie bei manchen Graptolithen) vervielfältigt haben könnte.

Lange Zeit hielt man die Ammoniten für selbstverständlich nektonisch. Dann dachte man an "Müllschaufler auf dem Meeresgrund" (U. LEHMANN) und gar an reine Benthonten (Modell unseres Ingenieur-Kollegen K. EBEL). Neuerdings rückte die Annahme schwimmender und schwebender Lebensweise wieder in den Vordergrund. G. WESTERMANN, auch er SCHINDEWOLF-Schüler, wertete Schalen- und Septendicke, Intensität der Lobenzerschlitzung, Stärke der Siphowand usw. auf die vom Wasserdruck abhängige Lebensmöglichkeit verschiedener Ammonitenformen aus. Der SCHINDEWOLF-Schüler J. WENDT (1971) zeigte, daß sich kleinwüchsige Ammoniten an benthonisches Leben in horizontalen Spaltenhöhlen des alpinen und mediterranen Juras angepaßt haben. Von weiteren "ammoneologischen" SCHINDEWOLF-Schülern nenne ich W. BLIND, H.K. ERBEN, J. KULLMANN und O. WALLISER.

Selbstverständlich kommt auch den Entdeckungen von Gebiß und Radula der Ammoniten durch den SCHINDEWOLF-Schüler D. CLOSS und durch U. LEHMANN höchste Bedeutung zu. Denn sie haben der zuvor vernachlässigten Erforschung der inneren Organisation und Lebensweise entscheidende Anstöße gegeben. Ja, heute liegt sogar das ganze Gewicht der Ammonitenforschung auf diesen Fragen, denen gegenüber Systematik und Phylogenie in den

Hintergrund gerieten. SCHINDEWOLF bedauerte diese Entwicklung als zu einseitig. In einem Gespräch mit mir (ich hatte das Glück, achtzehn Jahre lang unter seiner liberalen und großzügigen Institutsführung arbeiten zu dürfen) sagte er einmal über einen von ihm sonst sehr geschätzten Schüler halb grimmig, halb scherzend: "Der Kerl treibt ja keine Systematik!" Das schlug sich auch in der Vorbemerkung zur letzten Lieferung seiner "Studien zur Stammesgeschichte der Ammoniten" in dem Satz nieder: "Wird weiterhin das Interesse an diesen Fragen wachbleiben, und wird etwa in einem Jahrhundert abermals eine Abhandlung mit ähnlicher Thematik erscheinen"? - wobei er sich auf LEOPOLD WÜRTEMBERGERS im Buchtitel fast gleichlautende "Studien über die Stammesgeschichte der Ammoniten. Ein geologischer Beweis für die DARWINsche Theorie" (Leipzig 1880) bezog.

Auch unsere Sorge um die Zukunft der uns noch fesselnden Art und Weise der Forschung erscheint dramatisch aktuell, zumal angesichts der drohenden Schließung des traditionsreichen US Geological Survey und der Société géologique de France, beides Institutionen der Grundlagenforschung. Wird man bei solcher Einschränkung der geistigen Weite auch in hundert Jahren noch um das jeder Generation gebotene Wort wissen: "Sie haben geirrt - wir irren auch" (ELLENBERGER 1988)?

Zum Schluß: Das persönliche Verhältnis zwischen SCHINDEWOLF und WIEDMANN blieb ungetrübt. Das ist alles andere als selbstverständlich. Es galt auch nicht für ein in Tübingen ein Jahrhundert zuvor sich abspielendes Lehrer-Schüler-Verhältnis, dasjenige FRIEDRICH AUGUST QUENSTEDTS (1809-1889) und ALBERT OPPELS (1831-1865). Dieses anfangs von gegenseitiger Hochschätzung, ja Verehrung und Liebe seitens des Schülers getragene Verhältnis trübte sich, nachdem OPPEL in Sachen der Juraforschung eigene Wege einschlug, indem er sie über den schwäbischen Raum hinaus zu internationalisieren unternahm und die recht eigenwillige Ammonitenomenklatur QUENSTEDTS nach schon geltenden internationalen Gepflogenheiten korrigierte. OPPELS diese Neuerungen enthaltendes Jurawerk erschien 1856-1857 gleichzeitig mit QUENSTEDTS "Jura". Beide Werke haben bis heute grundlegende Bedeutung, wobei der Schritt des Schülers über die regionale Enge hinaus völlig natürlich war, aber QUENSTEDTS auch in einer gewissen patriarchalischen Enge behaute Seele verletzte. OPPEL traf keine Schuld an dem damals vielbeachteten Bruch dieser beiden Großen der frühen Juraforschung. Er argumentierte rein sachlich-nüchtern. Nicht so QUENSTEDT; daran hinderte ihn schon sein viel lebendigerer, auch gesprächigerer, von Emotionen des Finder- und Forscher Glücks durchsetzter Stil, der seine Werke zu einer bis heute liebenswerten Lektüre macht, die aber auch ihre Kehrseite hat. So vermochte er einen gewissen Grimm nicht zu verbergen und schrieb z.B. noch zweiundzwanzig Jahre nach OPPELS tragisch-frühen Tod in Bezug auf eine Ammonitenart, die OPPEL s.E. falsch benannt hatte: "... und ob ich gleich in meinen Vorlesungen viel darüber zu ihm geredet habe"! Das berührt schmerzlich, auch wenn wir heute darüber gewiß zugleich lächeln dürfen.

Wir haben also zwei sehr unterschiedliche Persönlichkeitsstrukturen vor uns, die auf die Dauer schwer miteinander tun mußten. Bei SCHINDEWOLF und WIEDMANN verhält es sich anders: Wenn ich mich der Redeweise WIEDMANNS erinnere oder in seinen gedruckten Werken lese, bin ich immer wieder überrascht, wie sehr er sich im Sprechen und Schreiben seinem Lehrer, sicher unbewußt, angeglichen hat. Das ändert aber nichts am Altersschicksal einerseits und am Losreißen des Jüngeren andererseits. SCHINDEWOLF sagte mir einmal im Gespräch: "Die (er meinte seine Doktoranden) sehen ja alles ganz anders als ich." Aber er

ertrug das, soweit mir erkennbar war, in gelassener Altersweisheit, ja er gab den neuen Auffassungen seiner Schüler im Stillen wohl auch recht. Die so auffallende theoretische Zurückhaltung in seinem Alterswerk war wohl ihrem Einfluß zuzuschreiben.

Heute, nachdem beider Mund und Feder bereits ruhen, wollte ich ihrer Verdienste um unser Fach mit diesen Ausführungen ehrend gedenken. Außerdem lag mir daran, ein aktuelles Stück Paläontologiegeschichte aufzuzeigen, die sich sonst meist auf die Vergangenheit zu beschränken pflegt.

Zitierte Schriften:

- BEURLEN, K. (1963): Die stammesgeschichtlichen Grundlagen der Abstammungslehre.- 264 S.; Jena (G. Fischer).
- CLOSS, D. (1967): Goniatiten mit Radula und Kieferapparat in der Itararé-Formation von Uruguay.- Paläont. Z., 41: 19-37, 4 Abb., 3 Taf.; Stuttgart.
- EBEL, K. (1985): Gehäusespirale und Septenform der Ammoniten unter der Annahme vagil benthischer Lebensweise.- Paläont. Z., 59: 109-123, 5 Abb.; Stuttgart.
- ELLENBERGER, F. (1988): Histoire de la Géologie.- 1: 352 S., 14 Abb.; Paris (Lavoisier).
- LEHMANN, U. (1990): Ammonoiten.- Haecckel-Bücherei, 2: 257 S., 135 Abb.; (Enke) Stuttgart.
- NEUMAYR, M. (1889): Die Stämme des Tierreiches. 1. Wirbellose Tiere. 603 S., 192 Abb.; Wien und Prag.
- SANDBERGER, F. in: G. MARTIN (1964): Aus den Briefen von FRIDOLIN SANDBERGER an FRIEDRICH ROLLE.- Jahrbücher nassauisch. Ver. Naturk., 97: 6-28, 2 Taf. (Bildnis u. Faksimile); Wiesbaden.
- SCHINDEWOLF, O.H. (1936): Paläontologie, Entwicklungslehre und Genetik. Kritik und Synthese. VII + 108 S., 34 Abb.; Berlin.
- SCHINDEWOLF, O.H. (1947): Fragen der Abstammungslehre.- Aufsätze und Reden senckenberg. naturforsch. Ges., 23 S., 5 Abb.; Frankfurt a.M.
- SCHINDEWOLF, O.H. (1950): Grundfragen der Paläontologie.- 506 S., 332 Abb., 32 Taf.; Stuttgart (Schweizerbart).
- SCHINDEWOLF, O.H. (1961-1968): Studien zur Stammesgeschichte der Ammoniten.- Abh. Akad. Wiss. Lit. Mainz, math.-naturwiss. Kl., Lief. I-VII, 901 S., 478 Abb. im Text, 3 Taf.; Wiesbaden-Mainz.
- SEILACHER, A. & LABARBEVA, M. (1995): Ammonites as Cartesian Divers.- Soc. sedimentary Geol. (1995): 493-506, 4 Abb.
- WENDT, J. (1971): Genese und Fauna submariner sedimentärer Spaltenfüllungen im mediterranen Jura.- Palaeontographica, A, 136: 121-192, 20 Abb.; Stuttgart.
- WESTERMANN, G. (1987): New developments in ecology of Jurassic-Cretaceous ammonoids.- Atti II Conv. internat. F.E.A. Pergola: 459-478, 8 Abb.
- WIEDMANN, J. (1963): Entwicklungsprinzipien der Kreideammoniten.- Paläont. Z., 103-121, 6 Abb., 1 Taf.; Stuttgart.
- WIEDMANN, J. (1968): Neue Vorstellungen über Stammesgeschichte und System der Kreideammoniten.- Proc. IUP, XXIII, internat. geol. Congress: 93-120.
- WIEDMANN, J. (1970): Probleme der Lobenterminologie.- Eclogae geol. Helveticae, 63: 909-922, 5 Abb.; Basel.
- WIEDMANN, J. (1976): Geo- und hydrodynamische Prozesse im Schelfbereich in ihrer Auswirkung auf mesozoische Fossil-Vergesellschaftungen.- Zbl. Geol. Paläont., II: 424-439, 13 Abb.; Stuttgart.
- Besteht der US Geological Service weiter? - BDG-Mitt.-Bl. 12. Jg. 1995, H. 3, Nr. 62: 44; Bonn.
- Stirbt die Société géologique de France? - Pal. aktuell, 33: 54; Frankfurt a.M.

H. HÖLDER, Stuttgart

Ausbildung und Berufe

Alfred-Wegener-Konferenz und Leipziger Erklärung zur Bedeutung der Geowissenschaften in Lehrerbildung und Schule

Vom 28.-30. Oktober 1996 fand in Leipzig eine Alfred-Wegener-Konferenz über Geowissenschaften in Lehrerbildung und Schule statt.

In einem ersten Teil diskutierten im Institut für Länderkunde (IfL) Repräsentanten geowissenschaftlicher Fächer sowie von Teildisziplinen der Geographie über die Bildungsbedeutung einzelner Geowissenschaften und ihre möglichen bzw. wünschenswerten Beiträge zum Geographie-Unterricht (Mineralogie, Geologie, Paläontologie, Bodenkunde, Hydrologie, Meteorologie, Polar- und Meeresforschung, Physische Geographie, Geoökologie, Anthropogeographie, Regionale Geographie, Angewandte Geographie). Außerdem wurde eine Erklärung erarbeitet, die sich als Plädoyer für die Stärkung geowissenschaftlicher Inhalte in Lehrerbildung und Schule versteht.

Den Abschluß der Konferenz bildete eine halbtägige Zusammenkunft in der Leipziger Alten Börse mit erweitertem Teilnehmerkreis. Grußworte sprachen Prof. Dr. Alois MAYR (IfL Leipzig), der Präsident der Alfred-Wegener-Stiftung Prof. Dr. Rolf MEIBNER (Kiel) und im Auftrag des Sächsischen Staatsministeriums für Kultus Herr Bernd GÄRTIG, Präsident des Oberschulamtes Leipzig. Prof. Dr. Hartwig HAUBRICH (Freiburg) erläuterte die Stellung des Geographieunterrichtes im internationalen Vergleich und proklamierte die im Rahmen der Konferenz erarbeitete Leipziger Erklärung zur Stärkung der geowissenschaftlichen Bildung in Hochschule und Schule, die anschließend von den Präsidenten der Alfred-Wegener-Stiftung (AWS) und der Deutschen Gesellschaft für Geographie (DGfG) feierlich unterzeichnet wurde.

Die anschließende öffentliche Diskussion umfaßte die allgemeine Akzeptanz geowissenschaftlicher Fragestellungen (gegenwärtige Situation und zukünftige Entwicklung der Erde, Notwendigkeit einer nachhaltigen Entwicklung auf der Erde), Gründe für eine verstärkte geowissenschaftlich-geographische Bildung, Implementierungsstrategien zur Umsetzung der Erklärung und Defizite der Öffentlichkeitsarbeit. Alle Hochschullehrer wurden aufgefordert, die Leipziger Erklärung mit ihren Studierenden zu besprechen und sich für ihre Verbreitung insbesondere in den einschlägigen Ministerien und in den Medien einzusetzen.

DGfG-Präsident Prof. Dr. Günter HEINRITZ (München) beklagte im Schlußwort der Veranstaltung die angesichts seiner gesellschaftlichen Relevanz unbefriedigende Berücksichtigung des Geographieunterrichts im Curriculum aller Schulstufen und -typen und sprach die Hoffnung aus, daß die Konferenzergebnisse bei Entscheidungsträgern ein offenes Ohr finden mögen.

Die zur Leipziger Konferenz vorbereiteten Referate sind in der von Prof. Dr. Hartwig HAUBRICH redigierten Schrift "Alfred-Wegener-Konferenz Geowissenschaften in Lehrerbildung und Schule" (Schriftenreihe Terra Nostra 96/10 erschienen, die für DM 20,- über das

Institut für Länderkunde (IfL), Schongauerstr. 9, 04329 Leipzig, bezogen werden kann. Die Leipziger Erklärung ist - zusammen mit einigen zu ihrer Proklamation gehaltenen Ansprachen - erschienen im "Rundbrief Geographie", Heft 138, Dezember 1996, S. 1-10 sowie auch als eigene Broschüre; sie kann beim IfL angefordert werden.

Zwei Folgekonferenzen zur Lehrerbildung und zum Geographieunterricht sind für Frühjahr 1997 geplant und werden vom Hochschulverband für Geographie und ihre Didaktik sowie dem Verband Deutscher Schulgeographen in der Deutschen Gesellschaft für Geographie vorbereitet.

A. MAYR, Leipzig

Das Aachener Modell eines zukunftsorientierten Geologie-Studiums

Die Ausgangslage

24 Jahre nach Gründung der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen wurde 1894 das Geologische Institut eingerichtet, dessen Aufgabe zunächst ausschließlich darin lag, angehende Bergleute und Markscheider zu unterrichten. Nach dem zweiten Weltkrieg wurde auch das Diplomexamen für Geologen an der RWTH eingeführt, und im Zuge der allgemeinen Öffnung der Hochschulen in den frühen 80er Jahren wurden zahlreiche weitere Professorenstellen eingerichtet, die das Spektrum des Lehrangebots besonders in den angewandten Geowissenschaften erweiterten.

Schwerpunkte des Geologiestudiums in Aachen liegen heute wie auch in der Vergangenheit neben der Systematischen Geologie sehr deutlich auf den Gebieten der Ingenieurgeologie, der Hydrogeologie, der Lagerstätten mineralischer Rohstoffe sowie des Erdöls und der Kohle, der Angewandten Geochemie und der Angewandten Geophysik. Hinzu kommt die traditionell enge Verbindung der Aachener Geowissenschaften mit dem Bergbau und dem Hüttenwesen und vielfältige Wechselwirkung mit anderen ingenieurwissenschaftlichen und wirtschaftswissenschaftlichen Disziplinen benachbarter Fakultäten.

Der Eckdatenerlaß

Im März 1994 erließ das Ministerium für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen im Rahmen eines Aktionsprogramms "Qualität der Lehre" eine Rechtsverordnung zu quantitativen Eckdaten für Studium und Prüfungen in universitären Studiengängen (abgekürzt "Eckdatenerlaß"). Zweck dieses Erlasses sollte sein, die "organisatorischen Rahmenbedingungen" vorzugeben, unter denen eine "inhaltliche Modernisierung der Studiengänge" und eine Einhaltung der Regelstudienzeit erreicht werden könne.

Es soll hier nicht näher auf die konkreten Vorgaben des Eckdatenerlasses eingegangen werden. Hochschulen, Fakultäten und Fachvertreter haben in einer Flut von Stellungnahmen - bis hin zu einer Klage beim Bundesverfassungsgericht - ihre zumeist ablehnende Haltung dazu zum Ausdruck gebracht. Dessen ungeachtet waren sie gezwungen, innerhalb einer - nicht einzuhaltenden - Frist von 18 Monaten ihre Studien- und Prüfungsordnungen den vorgegebenen Eckdaten anzupassen. Dabei ist es die Eigenart dieses Erlasses, daß er für ein erfolgreiches Studium nicht etwa Mindeststandards festsetzt. Vielmehr werden durch

pauschale Einschränkungen der vom Studenten geforderten Leistungen Maximalstandards verordnet, wie zum Beispiel eine Begrenzung des Studiumsvolumens auf insgesamt 175 Semesterwochenstunden (Präsenzstunden) für die Naturwissenschaften bzw. die Reduktion der Prüfungselemente in diesen Fächern (Leistungsnachweise und Fachprüfungen) auf insgesamt 24.

Die Umsetzung

An der RWTH Aachen war es Aufgabe der Prüfungsausschüsse Geologie und Mineralogie, den Eckdatenerlaß für beide Studiengänge in neue Studien- und Prüfungsordnungen umzusetzen. Dazu wurden neben den regulären Ausschusssitzungen gut vorbereitete offene Gesprächsrunden mit Studierenden und Mitarbeitern abgehalten. Dieser Meinungsaustausch wurde ergänzt durch zahllose Einzelgespräche der Professoren untereinander und mit Angehörigen der Fachschaft Geologie-Mineralogie sowie mit Vertretern der nicht-geowissenschaftlichen Fachrichtungen.

Ein Ergebnis, der Studienverlaufsplan und die Diplomprüfungsordnung Geologie, wurde im Wintersemester 1996 vom Prüfungsausschuß, von der Fachgruppe Geowissenschaften und vom Fachbereichsrat der Fakultät für Bergbau, Hüttenwesen und Geowissenschaften verabschiedet und passierte auch den Senat der RWTH. An einer Genehmigung durch das Ministerium für Wissenschaft und Forschung in NRW wird nicht gezweifelt.

Die Idee

Dieses sind die Grundideen des gegenüber dem bisherigen Studienverlauf und der bisherigen Diplomprüfungsordnung stark veränderten "Aachener Modells" für ein zukunftsorientiertes Geologiestudium:

- Trotz inhaltlicher enger Abstimmung und Verzahnung der geologischen und mineralogischen Unterrichtsveranstaltungen bleibt es bei der formalen Trennung der Studiengänge Geologie und Mineralogie. Besonders im ersten Studienabschnitt besteht aber weitgehende Identität des Studienprogramms. Ein Studienfachwechsel innerhalb der Geowissenschaften ist bis zum Vordiplom und unmittelbar danach insofern unproblematisch.
- Das Geologiestudium an der RWTH Aachen soll sich im Vergleich mit anderen nordrhein-westfälischen Universitäten weiterhin durch eine besonders betonte Praxisorientierung auszeichnen. Dazu sollen die Chancen und Möglichkeiten, die benachbarte ingenieur- und wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge und Aufbaustudien bieten, voll genutzt werden.
- Der Studienplan soll die Studierenden in sorgfältig kalkulierter Abstufung aus einer breit angelegten natur- und geowissenschaftlichen Informationsphase (vor dem Vordiplom) über einen grundlagen- und methodenorientierten ersten Abschnitt eines allgemeinen Hauptstudiums in eine spezialisierte und praxisorientierte vertiefende Hauptstudienphase (mit Diplomarbeit) führen.
- Der Studienverlauf sollte so angelegt sein, daß er jederzeit einen Transfer der Studien- und Prüfungsleistungen in das angelsächsische Studiensystem mit aufeinander aufbauendem Bachelor- und Masterstudium erlaubt und auch umgekehrt angelsächsische Abschlüsse eindeutig im Aachener Modell zuordnen läßt.

Der neue Studienverlaufsplan

Abb. 1 gibt eine Übersicht über die Möglichkeiten des Verlaufs eines Geologiestudiums an der RWTH Aachen nach dem Aachener Modell. Das Studium gliedert sich in 3 Phasen. Am Anfang steht ein breites naturwissenschaftliches Grundstudium (1. - 3. Semester). Nach 4 Prüfungen in den zwei geowissenschaftlichen Hauptfächern Geologie und Mineralogie und 2 Fächern aus Mathematik, Physik und Chemie (Vordiplom) folgt ein grundlagenorientiertes allgemeines Hauptstudium, ergänzt durch einführende Unterrichtsveranstaltungen in den angewandten Geowissenschaften (4. - 6. Semester). Nach Abschluß dieser allgemeinen Hauptphase mit Diplomhauptprüfungen in Allgemeiner Geologie und Historischer und Regionaler Geologie ist die 3. Phase, ein dreisemestriges vertiefendes Hauptstudium, einer Spezialisierung auf exogene oder endogene Dynamik, Paläontologie oder - wie es in Aachen die Regel ist - auf ein Spezialgebiet der angewandten Geowissenschaften gewidmet (Ingenieurgeologie, Hydrogeologie, Boden- und Felsmechanik, Organische Geochemie und Lagerstätten des Erdöls und der Kohle, Petrologie-Geochemie-Lagerstättenkunde, Angewandte Geochemie, Angewandte Geophysik). Der Inhalt dieses vertiefenden Hauptstudiums, das in jedem Fall zwei der genannten anwendungsorientierten Fachgebiete (mit Hauptprüfung) umfassen muß, bestimmt auch das Thema der Diplomarbeit.

Abb. 2, 3 und 4 beschreiben die Vorlesungs- und Übungspläne für die drei Studienabschnitte des Aachener Modells entsprechend dem derzeitigen Lehrangebot. Dieses konkrete Lehrangebot unterliegt natürlich einem mittelfristigen Wechsel in Abhängigkeit von den am Unterricht beteiligten Professoren und sich ändernder fachlicher Erfordernisse. Es sei jedoch betont, daß das Aachener Modell des Studienverlaufsplans und der Diplomprüfungsordnung Geologie sich nicht an den Deputaterfordernissen der vorhandenen Professoren orientiert, sondern ausschließlich unter den Gesichtspunkten der Anforderungen des Arbeitsmarktes und der Zukunftschancen eines wissenschaftlich zu qualifizierenden Nachwuchses konzipiert wurde.

Besondere Anforderungen an die Studienorganisation stellen bei dem neuen Studienverlaufsmodell die Geländeveranstaltungen, die laut Eckdatenerlaß in das maximale Stundenvolumen von insgesamt 175 Semesterwochenstunden integriert werden mußten. 8 Exkursionstage und ein zweiwöchiger Kartierkurs vor dem Vordiplom (bis zum Abschluß des 3. Sem.) und 10 Tage Einzelexkursionen, eine zweiwöchige Großexkursion und ein weiterer zweiwöchiger Kartierkurs nach dem Vordiplom sowie die das Hauptstudium begleitende Diplomkartierung bedeuten ein gerade noch vertretbares Minimum für die Geländeausbildung. Diese Veranstaltungen für alle Studenten zeitgerecht anzubieten wird eine besondere Verpflichtung der Professoren darstellen.

Noch werden die Lehrangebote der ingenieur- u. wirtschaftswissenschaftlichen Nachbarinstitute und Lehrstühle (insbesondere Mechanik, Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsgeographie, Bergbau, Wasserbau, Boden- u. Felsmechanik, Abfallentsorgung) als wichtige Ergänzungen des Aachener Geologiestudiums im Einzelfall abgesprochen. Formelle Festlegungen sind aber auch hier in Kürze erforderlich.

Auch wenn in Aachen die Diplomgeologen-Vorprüfung in der Regel nach dem 3. Semester abgelegt wird und der Eintritt in die erste allgemeine Hauptphase des Studiums schon in das 4. Fachsemester fällt, so ist doch ein Studienortswechsel von einer anderen Universität nach

Aachen ohne Zeitverlust möglich. Das vierte Fachsemester des Aachener Modells enthält ein Veranstaltungsprogramm, das an anderen Universitäten in Teilen möglicherweise bereits vor dem Vordiplom angeboten wird, das aber nach Umfang und Inhalt auch durchaus im sechsten Aachener Semester nachgeholt werden kann.

Die Chancen

Das Aachener Modell für einen neuen Diplomstudiengang soll die einzelne Studentin bzw. den einzelnen Studenten innerhalb der vorgegebenen Regelstudienzeit stufenweise aus einem breiten natur- und dabei insbesondere geowissenschaftlichen Grundstudium über eine fundierte allgemeine Geologieausbildung zu einer am Arbeitsmarkt orientierten spezialisierten Berufsfähigkeit führen. Die Konzentration der spezialisierenden Ausbildung (einschließlich Diplomarbeit) auf 3 Semester sowie die vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten der Einzelbausteine in diesem Studienabschnitt ermöglichen es, rasch auf wechselnde Erfordernisse des Arbeitsmarktes zu reagieren. Schließlich bietet es mit einem "Zwischendiplom" nach dem 6. Semester und dem endgültigen Bestehen der Diplomgeologen-Hauptprüfung nach dem 9. Semester eine gute Ausgangslage für eine formale Angleichung eines Diplom-Studienverlaufs in Deutschland an das angelsächsische Ausbildungssystem mit seinen Abschlüssen des Bachelor und Master.

G. FLAJS, K. SCHETELIG & R. WALTER, Aachen

Im nächsten Heft "Paläontologie aktuell" wird der neue Studiengang an der Universität Göttingen vorgestellt werden. Dieser neu strukturierte Studiengang ist wesentlich an der AWS-Konzeption ausgerichtet.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|----|---------------------------------------|----|--|--|---|----|--|----|---|----|-----------------------|----|-----------------------|----|
| Spezialisierendes Hauptstudium | 9 | Diplomarbeit | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8 | 2 FP | | | | | | | | | | | | | | | |
| Allgemeines Hauptstudium | 7 | Geologie u. Paläontologie Strukturgeol. oder Schichtenfolge oder Paläontologie | 12 | Ingenieur-Geologie | 12 | Hydro-geologie | 12 | Boden- u. Felsmechanik | 12 | Organische Geochemie Lagerstätten des Erdöls und der Kohle | 12 | Petrologie Anorgan. Geochemie Lagerstätten- Kunde | 12 | Angeordnete Geochemie | 12 | Angeordnete Geophysik | 12 |
| | 6 | Petrologie Geophysik Geo-chronologie Paläontologie | 15 | Ingenieurgeologie Hydrogeologie | 4 | 4 | Erdöl- / Kohlelagerstätten Mineralische Lagerstätten | 4 | 4 | 8 | 4 | 4 | 8 | | | | |
| | 5 | 1 FP Allgemeine Geologie | 15 | 1 FP Regionale / Historische Geologie | 14 | 1 FP Grundlagen der Geologie und Paläontologie | 18 | 1 FP | 15 | 1 FP | 14 | 1 FP | 18 | | | | |
| Grundstudium | 4 | 2 FP | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | Physik | 12 | Chemie | 12 | Mathematik | 12 | Studienverlaufsplan Geologie, RWTH Aachen | | | | | | | | | |
| Grundstudium | 2 | Physik | 12 | Chemie | 12 | Mathematik | 12 | Studienverlaufsplan Geologie, RWTH Aachen | | | | | | | | | |
| | 1 | Empfohlene Fachbegreifende Lehrveranstaltungen | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mechanik | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wirtschaftswissenschaften | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wirtschaftsgeographie | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bergbau | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wasserbau | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Boden- u. Felsmechanik (falls nicht als Wahlpflichtfach gewählt) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Abfallteerung | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Abb. 1 : Übersicht des Studienverlaufsplanes

Abb. 3 : Studienverlaufsplan für das Hauptstudium I - Allgemeines Hauptstudium

| Sem. | Allgemeine Geologie | Regionale und Historische Geologie | Methodische Grundlagen | Ingenieur- / Hydrogeologie | Lagerstättenlehre | 10 Tage geologische Exkursionen | |
|---------|--|--|---|---|---|---------------------------------|---------------|
| | | | | | | 2 Kartierkurs | 2 Kartierkurs |
| 6. (SS) | Exogene Geologie III 1 V | Phanerozoikum II (Meso-, Känozoikum) 2 V | Mikroskopie III Ü 2 | im 6. Semester wahlweise zwei Blöcke aus: Ingenieurgeologische Geländeübungen Ingenieurgeol. Übungen Ingenieurgeologie II Hydrogeologie Erdöl- und Kohlelagerstätten Erdbegeologie Isotopengeologie 4 V 1 V 1 V 1 V 1 V | Analytische Geochemie I Lagerstättenlehre II Erdöl- und Kohlelagerstätten Erdbegeologie Isotopengeologie 4 V 1 V 1 V 1 V 1 V | Große Exkursion | |
| | | | | | | Diplomkürtenng | |
| 5. (WS) | Exogene Geologie I, II Übungen zur Sedimentologie Strukturgeologie I Übungen zur Strukturgeologie Verwitterung und Bodenbildung 1 V 1 V 1 V 1 V 1 V | Phanerozoikum I (Paläozoikum) Hauptseminar Geologie von Mitteleuropa 2 V | Einführung in die Geophysik Übungen zur Geophysik Mikroskopie II 2 V | Ingenieurgeologie I Einführung in die Hydrogeologie 2 V | Lagerstättenlehre I Kohlelagerstätten 1 V 1 V 1 V | 10 Tage geologische Exkursionen | |
| | | | | | | Diplomkürtenng | |
| 4. (SS) | Endogene Dynamik I (Metamorphose, Magmatismus) Datenverarbeitung in der Geologie V1 Ü 1 Ü 2 | Endogene Dynamik II (Präkambrium) Photogeologie und Fernerkundung Quartärgeologie 1 V | Paläontologie II Petrologie II Mikroskopie I 2 V | Ingenieurgeologie I Einführung in die Hydrogeologie 2 V | Lagerstättenlehre I Kohlelagerstätten 1 V 1 V 1 V | 10 Tage geologische Exkursionen | |
| | | | | | | Diplomkürtenng | |

Abb. 2 : Studienverlaufsplan für das Grundstudium

| Sem. | Geologie - Paläontologie | | | Mineralogie - Kristallographie | | |
|---------|--|----------------|------------|--|---|--------------------------------|
| | 1 FP | Ü 4 | 0 4 | 1 FP | Ü 1 | Ü 1 |
| 3. (WS) | Physik 2 FP | Chemie | Mathematik | Edgeseichte Geschichte der Biosphäre V 2 | Grundzüge der Mineralogie V 2 Ü 1 | 1. Kartierkurs |
| | | | | | | |
| 2. (SS) | Physik II Physikalisches Praktikum Ü 4 | Chemie 2 FP | Mathematik | Edgeseichte Geschichte der Biosphäre V 1 | Mineralog. Übungen (Spezielle Mineralogie) Ü 2 | 8 Tage geologische Exkursionen |
| | | | | | | |
| 1. (WS) | Physik I V 4 | Chemie 2 FP | Mathematik | Edgeseichte Geschichte der Biosphäre V 2 | Grundzüge der Mineralogie V 2 Ü 3 | 8 Tage geologische Exkursionen |
| | | | | | | |

"Rentnerprofessuren": ein Ausweg aus der Stellen-Misere? Oder: "Palaeontology begins at home"

Die Paläontologische Gesellschaft sorgt sich um die Paläontologie. Um deren "Zukunft" (STRAUCH, *Paläont. aktuell*, 32: 7, 1995), um "die derzeit besonders kritische Situation" (v. HILLEBRANDT, *Paläont. aktuell*, 33: 17, 1996), um die "Stellensituation" (WILLMANN, *Paläont. aktuell*, 29: 14, 1994) und zusammen mit der Alfred-Wegener-Stiftung um zukunfts-trächtige Studiengänge (MEISSNER, *Paläont. aktuell*, 32: 14, 1995; OSCHMANN, *Paläont. aktuell*, 33: 45, 1996).

Doch die entscheidenden Schlachten werden vor Ort geschlagen. Dort können - außer daß Stellen beim Ausscheiden des Inhabers gänzlich obsolet werden - auch Fächer oft thematisch nicht weiter fortgeführt werden, selbst wenn "planstellenmäßig" ein Nachfolger gefunden wurde. So passiert es, daß paläontologische Lehre an einstmals renommierten Instituten nur noch auf "Sparflamme kocht", in einem bestimmten, dem Rezensenten bekannten Fall, ohne so stratigraphisch und faziell wichtige Tiergruppen wie Conodonten, Tentakuliten und Ostracoden ..., von ebenfalls Basisfächern wie Taxonomie und Nomenklatur ganz zu schweigen.

Damit aber richten wir unser eigenes Fach zugrunde - da helfen auch nicht die sicher nützlichen Aktivitäten der Gesellschaft, nicht deren glänzend organisierte Tagungen. Mit paläontologisch "Halbgebildeten" kommen wir ganz sicherlich nicht in das "nächste Jahrhundert" (MEISSNER, op. cit.). Wie schlecht der Bildungsstand gerade in paläontologischen Basisfächern ist, wurde dem Rezensenten unlängst abermals drastisch vor Augen geführt, als innerhalb eines internationalen paläontologischen Gremiums der "Chairman" (!) überwunden geglaubter "Seiten-Priorität" das Wort redete.

Ein Fortführen des alten Fachs aus der Pensionierungs-Situation heraus kann - obwohl legal und eigentlich dienlich - an irrealen "Unabwägbarkeiten" scheitern. Dies setzt nämlich Konsens voraus zwischen dem noch aktiven Kollegium und den "Oldies". Sicher kann ein längerer Einsatz älterer Kräfte problematisch werden. Doch sollte man die Akzeptanz vor allem einmal den Studenten überlassen. Keinesfalls sollte nicht-sachdienlicher, persönlicher Ranküne Raum gegeben werden. Vielleicht könnte dieser Misere und damit gleichzeitig dem geschilderten Stellen-Mangel durch folgende, auch "formal" abgesicherte Regelung gesteuert werden.

In den Mitteilungen des Deutschen Hochschulverbands (*Forschung und Lehre*, 5/96: 252, 1996) wird diese Situation "thematisiert" durch den Ausweg über besondere, den Gastdozenten zugeordneten "Rentnerprofessuren", offensichtlich bereits praktiziert in Rheinland-Pfalz seit dem SS 1992. Dort "wird Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeitern die Möglichkeit geboten, über die Pensionierung hinaus weiter zu lehren, zu prüfen und wissenschaftliche Arbeiten zu betreuen. Das Land Rheinland-Pfalz zahlt die Differenz zwischen Pension und Gehalt - bis zu 25% - und erhält dafür eine erfahrene und qualifizierte Lehrkraft für 8 Semesterwochenstunden. Gleichzeitig kann die freiwerdende Stelle wieder besetzt werden" (op. cit.) - wenn auch nicht in direkter Nachfolge im Fach (was die Regel zu sein scheint). Es ist ein freiwilliges, aber durch Übereinkunft zwischen Hochschule und Dozent gesichertes Verhältnis. "Es erhält der Hochschule länger den erfahrenen Sachverstand der älteren

| | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|-------------------------------------|---|---|------------------------|----------------------------------|--|-----------------------------------|--------------------------------|
| Sem. | Geologie und Paläontologie | | Ingenieurgeologie | Hydrogeologie | Boden- u. Felsmechanik | Organ. Geochemie Erdöl und Kohle | Pet.-, Anorg. Geochemie u. Lagerstättenlehre | Angewandte Geochemie | Angewandte Geophysik |
| | Strukturgeologie | Sediment. Geologie | | | | | | | |
| 9 (WS) | Anfertigung der Diplomarbeit nach Abschluss der mündlichen Prüfungen | | | | | | | | |
| 8 (SS) | Mikrokontin | Sedimentologische Geländeübungen U2 | Über-/Unterlage-Falsbau V1 U1 | Hydrogeologie für Fortgeschrittene I V2 U2 | Bodenmechanik I V2 | Organische Petrographie I V1 U1 | Anorganische Geochemie III V1 U1 | Analytische Geochemie II U3 | Grundlagen Angew. Geophysik V6 |
| | Strukturgeologie II V2 U2 | Fazies-Workshop U1 | Ingenieurgeologie der Felsgesteine V1 U1 | Hydrogeologie für Fortgeschrittene II V1 U1 | Felsmechanik I V1 U1 | Organische Petrographie II V1 U1 | Petrologie III V1 U1 | Geochemie III V1 U1 | Gerätepraktikum U2 |
| 7 (WS) | Geländeübungen zur Sedimentations-areale V1 | Sedimentations-areale V1 | Talsperrenbau, Umweltragen V1 U1 | Hydrogeologische Methoden bei der schließung V1 U1 | Grundbau I V2 U1 | Organische Geochemie II V1 | Lagerstättenlehre IV V1 U1 | Organische Umwelt-geochemie V2 U1 | Grundlagen der Seismologie V2 |
| | Paläontologie Sedimentmikrographie III V2 U2 | Paläontologie V1 U1 | Geologische Daten-Verarbeitung II U2 oder Übungen für Fortgeschrittene U2 | Hydrogeol. u. Umwelt (Kontamination u. Sanierung) V1 U1 | Falsbau V1 | Organische Geochemie III U3 | Erzinkroskopie U2 V1 U1 | Organische Geochemie I V2 U1 | |
| 7 (WS) | 2 FP | | | | | | | | |
| | Anfertigung der Diplomarbeit nach Abschluss der mündlichen Prüfungen | | | | | | | | |
| 6 (WS) | 2 FP | | | | | | | | |
| | Anfertigung der Diplomarbeit nach Abschluss der mündlichen Prüfungen | | | | | | | | |
| 5 (WS) | 2 FP | | | | | | | | |
| | Anfertigung der Diplomarbeit nach Abschluss der mündlichen Prüfungen | | | | | | | | |
| 4 (WS) | 2 FP | | | | | | | | |
| | Anfertigung der Diplomarbeit nach Abschluss der mündlichen Prüfungen | | | | | | | | |
| 3 (WS) | 2 FP | | | | | | | | |
| | Anfertigung der Diplomarbeit nach Abschluss der mündlichen Prüfungen | | | | | | | | |
| 2 (WS) | 2 FP | | | | | | | | |
| | Anfertigung der Diplomarbeit nach Abschluss der mündlichen Prüfungen | | | | | | | | |
| 1 (WS) | 2 FP | | | | | | | | |
| | Anfertigung der Diplomarbeit nach Abschluss der mündlichen Prüfungen | | | | | | | | |
| 10 Tage geologische Exkursionen | | | | | | | | | |
| Große Exkursion | | | | | | | | | |
| Diplomkartierung | | | | | | | | | |

Abb. 4 : Studienverlaufsplan für das Hauptstudium II - Spezialisierendes Hauptstudium

Kolleginnen und Kollegen und macht gleichzeitig den Weg für jüngere Nachwuchswissenschaftler frei" (op. cit.). Nach bescheidenen Anfängen benutzten im Jahre 1993 bereits 22 Lehrende dieses Angebot einer "Rentnerprofessur". Ein allgemein anwendbares Modell? Wir sollten es diskutieren.

G. BECKER, Frankfurt a.M.

Bodendenkmalpflege

Paläontologische Bodendenkmalpflege in Westfalen-Lippe

Nach 5 Jahren legt das Westfälische Museum für Naturkunde in Münster ein neues Faltblatt mit dem Titel "Paläontologische Bodendenkmalpflege in Westfalen-Lippe" vor. Dieses Faltblatt, wie der Vorgänger auch in kräftigem Blau gehalten, soll Fossilien sammelern und Wissenschaftlern die wichtigsten Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes von Nordrhein-Westfalen in anschaulicher Form darlegen.

Grund der Neuauflage sind in wesentlichen Zügen die Ergebnisse einer behördeninternen Besprechung, bei der die Probleme, insbesondere im Bereich der Paläontologie, bei der Umsetzung des Denkmalschutzgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen, erörtert wurden.

Das dort erzielte Gesprächsergebnis wurde im Jahre 1992 in den "Nachrichten der Deutschen Geologische Gesellschaft" und in "Paläontologie aktuell" veröffentlicht. Damit lagen aktuelle Ausführungsbestimmungen des Denkmalschutzgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen vor. Dementsprechend wurde das neue Faltblatt inhaltlich auch weitgehend darauf abgestimmt.

Besonders hervorzuheben ist der nach wie vor bestehende Genehmigungsvorbehalt für das zielgerichtete Suchen nach Fossilien und das Graben nach Bodendenkmälern. Die Erlaubnispflicht entfällt, wenn diese Maßnahmen im Auftrage bzw. in der Verantwortung der zuständigen Denkmalpflegeämter durchgeführt werden; ansonsten kann die Erlaubnis mit Auflagen und unter Bedingungen erteilt werden. Im Bereich gesetzlich geschützter, in die Denkmalliste eingetragener Bodendenkmäler, finden Grabungen und das zielgerichtete Suchen nach Fossilien nicht statt. In Ausnahmefällen können aber Genehmigungen erteilt werden.

Von Bedeutung für Wissenschaftler und Fossilien sammelern ist die Aussage, daß ohne Genehmigung in Abraumhalden und auch in Wandbereichen von Steinbruchbetrieben, Sandgruben und Baustellen gesammelt werden kann, die dem aktuellen Abbau unterliegen. Sollte hierbei ein Fossil entdeckt werden, das den Verdacht aufkommen läßt, ein Bodendenkmal zu sein, so sind die zuständigen Behörden zu unterrichten. Selbstverständlich ist aber in allen Fällen das Einverständnis des Grundstückseigentümers einzuholen.

Des weiteren sind geologische Untersuchungen und Schürfe, bei denen Fossilien lediglich datierende Hinweise geben, nicht erlaubnispflichtig. Darunter fallen auch die geologisch-

paläontologischen Exkursionen der Universitätsinstitute. Sollten hierbei allerdings Fossilien anfallen, die das Kriterium eines Bodendenkmals erfüllen, so sind diese auch bei den zuständigen Behörden meldepflichtig.

Es ist zu hoffen, daß die Neuauflage des Faltblattes dem Verständnis für die Belange des Denkmalschutzgesetzes dient, rechtliche Fragen erläutert und damit auch den betroffenen Fossilien sammelern die Scheu nimmt, sich an die zuständigen Stellen zu wenden.

K.P. LANSER, Westfälischen Museum für Naturkunde, Münster

Forschungshindernis Paläontologische Denkmalpflege ? Eine Antwort auf die DFG-Denkschrift "Forschungsfreiheit"

Bekanntermaßen erschien im Mai 1996 ein Plädoyer der DFG zur Forschungsfreiheit, in dem unter der Überschrift "Denkmalschutz" altbekannte Vorwürfe gegen die paläontologische Denkmalpflege wieder einmal zum Leben erweckt wurden. Vorwürfe, die die gesamte paläontologische Gemeinschaft, egal ob Wissenschaftler oder Bodendenkmalpfleger, nicht kalt lassen dürfen.

Da ist von "sehr restriktiven Handhabungen", von "häufigen Verweigerungen" eventueller Genehmigungen, von "massiver Behinderung" und einem "großen Forschungshindernis" die Rede. Diese Vorwürfe haben ja schon regelrecht Tradition. Wie bei jeder Tradition versinken aber dabei die ihr ehemals zugrundeliegenden Fakten oder Mythen zunehmend im Nebel. Glücklicherweise sind nun aber Naturwissenschaftler darin geübt, Fakten von Fiktionen und tatsächliche, nicht nur behauptete Leistungen von Schlagzeilen zu unterscheiden. So lohnt sich in der Tat auch bei den DFG-Vorwürfen ein genauer Blick auf deren Hintergründe und ein ebenso genauer Blick auf die Ziele und die Alltagsarbeit der paläontologischen Denkmalpflege.

Bezeichnenderweise zitiert die DFG-Denkschrift für die oben genannten Pauschalvorwürfe kein einziges konkretes Beispiel. Das wäre ehrlich gesagt auch schwer gefallen, denn alle Vorwürfe stützen sich allein auf die rege publizistische Aufbereitung einer einzigen vergangenen und leider wohl auch mehr oder weniger subjektiv motivierten, regional begrenzten Auseinandersetzung, die den Lesern dieses Blattes ja vertraut sein dürfte. Dabei ging es um den Antrag einer "generellen Grabungserlaubnis" für drei Kreise im Gebiet der paläontologischen Denkmalpflege in Westfalen-Lippe - eines der beiden Landesteile von Nordrhein-Westfalen. In Hinblick auf die bundesrepublikanischen Verhältnisse mit eigenen paläontologischen bzw. erdgeschichtlichen Denkmalpflege-Institutionen im Rheinland - dem anderen Landesteil von Nordrhein-Westfalen -, in Hessen, in Rheinland-Pfalz, in Baden-Württemberg und in Thüringen entbehren Pauschalvorwürfe daher schon immer jeglicher Grundlage. Hinzu kommt, daß der (ungenannte) DFG-Autor schlicht und einfach alles "übersehen" hat, was seine Thesen relativiert bzw. widerlegt hätte; so unter anderem auch etliche Sach- und Gegendarstellungen aus "Paläontologie aktuell". (Selbst Herr NIEMEYER, welcher sicher nicht im Verdacht steht, dem Anliegen der amtlichen Bodendenkmalpflege allzuviel Wohlwollen entgegenzubringen, hat zu Beginn der Debatte objektiviert: "Zum Abschluß und zur Klarstellung: All das hier Gesagte bezieht sich auf die Verhältnisse in Nordrhein-Westfalen,

besonders in dessen Landesteil Westfalen-Lippe." ["Paläontologie aktuell" H. 21, Mai 1990, S. 35])

Ohne Zweifel hat aber die Anfang 1990 begonnene Diskussion über den eigentlichen Anlaß hinaus auch Gutes bewirkt, veranlaßte sie doch die staatliche Seite zu einer durchaus kritischen Selbstreflexion. Eine prompte Reaktion war u.a. die Erstellung eines Rechtsgutachtens in Nordrhein-Westfalen, welches vom zuständigen Ministerium gerade wegen der strittigen Fragen zum Themenkomplex Forschungsfreiheit in Auftrag gegeben worden war. Wissenschaft und Bodendenkmalpflege haben gemeinsame Interessen und Ziele und können daher in den Positionen des Rechtsgutachtens leicht einen Konsens finden (siehe auch den Bericht von Prof. HORN in "Paläontologie aktuell" Heft 25, Mai 1992, S. 22-24). Die Resonanz auf dieses Gutachten war in "Paläontologie aktuell" allerdings merkwürdigerweise bis heute gleich null.

Nach 1993 ging der Debatte aber zunehmend der Stoff aus, und so sank auch die Zahl entsprechender Beiträge in der hiesigen Zeitschrift drastisch. Paläontologen, welche in der Praxis mit der Bodendenkmalpflege Kontakte pflegen, konnten sich von einem kooperativen bzw. fördernden Klima überzeugen.

Eine Antwort auf die überraschende Erneuerung der alten Einwände durch die DFG darf sich aber nicht auf den Nachweis mangelnder Recherche beschränken, sondern sie muß in der tagtäglichen Arbeit der Bodendenkmalpflege gesucht werden. Denn wenn auch die in der DFG-Schrift formulierten Vorwürfe beinahe ausschließlich auf Mutmaßungen beruhen, so müssen auch diese letztlich von der Bodendenkmalpflege ernstgenommen und mit Fakten entkräftet werden:

Tatsache ist, daß die Fossilagerstätten nicht zum Selbstzweck sondern - daran lassen die Paragraphen aller Denkmalschutzgesetze keinen Zweifel - explizit für die Belange und Interessen der Wissenschaft und die Öffentlichkeit geschützt und erhalten werden. Des Weiteren haben auch die Denkmalfachbehörden einen eigenen gesetzlich vorgegebenen Forschungsauftrag.

Paläontologische Denkmalpflege ist so ein Partner der paläontologischen Forschung. Umgekehrt braucht sie auch die paläontologische Wissenschaft als Partner, die ja selbstverständlich an dem Erhalt ihrer Fundstellen interessiert sein muß, aber ohne Denkmalschutzgesetze schwerlich das Personal, die Finanzen und die administrativen Fachkenntnisse dafür bereitstellen könnte.

Fossilagerstätten werden durch Baumaßnahmen aller Art, durch Rohstoffabbau und Mülldeponien in ständig sich beschleunigendem Maße zerstört. Der Alltag der paläontologischen Denkmalpflege wird daher durch Auseinandersetzungen mit diversen Bauanträgen und Umweltverträglichkeitsprüfungen - allein das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege bearbeitet pro Jahr 7.000 Planverfahren - und durch Rettungsaktionen dominiert und keinesfalls durch die "Jagd" auf unbescholtene Fossilienfreunde und die Reglementierung von Wissenschaftlern.

Was aber sind nun konkret, über den bekannten spektakulären Sonderfall Messel hinaus die Vorteile des paläontologischen bzw. erdgeschichtlichen Bodendenkmalschutzes für die paläontologische Wissenschaft.

Dazu eine Auswahl von Beispielen aus dem Rheinland, aus Rheinland-Pfalz und Hessen:

Beispiel 1: Verursachergrabung: Deponie gegen Fossilagerstätte

Die ehemalige Formsandgrube Erkrath-Pimpelsberg (in der Nähe von Düsseldorf) am Rande des Bergischen Landes, zählt zu einem der letzten zugänglichen Aufschlüsse mit einer oberoligozänen Fauna in limonitisierter Steinkern-Erhaltung. Daher wurde dieser Aufschluß auch aus geologischen Gründen unter Naturschutz gestellt. Naturschutz kann aber im Zweifelsfall ein zu schwacher Schutz sein, da er stark politischen Einflüssen unterliegt. In der Tat machte ein Kreistagsbeschluß den Weg frei für das Alltagsschicksal fast aller geologischer Aufschlüsse, der Verfüllung mit Bodenaushub und Bauschutt. Erst eine Unterschutzstellung nach dem weit stringenteren Denkmalschutzgesetz ermöglichte es letztlich doch noch, die Interessen von Geologie und Paläontologie in die Planung einzubringen. Während eine Wand als Bodendenkmal mit den Fossilagen erhalten bleibt, mußte ein weiterhin von Übersättigung bedrohter Bereich ausgegraben werden. Die flächige Ausgrabung des fossilführenden Horizontes diente explizit nur einem einzigen Zweck, die Quellen der Forschung für die interessierte Wissenschaft so gut wie möglich im Originalzusammenhang zu bergen und zu dokumentieren. Dabei hat diese Maßnahme weder Wissenschaft noch Staat einen Pfennig gekostet. Da sie allein durch die geplante Bauschuttdeponierung notwendig wurde, griff das im Rheinland übliche Verursacherprinzip. D.h., die Maßnahme finanzierte der Deponiebetreiber, welcher im übrigen auch später den freien Zugang zu der stehengebliebenen geschützten Wand garantieren muß.

Beispiel 2: Planungssicherheit: Paläontologische Prospektion der Neubaustrecke der Bahn AG

Das Verursacherprinzip kann aber schon viel früher greifen, nicht erst im Zuge solcher oben geschildeter, kurzfristiger Rettungsmaßnahmen. Wenn genügende Erkenntnisse über eine potentielle Fossilführung vorhanden sind, können bei Großprojekten schon im Stadium der Umweltverträglichkeitsprüfung gezielte Prospektionen gefordert werden. Konkret wurde eine solche paläontologische Verursacherprospektion u.a. für die Neubaustrecke Köln-Rhein-Main der Deutschen Bundesbahn (= Schnellbahnverbindung Köln-Frankfurt) zwischen Siegburg und der Landesgrenze vom Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege festgeschrieben und von einem geologisch besetzten Fachunternehmen durchgeführt. Baubegleitende Grabungsmaßnahmen werden nach den Ergebnissen dieser paläontologischen Prospektion im Bereich tertiärer Tonablagerungen aus der Zeit der Rott-"Formation" ebenso wie in potentiell pflanzenführenden Bereichen der unterdevonischen Wahnbach-Schichten stattfinden müssen.

Nach dem Vorbild des im Rheinland praktizierten Verursacherprinzips, bereitet derzeit die Erdgeschichtliche Denkmalpflege des Landes Rheinland-Pfalz die paläontologische Prospektion mit sich anschließender, von Geologen/Paläontologen betreuten Rettungsgrabungen "ihres" Streckenabschnittes vor.

Auch die paläontologische Denkmalpflege in Hessen führt in Zusammenarbeit mit dem hessischen Landesamt für Bodenforschung paläontologische Prospektionen des hessischen Streckenteils durch.

Während im Rheinland das Amt vorwiegend konzeptioniert und kontrolliert, während Fachunternehmen prospektieren und ausgraben, führen in Rheinland-Pfalz und Hessen die Ämter auch die Geländearbeiten in Eigenregie durch. Das Ergebnis bleibt aber gleich, denn bei der Ausführung solcher Verursachergrabungen werden sich in den nächsten Jahre hoffentlich neue Einsatzmöglichkeiten für junge Paläontologen ergeben.

Beispiel 3: Von der Rettungsgrabung zum Forschungsprojekt: Fossilagerstätte Enspel

Im rheinland-pfälzischen Westerwald nahe Bad Marienberg liegt Enspel mit einer Fossilagerstätte, die den ganzen fragilen Reichtum eines Maarsees aus dem Oberoligozän mit Funden von Blättern, Blüten, Samen, Insekten, Fischen, Anuren, Salamandern, Reptilien, Vögeln und Säugetieren in hervorragender Erhaltung bewahrt hat. So lassen sich z.B. Wirbeltiere mitsamt Weichteilen und Darminhalt finden. Die Lagerstätte wird im Zuge des Abbaus eines überlagernden Basaltes ständig weiter freigelegt. Die fossilführenden Seeablagerungen sind so von Verwitterung bzw. anschließender Wiederverfüllung bedroht.

Was 1990 als Rettungsgrabung begann, gedieh inzwischen zu einem internationalem Forschungsprojekt, an dem sich Wissenschaftler aus dem In- und Ausland von 20 Universitäten, 3 Forschungszentren, 4 Geologischen Landesämtern und 3 Museen mit ca. 35 Einzelprojekten beteiligen. So werden u.a. die Flora, die Insekten sowie sedimentologische und geochemische Fragestellungen im Rahmen von Dissertationen bearbeitet.

Ohne dieser Grabung wäre z.B. auch die sogenannte "Enspel-Maus", ein Eomyide, eine Nagergruppe, von der bis dato lediglich Zahnfunde bekannt waren, niemals geborgen worden. Bei diesem sensationellem Fund handelt es sich um den ältesten Nachweis des Gleitfluges bei Säugetieren überhaupt.

Die Enspel-Grabung ist in Durchführung, Finanzierung und Koordinierung der wissenschaftlichen Arbeiten ein originäres Projekt der erdgeschichtlichen Denkmalpflege von Rheinland-Pfalz.

Beispiel 4: Gerichts-Erfolg: Raubgräber und die Schädigung wissenschaftlicher Quellen

Das Problem der rein kommerziellen Ausbeutung bedeutender Fossilagerstätten ist bekannt, es bedroht in nicht zu unterschätzendem Maße wissenschaftlich wertvolle Bodenarchive.

Hier bieten allein die Denkmalschutzgesetze das notwendige Instrumentarium, einen solchen Mißbrauch zu unterbinden. Die Erdgeschichtliche Denkmalpflege in Rheinland-Pfalz konnte Ende 1996 auf diesem Gebiet einen beachtlichen Erfolg erkämpfen.

Ein Fossilienhändler hatte bei Meisenheim (Kreis Bad Kreuznach) inmitten des saar-pfälzischen Rotliegenden ein Grundstück mit dem erklärten Ziel gekauft, die hier vorhandenen Fossilien im Stil eines Gold-Claims auszubeuten.

Die Denkmalpflege stoppte aber die "Privatgrabung" und barg die Versteinerungen. Nach langem Rechtsstreit bestätigte das Berliner Bundesverwaltungsgericht die Rechtmäßigkeit des Eingriffes des Denkmalamtes. (Wir werden gesondert berichten, sowie die schriftliche Urteilsbegründung vorliegt.) Der Grundstückseigentümer konnte sich hier nicht auf das Bergrecht berufen, welches Fossilien nicht unter Schutz stellt. Hätte sich diese Auffassung

durchgesetzt, wäre es jedem nur am schnellen Gewinn orientierten Raubgräber ermöglicht worden, wissenschaftlich wertvolle Fossilagerstätten ganz legal auszubeuten. Die Paläontologie hätte dann nur noch das Nachsehen gehabt.

Unmittelbar nach der Notbergung wurde die Region übrigens als Grabungsschutzgebiet ausgewiesen.

Beispiel 5: Verhandlungs-Erfolg: Naturschutz versus Paläontologie im Falle der Weilburger Stromatoporenriffe

Nahe der hessischen Stadt Weilburg liegen in der Lahnmulde zahlreiche aufgelassene Steinbrüche, in denen mittel- oberdevonische Stromatoporenriff-Komplexe aufgeschlossen sind. Durch die gesägten, fast wie poliert wirkenden Wände der aufgelassenen Steinbrüche bieten sich ungewöhnliche detaillierte Einblicke in das "Innenleben" der fossilen Riffe. Zahlreiche Aufschlüsse sind von überregionaler Geltung; zwei von diesen sind selbst im weltweiten Vergleich einmalig. Die seit Jahrzehnten stillgelegten Steinbrüche sind allerdings inzwischen von der Natur zurückerobert worden und alle liegen innerhalb des Geltungsbereichs einer Landschaftsschutzverordnung. So wurden geowissenschaftliche Forschungen seit Jahren durch Forderungen und Einschränkungen des biologischen Naturschutzes massiv behindert. In diesem Konflikt konnte die Paläontologische Bodendenkmalpflege des Landes Hessen erfolgreich vermitteln und, in Mitarbeit der musealen und universitären Forschung sowie weiterer Behörden des geologischen und biologischen Naturschutzes Zutritts- und Arbeitsmöglichkeiten der Wissenschaftler in Pflegewerken dauerhaft sicherstellen. Die Eingung (über die gesondert berichtet wird) wurde nach langen Verhandlungen erreicht; sie könnte beispielhaft sein für ähnlich gelagerte Konflikte in anderen Bundesländern.

Beispiel 6: Denkmalschutz behindert nicht Grabungen, sondern fördert sie

Das Bodendenkmal Spaltenfüllung Korbach ist vor einigen Jahren durch eine reiche und ungewöhnliche terrestrische Reptilfauna des oberen Perms bekanntgeworden. Seit 1991 erfolgen im Bereich des in das Denkmalbuch eingetragenen Bodendenkmals wissenschaftliche Grabungen. Ihr Beispiel zeigt, daß Grabungs- und Forschungsvorhaben der universitären bzw. musealen Wissenschaft gerade innerhalb des Regelungsrahmens des Kulturdenkmalschutzes gut aufgehoben sind und in keiner Weise behindert werden (im Gegenteil, die Grabungsdurchführung wird durch den Einsatz von Denkmalerhaltungsmitteln unterstützt!). Eine direkte Bestätigung dafür lieferte auch die Oberste Naturschutzbehörde Kassel, die (1992) den Vorschlag machte, die ursprünglich vorgesehene Ausweisung der Korbacher Spalte als flächenhaftes geologisches Naturdenkmal (nach dem Hessischen Naturschutzgesetz) zurückzustellen und sie vielmehr nach dem Hessischen Denkmalschutzgesetz zum Grabungsschutzgebiet zu erklären ("damit würden unter fachkundiger Aufsicht und mit wissenschaftlicher Begleitung Eingriffe möglich, die bei einem flächenhaften geologischen Naturdenkmal wegen des naturschutzrechtlich wirkenden Veränderungsverbots auszuschließen sind.").

Für die "Alltagsaufgaben" der hessischen Universitäten und Museen, zu denen weniger Grabungen als normale Geländeuntersuchungen gehören, ist von Seite der obersten Denkmalschutzbehörden eine generelle Genehmigung ausgesprochen, sodaß auch diese in keiner Weise behindert sind.

Beispiel 7: Geld für die Wissenschaft: Denkmalfördermittel

Mit Denkmalfördermitteln (in vier- bis fünfstelliger Höhe) wurden im Rheinland, in den letzten Jahren immer wieder paläontologische Veröffentlichungen von Universitätswissenschaftlern unterstützt. U.a. zur Fossilagerstätte Rott, zu tertiären Faunen aus Bergbauschächten am Niederrhein und zum "Wal von Kervenheim", einem miozänen, fast vollständigen Walskelett aus der Stauchmoräne am unteren Niederrhein.

Hessische Mittel in beträchtlicher Höhe sind in die Erhaltung der Fossilagerstätte Messel und Korbach (Spaltenfüllung aus dem Perm, s.o.) geflossen und unterstützen hier auch die wissenschaftlichen Grabungen verschiedener bundesdeutscher Institute. Neuerdings werden in Hessen auch paläontologische Publikationen von Universitätswissenschaftlern finanziell unterstützt.

Derartige Mittel wurden auch in Rheinland-Pfalz eingesetzt um Forschungsgrabungen u.a. der Universität Mainz, des Forschungsinstitutes Senckenberg und des Pollichia-Museums zu unterstützen.

Fazit

Die paläontologische Bodendenkmalpflege ist von Intention und Praxis her ein Pluspunkt für die Wissenschaft.

- Mit ihrer Hilfe können Fundstellen lange bevor Bagger oder Müllkipper zur Zerstörung anrücken untersucht, geschützt oder geborgen werden. Damit werden der Wissenschaft neue Forschungsquellen zur Verfügung gestellt.
- Das im Rheinland bereits praktizierte Verursacherprinzip bietet die Chance, einen Fachgutachter-Markt für Paläontologen und Geologen zu schaffen.
- Die paläontologischen Denkmalpfleger können effizient für die Interessen der paläontologischen Wissenschaft auch gegenüber dem teilweise konkurrierenden Naturschutz streiten.
- Mit Verursacher-, Denkmalförderungs- und eigenen Haushaltsmitteln erschließt die Paläontologische Denkmalpflege der paläontologischen Wissenschaft neue Finanzquellen und Sponsoren.

Dies alles kann wohl kaum mit dem Etikett "Forschungshindernis Denkmalpflege" belegt werden!

Und so läßt sich auch die Titelfrage beantworten: Die paläontologische Wissenschaft braucht die Bodendenkmalpflege nicht nur, um den Erhalt ihrer Fundstellen zu garantieren, sondern auch als ein effizientes Forum, um ureigene Interessen im rechtlichen und politischen Raum durchzusetzen. Die paläontologischen Denkmalpfleger verstehen sich selbstverständlich als Teil der paläontologischen Gemeinschaft und das nicht nur wegen des eigenen Forschungsauftrages. So sollten die substanzlosen DFG-Vorwürfe zum Anlaß genommen werden, diese sinnlose Debatte "Denkmalschutz versus Paläontologie" endlich zu beenden um sich auf eine kritisch-konstruktive Partnerschaft zu besinnen und diese weiter auszubauen.

R. GERLACH, Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege, Bonn
 T. KELLER, Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Wiesbaden
 M. WUTTKE, Landesamt für Denkmalpflege Rheinland-Pfalz, Mainz

Geotopenschutz für den Kalkbruch HOLLEKAMP in Wüllen?

Der Steinbruch des Kalk- und Kreidewerkes HOLLEKAMP im münsterländischen Ahaus-Wüllen darf sicherlich ohne Übertreibung zu den überregional bedeutenden Aufschlüssen in der Oberkreide gezählt werden. Zahlreiche Publikationen über Fazies und Fossilführung, so über die hier anstehende Galeriten-Fazies des Mittel-Turon, belegen seine Stellung.

Nach dem Tod des Eigentümers - HEINZ HOLLEKAMP verstarb am 18. März 1995 - wurde der Betrieb eingestellt und das Gelände an die Stadtwerke Ahaus veräußert. Vorgenommene Rekultivierungsmaßnahmen haben das Erscheinungsbild dieses Aufschlusses erfreulicherweise wenig verändert. Eine einschneidende Veränderung wird allerdings eintreten, sollte die Wasserhaltung in der Grube eingestellt werden. Als Folge dürfte ein großer See entstehen, eingerahmt von einerseits steil aufragenden Kreidefelsen, andererseits von sumpfigen Randzonen: ein einzigartiger Biotop, vom neuen Eigentümer auch so gewollt.

Bevor es endgültig soweit kommt, muß eine Variante für den Erhalt zumindest eines Teiles dieses Aufschlusses ins Spiel gebracht werden: der Geotopenschutz. Rechtlich zwar noch nicht abgesichert, stellt dieser Schutzgedanke (vgl. Pal. akt. 33) das ideale Konzept dar, in Fällen wie dem aufgelassenen Steinbruch HOLLEKAMP neben den biologischen auch die geowissenschaftlichen Belange zu vertreten. Unverzichtbar für ein gedeihliches Nebeneinander dieser zwei doch sehr verschiedenen Schutzkonzepte ist allerdings die klare Abgrenzung von Kompetenzen.

Noch zu Lebzeiten von H. HOLLEKAMP fanden Verhandlungen zwischen ihm und dem Autor als damaligen Vertreter der Paläontologischen Bodendenkmalpflege für Westfalen-Lippe statt mit dem Ziel, nach Beendigung des nur noch begrenzt möglichen Abbaues bei der Rekultivierung des Steinbruchs auch die Interessen des Denkmalschutzes zum Zuge kommen zu lassen. Neu aufgenommene Gespräche, nun in Richtung Geotopenschutz, stießen überall auf "offene Türen". So zeigte die Geschäftsführung der Stadtwerke Ahaus als neuer Eigentümer weit mehr als nur Verständnis für das ihr vorgetragene Anliegen. Und auch die angesprochenen Behördenvertreter der Stadt Ahaus (Untere Denkmalbehörde), des Kreises Borken und des Regierungspräsidenten Münster signalisierten ihre Bereitschaft zur Umsetzung des Geotopenschutzgedankens am Beispiel des Kalkbruchs HOLLEKAMP in Wüllen. Abzuwarten bleibt, wie sich die amtliche Bodendenkmalpflege - hier in Gestalt des Westfälischen Museums für Naturkunde in Münster - verhalten wird. Bislang ist nicht bekannt, daß man sich dort um eine Unterschutzstellung des Wüllener Steinbruchs im Rahmen des Denkmalschutzgesetzes bemüht.

J. NIEMEYER, Münster

Nomenklaturfragen

Zoologische Nomenklatur: Neufassung der Internationalen Regeln und eventuelle Einführung eines "BioCode"

Die von LINNÉ begründete Benennungsweise der Organismen (binäre Nomenklatur) ist allgemein übernommen worden und hatte sich zunächst als eine Art von Gewohnheitsrecht fortentwickelt. Die für den Bereich der Zoologie damit vorgegebenen Grundsätze sind in den Jahrzehnten nach 1758, dem Erscheinungsjahr der X. Auflage des *Systema naturae*, zunehmend divergent gehandhabt und zum Teil auch abgewandelt worden. Das hatte schließlich zu einem Chaos im Bereiche der Nomenklatur geführt, dem gegen Ende des 19. Jahrhunderts dringlich abgeholfen werden mußte. Einer der wesentlichsten Gründe für die Einberufung der ersten Internationalen Kongresse für Zoologie bestand in der Notwendigkeit, durch Einführung allgemein verbindlicher Regeln für die weltweite Einheitlichkeit wissenschaftlicher Tiernamen zu sorgen. Diese Entwicklung, durch die inzwischen ein hohes Maß an Stabilität und Universalität erreicht werden konnte, ist von KRAUS (Natur und Museum, 111 (11): 384-387; 1981) ausführlich dargestellt worden.

Bei der inzwischen erarbeiteten Neufassung der "Internationalen Regeln für die Zoologische Nomenklatur" wird es sich um die 4. Auflage dieses Regelwerks handeln, die ab dem 1. Januar 1999 in Kraft treten wird. Parallel dazu liegt inzwischen der Entwurf eines "BioCode" vor, der, wie bereits seine Bezeichnung erkennen läßt, ursprünglich für die Namen aller Organismen gelten sollte. Es ist beabsichtigt, ihn zum frühest möglichen Zeitpunkt in Kraft zu setzen, doch wird der 1. Januar 2000 voraussichtlich nicht als Termin zu halten sein.

Hieraus resultiert ein Spannungsfeld, auf das im folgenden näher eingegangen wird.

I. Internationale Regeln für die Zoologische Nomenklatur, 4. Auflage

Die 3. Auflage der Internationalen Regeln von 1985 ist nach wie vor verbindliche Arbeitsgrundlage, gleichsam geltendes Recht. Ein für die Erarbeitung einer verbesserten 4. Auflage eigens eingesetzter Redaktionsausschuss hat - nach Arbeitssitzungen in Hamburg und Vicenza - alle fristgerecht eingegangenen Kommentare behandelt und seine Beratungen im Juni 1996 abgeschlossen. Der betreffende Text ist sodann der Internationalen Kommission für Zoologische Nomenklatur vorgelegt worden. Diese hat sich in einer einwöchigen Plenarsitzung, die im August 1996 in Budapest abgehalten worden war, mit allen Einzelheiten der Vorlage befaßt und die 'neuen' Regeln sodann als Ganzes verabschiedet. Inhaltliche Änderungen wird es jetzt nicht mehr geben.

Die 4. Auflage wird keine einschneidenden Änderungen aufweisen. Verfahrensweisen werden, wenn immer möglich, vereinfacht. Insbesondere wird die Zahl der Fälle eingeschränkt, in denen eine Entscheidung durch die Internationale Kommission bislang zwingend vorgeschrieben war. Hinzu kommen Bestimmungen, in denen der Status sogenannter neuer Medien festgelegt ist, z. B. "CD-ROM Publikation". In der Mehrzahl der Fälle wird sich die

Neufassung jedoch von dem derzeitigen Regeltext weniger prinzipiell als vielmehr durch 'progressive Evolution' unterscheiden: wesentlich verbesserte Formulierungen und damit ein nochmals gesteigertes Maß an Klarheit.

II. "Draft BioCode. The Prospective International Rules for the Scientific Names of Organisms"

Der Präsident der "International Union of Biological Sciences" (IUBS), D. HAWKSWORTH hatte im Jahre 1995 einen Ausschuß benannt und eingesetzt, mit dem Auftrag, für eine Harmonisierung der zur Zeit für verschiedene Gruppen von Organismen geltenden Nomenklaturregeln zu sorgen:

- International Code of Botanical Nomenclature;
- International Code of Zoological Nomenclature;
- Bacteriological Code;
- International Code of Nomenclature for Cultivated Plants;
- International Code of Virus Classification and Nomenclature.

Auf dieser Grundlage ist der inzwischen vorliegende Entwurf eines "BioCode" entwickelt worden. Als Begründung für den künftigen Ersatz bisher unterschiedlicher Regeln durch einen "BioCode" wird darin angeführt:

1. Notwendigkeit einer Vereinheitlichung;
2. Fragliche oder wechselnde Zuordnung bestimmter Gruppen von Organismen zu einem der traditionellen "Reiche";
3. Entwicklung elektronischer Informationssysteme, einhergehend mit bislang divergenten Methoden des Zitierens;
4. Homonymie z. B. zwischen Pflanzen- und Tiernamen.

Hierzu ist zu bemerken, daß nur in den Punkten (2) bis (4) Gründe angegeben sind. Aber die Frage der Zuordnung (2) stellt wohl kaum ein ernsthaftes Problem dar, weil die Bearbeiter bestimmter Gruppen (z. B. Cyanobacteria) ebensogut durch Konvention festlegen können, nach welchem Code verfahren werden soll - im Regelfalle wohl nach demjenigen, dem man bislang bereits ohnehin gefolgt war. Ferner müßte zumindest genauer begründet werden, weshalb Datenspeicherung (3), einhergehend mit dem Wiederauffinden von Information, eine Vereinheitlichung erfordert. Und Homonymie (4), etwa zwischen Tier- und Pflanzennamen, tritt nur höchst selten einmal auf; eben deshalb haben sich in der bisherigen Praxis noch nie ernsthafte Schwierigkeiten ergeben.

Andererseits werden für die verschiedenen größeren Einheiten unterschiedliche Regeln der Standardisierung zugestanden (S. 9). Außerdem soll der "BioCode" auf diejenigen Organismen beschränkt bleiben, die keine Viren sind (Präambel 1), und der "International Code of Nomenclature for Cultivated Plants" (Präambel 6) bleibt bestehen. Damit ist das Vorhaben praktisch reduziert auf die Gebiete Botanik, Bakteriologie und Zoologie.

Künftige Namen sollen, um Verfügbarkeit zu erlangen, der Registrierung bedürfen (Artikel 13) und mit dem Datum der Registrierung, nicht demjenigen der Publikation, versehen

werden. Das erfordert die Einrichtung eines entsprechenden Büros ("Registration Office") mit den erforderlichen Stellen sowie ein entsprechendes Publikationsorgan.

Im wesentlichen soll der "BioCode" nur für 'neue' Namen gelten, also für Namen, die nach dessen Inkrafttreten eingeführt werden, das ursprünglich für den 1. Januar 2000 in Aussicht genommen worden war. Demgegenüber sollen die bisherigen Regeln für die bereits existierenden, also die 'alten' Namen von Bakterien, Pflanzen und Tiere, im Prinzip weiter gelten. Das kann bedeuten, daß künftige Nomenklatur-Entscheidungen auf dem Gebiet der Zoologie teils nach den bisherigen, historisch gewachsenen Regeln ('alte' Namen), teils nach dem BioCode ('neue' Namen) zu treffen sein werden (S. 16, unten). Es ist nicht zu erkennen, daß die Frage hierdurch bedingter potentieller Komplikationen genügend untersucht worden ist.

Ein wesentlicher zusätzlicher Gesichtspunkt ergibt sich, wenn man die Diversität der Organismengruppen vergleicht. Die Größenordnungen (Zahl der bisher bekannten Arten) verhalten sich ungefähr wie folgt:

| | |
|---------------------------------|-----------|
| Tiere | 1.400.000 |
| Pflanzen | 396.000 |
| Bakterien (incl. Cyanobacteria) | 3.600 |

Somit beträgt - bei Vernachlässigung der Zahlen für Viren und Kulturpflanzen - der Anteil pflanzlicher Organismen und Bakterien etwa 22%. Bei der Ausarbeitung des BioCode waren Botaniker federführend: W. GREUTER (Botanik), D. HAWKSWORTH (Mykologie) und J. MCNEILL (Botanik). Dem in diesem Zusammenhang eingesetzten "International Committee on Bionomenclature (ICB)" gehörten seitens der Zoologie lediglich an der Präsident der Internationalen Kommission für Zoologische Nomenklatur, der sich mangels eines Mandats seiner eigenen Institution nur als 'Observer' bei ICB verstehen konnte, ferner der "Executive Secretary" und damit ein Angestellter der genannten Kommission, den der Präsident von IUBS hinzugezogen hatte. Die Belange der Paläontologie waren und sind bislang nicht vertreten.

So ergeben sich zwei wesentliche Fragenkomplexe:

1. Ist der Einbezug der Zoologischen Nomenklatur in den von der International Union of Biological Sciences (IUBS) angestrebten "BioCode" tatsächlich sinnvoll und somit wünschenswert oder wird ein eventueller Nutzen durch ein höheres Maß an Komplexität womöglich mehr als gegenbalanciert: künftige Entscheidungen aufgrund zweier Codes, einer für 'alte', der andere für 'neue' Namen? Könnte es sein, daß dem Tierreich, dem fast 80% aller bekannten Organismen zuzurechnen sind, über Federführende, die eher mit anderen Gruppen vertraut sind (s.o.), überflüssige, vielleicht sogar nachteilige Neuregelungen mehr oder weniger verordnet werden? Sogar im Bereich der Botanik ist einhellige Zustimmung offenkundig nicht gegeben, denn R.K. BRUMMITT (Royal Botanical Gardens, Kew) hat ernsthafte Bedenken vorgetragen und auf Hintergründe verwiesen (Kongreß von Budapest, August 1996, noch unpubl.).
2. Man kann bezweifeln, ob die bislang angeführten Gründe für die Notwendigkeit der Einführung eines "BioCode" schwerwiegend und damit überzeugend sind (s. o.). Wer zweifelt, wird sich fragen müssen, ob noch andere Interessen eine Rolle spielen mögen.

In diesem Zusammenhang liegt es nahe, Satz 1 von Artikel 13.1 des prospektiven "BioCode" zu zitieren: "Registration is affected (a) by submitting the published matter ... to a registering office designated by the relevant international body ..., or (b) where an official medium for establishment of names has been designated, by publication in that medium." Wer könnte sich eine solche Einrichtung wünschen?

Interessenten können den "Draft BioCode" anfordern von: International Union of Biological Sciences, -IUBS-, 51 Boulevard de Montmorency, F-75016 Paris (FAX: +33(1)-4525-2029). -- Der Text (nur BioCode ohne Vorwort und Einführung) ist von W. GREUTER publiziert worden in *Taxon*, 45: 349-372; 1996. -- Für elektronische Versionen gelten: biocode@cmsa.berkeley.edu / listserv@cmsa.berkeley.edu / <http://www.rom.on.ca>.

Stellungnahmen werden erbeten an Prof. Dr. O. KRAUS, Zoologisches Institut und Zoologisches Museum, Universität Hamburg, Martin-Luther-King-Platz 3, 20146 Hamburg. In seiner Eigenschaft als Mitglied der Internationalen Kommission für Zoologische Nomenklatur wird er die Fachgesellschaften auf dem Laufenden halten und einschlägig beraten.

O. KRAUS, Hamburg
Mitglied der Internationalen Kommission für Zoologische Nomenklatur

Projekte

Projekt *Nahecaris*

Entschlüsselung devonischer Paläo-Ökosysteme aus dem Hunsrückschiefer von Bundenbach

Prolog

Nahecaris heißt ein charakteristischer Phyllocaride (Panzerkrebs) aus dem unterde-vonischen Hunsrückschiefer von Bundenbach. Sein Name nimmt Bezug auf die Region an der oberen Nahe im Hunsrück (Bundesrepublik Deutschland, Rheinland-Pfalz). Dort befindet sich der - unter geowissenschaftlich Interessierten weltberühmte -- Fundort einer hochdiversen und exzeptionell erhaltenen marinen Fauna.

Seit über 150 Jahren sind die Funde der Region Bundenbach Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen. Über 250 Arten, viele davon weltweit nur aus den fraglichen Schichten bekannt, wurden bis heute beschrieben; zahlreiche weitere harren noch der Bearbeitung.

Aber obgleich in zahlreichen wissenschaftlichen Institutssammlungen, in Museen und Privatsammlungen zum Teil umfangreiche Materialsammlungen vorliegen, beschränkten sich paläontologische Bearbeitungen bisher zum überwiegenden Teil auf rein taxonomisch-phylogenetische Aspekte. Moderne Untersuchungen zur Paläoökologie und Funktionsmorphologie der Fauna treten dagegen weit in den Hintergrund, sie sind für viele Tiergruppen noch niemals in Angriff genommen worden.

Auch die komplexen paläoökologischen sowie die taphonomischen Beziehungen der Fauna zum einbettenden Sediment, dessen feinstratigraphische Dokumentation, seine sedimentologischen, petrologischen, mineralogischen und geochemischen Eigenschaften, sind bislang höchst unzureichend untersucht. In allen diesen Bereichen, die für eine Rekonstruktion des Geoökosystems Bundenbach unerlässlich sind, sind die damit einhergehenden Probleme entweder gar nicht oder noch sehr unvollständig aufgeklärt, bzw. der Kenntnisstand bewegt sich im Bereich mehr oder weniger gut abgesicherter Hypothesen. Selbst eine so grundlegende Frage wie die, ob der Bildungsbereich des Hunsrückschiefers als Flachmeer oder als Tiefsee anzusehen ist, bildet immer noch den Gegenstand von Kontroversen.

Dieser so unzureichende Kenntnisstand, gerade in Bezug auf die Beziehungen zwischen Fossil und Sediment, geht nicht zuletzt auf die Fundumstände zurück, die seit dem Beginn der Aufsammlungen vorgegeben sind: Die Fossilien (meist nur eine kommerzialisierbare Auswahl!) werden überwiegend bei der technischen Verarbeitung des Gesteins zu Dachschiefer entdeckt und geborgen. In die Hände der Wissenschaft gelangt das Fundmaterial so fast ausschließlich erst als Folge von Bergbau- bzw. Steinbruchaktivitäten, die den Zugriff auf die konkreten Fundstellen und die Rekonstruktion der Fundumstände im Detail unmöglich machen. Die gewinnbare Information beschränkt sich so auf anatomische und fossildiagenetische Details bis hin zu pyritisch/phosphatisch erhaltenen Weichkörperstrukturen; die übrigen, ehemals vorhandenen Befunde hingegen sind weitestgehend vernichtet.

Eine Chance

Dieser für die Wissenschaft höchst unbefriedigende Zustand hat sich mit der Aufgabe eines Tagebaubetriebes bei Bundenbach kürzlich grundlegend geändert: Für **begrenzte Zeit** steht dort in bekanntermaßen stark fossilführenden Schichten ein lokal begrenzter Aufschluß für wissenschaftliche Untersuchungen zur Verfügung. Anschließend muß der Steinbruch gemäß Bundesberggesetz rückgebaut und rekultiviert werden.

Das Projekt *Nahecaris*

Diese einmalige Gelegenheit zur Rekonstruktion des Geoökosystems Hunsrückschiefer umfassend zu nutzen, ist das Ziel von Projekt *Nahecaris*. Im Zuge einer wissenschaftlichen Grabung durch das Landesamt für Denkmalpflege Rheinland-Pfalz -- Referat Erdgeschichtliche Denkmalpflege -- und durch das Deutsche Bergbau-Museum Bochum -- Sonderforschungsbereich "Geologie und Paläontologie des unterdevonischen Hunsrückschiefers" -- wird im Frühjahr 1997 an der Fundlokalität eine (vor Ort in handhabbare Partien aufgeteilte) 2 qm große Sedimentsäule mit Hilfe von hydraulischen Gesteinssägen gewonnen. Sie wird so einen repräsentativen Querschnitt durch den infolge seiner Fossilführung besonders herausragenden sogenannten "Eschenbacher Plattenstein", ein rund 10 m mächtiges Dachschieferlager, der wissenschaftlichen Erschließung zugänglich machen.

Die Entnahme der Sedimentblöcke erfolgt unter genauer Dokumentation ihrer räumlichen Orientierung. Diese Bergungsform wird es so bei der Auswertung erlauben, jede Sedimentstruktur und jedes Fundobjekt im Netz der Raumkoordinaten präzise zu verorten, insbesondere auch in Verbindung mit der röntgenographischen Erfassung des Sediment-/Fossilmaterials durch die uns kooperativ verbundene Arbeitsgruppe von Prof. BLIND an der Universität Gießen.

Dieses Material soll einer international und interdisziplinär besetzten Forschergemeinschaft für miteinander zu vernetzende (und durch uns koordinierte) Spezialuntersuchungen zur Verfügung gestellt werden.

Einzubeziehende Fachdisziplinen:

| | |
|--------------------|--------------------------|
| Sedimentologie | Taxonomische Revisionen |
| Petrographie | Stratigraphie |
| Mineralogie | Paläoökologie |
| Geochemie | Konstruktionsmorphologie |
| Isotopengeochemie | Taphonomie |
| Lithostratigraphie | |
| Vulkanologie | |
| (Mikro-)Tektonik | |

Alle Aspekte und Fragestellungen in den genannten Einzelgebieten sollen in ihrer Variationsbreite erfaßt werden, wobei in fast allen Bereich Vorarbeiten unterschiedlichen Standes die Ausgangslage bestimmen.

Ziel ist die Anwendung moderner Fragestellungen und Vorgehensweisen auf die Fossilien und Sedimente des Hunsrückschiefers, bei denen vielfach ein zeitgemäßer Bearbeitungsstand schon seit langem nicht mehr gegeben ist.

Eigene Erfahrungen

Die Unterzeichner sind aus unterschiedlichen Funktionen heraus seit Jahren im Bereich des Hunsrückschiefers und seiner Fossilien, sowohl im Gelände wie auch bei der wissenschaftlichen Bearbeitung tätig. Das Referat Erdgeschichtliche Denkmalpflege, unter der Leitung von Dr. Michael WUTTKE, hat Erfahrungen mit der Bergung von Großobjekten mit Hilfe von Gesteinssägen durch das "Projekt Lavawand Strohn", bei dem 1995 eine 6 x 4 m große Basaltwand in Blöcke zerlegt und anschließend an anderem Ort wiederaufgebaut wurde. Dr. Christoph BARTELS birgt und bearbeitet Fossilien des Hunsrückschiefers seit ca. 20 Jahren, er verfügt zusätzlich über umfangreiche Erfahrungen mit neuen Methoden zur Hunsrückschieferpräparation. Prof. Derek BRIGGS ist Coautor von Untersuchungen an *Nahecaris*, er initiierte die erste interdisziplinäre Untersuchung zur Pyritisierung der Fossilien des Hunsrückschiefers mit Hilfe von Isotopen-Analysen. Dr. Michael WUTTKE bearbeitete als Coautor Schwämme des Hunsrückschiefers und erstellte das erste Modell zur mikrobiell induzierten Pyritisierung organischen Materials im Hunsrückschiefer. Unsere Arbeiten erfolgen in enger Kooperation mit der Arbeitsgruppe von Herrn Prof. BLIND (Univ. Gießen). Dieser verfügt über große Erfahrungen und die entsprechende apparative Ausstattung zum Röntgen des Fossilmaterials.

In einer Reihe von Veröffentlichungen wurde von uns seit 1981 der derzeitige Forschungsstand zum Thema aufgearbeitet. 1997 wird von Ch. BARTELS, D.E.G. BRIGGS & G. BRASSEL bei Cambridge University Press das Buch: "The Fossils of the Hunsrück-Slate. Marine Life in the Devonian" als Zusammenfassung des derzeitigen Kenntnisstandes dieser Fossilagerstätte von Weltrang zur Verfügung stehen.

Einladung

Wir laden alle Kolleginnen und Kollegen, die in den genannten Bereichen tätig sind bzw. über die Möglichkeiten und Erfahrungen verfügen, um hier tätig zu werden, zur Mitarbeit am *Projekt Nahecaris* ein. Bitte teilen Sie uns Ihr Interesse bzw. Ihre Interessengebiete mit, und/oder informieren Sie uns, wer nach Ihrer Kenntnis an einer Mitwirkung interessiert sein dürfte (Englische Version erhältlich).

Die sich heute bietende Chance
war bisher noch niemals gegeben und wird sich aller Voraussicht nach auch
kein zweites Mal ergeben.

Der hohe Informationsgehalt und der internationale Rang der Fundstätte gebieten es, die Möglichkeiten zu einer umfassenden Untersuchung in möglichst großem Umfang zu nutzen.

Dieses erste Zirkular wird einer großen Anzahl von Spezialisten der oben genannten Bereiche zugehen. Eine Zusage zur Mitarbeit seitens einiger Kolleginnen und Kollegen aus dem In- und Ausland, die insbesondere an der Bearbeitung verschiedener taxonomischer Gruppen und ihrer Stellung im Gesamtsystem interessiert sind, liegt uns bereits vor. Nach Erhalt Ihrer Antwort werden wir uns bemühen, dem geplanten Projekt feste Formen zu geben, um insbesondere in Kooperation mit Ihnen die Frage der Finanzierung von Teilprojekten zu erörtern.

Für jede Art von Anregungen, Vorschlägen und Hinweisen sind wir dankbar.

M. WUTTKE, Landesamt für Denkmalpflege Rheinland-Pfalz
Abt. Archäologische Denkmalpflege - Referat Erdgeschichtliche Denkmalpflege
Am Obstmarkt 13, D-55126 Mainz
Tel.: 06131/47 84 65; Fax: 06131/47 26 10

C. BARTELS, Deutsches Bergbau-Museum, Am Bergbaumuseum 28, D-4360 Bochum
Tel.: 0234/58 77 129; Fax: 0234/58 77 111

D.E.G. BRIGGS, University of Bristol, Dept. of Geology
Queens Road, Bristol BS8 1 RJ, U.K.
Tel.: 0044-117/92 87 793; Fax: 0044-117/92 53 385

Paläontologische Datenbanken

Angesichts der Wissensexplosion der letzten Jahrzehnte sind EDV-gestützte Datenbanken unerlässlich. Sie ermöglichen schnelle und erschöpfende Auskunft über ein bestimmtes Spezialgebiet oder zu Einzelfragen. Die Recherche in geologischer Literatur ist durch Datenbanken wie GEOREF einfach geworden, doch Spezial-Datenbanken stehen noch kaum zur Verfügung.

Auf Anregung der Deutschen Forschungsgemeinschaft waren vor vier Jahren in Mainz auf Einladung von Herrn Kollegen STRAUCH Vertreter von sechs Arbeitsgruppen mit paläontologischen Datenbanken zu einem ersten Erfahrungsaustausch zusammengelassen. Hierbei war die Notwendigkeit der Herstellung eines Kataloges paläontologischer Datenbanken aufgekommen, um die Information über Datenbanken zu verbessern und die Nutzung der mühsam erzeugten Informationsquellen möglichst vielen Interessierten zu ermöglichen. Das Fernziel, ein allgemeines Paläontologisches Informationssystem zu erarbeiten, in dem paläontologische Daten beliebig in räumlicher und zeitlicher Ordnung ermittelt werden können, wird in der "Paleobank" in Lawrence¹ in Zusammenhang mit dem "Treatise on Invertebrate Paleontology" angestrebt, ist aber sicher in näherer Zukunft nicht erreichbar².

Die bisher in Deutschland in Arbeit befindlichen paläontologischen Datenbanken, soweit sie in Antwort auf die in "Paläontologie aktuell" November 1993 erfolgte Anregung zum Aufbau eines Datenbanken-Katalogs bekannt wurden, sind folgende (Stand Ende 1996, Angaben in Kurzform):

Gruppe A (Fossilgruppen allgemein, ihre Merkmale, ihre Verbreitung, ihre Literatur)

1. OSTRÄ, Ostracoden Oberjura und Unterkreide. Begonnen Anfang 1993, fertiggestellt ist Oberjura, die Unterkreide ist noch unvollständig. Es handelt sich um drei relational verbundene Datenbanken, die über die Taxonomie, Diagnosen, Literatur, Paläogeographie, Ökologie und Probennummern informieren. Dazugehörige Bilder können über Viewer betrachtet werden. OSTRÄ ist eine Anwendung von Microsoft Access mit Eigenprogrammierung verschiedener Module. Ansprechpartner: Michael SCHUDACK, Inst. Geol. Wissensch., Domstr. 5, 06108 Halle; e-mail: GMO12@mlugeos1.geologie.uni-halle.de.

2 a: Rudisten; b: Rudistenliteratur. Taxa der Rudisten aus Jura und Kreide und deren zeitliche und räumliche Verbreitung. Begonnen: 1996. Als Software dient das HDB-System mit PaleoTax (Beratung: H. LÖSER in Dresden). Parallel dazu wurde die Rudistenliteratur mit etwa 2000 Datensätzen erfaßt (Software: HDB-System mit Litera). Ansprechpartner: Thomas STEUBER, Paläont. Abteilung, Zülpicher Straße 49, 50674 Köln; e-mail: 101677.2663@compuserve.com.

3. ISKRA, Kreide-Ammoniten. Das Informationssystem für Kreide Ammoniten (ISKRA) ist für alle Taxa der Gattungs- und Art-Ebene der Kreide-Ammoniten, ihrer chronostratigraphische Zugehörigkeit und die geographische Verbreitung sowie die Literatur zum jeweiligen Taxon bestimmt. Im Zusammenhang mit der aktuellen Forschung an Kreide-Ammoniten in Heidelberg steht das Pilotprojekt KASPAR, das die Kreide-Ammoniten der Süd-Patagonischen Antarktischen Region behandelt. Vorstufe von ISKRA stellt die Arbeit am Fossilium Catalogus oberkretazischer Ammoniten dar; 600 Gattungen und Untergattungen enthalten

¹Krebs, J.W., Kaesler, R.L., Brosius, E.A., Miller, D.L. & Chang, Y.-M. (1996): Paleobank, a relational database for Invertebrate Paleontology: the Data Model.- Univ. Kansas Paleont. Contributions, n.ser. (1996) 8: 1-7, Lawrence, Kansas.

²Kullmann, J. (1996): Einsatzmöglichkeiten paläontologischer Informationssysteme.- Mathematische Geologie 1: 67-76, Dresden (CPress Verlag).

etwa 4500 Arten und Unterarten, die aus 2100 Publikationen ermittelt wurden. Ansprechpartner: Peter BENGTON, Geol.-Paläont. Inst., Im Neuenheimer Feld 234, 69120 Heidelberg.

4. Scleractinia und Octocorallia der Kreide. Das Informationssystem mit Literatur, Taxonomie und Vorkommen von Kreide-Korallen wurde 1990 begonnen. Ziel: Abschätzung von Verbreitung der Korallen in Raum und Zeit. Auf der Basis des in Eigenprogrammierung entwickelten Systems HDB/PaleoTax wurden in das Datenbanksystem 1500 Gattungen, 2600 Arten und 1000 Lokalitäten aufgenommen. Für die Literatur über die Tiergruppe wurden 9000 Literaturzitate ausgewertet. Zugleich wurde ein Informationssystem über die Scleractinia und Octocorallia des gesamten Mesozoikums fertiggestellt. Ansprechpartner: H. LÖSER, Postfach 192409, 01282 Dresden; e-mail: h.loeser@link-dd.cl.sub.de.

5. FAVRIS, Crustaceen-Koprolithen. Informationssystem für strukturierte Crustaceen-Koprolithen (Favreinen-Informationssystem). Begonnen 1991; die Datenbank, die etwa 200 Dateien enthält, ist auf ATARI-Basis mit der Share-Software 1st Guide entwickelt. Ansprechpartner: Joachim BLAU und Beate GRÜN, Inst. Angew. Geowiss., Diezstr. 15, 35390 Giessen.

6. GONIAT, Ammonoiten des Paläozoikums. Seit 1989 im Aufbau: Informationssystem mit Eintrag der Merkmale. Ziel: Hilfe bei der Fossil-Bestimmung durch den Einsatz von "Rasterfahndung" mit Hilfe von Morphologie-Datenbanken. Die zeitliche Dimension wird in GONIAT in großer Genauigkeit erfaßt. Das aus neun relational verbundenen Datenbanken bestehende System wurde auf der Basis von dBASE entwickelt und enthält etwa 5600 Taxa der Familien-, Gattungs- und Artebene, 6500 Lokalitäten. Eine Bilddatenbank ist eingebaut. Bei Benutzung eines RUNTIME Moduls ist Fremd-Software nicht erforderlich. Ansprechpartner: Jürgen KULLMANN, Geol.-Paläont. Institut, Sigwartstr.10, 72076 Tübingen, e-mail: Juergen.Kullmann@uni-tuebingen.de. Internet-Homepage: <http://www.tuebingen.de/uni/e16/staff/gpi/goniatdt.html>.

7. NUSPL. In Planung; Aufbau im Anfang. Erstrebt werden Datenbanken der Fossilien des Nusplinger Plattenkalks und der systematischen Sammlung von Jura-Invertebraten des Museum am Löwentor Stuttgart. In ACCESS 2.0 für WINDOWS 3.11. Ansprechpartner: August ILG, Schumannstr. 83, 40237 Düsseldorf; e-mail: August.Ilg@t-online.de und Olga USYTCHEKO, Museum am Löwentor, Rosenstein 1, 70191 Stuttgart.

8. HOLO-DAT, Holothurien vom Kambrium bis Quartär und rezente Holothurien; seit 1993 in Aufbauphase. Regionale und stratigraphische Verbreitung der Holothurien des Phanerozoikums. Ansprechpartner: Mike REICH, Geol.-Paläont. Inst., F.-L.-Jahn-Str.17a, 17489 Greifswald; e-mail: reich-mi@rz.uni-greifswald.de

9. EUQUAM. Datenbank über jungpleistozäne Säugetierfauna Europas, Informationssystem, das Funde und Fundorte, Fundbeschreibungen und Literatur zu jungpleistozänen Säugetier-Faunen beinhaltet. Datenbank wird unter PARADOX für WINDOWS 3.11 angelegt. Ansprechpartner: Wighart v. KOENIGSWALD, A. MARX, Wilfried ROSENDAHL, Inst.f.Paläont., Nußallee 8, 53115 Bonn; e-mail: pal-inst@uni-bonn.de.

Gruppe B (Belegsammlungen von paläontologischen Materialien in Instituten und Museen)
10. FOSARC Mainz. Datensammlung der im Amt befindlichen Fossilien und Belegstücke der jeweiligen geologischen Kartenblätter und Veröffentlichungen auf dem Gebiet der Invertebraten des rheinischen Unterdevons; angelegt in dBASE IV. Ansprechpartner: Geologisches Landesamt Rheinland-Pfalz (Prof. EMMERMANN; Dr. J. GAD), Emmeransstr. 36, 55116 Mainz.

11. PIMUZ Inventarisierung des Sammlungsmaterials des Paläontologischen Instituts und Museums der Universität Zürich, (1) Wirbellose Tiere - etwa 11 000 Einheiten, (2) Wirbeltiere - etwa 7000 Einheiten, und Wirbeltiere des San Giorgio - 5000 Einheiten. PIMUZ ist eine Anwendung von APPLE und File Maker 3.0. Die Datenbank ist Sammlungs-spezifisch und nicht öffentlich zugänglich. Ansprechpartner: Heinz FURRER, Karl-Schmidt-Str. 4, 8006 Zürich; e-mail: hfurrer@pim.unizh.ch.

Eine Kooperation zwischen den Initiatoren von Datenbanken hat erst in Ansätzen begonnen³. Die Interessenlage der Entwickler ist unterschiedlich, und die Datenbanken werden sehr abweichend ausgelegt. Daher erscheint für Außenstehende der Eindruck, daß nach wie vor "Insellösungen" angestrebt sind, die einheitliche Maßstäbe vermissen lassen.

Informaliker würden aber keine besonderen Schwierigkeiten bei der Zusammenfügung unterschiedlich strukturierter Datenbanken sehen, denn in allen Datenbanken werden die Daten in String-Form abgelegt, die nur unterschiedlich aufbereitet werden. Von größtem Interesse ist daher die Zusammenfügung von Datenbanken mit Daten unterschiedlicher Tiergruppen über den Weg der biostratigraphischen Zeit-Einteilung. Ansätze hierzu sind noch im Versuchsstadium.

Ein großes Problem stellt die Zukunftssicherung der Datenbanken dar, wenn der Initiator und seine Mitarbeiter die Arbeit beenden. Die Initiatoren sollten wenigstens dann, wenn die Erstellung der Datenbank mit öffentlichen Mitteln unterstützt wurde, gehalten sein, die Datenbank in eine zentrale paläontologische Institution einzubringen. Insbesondere sind hierfür Museen mit paläontologischer Abteilung geeignet, z. B. das Forschungsinstitut Senckenberg in Frankfurt, das bereits eine Kopie von GONIAT aufbewahrt. Das Forschungsinstitut Senckenberg hat seine Bereitschaft ausgedrückt, Datenbanken aufzubewahren und zur Nutzung bereitzuhalten. Durch derartige Regelungen ließe sich sicherstellen, daß das bisher Erarbeitete erhalten und allgemein zugänglich bleibt.

Im Interesse der allgemeinen Verbreitung ist es sicher sinnvoll, von Zeit zu Zeit über den Aufbau der Datenbanken allgemein zu berichten. Deshalb werden die Paläontologen, die den Aufbau von Datenbanken planen oder schon begonnen haben, gebeten, den Berichterstatter zu informieren.

J. KULLMANN, Geol.-Paläont. Institut, Sigwartstr.10, 72076 Tübingen,
e-mail: Juergen.Kullmann@uni-tuebingen.de

³Kullmann, J. & Löser, H. (1993): Die Datenbanken PaleoTax und Goniata - Vorstufen eines paläontologischen Informationssystems.- Paläont. Z. 67: 397-405, Stuttgart.

Network on Fossil Insects

Der Erforschung der fossilen Insekten kommt eine immer größere Bedeutung zu. Nachdem sich gezeigt hat, daß sie zu den feinsten paläoökologischen Anzeigern für terrestrische Lebensräume gehören und daß sie an vielen Fundstellen in außerordentlich großer Individuen- und Artenzahl vorkommen, haben in letzter Zeit auch spektakuläre Funde wegen ihrer besonderen Erhaltung (Muskulatur und DNA-Sequenzen in Bernsteinen) die fossilen Insekten vermehrt ins Gespräch gebracht. Gleichzeitig hat die Erschließung zahlreicher kreidezeitlicher Insekten-Fundstellen in Südamerika, Australien und Asien, aber auch in Europa eine früher rätselhafte Dokumentationslücke zu schließen vermocht. Daß bei Hunderttausenden von fossilen Insekten in den verschiedenen Sammlungen und einer immer noch sehr geringen Zahl von Bearbeitern noch auf lange Zeit für die verschiedensten Zweige der Paläontologie mit grundlegenden neuen Erkenntnissen zu rechnen ist, kann als sicher gelten. Auch in Deutschland gibt es eine Reihe noch wenig oder nicht bearbeiteter Sammlungen von erheblicher Bedeutung - so z.B. aus dem Perm Westdeutschlands.

Die European Science Foundation hat angesichts dieser Situation 1996 ein 'Network' über fossile Insekten initiiert. Zunächst hatten Kollegen aus Belgien, Polen, Rußland, Dänemark, Frankreich, Spanien, Großbritannien, Italien und Deutschland ihre Arbeiten vorgestellt und als besonders wichtig erscheinende Forschungsziele diskutiert. Dazu gehören die frühe Evolution der holometabolen Insekten, die Evolution der Insekten an der Grenze Paläozoikum/Mesozoikum, der Vergleich kreidezeitlicher und alttertiärer Faunen, Untersuchungen zur Taphonomie von Insekten insbesondere aus kretazischen Sedimenten und eine Analyse zur Dynamik von früheren Ökosystemen, in denen Insekten eine besondere Rolle spielen. Auf mehreren 'workshops' (in Dijon 1997, Göttingen 1998 und Portsmouth 1999) sollen die Arbeiten koordiniert und konkretisiert werden. Der erste 'workshop' befaßt sich mit der Schaffung einer Datenbasis. Chairman des Network ist Prof. J.-C. GALL, Institut für Paläontologie und Sedimentologie Strasbourg, Frankreich, Vice-Chairman Prof. R. WILLMANN, II. Zoologisches Institut und Zoologisches Museum Göttingen. Als Sekretär fungiert Dr. E. JARZEMBOWSKI, Maidstone Museum und Art Gallery in Maidstone, Kent, UK. Alle drei stehen für nähere Auskünfte zur Verfügung.

Mit dem Network wird es erleichtert, Reisemittel für Kontakte zwischen Paläontologen in europäischen Staaten zu gewinnen. Anträge auf Zuschüsse sind unter kurzer Beschreibung des Forschungszieles an die ESF zu richten und können von Ms. Joanne DALTON, European Science Foundation, 1 quai Lezay-Marnésia, 67080 Strasbourg France bezogen werden. Die Anträge unterliegen einem Auswahlverfahren und müssen für 1998 bis zum 1.9.1997 eingehen.

R. WILLMANN, Göttingen

Museen, Ausstellungen

Naturkunde-Museum Coburg eröffnet Erweiterungsbau - Paläontologische Sammlungen wieder zugänglich

Am 28. November 1996 wurde der Erweiterungsbau des Naturkunde-Museums Coburg durch den Bayerischen Kultusminister HANS ZEHETMAIR nach fünfjähriger Bauzeit eingeweiht. Bauherr war die Coburger Landesstiftung, die Liegenschaften gehören zur Bayerischen Verwaltung der staatlichen Schlösser, Gärten und Seen. Die reinen Baukosten beliefen sich auf 9.500.000,- DM, dazu kamen 1,2 Millionen Mark für Einrichtungsgegenstände wie Stühle oder Vitrinen. Die Nutzfläche des Museums vergrößerte sich um 1600 qm, womit die Größe und Bedeutung beider Gebäude dem eines Landesmuseums gleichkommt.

Mit der Einrichtung des Erweiterungsbaus bot sich die Gelegenheit für eine didaktische und inhaltliche Neuorientierung des gesamten Museums. Bis dahin wurde streng auf eine räumliche und thematische Trennung von Geologie, Paläontologie, Biologie, Anthropologie und Ethnologie Wert gelegt. Das neue Ausstellungskonzept sieht dagegen eine Verknüpfung dieser Wissenszweige vor, um das Ausstellungsgut anderen und aktuelleren Fragestellungen anzupassen. Historisch gesehen haben sich Aussage und Ausstellung des Museums mehrmals geändert. Im alten Herzoglichen Naturalienkabinet (1844-1920) wehte der imperiale Zeitgeist des 19. Jahrhunderts. Man zeigte die Tier- und Mineralienwelt zusammen mit völkerkundlichen Objekten als Ergebnis von Expeditionen und Landesentdeckungen und als Jagdtrophäen. Danach im Dritten Reich legte man großen Wert auf eine hierarchische und systematische Ordnung der Lebewelt. Eingeteilt nach Ordnungen, Familien und Gattungen wurden Vögel, Säugetiere und Insekten in Reih' und Glied aufgestellt. Erst in den fünfziger Jahren begann die Umgestaltung des Museums zu einer Bildungsstätte - die Vitrinen des Vogelsaals erinnern nun eher an die Seiten eines riesigen Schulbuches. Aber heute genügt die Demonstration des Objektes alleine nicht mehr. Der Besucher fragt nach ökologischen Zusammenhängen, besonders in Bezug auf Umwelt- und Artenschutz, und er interessiert sich für die Vergangenheit der Erde. Deshalb stellt das Naturkunde-Museum Coburg dem Menschen die Tiere und die versteinerten Zeugen ihrer erdgeschichtlichen Vergangenheit zusammen in ihrer ganzen Unmittelbarkeit gegenüber. So finden sich die fossilen Schmelzschuppenfische wie *Dapedium* oder *Leptolepis* zusammen mit Stör und Knochenhecht oder versteinerte Pflanzen an einem Pflanztrog mit frischem Grün. Dieses Konzept setzt sich bis zur Entwicklung des Menschen fort und soll zeigen, daß alle Lebewesen und ihre Umwelt das Produkt einer Millionen Jahre dauernden erdgeschichtlichen Entwicklung sind und auch der Mensch Teil des ungeheuer komplexen ökologischen Systems Erde ist. Das Museum ist also Vermittler zwischen Mensch und Natur mit ihrer gemeinsamen Geschichte, wobei die Paläontologie eine zentrale Rolle spielt. Der moderne Mensch in all seinen technisch-ökonomischen Verstrickungen braucht das Bewußtsein, selber Teil einer Geschichte von Jahrtausenden zu sein.

Mit dem Erweiterungsbau verfügt das Naturkunde-Museum Coburg endlich über großzügige und klimatisierte Magazinräume, in denen die umfangreichen Sammlungen von nun an in

vorbildlicher Weise aufbewahrt werden können. Das geologische Depot mit seiner Kompakt-Anlage ist bereits bezogen und die Sammlung mit 15.000 Mineralen, 5.000 Gesteinen und 20.000 Fossilien ordentlich eingeräumt. Wissenschaftliche Anfragen können nun ohne langes Suchen erledigt werden. Da das Museum, wie oben schon erwähnt, aus dem ehemaligen Herzoglichen Kunst- und Naturalienkabinet hervorgegangen ist, sind viele Sammlungsstücke sehr alt und besitzen neben ihrem wissenschaftlichen Wert auch teilweise historische Bedeutung. Schwerpunkt der Bestände sind Mollusken und Lebensspuren aus Trias und Jura von Oberfranken, im besonderen des Keupers. Übrigens ist Coburg die Typlokalität der Keuper-Gruppe, denn LEOPOLD VON BUCH hat diesen Begriff 1822, also vor genau 175 Jahren, nach einem Besuch in Coburg in die Geologie eingebracht. Er bezog sich damals auf die hiesige Bezeichnung "Küper" oder "Kipper". In der Sammlung sind aus Sicht der Paläontologie am wichtigsten die Originale zu REINECKE (1818, siehe in HELLER & ZEISS, 1972). Sie galten ja eigentlich als verloren, aber nun liegen sie nahezu komplett vor. Die REINECKE-Sammlung ist von großer Bedeutung für die Jurastratigraphie und enthält so bekannte Typen wie *Leioceras opalinum*, *Macrocephalites tumidus*, *Kosmoceras jason*, *Reineckeia anceps*, *Sutneria platynota*, *Perisphinctes polygyratus* oder *Ataxioceras polyplolum*, also neben wichtigen Zonenammoniten auch zahlreiche Typusarten von verbreiteten Ammoniten-Gattungen. Erwähnenswerte Sammlungsteile sind weiterhin die Originale zu den Arbeiten von C.F. VON SCHAUROTH, besonders SCHAUROTH (1865), in der ca. 60 Arten neu beschrieben werden. Dabei handelt es sich im wesentlichen um Seeigel, Schnecken und Muscheln aus der Trias und dem Tertiär des Vicentinischen nördlich Verona in Italien. Allerdings sind wohl die meisten von SCHAUROTHS Taxa als nomen oblitum anzusehen, was aber noch zu klären ist.

Literatur:

REINECKE, J.C.M. (1818): *Maris protogaei Nautilus et Argonautas in vulgo cornua Ammonis in Agro Coburgico et vicino*. Mit 12 colorierten Tafeln. Coburg.

HELLER, F. & ZEISS, A. (1972): J.C.M. Reinecke und sein Werk: Des Urmeeres Nautili und Argonautae aus dem Gebiet von Coburg und Umgebung. - Erlanger geol. Abh., H. 90, 42. S.; Erlangen.

SCHAUROTH, C.F. (1865): Verzeichnis der Versteinerungen im Herzoglichen Naturalienkabinet zu Coburg (No. 1-4328). - S. 1-327, 30 Taf.; Coburg.

E. MÖNNING, Coburg

Neueröffnung Muschelkalkmuseum HAGDORN Ingelfingen

Nach über einem Jahr der Schließung wird das Muschelkalkmuseum HAGDORN Ingelfingen ab 14. Dezember 1996 in neuen Räumen und völliger Neugestaltung wiedereröffnet.

Die Stadt Ingelfingen (Hohenlohekreis, Baden-Württemberg) stellte für die Präsentation der paläontologischen Sammlung von Dr. Hans HAGDORN Räume und Einrichtung in der von Grund auf sanierten Inneren Kelter im Stadtzentrum bereit. Auf einer Etage im Dachstuhl des markanten historischen Gebäudes stehen jetzt über 300 m² - gegenüber 20 m² im früheren Muschelkalkmuseum im Haus HAGDORN - für die Ausstellung zur Verfügung. Das Erdgeschoß des Gebäudes wurde zum Parkhaus mit 2 Parkdecks umgebaut.

Thematisiert sind alle Aspekte der Geologie, Stratigraphie, Sedimentologie und Paläontologie (mit paläoökologischem Schwerpunkt) von Muschelkalk und Lettenkeuper im Rahmen der europäischen und außereuropäischen Trias, außerdem die Rohstoffe des Muschelkalks, die Geologie des Kochertals, historische Salinen des Hauses Hohenlohe-Ingelfingen und die Tiefbohrung Ingelfingen von 1865. Die ausgestellten Objekte aus der Sammlung HAGDORN wurden ergänzt durch einige Leihgaben, insbesondere von Mastodontosauriern aus der Sammlung WERNER KUGLER (Crailsheim) und durch großformatige Abgüsse, Modelle und Rekonstruktionen. Texte, Grafik und Fotografik informieren über den aktuellen Wissensstand und sind in Abstimmung und Anspruch geeignet, dem Besucher ein geschlossenes Bild von der Mitteltrias in Europa zu geben. Der Laie erhält erste Eindrücke von der Lebewelt und den Lebensbedingungen aus der Zeit vor 240 Millionen Jahren, der Spezialist findet bekannte und weniger bekannte Fossilien und ihre wissenschaftlich exakte Deutung. Zur Museumsdidaktik gehören eine Diaschau und Vidiofilme (geplant).

Konzeption, Texte, Grafik, Fotografik und Gestaltung durch H. HAGDORN geben dem neuen Museum eine einheitliche Linie. Das Museum versteht sich weiterhin als Forschungs- und Bildungsstätte. So wurden auch Möglichkeiten geschaffen, auswärtige Gastforscher während ihres Arbeitsaufenthalts unterzubringen. Ein Rahmenprogramm zur Gestaltung des Museumslebens (Vorträge, Museumsdidaktik, Veranstaltungen) wird noch erarbeitet. Ein gedruckter Museumsführer soll in den nächsten Monaten vorgelegt werden. Sammlungsmagazin, Bibliothek, Präparation und Verwaltung bleiben im Haus HAGDORN. Organisation und Betrieb der Ausstellung liegen bei der Stadt Ingelfingen.

Öffnungszeiten:

Sonntag 10.30 - 16.00 Uhr

Mittwoch 15.00 - 17.00 Uhr

Für Gruppen nach Vereinbarung

Eintritt: Erwachs. DM 3,-;

Nichterwerbstätige DM 1,50; Familien DM 5,-

Führungen (ca. 45 Min.):

allgemein DM 50,-; speziell DM 80,-

Muschelkalkmuseum HAGDORN Ingelfingen

Dr. Hans HAGDORN

Schloßstraße 11

74653 Ingelfingen

Tel. 07940/59500, Fax: 07940/50501

e-mail: Encrinus@t-online.de

H. HAGDORN, Ingelfingen

Neues Museum: Fossilagerstätte Sieblos a.d. Wasserkuppe/Rhön

Eine sehenswerte und zugleich die einzige umfassende Ausstellung von Gesteinen und Fossilien der Lagerstätte Sieblos bietet das Sieblos-Museum in Poppenhausen, v. Steinrück-Platz 1. Öffnungszeiten: Mo.-Do. 8.00-16.30 Uhr, Fr. 8.00-15.00 Uhr, sonn- und feiertags 16.00-18.00 Uhr.

Die Themenschwerpunkte - allgemeine Einführung mit Erläuterungen zu Geologie, Stratigraphie, Paläogeographie, Paläoklima und Petrographie der Sieblos-Schichten - Bergbaugeschichte der ehemaligen "Braunkohlen"-Grube Sieblos - Forschungsgeschichte und Fossilgewinnung im Gelände - wissenschaftliche Aufbereitung des geborgenen Probenmaterials im Labor - Auswertungsergebnisse der wissenschaftlichen Analysen entsprechend des Ende 1994 aktuellen Kenntnisstandes - ergänzen einander im bewußt spezialisierten Museum. Bei

den Exponaten handelt es sich sowohl um pflanzliche und tierische Überreste als auch um Handstücke für die Sieblos-Schichten charakteristischer Sedimenttypen, die aus dem Abraummaterial der ehemaligen Grube geborgen wurden.

Die in der Mehrzahl äußerst kleinstückigen Exponate verlangten hinsichtlich ihrer musealen Präsentation nach optisch attraktiver "Aufwertung". Infolgedessen wurden unter anderem lebendige Inszenierungen geschaffen wie z.B. die Eingangssituation durch einen hölzernen Stollenverbau, die Attrappe einer Bergbauhalde sowie das Labor mit Arbeitsplatz eines Paläontologen. In der Mehrzahl raumhohe Großphotos mit Dschungelmotiven dienen der Vermittlung "tropischer" Atmosphäre. Anhand der Kombination von Fossilmaterial und Originalpräparaten oder Modellen rezenter Artverwandter wird die Entwicklungskontinuität zwischen ausgehendem Alttertiär und Gegenwart veranschaulicht.

Bewußt wird die aktive Mitarbeit des Museumsbesuchers gefördert. An zahlreichen Vitrinen sind zur Objektbeobachtung frei einsetzbare Handlupen montiert. Auf einem laborähnlich gestalteten Arbeitstisch stehen festinstallierte Binokulare für die Betrachtung je einer Serie gleichfalls fixierter Fossilproben aus den Sieblos-Schichten zur Verfügung. Neben ausführlichen Übersichtstexten, Objektbeschriftungen und graphischen Hintergrundausführungen wird außer einem Faltblatt zur Kurzinformation ein Museumsführer angeboten.

E. MARTINI, Frankfurt a.M.

Paläontologie am Naturkundemuseum Ostbayern in Regensburg

Seit Wiedereröffnung 1992 und kompletter Fertigstellung neu konzipierter Bio- und geowissenschaftlicher Dauerausstellungen 1996 erfüllt das Naturkundemuseum Ostbayern eine wichtige Standortfunktion für die Naturwissenschaften in der Oberpfalz/Niederbayern, besonders auch für die Paläontologie, die im Gegensatz zur Biologie/Zoologie nicht an der Universität Regensburg vertreten ist. Unterstützung findet das vom Naturwissenschaftlichen Verein Regensburg aufgebaute Museum seit 1993 auch in den "Freunden und Förderern des Naturkundemuseums Ostbayern e.V.". Der neu gegründete Freundeskreis widmet sich seit 4 Jahren vor allem dem Neuaufbau regionaler paläontologischer Sammlungen. Schwerpunkt ist sicherlich die neu entdeckte Fossilagerstätte in den Plattenkalken von Brunn (Lkr. Regensburg), in deren Erforschung der Förderkreis unter Leitung des 1. Vorsitzenden Dr. Hans FISCHER und Monika ROTHGAENGER inzwischen über DM 70.000,- hat einfließen lassen. Weitere Unterstützung kommt vom - ebenfalls neu gegründeten - Arbeitskreis für "Ostbayerische Paläontologie und historische Geologie", in dem einerseits die Lokalsammler am Museum fachlich betreut werden, und andererseits diese Sammler immer wieder ihre Arbeitskraft für die Ausgrabungen des Museums einbringen. Dankenswerterweise sind diese privaten Initiativen zum Neuaufbau der Paläontologie in Regensburg in den letzten Jahren von der Generaldirektion der Staatlichen Naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns vertreten durch Prof. Dr. Dietrich HERM und Prof. Dr. Heinz SCHULZ mit Wohlwollen, Beratung und Unterstützung bei Behörden und Gemeinden gefördert worden.

Im Ergebnis wurden in kurzer Zeit derartig viel Neufunde am Museum hinterlegt, daß derzeit nicht einmal genügend Gelder bereitstehen, alle Stücke fachgerecht aufzuarbeiten, um sie der Wissenschaft allgemein zugänglich zu machen. Daher müssen Schwerpunkte gebildet werden, die mit einer wissenschaftlichen Bearbeitung des Materials gekoppelt werden können. Zur Zeit werden folgende Themenkomplexe erfaßt:

1. Ausgrabung und paläoökologische Untersuchungen in den Oberkimmeridge-Plattenkalken von Brunn (seit 1992)
2. Paläoökologische Studien und Bearbeitung der Echinodermen - Biotope in den Unterthion-Plattenkalken von Hienheim a.d. Donau (seit 1994)
3. Neuaufsammlung in den Oberkimmeridge-Korallenriffen von Saal a.d. Donau (Seit 1995)
4. Neuaufbau einer Sammlung "Regensburger Oberkreide" (seit 1993)

Vor dem Krieg war Regensburg für seine überregional bedeutende Sammlungen bekannt. Leider sind diese im Krieg zerstört worden. Damit nicht genug, wurden 1961 an der alten Phil.-Theol. Hochschule der Lehrstuhl für Paläontologie/Historische Geologie geschlossen. Zwangsläufig ging in Ostbayern der Anschluß an die moderne Paläontologie verloren. Lediglich der Naturwissenschaftliche Verein Regensburg, Betreiber des Naturkundemuseums, hat durch seine Mitglieder die Fossilkunde weiterhin gepflegt. Einhergehend mit den neuen Initiativen ist am Museum damit begonnen worden, die regional orientierte wissenschaftliche Arbeit wiederaufzunehmen, sicherliche mit dem Ziel, einige Bearbeitungslücken der letzten Jahrzehnte zu schließen und auf die ostbayerische Region aufmerksam zu machen. So bietet das Naturkundemuseum Ostbayern in diesem Jahr nicht nur neue Ausstellungen zur Erdgeschichte der Oberpfalz, sondern auch die Möglichkeit für Wissenschaftler und Hochschulexkursionen zum Besuch der Ausgrabungen in der Brunner Fossilagerstätte. Leider ist es derzeit noch nicht möglich, bezahlte Praktikantenstellen anzubieten.

Naturkundemuseum Ostbayern, Am Prebunntor 4, 93047 Regensburg
Tel.: 0941-5073446, Fax: 0941-5073445
Öffnungszeiten Di-So 10.00-16.00 Uhr

H. WUNDERER, M. RÖPER

"Versteinerte Wälder" in Senckenbergmuseum

Im November des vergangenen Jahres fanden zwei ungewöhnlich große Kieselholz-Stämme im Lichthof des Frankfurter Senckenberg-Museums Aufstellung, wo sie den populären Dinosauriern dauerhaft Gesellschaft leisten werden. Beide Stämme haben ein triassisches Alter, wobei der eine aus Madagaskar und der andere aus Arizona stammt. Der mächtige Stamm aus Arizona ist in der Längsrichtung zersägt, und die Schnittflächen sind poliert. Aufgeklappt wie ein Buch und von unten angestrahlt ergibt sich bei diesem ungewöhnlichen Exponat so ein besonders spektakuläres und farbenprächtiges Bild. Korrespondierend zu den beiden paläobotanischen Großobjekten wurde auf einem nunmehr dahinter angebrachten Wandbild die realistische Rekonstruktion eines mesozoischen Waldes versucht. Dieses Ereignis war Anlaß zur Eröffnung der im letzten Heft von "Paläontologie aktuell" angekündigten Sonderausstellung "Versteinerte Wälder - spektakuläre Zeugen der Vegetation vor mehr als 200 Millionen Jahren" am 25. November 1996. In dieser Ausstellung, die

noch bis Ende März 1997 zu sehen sein wird, können durch das Entgegenkommen des Naturkunde-museums der Stadt Chemnitz und des Staatlichen Museums für Mineralogie und Geologie zu Dresden ausgesuchte Stücke aus dem berühmten Versteinerten Wald von Chemnitz gezeigt werden. Darunter befinden sich ein großes Stück von einem Baumfarn-Stamm und eine Scheibe vom größten je bekannt gewordenen Individuum einer Medullose. Hinzu kommt neueres, zum Teil hervorragend erhaltenes Material aus der Wetterau unweit von Frankfurt. Die mit anatomischen Einzelheiten überlieferten Stücke werden entsprechenden Resten in klassischer Abdruckerhaltung und Rekonstruktionen der ganzen Pflanzen gegenübergestellt. Im Zusammenhang mit der Sonderausstellung fand am 29. November im Senckenberg-Museum eine Vortragsveranstaltung statt, die trotz denkbar schlechtester Wetterbedingungen außerordentlich gut besucht wurde. Unter den Teilnehmern waren auch erfreulich viele Mitglieder des Arbeitskreises. Dabei reisten aufgrund eines attraktiven Programmes (siehe "Paläontologie aktuell" Heft 34, 1996) einzelne Besucher aus großer Ferne an. Darüber hinaus konnte mit Hilfe von einigen der Vortragenden das Dezember-Heft 1996 der Senckenbergischen Hauszeitschrift "Natur und Museum" mit entsprechenden Beiträgen gefüllt werden.

V. WILDE, Frankfurt a.M.

Tagungsberichte

5th International Cretaceous Symposium in Freiberg/Sachsen vom 16. bis 22. September 1996

Als Folgeveranstaltung des "4th International Cretaceous Symposium" in Hamburg im Oktober 1992 (publiziert in Mitt. geol.-paläont. Inst. Univ. Hamburg, 77: 671 S.; Mai 1996) wurde von der deutschen Subkommission für Kreide-Stratigraphie dieses fünfte Symposium an der Bergakademie Freiberg vom 16. bis 22. September 1996 veranstaltet. Unter der ausgezeichneten Organisation von Karl-Armin TRÖGER wurden am 16.9.96 eine Exkursion in die obercenomanen Felsküsten-Sedimente (Führung: K.-A. TRÖGER) und in die cenomanen Transgressions-Sedimente (Führung: Thomas VOIGT) durchgeführt. Im Anschluß an das Symposium fanden am 20./21.9.96 und 20. bis 22.9.96 zwei mehrtägige Exkursionen in das sächsisch-böhmische Kreide-Becken statt (Führung: K.-A. TRÖGER bzw. Th. VOIGT & Stanislav CECH). Die für die gleiche Zeit angekündigten Exkursionen in die Kriede des subherzynen Beckens und die von Regensburg wurden wegen zu geringer Anmeldung abgesagt; hier wäre vielleicht etwas mehr Flexibilität angebracht gewesen, da vor allem von weit angereiste Symposiums-Teilnehmer sich enttäuscht zeigten. Das Symposium selbst, das vom 17. bis 19.9.96 in den Räumen des Institutes für Chemie stattfand, war gegliedert in zwei Parallelsessionen mit rund 80 Vorträgen, die unter den Themen "Bio-, Chemo-, Event-Stratigraphie", "Sequenz-Stratigraphie", "Paläoklima und Paläoozeanographie", "Paläogeographie und Biogeographie" und "Paläobiologie und Evolution" standen. Eine ähnlich große Themenbreite zeigte sich auch in den rund 70 ausgestellten Postern. Die mit ca. 160 Personen relativ überschaubare Teilnehmerzahl repräsentierte allerdings fast alle Kreide-Vorkommen der Erde (Deutschland knapp 70, West- und Südeuropa 30, Mitteleuropa 26, GUS-Staaten 17, Nahost 3, Indien/Neu Seeland 2, Afrika 2, Nordamerika 6 und Mittel-/Südamerika 7).

Unter aktiver Mithilfe des Mitarbeiterstabes des Institutes für Geologie, allen voran Silke VOIGT, organisierte K.-A. TRÖGER ein hervorragend abgelaufenes Symposium, dessen Ambiente immer familiär blieb, obwohl Kreide-Forscher aus 31 Ländern angereist waren. Das Symposium vermittelte einen ausgezeichneten Überblick über laufende und abgeschlossene Forschungen aus praktisch allen Kreide-Gebieten der Erde. Daneben blieb auch genügend Zeit, Kontakte zu knüpfen und aktuelle Probleme zu diskutieren.

E. SEIBERTZ, Braunschweig

2nd International Workshop on Inoceramids in Freiberg/Sachsen am 23. und 24. September 1996

Im Anschluß an das 5th International Cretaceous Symposium trafen sich am 23. und 24. September 1996 rund 30 Inoceramen-Forscher aus 15 Ländern in den Räumen des Institutes für Geologie der Bergakademie Freiberg. Unter der Leitung des international anerkannten Inoceramen-Spezialisten Karl-Armin TRÖGER wurden Vorträge zu den Fragen der Systematik (6), Biostratigraphie (3), Paläoökologie (4) und Computer-Analyse (2) gehalten sowie 4 Poster diskutiert. Da Herr TRÖGER seine exzellente Inoceramen-Sammlung für Diskussionen zur Verfügung stellte, konnten praktisch alle angesprochenen Fragen an Belegmaterial erörtert werden. Die wichtigsten Punkte waren dabei die Definition mit Inoceramen der Basis Turon, Mittel- und Ober-Turon sowie Basis Coniac, wie sie auf dem 2nd International Symposium on Cretaceous Stage Boundaries in Brüssel im September 1995 vorgeschlagen worden waren (vgl. Bericht in Paläont. Aktuell, 33: 71-72, März 1996 sowie BENGTON et al. und KAUFFMAN et al. in: Bull. Inst. roy. Sci. natur. Belgique, Sci. Terre, 66 (Suppl.); Brüssel 1996). Für die Grenzziehung Turon/Coniac wurde beschlossen, das Artkonzept von *Cremnoceramus rotundatus* (FIEGE 1930) zu überprüfen und dem von TRÖGER (1967) gegenüber zu stellen; gegebenenfalls soll die Artfassung von TRÖGER in der Beschreibung einer neuen Art münden, die dann als diagnostisch für die Turon/Coniac-Grenze gelten soll.

Die Teilnehmer wurden ausgesprochen gastfreundlich von den Mitarbeitern des Institutes bewirtet, sodaß sich schnell ein familiärer Rahmen entwickelte, der den Gedankenaustausch wesentlich unterstützte.

E. SEIBERTZ, Braunschweig

Continental Jurassic Symposium, Flagstaff (Arizona) 21.-26.10.1996

Nachdem die alle vier Jahre stattfindenden Internationalen Jura-Symposien sich hauptsächlich mit dem marinen Faziesraum befassen, war es Zeit für eine Tagung, die ausschließlich den nichtmarinen Jura zum Thema hat. MICHAEL MORALES vom Museum of Northern Arizona in Flagstaff (USA) übernahm diese Aufgabe. Die Wahl des Tagungsortes war sicherlich kaum besser zu treffen, da das unweit nördlich von Flagstaff beginnende Colorado-Plateau eine mächtige und fast ausschließlich kontinentale Juraschichtfolge aufweist. Darüberhinaus stellte diese Tagung die logische Fortsetzung des erfolgreichen "Nonmarine Triassic Symposium" dar, welches 1993 im Nachbarstaat New Mexico stattfand. Die Liste

der kanpp über 100 Teilnehmer und weiterer Autoren im Tagungsband repräsentiert, bei zahlenmäßiger Übermacht der US-Amerikaner, eine ganze Anzahl von Ländern, in denen nichtmarine Jurasedimente vorkommen oder bearbeitet werden: China, Dänemark (mit Grönland !), Deutschland, Großbritannien, Kanada, Indien, Mexiko, Polen Rußland, Südafrika, Schweiz, USA und Usbekistan.

An den drei eigentlichen Kongreßtagen (21.-23.10.) wurden 32 Vorträge gehalten, hinzu kamen 6 Poster. Die Spannweite der vorgetragenen Themen hätte größer kaum sein können und reichte von geochronologischen Datierungen über zykl- und sequenzstratigraphische Arbeiten, paläoklimatische und plattentektonische Vergleiche und lithostratigraphische Übersichtsdarstellungen bis hin zu biostratigraphischen und rein paläontologischen Themen. Diese waren zahlenmäßig leicht dominant, wobei Vorträge über Wirbeltierfaunen und besonders Fährten überwogen. Letzteres hat seine Ursache in dem äußerst reichen Fährteninventar des nichtmarinen Jura auf dem Colorado-Plateau. Ein Highlight für die anwesenden Paläontologen stellte u.a. ein Farbdiaovortrag über hervorragend erhaltene neue oberjuraschisch-unterkretazische Vogelfunde (eine neue Art mit zwei sehr langen Schwanzfedern) und befiederte Dinosaurier (schon eine Woche zuvor bei der SVP-Tagung in New York eine kleine Sensation hervorrufend) aus dem Nordosten Chinas dar.

Trotzdem kamen aber auch die Nicht-Wirbeltier-Themen nicht zu kurz, was vor allem für den dank entsprechender Vorlaufzeit rechtzeitig zum Symposium erschienenen Tagungsband gilt. Dieser umfaßt auf 588 Seiten nicht weniger als 82 Artikel zu allen denkbaren relevanten Themen und ist sicherlich ein Muß für alle, die derzeit oder zukünftig im nichtmarinen Jura arbeiten (MORALES, M. ed.: *The Continental Jurassic*. - Museum of Northern Arizona Bulletin, 60: 588 pp.; Flagstaff, Arizona, ISBN 0-89734-119-8). Eine solche wirklich multidisziplinäre Zusammenschau macht den besonderen Reiz dieser Art von Tagungen aus und eröffnet die Möglichkeit zahlloser neuer Anregungen und Kontakte.

Im Anschluß fand eine dreitägige Exkursion in den Nordosten von Arizona statt (24.-26.10.). Unter der Führung der ortsansässigen Spezialisten aus Museen, Universitäten und Geological Surveys von Arizona und New Mexico wurde die gesamte, hier am Südrand des Colorado-Plateaus vollständig nichtmarine und phantastisch erschlossene Juraschichtfolge hauptsächlich unter sedimentologischen und sequenzstratigraphischen Aspekten vorgestellt. Den an völlig andere Aufschlußverhältnisse gewöhnten Mittel- und Nordeuropäern wurde dabei wieder einmal deutlich vor Augen geführt, warum der Formationsbegriff in seiner konsequenten Fassung hier seinen Ursprung hat und erst sehr viel später den Weg zu uns fand.

Dem gesamten Team um Michael MORALES gebührt großer Dank für diese erfolgreich durchgeführte Tagung. In logischer Fortsetzung (1993-Trias, 1996-Jura) müßte dann in drei Jahren ja wohl das "Continental Cretaceous Symposium" an der Reihe sein. Hier hat es allerdings mit den Symposien des IGCP 245 ("Nonmarine Cretaceous Correlations") in den Jahren 1986-1991 bereits einige Vorläufer gegeben.

M. SCHUDACK, Halle

15. Lateinamerika - Kolloquium in Hamburg vom 16. bis 18. Oktober 1996

In der Zeit vom 16. bis 18. Oktober 1996 fand im Geomatikum der Universität Hamburg das 15. Lateinamerika-Kolloquium mit rund 300 Teilnehmern aus Deutschland, Mittel- und Südamerika statt. Der erster Tag war ausgefüllt mit Rahmenvorträgen über die Entwicklung des Anden-Orogens und die verschiedener Platten sowie Hydrogeologie und Paläoklima. An den folgenden beiden Tagen fanden jeweils drei Parallelsessionen statt zu den Themen (Anzahl der Vorträge/davon mit paläontologisch-biostratigraphischen Inhalt): "Südamerika ohne Anden" (44/6), "Nördliche Anden" (5/0), "Zentrale Anden" (26/1), "Südliche Anden" (8/0), "Mittelamerika/Mexiko" (27/1) und "Karibik" (5/1). Von den 93 Postern, die in ähnlicher Weise gegliedert waren, wiesen nur 4 ein paläontologisches oder biostratigraphisches Thema auf. Diesen über die letzten drei Lateinamerika-Kolloquien (6 Jahre) hin verfolgbaren, stetigen Rückgang bemängelte auch Herr MARONDE (DFG, Bonn) in seinem Einführungs-Vortrag.

Dem Organisator, Herrn Claus-Dieter REUTHER sowie seinen zahlreichen Helfern aus dem Geologisch-Paläontologischen Institut der Universität, ist für die gelungene Durchführung dieses Kolloquiums zu danken. Die Zusammenfassungen der Tagungsbeiträge sind erschienen als Band 8/96 in *Terra Nostra*, Schriften der Alfred-Wegener-Stiftung, Weyerstr. 34-40, 50676 Köln. Die Veröffentlichungen zu den Beiträgen sollen in bewährter Weise bei Schweizerbart im Zentralblatt für Geologie und Paläontologie, Teil I, erscheinen.

E. SEIBERTZ, Braunschweig

Leserbriefe

In dem letzten Heft von "Paläontologie aktuell" habe ich die ungünstige Kritik über das Buch von D.H. MAI "Tertiäre Vegetationsgeschichte Europas" gelesen.

Ich bin der Ansicht, daß dieses Buch eine bedeutende Erscheinung in der europäischen Paläobotanik ist, in der alle wichtigen Ergebnisse erfolgreich systematisiert und analysiert sind. Besonders wichtig in diesem Fall sind die sehr guten Kenntnisse des Verfassers über die ganze Entwicklungsgeschichte der tertiären Floren in Europa, d.h. nicht nur der mittel- und westeuropäischen Floren, sondern auch der osteuropäischen. Das bedeutet, daß in diesem Buch die gemeinsamen Prozesse in den Floren auf unserem Kontinent gekoppelt sind. Außerdem kennt D. MAI sehr gut die rezenten Floren, und seine Kenntnisse sind in dieser Hinsicht von großem Vorteil, weil die Sukzessionen sehr vielseitig sind und tief im Wesen der Pflanzenwelt liegen.

Im Buch gibt es auch Fehler und technische Mängel, diese sind aber auf keinen Fall so wichtig, wie D.H. STORCH schreibt. Das Buch ist meiner Meinung nach ein sehr nützliches und brauchbares Nachschlagewerk für alle, die sich für die Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt interessieren.

E. PALAMAREV, Sofia

(Die Redaktion behält sich Kürzungen der Leserbriefbeiträge vor.)

Buchbesprechungen

ALT, K.W. & TÜRP, J.C. (Hrsg.) (1997): *Die Evolution der Zähne. Phylogenie - Ontogenie - Variation*. - 764 S., Quintessenz-Verlag, Berlin; ISBN 3-87652-590-X; Paperback; 198,- DM.

Die Evolution der Zähne ist ein interdisziplinäres Thema im besten Sinne, und so ist es das bleibende Verdienst der Herausgeber K.W. ALT und J.C. TÜRP, das Thema Odontologie in einem aktuellen Band zusammengefaßt zu haben. Die vergleichende Odontologie hat eine große Tradition und wurde früher von hervorragenden Wissenschaftlern als Einzelautor periodisch in Monographien behandelt, angefangen mit Richard OWENS *Odontography* von 1845 und zuletzt mit der nun fast 30 Jahre alten *Comparative Odontology* von Bernhard PEYER (1968).

Aus dieser Ahnenreihe ergibt sich zwangsläufig der Anspruch des vorliegenden, 750 Seiten starken Werkes, und an ihr muß es sich messen lassen. Allerdings ist, wie bei Kompendien über andere Themenkreise auch, ein einzelner Autor heute aufgrund des exponentiellen Wissenszuwachses der letzten 30 Jahre mit einer umfassenden Odontologie überfordert; das vorliegende Werk zählt 16 Autoren. Da es sich hier nicht um einen der üblichen Symposiumsbände mit der naturgemäß heterogenen Qualität der Beiträge handelt, sondern "auf Einladung" geschrieben wurde, erwartet der Leser fundierte Abhandlungen von ausgewiesenen Fachleuten. Diese Erwartung wird im großen und ganzen auch erfüllt, nicht aber im Einzelfall.

Das Werk beginnt mit drei (!) Geleitworten, die nicht mit Vorschußlorberer geizen, gefolgt von weiterem Vorgeplänkel wie Biographien der Autoren, Vorwort und Einleitung. Der Hauptteil des Buches gliedert sich in sieben thematische Abschnitte mit 25 Kapiteln. Von diesen sollen hier nur solche von allgemeinem Interesse oder spezieller paläontologischer Ausrichtung näher besprochen werden.

Die Kapitel 2.1 (ALT) und 2.2 (ALT & TÜRP) sind als erweiterte Einleitung von großem Wert, indem sie die Forschungsgeschichte und -gegenwart der Odontologie ausführlich beleuchten. Für den aktuellen Bezug sorgt hier die Vorstellung der gegenwärtig aktiven Forschungsfelder und ihrer Vertreter, die dem wissenschaftlich motivierten Leser nicht nur den Einstieg in die Materie sehr erleichtert, sondern auch der Tatsache Rechnung trägt, daß Wissenschaft als eine soziale Aktivität des Menschen nicht losgelöst von ihren Vertretern betrachtet werden kann. Die beiden darauf folgenden Kapitel 2.3 (U. WOLF) und 2.4 (W. GUTMANN) widmen sich dem eigentlichen Thema des Abschnittes 2, "Theoretische Grundlagen der Evolution", wobei nur der Beitrag von WOLF vom internationalen Konsensus getragene Einsichten zum Thema beinhaltet.

Im Abschnitt 3, "Phylogenie", wird es naturgemäß für den Paläontologen spannend. Der einleitende Beitrag von T. BOLLIGER setzt gut verständlich den Rahmen für den nicht mit der Erdgeschichte und der Evolution der Säugetiere vertrauten Leser. Das danach folgende Kapitel "Zahnphylogenie der Wirbeltiere" (M. MORLO) müßte eines der Herzstücke des

Buches sein, kann aber leider diese Funktion nur ungenügend erfüllen. Der mit 62 Seiten zweitlängste Beitrag kommt als ein gedrängter Abriss der Wirbeltierpaläontologie daher, der zwar mehr oder weniger fehlerfrei und auf dem aktuellen Stand der Forschung ist, aber die Diversität und Phylogenie der Wirbeltierbezahnungen nur sehr lückenhaft behandelt. Stattdessen führt die Konzentration auf den Fossilbericht der Wirbeltiere im allgemeinen zu zahlreichen, von den Herausgebern offensichtlich geduldeten Überlappungen mit dem vorhergehenden Kapitel.

Wie bei einigen anderen Kapitel des Bandes läßt auch bei den eben erwähnten die Qualität vieler Abbildungen einiges zu wünschen übrig. BOLLIGER begnügt sich teilweise mit grob eingescannten Strichzeichnungen, deren Resolution für den Buchdruck unzureichend ist, während MORLO durch die Umzeichnung sämtlicher seiner Vorlagen mit zwar einheitlichen aber leider auch einheitlich schlechten Illustrationen aufwartet. Die nun folgenden Kapitel über die Zahnphylogenie der Primaten (Kap. 3.3 und 3.4, beide von W. HENKE und H. ROTHE verfaßt) entsprechen dagegen den Erwartungen des Lesers an einen informativen Überblick.

Der Abschnitt über Funktions- und Konstruktionsmorphologie (Abschnitt 4) beinhaltet in zwei sehr gut illustrierten Kapiteln über die Biomechanik des Zahnschmelzes (H.-U. PFRETZSCHNER) und die Schmelzmikrostruktur bei Säugetieren (T. MARTIN) wesentliche neue Forschungsergebnisse. Die Schmelzforschung ist in ihrer heutigen Betonung raster-elektronenmikroskopischer Untersuchungstechniken eine sehr junge Arbeitsrichtung, die mit Beiträgen wie diesen erstmals Eingang in die Lehrbücher der Odontologie findet. Das letzte Kapitel in Abschnitt 4, Anpassung der Zahnmorphologie an die Ernährung bei rezenten Säugern (ebenfalls von H.-U. PFRETZSCHNER) ist ein auch für den Paläontologen aufschlußreicher, gut illustrierter Überblick zum Thema.

Die Abschnitte 5 bis 7, die fast 300 Seiten des Werkes einnehmen, beschäftigen sich primär mit dem Menschen, dem Hauptinteressengebiet der Herausgeber wie auch des Verlages. Dieser Umfang für die Zahnkunde des Menschen ist deshalb sicher gerechtfertigt, obwohl die Herausgeber nicht ganz ihrem zahnmedizinischen, respektive anthropologischen Hintergrund entkommen, was sich in Abschnittüberschriften wie "Odontogenese" (Abschnitt 5) niederschlägt, wobei ausschließlich die Odontologie des Menschen gemeint ist. Nur im Kapitel 6.1 (TÜRP et al.) wird wieder der so fruchtbare vergleichende Ansatz gewählt, indem die phylogenetische Entwicklung des Kiefergelenkes der Wirbeltiere aufgezeigt wird.

Abschnitt 8, "Archäozoologie", besteht aus einem kurzem Kapitel von S. PICHLER, daß den Band in seinem interdisziplinären Ansatz angenehm abrundet.

Abschließend läßt sich sagen, daß die Herausgeber ALT und TÜRP ihr Ziel erreicht haben, eine umfassende vergleichende Odontologie der Wirbeltiere vorzulegen, wenn auch mit Betonung des Menschen. Als hauptsächlicher Kritikpunkt ist anzumerken, daß die herausgeberische Hand deutlich mehr ordnend hätte wirken müssen, nicht nur im Bezug auf den Inhalt der einzelnen Beiträge und die Qualität der Illustrationen, sondern auch bei der Gliederung und den Abschnitts- und Kapiteltiteln. So hat das Werk in seiner Paperback-Bindung etwas von der Vorläufigkeit eines Vorlesungsskriptes, was im krassen Gegensatz zum Preis von knapp 200,- DM steht.

M. SANDER, Bonn

ANSORGE, J. (1996): *Insekten aus dem oberen Lias von Grimmen (Vorpommern, Norddeutschland.*- 132 S., 17 Taf.; Dresden (C-Press), 48.- DM [Neue Paläontologische Abhandlungen, Band 2]. ISSN 0948-0331, ISBN 3-931689-00-X.

Kurz nach dem Erscheinen des oben besprochenen ersten Bandes liegt der Nachfolger innerhalb der neuen Reihe der „Neuen Paläontologischen Abhandlungen“ vor. Beiden gemeinsam ist die exzellente Druckqualität, der der etwas instabile Kartoneinband und die einfache Klebung entgegensteht. Dies ist jedoch vor dem Hintergrund ständig steigender Kosten für inhaltlich vergleichbare Reihen insgesamt positiv zu werten. Allerdings sind die Tafeln durchweg etwas unscharf; im speziellen Fall kommen unsauber montierte Fotos von stark schwankender Qualität als weitere Negative hinzu.

Der Hauptteil des Textes (94 Seiten) ist taxonomisch; Angaben zur Taphonomie/Paläoökologie (weniger als eine Seite) und ein Vergleich mit anderen, etwa gleichalten Lokalitäten treten dagegen sehr stark zurück. Generell ist jedoch der Kenntnisstand fossiler Insekten völlig unzureichend, wobei vorliegendes Werk viel Licht ins frühmesozoische Dunkel bringt: Von den 77 ausführlich beschriebenen Arten (bisher waren nur 17 vom untersuchten Fundort bekannt) sind 27 neu. Der Autor, der inzwischen als guter Kenner der Materie zu gelten hat, stellt elf Genera und vier Familien (Archiconiopterygidae, Neleidae, Eoditomyidae, Eomyce-tophilidae) neu auf, nennt diese jedoch entgegen üblicher Gepflogenheiten diese nicht in der Kurzfassung. Ein sehr gravierender Kritikpunkt ist die fehlende Diagnose neuer Familien und Gattungen; stattdessen wird schlicht auf zugehörige Arten verwiesen!

Auch für einen Nicht-Entomologen wie dem Rezensenten bleibt der Eindruck, daß die Reihe durch eine schärfere Prüfung der Beiträge durch Kollegen sicherlich gewinnen würde. Dessen ungeachtet bietet sich hier eine recht preisgünstige Publikationsmöglichkeit, die es in Zukunft zu beachten gilt.

M. BERTLING, Münster

BEINHAEUER, K.W., KRAATZ, R. & WAGNER, G.A. (1996): *Homo erectus heidelbergensis* von Mauer. Kolloquium I. Neue Funde und Forschungsergebnisse zur frühen Menschheitsgeschichte Eurasiens mit einem Ausblick auf Afrika. -- Mannheimer Geschichtsblätter, n.F., Beih. 1: 187 S., Abb., Tab.; Sigmaringen (Thorbecke Verlag). - ISBN 3- 7995-0980-1, 32,- DM

Fast 90 Jahre gebührte ihm der Ruhm, der älteste "Europäer" zu sein - *Homo erectus heidelbergensis*. Inzwischen mußte der am 21.10.1907 in der Sandgrube "im Grafenrain" bei Mauer im Elsenzthal gefundene und von SCHOETENSACK (1908) publizierte Fund - ein Unterkiefer mit einem Alter von 600.000 Jahren - sein Primat älteren Vertretern überlassen. Ein Fund aus Orce (Venta Micena, Prov. Granada) wird auf 1,6 Mill. Jahre datiert. Weitere, teils allerneueste Funde, etwas ältere Zeitgenossen, wurden von Atapuerca bei Burgos (783.000), Ceprano in Latium (mehr als 700.000) und Boxgrove in England (600.000) bekannt. Zusammen mit dem "Heidelberger" steht diesen eine etwas jüngere *erectus*-Gruppe gegenüber; es sind die "Stationen" Verteszöllös, Tautavel und Bilzingsleben (412-350.000) zu nennen.

Die zahlreichen, teils neuesten Funde zeitigen interessante und überaus wichtige Ergebnisse zur frühen Stammesgeschichte des Menschen. Diese darzustellen war Anliegen eines internationalen Kolloquiums, dessen Besonderheit im übrigen darin bestand, daß die Finder resp. die Bearbeiter selbst die Ergebnisse vortrugen. Daß dabei nicht allein der europäische Raum für sich allein stehen konnte und durfte, war unstrittig, ereigneten sich doch die entscheidenden Schritte in Afrika. Der Schnittstelle zwischen Afrika und Asien/Europa kam dabei eine nicht unbedeutende Rolle zu. Vermutlich verließ *Homo rudolfensis* - nachgewiesen anhand von Artefakten in Yiron/Israel - vor 2,4 Mill. Jahren als erstes Mitglied der Menschenfamilie Afrika. Wahrscheinlich kommt zudem ihm die entscheidende Rolle im Evolutionsgeschehen hin zum Menschen zu. *Homo habilis* ist dann als evolvierter Australopithecine nicht ganz abwegig.

Diese Vorstellung bildet denn auch den Einstieg [nicht aber den "Ausblick"] zur Darstellung der aktuellen Erforschung der frühen europäischen Menschheitsgeschichte. neben den paläontologischen, die Faunenevolution betreffenden, und den anthropologischen, d.h. speziell mit *Homo rudolfensis*, *H. erectus* und *H. e. heidelbergensis* verknüpften Aspekten umfaßt der Themenkreis stratigraphische und archäometrische Fragestellungen (unter Berücksichtigung moderner Datierungshilfen), behandelt die archäologischen Befunde, diskutiert funktionsmorphologische und paläopathologische Aspekte und setzt sich insbesondere mit den verschiedenen regionalen Gesichtspunkten auseinander [Ostafrika, Israel, Georgien, Tadschikistan, Spanien, England, Deutschland, Italien].

Die vielschichtige Thematik, dokumentiert in 33, alle Aspekte der Erforschung behandelnden Aufsätzen, ist verständlich und trotz der gebotenen Kürze umfassend dargestellt, wobei die zahlreichen Graphiken und Abbildungen eine hervorragende Ergänzung zum textlichen Sachverhalt bieten. "*Homo erectus heidelbergensis* von Mauer" muß jedem Geowissenschaftler in seinen Bann ziehen, an der Geschichte des Menschen Interessierte faszinieren - ist eine Pflicht zum Selbstverständnis des Menschen. - Erfreulich ist der Preis, der den Erwerb auch Studierenden ermöglicht.

K. OEKENTORP, Münster

CHERCHI, A. (ed.) (1996): *Autecology of selected fossil organisms: Achievements and problems.*- *Bolletino della Società Paleontologica Italiana, special Volume no. 3:* 272 S., zahlr. Taf. u. Abb.; Modena (Mucchi editore) ISBN 88-7000-281-0; L. 80.000 (ca. 70,- DM).

Die italienische "Paleobenthos"-Forscherguppe, die seit fast 20 Jahren aktiv ist und der mehr als 100 Personen angehören, veranstaltet alle 3-4 Jahre eine Tagung, auf der vorwiegend paläoökologische und paläobiogeographische Ergebnisse vorgestellt werden, die bereits in einer Reihe von stattlichen Bänden veröffentlicht worden sind.

Der vorliegende Band ist ein zusätzlicher monographischer Beitrag dieser Gruppe und enthält 21 Aufsätze von insgesamt 33 Autoren, die sich mit der Autökologie spezieller Gruppen der korallinen Algen, Foraminiferen, Archaeocyathiden, Korallen, Gastropoden, Lamellibranchiaten, Scaphopoden, Brachiopoden, Trilobiten, Insekten, Bryozoen, Serpuliden

und Fischen beschäftigt. Druck und Qualität der Tafeln sind hervorragend; ein Fossil- und Autorenverzeichnis am Schluß des Bandes erleichtert die Benutzung.
R. SCHROEDER, Frankfurt a.M.

JUNGHEIM, Hans Josef: Die Eifel: Erdgeschichte, Fossilien, Lebensbilder. - 232 S., über 300 teils farbige Abb., ISBN 3-926129-22-0, Goldschneck-Verlag, Korb 1996. 58,- DM.

Jeder geologisch Geschulte denkt beim Stichwort "Eifel" an den Fossilreichtum der devonischen Abfolgen, der manches Sammlerherz höher schlagen läßt. Und so verspricht das vorliegende Buch vom Titel her auch eine umfassende paläontologische Übersicht. Doch ist es im wesentlichen eine (Teil-)Erfassung, Beschreibung und Ordnung aller fossilen Lebewesen" der Eifel -- so definiert der Autor heute noch den Begriff "Paläontologie" im "Lexikon"-Teil! Dazu ist eine Vielzahl von allgemein geologischen und fossilkundlichen Fakten zusammengetragen, die nicht direkt etwas mit dem Thema zu tun haben. So wird über 15 Seiten die Geschichte der Paläontologie abgehandelt. Es folgen die Kapitel "Entstehung der Fossilien", "Die geologische Zeit", "Faktoren der Evolution" und "Stammbaum der Tiere", wengleich man heute weiß, daß radiativ eher von einem "Stammbusch" zu sprechen ist. Erst mit dem 6. Kapitel "Das Devon der Eifel" kommt der Buchtitel zum Tragen. Nach einem weiteren Kapitel "Riffe" werden in dieser Reihenfolge behandelt: Korallen, Stromatoporida, Schwämme, Schnecken, Muscheln, Kopffüßler, Tentakuliten, Trilobiten, Ostrakoden, Bryozoen, Brachiopoden, Seelilien, Seeigel. Weitere Gruppen wie z.B. die Asterozoa fehlen.

Jedes dieser Kapitel behandelt vorweg in einer Übersicht die Baupläne bzw. die Biologie dieser Gruppen, wobei dieser Anteil häufig ausgedehnter ist als die Darstellung der jeweiligen Eifler Fossilien. Dabei ist zwar vieles hier aus Lehrbüchern zusammengetragen, oft fehlt aber Wesentliches (z.B. das wichtigste Merkmal der Rugosa, die bilaterale Fiederstellung; Feinbau des Echinodermen-Skelettes). Vieles ist ungenau und unscharf formuliert, manches sogar falsch. Eigenartig wirkt die "Explosion des Kambriums" (S. 20). "In der Trias erscheinen die Steinkorallen (Madreporaria mit den Cyclocorallia und den Pterocorallia)" (S. 50), letztere sind Ende Perm ausgestorben! Ammoniten beginnen sicher erst ab Obersilur, nicht ab Ordovizium -- und über devonische Formen der Eifel (z.B. die ehemals berühmten Fundstellen in der Prümer Mulde) liest man nichts. Die Klasse der Brachiopoden wird hier als eigener Stamm angesehen und die Echinodermen haben plötzlich ein "Außenskelett". Und Autochthonie/Allochthonie wird mit Isotopie/Allotopie verwechselt bzw. vermischt. Die "Futterfiltrierer" Bryozoa, Brachiopoda und Crinozoa leiten sich möglicherweise "aus einer gemeinsamen vorkambriischen Tierform ab und sind miteinander verwandt" (S. 193), erstere sind Protostomier, letztere Deuterostomier! Welche Einsichten!

Das Buch schließt mit dem Kapitel "Geologie und Paläontologie in Eifeler Museen", "Ein Nachwort - Hinweise für den Sammler" und "Lexikon". Das Literaturverzeichnis dient bis auf wenige Ausnahmen dem Bildnachweis. Letztere in durchweg guter Übertragung geben auch schließlich dem Buch den Reiz für den Sammler, für den Fachpaläontologen ist es nicht geeignet.

F. STRAUCH, Münster

VON KOENIGSWALD, Wighart (Hg.): Fossilagerstätte Rott bei Hennef im Siebengebirge. Das Leben an einem subtropischen See vor 25 Millionen Jahren.- ISBN 3-931509-12-5, 109 S., zahlr., z.T. farb. Abb., kt., Siegburg 1996, DM 39,80.

Von Fossilagerstätten wie Rott, die eine besondere Artenvielfalt und herausragende Erhaltungsformen zeigen, geht eine besondere Faszination aus. Und so ist nicht verwunderlich, daß die erste Auflage der Gesamtschau der Gegebenheiten dieser Fundstelle aus dem Siebengebirge rasch vergriffen war. Die zweite Auflage, an der sich 11 Autoren beteiligten, stellt so eine wesentlich erweiterte Fassung der Dokumentation des Standes der Forschung dar, die wieder einen breiten Leserkreis finden wird, da hier dieser in verständlicher Form in 12 Beiträgen auch dem Laien verständlich vermittelt wird.

Neben dem geologischen Rahmen (W. MEYER) wird die Entstehung der Blätterkohle und der sie einschließende Sedimente nach neueren Erkenntnissen behandelt (T. MÖRS). Nach der Gesamtschau der Floren des Seeraumes und seiner Umgebung (V. MOSBRUGGER) widmen sich sechs Beiträge der Fauna. Eine Auswahl aus der großen Zahl der Insekten (H. LUTZ), die mit ca. 630 in der Literatur genannten Arten den besonderen Ruf Rotts ausmachen, und ihrer Taphozöosen (nicht Thanatozöosen im Sinne WASMUNDS!) wird ergänzt durch die ethologisch interessanten Muster der Eigelege von Kleinlibellen (M. & W. HELLMUND). Die wenigen Fischarten (T. MARTIN) sind in ihrer systematischen Zuordnung noch strittig. Den Fröschen, die besonders durch die ungewöhnliche Überlieferung von Kaulquappen interessant sind, ist ein eigenes Kapitel gewidmet (M. WUTTKE), während Molche, Salamander, Schildkröten, Eidechsen, Schleichen, Schlangen und Krokodile zusammengefaßt sind (W. BÖHME & W. VON KOENIGSWALD). Die Liste der bekannten größeren Säuger schließlich konnte durch Zahnfunde von Kleinsäugetieren wesentlich vergrößert werden (W. VON KOENIGSWALD & T. MÖRS).

Alle Beiträge sind durch hervorragende z.T. farbige Bilddokumente aufgewertet. Stets werden aut- und synökologische Aspekte sowie die besonderen Erhaltungsbedingungen herausgearbeitet, so daß es durchaus zu Wiederholungen in diesem Buch kommt. Doch verstärken diese eher das Gesamtbild, welches schließlich mit der paläogeographischen und paläoökologischen Entwicklung zum Schluß zusammengefaßt wird (W. VON KOENIGSWALD, T. MÖRS, V. MOSBRUGGER). Und nicht zuletzt verleihen zwei Beiträge (W. LANGER) über die Geschichte des Bergbaues von Rott und über die Wissenschaftler, die sich der Erforschung dieser Fossilagerstätte widmeten, dem Buch einen besonderen Reiz. Den Autoren ist für diese geglückte Gesamtschau sehr zu danken.

F. STRAUCH, Münster

LEHMANN, U. (1996): Paläontologisches Wörterbuch (4. Auflage): 277 S., 128 Abb. (nicht: "Tabellen!"), 3 Taf.; Stuttgart (Ferdinand Enke Verlag) ISBN 3-432-83574-4; 58,- DM.

Das bekannte und bewährte deutschsprachige Wörterbuch der Paläontologie ist nach 10 Jahren nunmehr in der 4. Auflage erschienen, die, "vom Autor her gesehen", die letzte sein soll. Der Text wurde vermehrt, die Zahl der Abbildungen erhöht und das den Abschluß des Buches bildende "System der Organismen" größtenteils neu geschrieben.

Das LEHMANNsche Wörterbuch versteht sich nicht als ein Verzeichnis sämtlicher, im Verlauf der Geschichte der Paläontologie aufgestellten Begriffe (wie etwa das "Deutsche Handwörterbuch der Tektonik" von H. MURAWSKI für den deutschsprachigen Raum), sondern enthält im wesentlichen die "gebräuchlichen" Termini. Die entsprechende Auswahl kann häufig nur subjektiv sein, wie auch die Entscheidung, ob ein Terminus schon zu speziell ist und inwieweit Begriffe aus benachbarten Wissenschaften zu berücksichtigen sind. Daher wird jeder Benutzer zwangsläufig seiner Meinung nach "Wichtiges" vermissen oder "Überflüssiges" entdecken. Generell bildet die Auswahl der Begriffe jedoch einen repräsentativen Querschnitt durch das sprachliche Inventar des Paläontologen, so daß dieses Wörterbuch sowohl dem Fachmann wie auch dem interessierten Laien - nicht zuletzt auch durch seine einfachen, aber instruktiven Abbildungen - zu raschen Informationen verhilft.

R. SCHROEDER, Frankfurt a.M.

MACLEOD, N. & KELLER, G. (Eds.) (1996): Cretaceous-Tertiary mass extinctions -- biotic and environmental changes. - 590 S., zahlreiche Abb. (Mittelformat, Leinen); New York - London (W.W.Norton) ISBN 0-393-96657-7, 40 £ / 55 \$.

Daß an der Kreide/Paläogen-Grenze ein Asteroid das heutige Yucatán getroffen hat, darf als gesichert gelten; die Auswirkungen auf die damalige Lebewelt werden nach wie vor äußerst kontrovers diskutiert. In diesem "Beinahe-Glaubenskrieg" nimmt ein Teil der (insbesondere physikalisch orientierten) Geowissenschaftler den Nachweis des Impakts als Beweis der Ursache für das in diesem Zeitraum zu verzeichnende Aussterben. Paläontologische Daten werden dabei vielfach nicht beachtet bzw. ihr Fehlen mißachtet. Vor diesem Hintergrund kann das Erscheinen eines Bandes mit konzentrierter und solide dokumentierter Information nur sehr begrüßt werden, zumal auch von deutscher Seite relevante Forschungen hierzu laufen.

Nach einem kurzen, fast philosophischen Vorwort (5 S.) von Niles ELDREDGE folgen auf 556 Seiten 20 voneinander unabhängige Beiträge verschiedener Autoren mit einer Länge von 12 bis 54 Druckseiten; die beiden Herausgeber sind an sieben davon maßgeblich beteiligt. 11 Artikel behandeln in Fallstudien Palynomorphen, Coccolithen, Foraminiferen, Radiolarien, Ostracoden, Rudisten, Ammonoiten und Dinosaurier; 5 Beiträge haben eine sedimentologische Ausrichtung. Dabei werden alle Paläobreiten vom tiefen Süden bis zur Arktis berücksichtigt. Weitere 5 Kapitel sind allgemeineren Charakters; hierunter sei der herausragende, richtungsweisende Aufsatz von Norman MACLEOD besonders empfohlen. Ein Index für erwähnte Genera und Arten macht die behandelten Gruppen zugänglich; ein weiteres, hierarchisch organisiertes Inhaltsverzeichnis ist ebenfalls sehr nützlich.

Das Buch resultiert aus einer Spezialsitzung, die 1993 auf dem Bostoner GSA-Meeting abgehalten wurde. Sein Ziel ist nicht die definitive Theorie zu endkretazischen Vorgängen, sondern die Verbreitung neuen und wichtigen Datenmaterials sowie die Betonung, daß jeder Erklärungsversuch in einer objektiv testbaren Hypothese zu münden hat. Dieses Ziel erreicht der Band auf verschiedenen Wegen, wenn auch nicht für alle behandelten Bereiche. In der Einführung wird das Thema ungewöhnlich neutral, sachlich und in alle Richtungen kritisch dargestellt; der mangelhafte Bearbeitungsstand vieler Organismengruppen ist Anlaß für die

Herausgeber, ihre große Skepsis gegenüber vorformulierten Hypothesen auszudrücken, da sich diese nur selten mit paläontologischen Daten belegen lassen.

Eine solide Bindung und der robuste Einband sind positiv zu vermerken, allerdings ist das Papier für hiesige Verhältnisse recht dünn und knittert leicht. Einige Abbildungen lassen in ihrer Qualität manchen Wunsch offen, die weit überwiegende Mehrzahl ist jedoch sehr instruktiv. Diese minimalen Kritikpunkte können den guten inhaltlichen Eindruck jedoch kaum trüben. Insgesamt repräsentiert das Buch sehr sachlich den Stand paläontologischer Forschung zur K/P-Grenze; darüberhinaus sind die zusammenfassenden Artikel flüssig und gut lesbar geschrieben. Allen Interessierten, gerade den Nicht-Spezialisten, kann dieses Werk - auch als Fundgrube für ältere Literatur - bei dem erträglichen Preis sehr empfohlen werden; für Institutsbibliotheken ist es dagegen ein Muß!

M. BERTLING, Münster

NICKEL, B. (1996): Die mitteleozäne Mikroflora von Eckfeld bei Manderscheid/Eifel. - Mainzer naturwissenschaftliches Archiv Beiheft, 18, 148 S., 5 Abb., 13 Taf.; Mainz (Naturhistorisches Museum Mainz). ISSN: 0174-6626.

Die Maarfüllung von Eckfeld bei Manderscheid in der Eifel ist inzwischen als eine weitere bedeutende Fossilagerstätte mitteleozänen Alters bekannt geworden. Neben einer reichen und zum Teil hervorragend erhaltenen Säugetierfauna konnten zahllose Pflanzenreste geborgen werden. Die Bedeutung der Flora liegt darin, daß sie in bisher einmaliger Weise für das europäische Mitteleozän die zonale Flora küstenferner Gebiete widerspiegelt. Die vorliegende systematische Bearbeitung der Sporen und Pollen aus dem Ölschiefer von Eckfeld bestätigt mit 190 "Arten" das Bild von einer hochdiversen Flora, wobei den Juglandaceen eine besondere Bedeutung zukommt. Alle nachgewiesenen "Arten" werden ausführlich beschrieben und diskutiert, wobei die meisten davon auch auf den in hoher Qualität gedruckten Tafeln photographisch dokumentiert sind. Bei der stratigraphischen Auswertung der Mikroflora von Eckfeld zeigt sich, daß ein Vergleich mit anderen, etwa gleichalten Sedimentvorkommen nur eingeschränkt möglich ist. Die bedeutenden Unterschiede in der Zusammensetzung der Mikroflora scheinen dabei vorwiegend mit den unterschiedlichen Faziesverhältnissen zusammenzuhängen. Eine palynofazielle Auswertung beschränkt sich bisher auf einen ausgesuchten Ausschnitt der Schichtenfolge. In diesem Zusammenhang wurde auch versucht, an wenigen Proben eine vermutete jahreszeitliche Lamination palynologisch nachzuweisen. Dabei stellte sich jedoch heraus, daß die feine Wechsellagerung wohl eher mit turbiditischen Ereignissen zusammenhängt.

Die vorliegende Monographie ist nicht nur für palynologisch versierte Spezialisten lesenswert, die natürlich der systematische Teil besonders interessieren dürfte. Eine umfangreiche Interpretation und die Diskussion der Ergebnisse sind auch für diejenigen Kollegen empfehlenswert, die ein allgemeines Interesse am terrestrischen Alttertiär haben.

V. WILDE, Frankfurt a.M.

RÖPER, M., ROTHGAENGER, M. & ROTHGAENGER, K.: Die Plattenkalke von Brunn (Landkreis Regensburg). - 102 S., 134 Abb.; Regensburg (Freunde und Förderer des Naturkundemuseums Ostbayern e.V.) 1996. ISBN 3-930648-16-4, Preis 25,- DM.

Das vorliegende Werk trägt den Untertitel "Sensationelle Fossilien aus dem Oberpfälzer Jura" und ist eine Bestandsaufnahme von wissenschaftlichen Grabungen in Oberjura-Plattenkalke bei Brunn zwischen Schwarzer Laaber und Naab in der Oberpfalz. Die Fossilfundstelle, 1991 von Frau Monika Rothgaenger entdeckt, wird seit 1993 unter der Leitung des Diplomgeologen Dr. Martin Röper wissenschaftlich untersucht. Aufgrund des Leitfossils *Sutneria subeumela* sind die Brunner Plattenkalke ins Oberkimmeridge zu stellen und somit deutlich älter als die untertithonischen Lithographischen Plattenkalke von Eichstätt und Solnhofen im Westen. Sie unterscheiden sich auch durch ihren Fossilinhalt, ihre Fazies und die paläogeographische Situation. Die außerordentlich reiche Fossildokumentation gestattet erstmals einen Einblick in die bis dahin wenig bekannte Tier- und Pflanzenwelt der älteren Oberjura-Plattenkalke Bayerns in ihrem östlichen Verbreitungsgebiet.

Nach einleitenden Kapiteln über den geologischen Rahmen, die bayerischen Plattenkalke und den ehemaligen Ablagerungsraum der Brunner Plattenkalke folgt ein Abschnitt über die Bergung, Sicherung und Präparation der Fossilien bis hin zur Präsentation im Naturkundemuseum Ostbayern in Regensburg. Nach einer Beschreibung der Schichtfolge, der typischen Ausbildung der Sedimente im Aufschluß, im Dünnschliff und unter dem Rasterelektronenmikroskop folgt mit der Darstellung der Fossilien der reich, zum Teil farbig, bebilderte Hauptteil des Werkes. Die Qualität und die Vielfalt der Fundstücke ist beeindruckend, besonders wenn man bedenkt, daß sie aus einem einzigen Steinbruch und dort nur aus 8 dünnen Plattenkalklagen stammen. Das Fossilpektrum dokumentiert eine Grabgemeinschaft von marinen Pflanzen und Tieren sowie deren Spuren und Grabgängen und von Landpflanzen, die mit Koniferen, Samenfarne, Bennettiteen und Cycadeen mehr als ein Viertel der Fossilfunde ausmachen. An Wirbeltieren ist kein einziger Festlandsbewohner vertreten, sieht man einmal von einem einzelnen Knochen eines Flugsauriers ab, der als Fischjäger ja auch im marinen Bereich gelebt hat. Die Vielfalt der marinen Wirbellosen ist enorm. Sie reicht von Brachiopoden, Muscheln, Schnecken, Ammoniten, Sepien, Belemniten über Cirripedier, Krebse, Asseln, Pfeilschwänze bis hin zu Seelilien und Seeigeln, z.T. mit Stacheln. Bei den marinen Wirbeltieren dominieren die Fische mit zahlreichen Schmelzschuppen, Knochenfischen und einem Hai. Auch Meeresschildkröten sind nachgewiesen. Zum größten Teil sind Funde zwar vorläufig bestimmt, aber noch nicht wissenschaftlich bearbeitet und ausgewertet.

Eine erste paläoökologische Analyse der Fossilagerstätte Brunn ergab aber immerhin deutliche Unterschiede zu den klassischen, aber viel jüngeren Plattenkalke von Eichstätt und Solnhofen. Die Fundstelle lag vermutlich nicht in Landnähe, sondern in einem Gebiet mit aktivem Korallenriffwachstum, vergleichbar einer heutigen Atoll-Lagune. Übereinstimmungen mit Fauna und Flora werden aber mit den Plattenkalke von Cerin in Ostfrankreich festgestellt, und es wird auch für Brunn ein Flachwasserbiotop mit Gezeitenfluß angenommen. Ja, die Autoren schließen offenbar auch für die Oberpfälzer Plattenkalke ein episodisches Trockenfallen nicht aus, sicherlich eine Ansicht, die nicht von allen Geologen geteilt wird.

Die Autoren haben es verstanden, dem Leser einen faszinierenden Einblick in ein bisher kaum bekanntes Kapitel bayerischer Erd- und Lebensgeschichte zu vermitteln. Das Buch ist keine schwere wissenschaftliche Kost, sondern ist allgemeinverständlich und interessant geschrieben. Es besticht durch die Qualität der Ausstattung, des Layouts, der Graphiken, und, bis auf wenige Ausnahmen, der Fotos. Es ist das Verdienst des Fördervereins des Regensburger Naturkundemuseums und einer Reihe von Sponsoren, daß diese Grabungen überhaupt durchgeführt werden konnten und hoffentlich auch weiter durchgeführt werden können. Der persönliche Einsatz dieser Autoren im Gelände, in der Präparationswerkstatt, in der Studierstube und im Museum verdient Anerkennung, zumal diese Funde in öffentliches Eigentum überführt werden und somit für Öffentlichkeit und Wissenschaft gleichermaßen zur Verfügung stehen.

P. WELLNHOFER, München

STEBER, T. & LÖSER, H. (1996): Jurassic-Cretaceous Rudists (Mollusca, Hippuritacea) -- Bibliography 1758 - 1994. - 123 S. plus Diskette; Dresden (C-Press), 40.- DM [Neue Paläontologische Abhandlungen, Bd.1]. ISSN 0948-0331, ISBN 3-931689-01-8

Mit diesem Band liegt der konzeptionelle Nachfolger der vor vier Jahren im gleichen Verlag erschienenen Korallen-Bibliographie vor. Kern der Veröffentlichung ist die Diskette mit einer Datenbank von 2120 Zitaten, die im 123 Seiten starken Textteil nach Autoren alphabetisch aufgelistet werden. Hinzu kommen hier kurze Angaben zum Inhalt der Einzelarbeiten sowie eine Sortierung der Autorennamen nach den Herkunftsländern ihres Materials. Alle Artikel sind vorbildlich exakt zitiert, auch bei sonst problematischen Transkriptionen, und „graue“ Literatur wurde erfreulicherweise nicht miteinbezogen.

Die Installation der Datenbank samt des Verwaltungsprogrammes ist sehr einfach; ihr Gebrauch wird ausführlich und leicht verständlich erklärt. Die einzelnen Datensätze enthalten Autor, Jahr, Titel, Stratigraphie, Probenherkunft, Erscheinungsort, Verlag sowie eine Kurzcharakterisierung des Inhaltes der betreffenden Publikation. Hierunter sind Angaben zu finden, ob neue Taxa aufgestellt, Taxa beschrieben oder lediglich erwähnt werden, oder ob es sich um ein allgemeines Werk handelt. Nach all diesen Feldern kann die Datenbank durchsucht werden, wobei "und"- und "oder"-Verknüpfungen der Suchbegriffe möglich sind. Gefundene Zitate werden auf dem Bildschirm angezeigt, wobei das Durchsehen vorwärts und rückwärts möglich ist. Die Ausgabe kann auf einen Drucker oder in einen ASCII-file erfolgen, sortiert nach Autor, Jahr und/oder Inhalt.

Die Kinderkrankheiten der ersten Datenbank sind mittlerweile ausgemerzt, so daß die menügesteuerte Benutzung kaum Wünsche offenläßt. Das Werk ist zumal bei seinem relativ geringen Preis sehr zu empfehlen und beinhaltet keineswegs nur für den Spezialisten relevante Informationen. Es besteht gegen eine Abogebühr von 15.- DM die Möglichkeit, jährlich ein update zu erhalten. Auf weitere Arbeiten dieser Art kann man nur hoffen.

M. BERTLING, Münster

THENIUS, E. & VÁVRA, N.: Fossilien im Volksglauben und im Alltag/Bedeutung und Verwendung vorzeitlicher Tier- und Pflanzenreste von der Steinzeit bis heute.- 179 S., 197 Abb., Senckenberg-Buch 71, Kramer, Frankfurt/M. 1996. ISBN 3-7829-1144-X. 38,- DM.

Wer kennt nicht OTHENIO ABELS Buch "Vorzeitliche Tierreste im Deutschen Mythos, Brauchtum und Volksglaube" (1939), wer nicht die Faszination, die die Fossilien, geformte Steine, stets auf die Menschheit und ihre Kulturen ausgeübt hat. Und so spannt sich der Bogen von Fossilien als Schmuck des Paläolithikers über Zaubersteine des Mittelalters bis zu ihrer Bedeutung als Bau und Rohstoffe heute. Seit ABEL sind viele neue Funde, Beobachtungen, Deutungen und Anwendungen hinzugekommen, doch fehlte bislang hierzu eine moderne Neufassung.

Mit dem Buch der beiden hochkompetenten Autoren E. THENIUS & N. VÁVRA liegt dieses nun vor. Dabei ist der Rahmen in einer umfassenden Breite gespannt, muß sich aber in der Regel des Umfangs wegen auf Beispielhaftes beschränken. Nach einer fachlichen Charakterisierung des Fossilbegriffes werden "Fossilien als Grundlagen für Sagen und Legenden" und "Fossilreste und ihre Derivate in Magie und Aberglauben, Religion, Volksmedizin und als Meditationsobjekt" behandelt.

Wichtig ist dabei auch wie im weiteren der Einschluß der Derivate in die Betrachtung, die die Fäden zu den verschiedenen geisteswissenschaftlichen Disziplinen knüpft. Hier ist viel Neues an Material wie an Deutungen und Erklärungen eingegangen. Bereits dieser erste Teil des Bandes ist so faszinierend, daß man ihn nicht ungelesen beiseite legt.

Das Kapitel "Fossilien im Alltag - von den Anfängen bis zur Gegenwart" umfaßt die ästhetischen und wissenschaftlichen Aspekte: "Fossilien als Schmuck sowie ihre Verwendung in Kunstgewerbe und Kunsthandwerk", "Fossilien als (Vorlage für) Gebrauchs- und Ziergegenstände", aber auch "Fossilien als Ausstellungs- und Unterrichtsobjekte in der Wissenschaft", wobei sich herausstellt, daß in Österreich diese auch Teil des obligaten Unterrichts in den höheren Schulen sind -- wäre das doch auch so in der Bundesrepublik Deutschland! Aber auch "Fossilien in den Medien und in der Kunst", "Fossilien und Fossilrekonstruktionen auf Briefmarken und Telefonwertkarten", "Versteinerungen" und "lebende Fossilien" auf "Münzen, Banknoten und Medaillen", auf Emblemen und Logos sowie Paläontologie und Heraldik kommen zu Wort. Doch nicht genug, auch die Rolle der Fossilien in Technik, Industrie und Wirtschaft wird mit den Kapiteln "Fossilien und fossilführende Gesteine als Bau- und Rohstoffe", "Fossilien als Rohstoffe der Chemie" und "Fossilien und Landwirtschaft" behandelt, eine bislang so nicht erfolgte Gesamtschau. Mit "wissenschaftlichen" und "gewerbsmäßigen" Fossilfälschungen und "Fossilien als Kriegsbeute" kommt dann schließlich selbst der Kriminologe noch zu seiner Thematik. Und die Verbindung vom Fossil zu heute lebenden Biota spannt das letzte Kapitel "lebende Fossilien". Daß Glossar, ein reiches Literaturverzeichnis und Register, für den Fernerstehenden eine Übersicht über das System der Organismen und eine Zeittabelle gegeben sind, versteht sich bei der Qualität des Buches von selbst.

Die außerordentliche Fülle an Informationen aus einer profunden Sachkenntnis geschöpft, ist in eine ausgefeilte Sprache und bildliche Darstellung gegossen, wie sie heute nicht mehr

häufig, in naturwissenschaftlichen Lehrbüchern kaum noch zu finden ist. So ist dieses "für den breiten, interessierten Leserkreis" bestimmte Buch ein gelungener Wurf, er ist so fesselnd, daß man immer wieder zu ihm greift. Den Autoren sei Dank und Glückwunsch gesagt, dem Buch eine weite Verbreitung gewünscht.

F. STRAUCH, Münster

Tagungskalender

23.-27. März 1997 - Straßburg/Frankreich

Geschichte der europäischen Geowissenschaften - 9. Tagung der Europäischen Union der Geowissenschaften (EUG-9). -

Frist für Beitragszusammenfassungen: **31.10.1996** an folgende Adresse:

Prof. Richard REYMENT, Avdelningen for Historisk Geologi och Paleontologi, Institutionen for Geovetenskap, Norbyvaegen 22, S-75236 Uppsala, Schweden

1.-5. April 1997 - Bad Münstereifel

118. Jahrestagung des Oberrheinischen Geologischen Vereins e.V.

Auskunft: Prof. Dr. K. SCHETELIG, Lehrstuhl für Ingenieurgeologie und Hydrogeologie der RWTH Aachen, Lochnerstraße 4-20, 52064 Aachen, Tel.: 0241/80-5470/5471, Fax: 0241/88-88280

14.-17. April 1997 - Montpellier (France)

Biochrom'97 - International congress on Cenozoic mammalian biochronology of Europe and related areas

Auskunft: Jean-Pierre AGUILAR or Serge LEGENDRE, Laboratoire de Paléontologie - CC64, Université Montpellier II, 34095 Montpellier cedex 5, France, Tel.: +33 67143251/141454, Fax: +33 67143610, e-mail: biochrom@isem.univ.montp2.fr.

1.-3. Mai 1997 - Clausthal-Zellerfeld

1. Internationale Jahrestagung der Fachsektion "Geotopenschutz" der Deutschen Geologischen Gesellschaft zusammen mit dem Institut für Geologie und Paläontologie der TU Clausthal über "Geotopenschutz und Naturschutzgesetzgebung". Vorträge am 1. und 2.5. Exkursion am 3.5. in Harz und Harzvorland.

Auskunft: Prof. Dr. E.-R. LOOK, NLFb, Postfach 510153, 30631 Hannover.

13.-16. Mai 1997 - Köln

geotechnica'97 - Internationale Fachmesse und Kongress für Geowissenschaften und Geotechnik

Auskunft: Prof. Dr. F. STRAUCH, Geologisch-Paläontologisches Institut, Corrensstraße 24, 48149 Münster. Tel. 0251/83-33951, FAX: 0251/83-33968

20.-23. Mai 1997 - Kevelaer

Tagung der Arbeitsgemeinschaft Nordwestdeutscher Geologen

Auskunft: H.D. HILDEN, Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, Postfach 10 80, 47710 Krefeld

**21.-24. Mai 1997 - Köln
Sediment'97**

Auskunft: Prof. W. RICKEN, Universität zu Köln, Geologisches Institut, Zülpicher Straße 49a, 50674 Köln, Tel.: 49-221-470-2537, Fax: 49-221-470-5149

9.-13. Juni 1997 - Tel Aviv (Israel)

First International Conference "Applications of Micropaleontology in Environmental Sciences"

Auskunft: Prof. Valentina YANKO, Institute for Nature Conservation Research, Tel-Aviv University, Ramat Aviv, Tel-Aviv, Israel 69978, Fax: 972 3 6407304 & Amnon ROSENFELD, Geological Survey of Israel, 30 Mallkhe-israel street, 95501 Jerusalem, Israel, Tel.: 972 2 314230, Fax: 972 2 380688

13.-15. Juni 1997 - Königswinter

Kolloquium "Zur Forschungsgeschichte des Siebengebirges" veranstaltet vom Arbeitskreis "Geschichte der Geowissenschaften" der Gesellschaft für Geowissenschaften e.V.,

Tagungsprogramm:

- Vorträge zur geowissenschaftlichen Erforschung und zur Naturschutzgeschichte des Siebengebirges
 - öffentlicher Vortrag "Mammute und Waldelefanten im Rheinland" gemeinsam mit dem Heimatverein Siebengebirge (Königswinter und dem Rheinischen Verein für Denkmalpflege und Landschaftsschutz (Köln)
 - Jahressitzung '97 des Arbeitskreises "Geschichte der Geowissenschaften" (öffentlich)
 - Geologisch-kulturgeschichtliche Exkursion in das zentrale Siebengebirge sowie das Mineralogisch-Petrologische Museum der Universität Bonn (Poppelsdorfer Schloß)
- Tagungsgebühr 25,- DM. Für die Teilnahme an diesem Kolloquium ist es ohne Belang, ob Sie Mitglied des Arbeitskreises "Geschichte der Geowissenschaften" sind oder nicht.

Auskunft: O. BURGHARDT, Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, De-Greiff-Straße 195, 47803 Krefeld, Tel.: d. 02151-897385, p. 02151-505478, Fax: d. 02151-897505 oder P. SCHMIDT, Johann-Sebastian-Bach-Straße 5, 09599 Freiberg (Sachsen), Tel.: p. 03731-248272, d. 03731-393235

15.-20. Juni 1997 - Lyon and SE France Basin

1st Tithonian Working Group Meeting

Auskunft: Francois ATROPS, UFR Sciences de la Terre, Université Claude Bernard Lyon 1, 43 bd du 11 novembre 1918, 69622 Villeurbanne cedex, France, Tel.: +33 4 72431341, Fax: +33 4 72448382, E-mail: Francois.Atrops@univ.lyon1.fr

16.-17. Juni 1997 - Aberdeen, Scotland UK

Biostratigraphy in Production and Development Geology

Auskunft: Dr. Mike SIMMONS, Department of Geology and Petroleum Geology, University of Aberdeen, Meston Building, King's College, Aberdeen, AB9 2UE, Tel.: 01224 273438, Fax: 01224 272785, E-mail: m.d. simmons@abdn.ac.uk and Dr. Bob JONES, BP Exploration, 1 Harefield Road, Uxbridge, UB8 1PD, Tel.: 01895 87765, Fax: 01895 877530

7.-9. Juli 1997 - Graz (Österreich)

Ettingshausen-Colloquium Palaeobotanical Research 100 Years after Freiherr Constantin v. Ettingshausen

Auskunft: Dr. Johanna EDER, Naturhistorisches Museum, Geolog.-Paläontolog. Abt., Burggring 7, A-1014 Vienna, Austria

10.-12. Juli 1997 - Wien

2nd European Palaeontological Congress. Climates: Part, Present and Future

Auskunft: Dr. Heinz A. KOLLMANN, Naturhistorisches Museum, Burggring 7, A-1014 Wien, Tel.: +43-1-52177250 Fax: +43-1-5235254

12.-17. Juli 1997 Bristol, UK

5th International Congress of Vertebrate Morphology

Auskunft: Prof. Jeremy M.V. RAYNER, School of Biological Sciences, University of Bristol, Woodland Road, Bristol BS8 1UG, UK, Tel.: +44 117 9288111, Fax: +44 117 9257374, E-mail: icvm97@bris.ac.uk & Extensice information about ICVM-5 available at: <http://www.bio.bris.ac.uk/icvm.html>

20.-24. Juli 1997 - Lüttich

XXth International Congress of History of Science (mit Spezialsymposium "Development and cultural influence of geological sciences in an age of technological and industrial expansion"). 1. Geology and mining in the old and new world, 2. Use of non-wirtten sources for the history of geological sciences.

Auskunft: Hugh S. TORRENS, Dpt. of Geology, University of Keele, Staffordshire ST5 5BG, England (FAX: 44-01782-583)

Allgemeine Auskunft und 1. Zirkular: XXth Int. Congress of History of Science, Centre d'Histoire des sciences et des Techniques, 15 Avenue des Tilleuls, B-4000 Liege (Fax: 32-(o)-41-66-95-47.

27.-31. Juli 1997 - Greenwich, England

13th International Symposium on Ostracoda, ISO97

Auskunft: Dr. Ian BOOMER, School of Environmental Sciences, University of East Anglia, Norwich, NR4 7TJ, U.K., Tel.: +44 1603592841, Fax: +44 1603507719, e-mail: i.boomer@uea.ac.uk

1.-9. August 1997 - Sao Paulo SP, Brazil

15th Brazilian Palaeontological Congress

Auskunft: Comissao Organizadora, 15 Congresso Brasileiro de Paleontologica Rua 10 - no. 2527, Caixa Postal 178, Depto. de Geologia Sedimetar, IGCE - UNESP - Campus de Rio Claro, CEP 13.506-900- Rio Claro (SP), Brasil, Fax: 55 19 534 0327, E-mail: dgs@geo001.uesp.ansp.br

2.-10. August 1997 - Prag, Tschechien

3rd World Congress of Herpetology

Auskunft: Z. ROCEK, Dept. of Palaeontology, Acad. Sci., Rozvojova 135, 16500 Praha 6 - Suchdol, Tschechien. Fax: 42-2.24311578; E-mail: rocek@gli.cas.cz.

9.-16. August 1997 - Leiden, Niederlande**Sixth International Phycological Congress**

Mit einigen auch für Paläontologen interessanten Symposien über Evolution und Ökologie bestimmter Algengruppen sowie deren Anwendbarkeit als Umweltindikatoren

Auskunft: Sixth International Phycological Congress, Leids Congres Bureau, P.O.Box 16065, 2301 GB Leiden, Niederlande

17.-21. August 1997 - Washington, USA**PaleoForams '97**

Auskunft: C.A. ROSS, Dept. Geology, Western Washington University, MS-9080, Bellingham, WA 98225, Fax: 360/650-3634; E-mail: rossjrp@henson.cc.wvu.edu.

21.-23. August 1997 - Bremen**Jahrestagung der Europäischen Charophytologen (GEC)**

Hauptthema: Charophyten und Salinitätsprobleme vom Paläozoikum bis heute

Auskunft: Jean-Pierre BERGER, Geological Institute, University of Fribourg, CH-1700 Fribourg, Schweiz

22.-25. August 1997 - Ontario, Kanada**Second International Trilobite Conference**

Auskunft: Steve WESTROP, Second International Trilobite Conference, Department of Earth Sciences, Brock University, St. Catharines, Ontario L2S 3A1, Canada; e-mail: swestrop@spartan.ac.brocku.ca

24.-30. August 1997 - Triest, Italien**Ninth International Congress of European Ichthyologists (CEI 9) - Symposium on Fish Paleontology**

"Unfortunately, fish paleontologists and neontologists don't get together very much, in general. Therefore, a special symposium will be organized. According to the general congress subject, "Fish Biodiversity", papers are encouraged which focus on dominant fish components and the areas/periods of highest fish diversity (as well as major extinctions) in the course of earth history. Nevertheless, papers on morphology, ecology, phylogeny or systematics are also welcome, especially those which are including both, analyses of extant as well as fossil material: Extant fish assemblages and groups, for example, where informations can be derived with respect to fossil ones, or, vice versa, investigations on fossil material which may contribute to the understanding of processes and developmental traits in extant faunas."

Auskunft: Norbert MICKLICH, Abt. f. Geologie, Paläontologie & Mineralogie, Hessisches Landesmuseum, Friedensplatz 1, D-64283 Darmstadt, Tel.: +49-6151-165742, Fax: +49-6151-28942, e-mail: 106127.270@compuserve.com

25.-30. August 1997 - Frankfurt/Main**Paleontology in the 21st Century, Workshop**

Auskunft: Prof. Dr. F. STEININGER, & Prof. Dr. W. ZIEGLER, Forschungsinstitut und Museum Senckenberg, Senckenberg-Anlage 25, 60325 Frankfurt a.M., Fax: 069- 746238

September 1997 - Prag, Tschechien**Meeting of the IGCP 335 Project "Biotic Recoveries from Mass Extinction"**

Auskunft: Dr. P. CEJCHAN & DR. J. HLADIL, Geological Institute, Academy of Sciences, Rozvojova 135, CZ-16502 Praha 6, Lysolaje, Tel.: +42 2 24311421, Fax: +42 2 24311578, e-mail: life@gli.cas.cz (PetrCejchan) or lucie@gli.cas.cz (Jindrich Hladil)

1.-4. September 1997 - München

International Congress on Palaeoartctic Mollusca 1997, organized by G. FALKNER, on behalf of Unitas Malacologica (UM), under the auspices of Friedrich-Held-Gesellschaft (FGH) and Deutsche Malakozoologische Gesellschaft (DMG)

Auskunft: Friedrich-Held-Gesellschaft, G. & M. FALKNER, Bayerische Staatssammlung für Paläontologie, Richard-Wagner-Straße 10/II, D-80333 München, Germany, Tel./Fax (FALKNER home): +49(0)8122/93780, E-mail: kld1105@sunmail.lrz-muenchen.de (Falkner)

2.-4. September 1997 - Heidelberg

2nd European Meeting on the Palaeontology and Stratigraphy of South America

Auskunft: Prof. Dr. P. BENGTON & H. BAHLBURG, Geologisch-Paläontologisches Institut, Im Neuenheimer Feld 234, 69120 Heidelberg; Tel.: 49-6221-548293, Fax: 49-6221-548640; www-site: <http://ix.urz.uni-heidelberg.de/~dc8/geo/1st-sam.html>; E-mail: Peter.Bengtson@urz.uni-heidelberg.de oder: Heinrich.Bahlburg@urz.uni-heidelberg.de

2.-4. September 1997 - Heidelberg

Regional Meeting of IGCP Project 381 "South Atlantic Mesozoic Correlations"

Auskunft: Prof. Dr. P. BENGTON, Geologisch-Paläontologisches Institut, Im Neuenheimer Feld 234, 69120 Heidelberg; www-site: <http://ix.urz.uni-heidelberg.de/~dc8/geo/1st-381.html>; E-mail: Peter.Bengtson@urz.uni-heidelberg.de

7.-10. September 1997 - Wien, Österreich

AAPG International Conference and Exhibition. Motto: East meets West. Das technische Programm wird sich über alle Bereiche der Kohlenwasserstoff-Aufsuchung und -Gewinnung erstrecken. Zusätzliche Themen: Energiemineralien (Uran, Kohle, Coal Bed Methane) and Environmental Geology.

Auskunft: W. P. GRÜN, General Chairman, c/o OMW AG/Exp-Pgeo, Gersdorfer Straße 151, A-1210 Wien, Tel.: (0043) 1/40440-3722, Fax: (0043) 1/40440-997

7.-12. September 1997 - Reading, England

International Symposium - Plant Biomechanics

Auskunft: Mrs Sally PELLOW, Centre for Biomimetics, The University of Reading, TOB 1, Earley Gate, Reading, UK, RG& 2AT, Tel.: +44 (0)118 931 8923, Fax: +44 (0)118 935 2421, E-mail: S.J.Pellow@Reading.ac.uk

7.-12. September 1997 - Alcañiz, Spanien

IV Coloquio Sobre Estratigrafia Y Paleogeografia Del Jurasico De Iberia (Grupo Espanol Del Mesozoic)

Auskunft: Enviar la ficha de preinscripcion, con todos los datos, a Guillermo MELENDEZ, Dpto. Geologia (Paleontologia), Universidad de Zaragoza, 50009 Zaragoza, España, Tel: (976) 761076, Fax: (976) 761088, E-mail: guillermo.melendez@msf.unizar.es

7.-13. September 1997 - Witwatersrand, Johannesburg

The Third Symposium of African Palynology

Auskunft: Dr. Ann CADMAN, Univ. Witwatersrand; Dr. Rudi VERHOEVEN, Univ. Orange Free State; Dr. Marion BAMFORD, Univ. Witwatersrand; Mrs. Sue DE VILLIERS, Univ. Witwatersrand, E-mail: 106caa@cosmos.wits.ac.za

11.-14. September 1997 - Göttingen

Geschichte der Geowissenschaften und Recherche-Möglichkeiten im deutschen Bibliothekswesen - Kolloquium

Auskunft: Norbert PFURR, Platz der Göttinger Sieben 1, 37070 Göttingen, Tel.: 0551/395244, Fax: 0551/395222, E-mail: pfurr@mail.sub.uni-goettingen.de
Peter SCHMIDT, J.-S.-Bach-Str. 5, 09599 Freiberg (Sachsen), Tel.: 03731/393235

11.-14. September 1997 - Bratislava (Slowakei)

Alpine evolution of the Western Carpathians and related areas

Auskunft: Slovak Geological Society, Dr. J. HOK, Slovak Geological Society, Mlynská dol. 1., 81704 Bratislava, Slovak Republic

22.-27. September 1997 - Daun, Eifel

67. Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft (siehe Sonderanzeige)

Auskunft: Dr. I. ESCHGHI, GeoZentrum Vulkaneifel, Leopoldstraße 9, 54550 Daun, Tel.: 06592/985354, Fax: 06592/985355

27. September - 3. Oktober 1997 - Jena

149. Hauptversammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft (DGG)

Thema: Regionale Geologie von Mitteleuropa. Geodynamische Prozesse zwischen Alpen und Nordatlantik

Auskunft: Prof. Dr. G. BÜCHEL, Michael PIRRUN, Burgweg 11, Institut für Geowissenschaften, 07749 Jena, Tel.: 03641-630210/630282; Fax: 03641-630212, E-mail: mip@geo.uni-jena.de

27.-28. November - Lyon, France

Réunion Spécialisée, APF - SGF, Avec le Parrainage du Comité Français de Stratigraphie et du Groupe Français d'Étude du Jurassique, Autour de Raymond Enay

Auskunft: Anne-Marie BODERGAT ou Ch. GAILLARD, UFR des Sciences de la Terre - Université Claude Bernard - Lyon 127-43 Bd du 11 Novembre - 69622 Villeurbanne-Cedex, Tel.: 04 72 448000 poste 3818 ou 04 72 448375, Fax: 04 72 448382, E-mail: christian.gail-lard@univ-lyon1.fr; (pre-inscription à renvoyer avant le 15 février 1996)

30. November - 3. Dezember 1997 - Melbourne, Australia

Permian of Eastern Tethys: Biostratigraphy, Palaeogeography and Resources

Auskunft: Dr. Guang R. SHI, Earth Sciences Section, School of Aquatic Science and Natural Resources Management, Deakin University, Rusden Campus, 662 Blackburn Road, Clayton, Victoria 3168, Australia, Tel.: 61-3-9244 7276, Fax: 61-3-9244 7134, E-mail: grshi@deakin.edu.au

8.-11. Dezember 1997 - New South Wales, Australia

Palaeobiogeography of Australasian Fauna and Floras

Auskunft: Tony WRIGHT, Tel.: 61.42.213.329, Fax: 61.42.214.250, E-mail: t.wright@uow.edu.au; John TALENT, Tel.: 61.42.850.8336, Fax: 61.42.850.8428, E-mail: jtalent@lau-rel.ocs.mq.edu.au; Gavin YOUNG, Tel.: 61.62.499.391, Fax: 61.62.499.983, E-mail: gyoung@agso.gov.au

11. Dezember 1997 - Hannover

200-Jahrfeier der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover

Auskunft: Dr. Jens-Dieter BECKER-PLATEN, c/o Niedersächsisches Landesamt für Bodenschung, Stilleweg 2, 30655 Hannover, Tel.: 0511 643-2470

1998

26.-30. Juni 1998 - Krakau, Polen

5th European Palaeobotanical-Palynological Conference

Auskunft: Mgr. Grzegorz WOROBIEC, Secretary of the 5th European Palaeobot.-Palynol. Conference, W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Lubicz 46, 31-512 Kraków, Poland, Fax: (4812) 219790, E-mail: worobiec@ib-pan.krakow.pl

20.-24. Juli 1998 - Amsterdam, Niederlande

4th International Crustacean Congress

Auskunft: Prof. F. SCHRAM, ICC 4 Secretariat, c/o Wil van Zijl, University of Amsterdam, Vakgroep SEP, P.O.Box 94766, HL-1090 GT Amsterdam, The Netherlands, Tel.: +31 20 525 6635/ 6435/ 5422, Fax: +31 20 525 5402, E-mail: zijl@bio.uva.nl/schram@bio.uva.nl

21.-23. September 1998 - Halle

Epicontinental Triassic International Symposium

Auskunft: Institut für Geologische Wissenschaften und Geiseltalmuseum - Regionale und Historische Geologie Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Dr. G. BEULTER, Domstr. 5, D-06108 Halle/Saale, Tel.: +49/(0)345/55 26 114, Fax: +49/(0)345/55 27 178

6.-9. Oktober 1998 - Berlin

Jahrestagung - 150 Jahre Deutsche Geologische Gesellschaft

Es laden ein: Deutsche Geologische Gesellschaft, Deutsche Mineralogische Gesellschaft, Gesellschaft für Geowissenschaften & Paläontologische Gesellschaft

Auskunft: Technische Universität Berlin, Institut für Angewandte Geowissenschaften II, Ernst-Reuter-Platz 1, 10587 Berlin, Tel.: 030/314 23650, Fax: 030/314 21107, E-mail: Geo-Berlin-98@tu-berlin.de

1999

3.-11. August 1999 - Johannesburg, South Africa

INQUA - XV Internationale Kongress

Thema: The Environmental Background the Hominid Evolution in Africa

Auskunft: International Congress Centre Durban, South Africa, Conference Africa, P.O.Box 1722, Parklands, 2121, Johannesburg, South Africa, E-mail: cafrica@iafrika.com

IMPRESSUM:

Schriftleitung "Paläontologie aktuell":

Prof. Dr. F. STRAUCH
Geologisch-Paläontologisches Institut und Museum
Corrensstraße 24
D-48149 Münster

Tel.: 0251/83-3 39 51
FAX: 0251/83-3 39 68
e-mail: straucf@uni-muenster.de

Redaktionsschluß:

für "Paläontologie aktuell", Heft 36, ist der 15. September 1997

Bitte die Manuskripte immer

- 1.) **als Textvorlage / Ausdruck** schicken (*bitte keine "Lupen"-Texte*)
- 2.) **falls zusätzlich auf Diskette**, dann muß die Diskette MS-DOS formatiert sein (OS2, Apple oder andere Systeme können nicht bearbeitet werden). Der Text muß in "WordPerfect 5.1" oder mit einer in "WordPerfect 5.1" konvertierbaren Textverarbeitung geschrieben sein. Bitte mit "**Times Roman - 13 point**"-Schrift und unbedingt mit **richtiger Angabe des benutzten Schreibsystems (MS-DOS, Word 5 oder WordPerfect 5.1)** auf einer 3,5"-Diskette vermerkt, an die Redaktion einsenden.

Vielen Dank !

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

Herrn
Dr. Thomas Jellinek
-Schatzmeister -
Forschungsinstitut Senckenberg
Senckenberganlage 25
D-60325 Frankfurt am Main