



HEFT 4
105-136

ARBEITSKREIS PALÄONTOLOGIE HANNOVER



33.
JAHRGANG
2005



33. Jahrgang 2005

Heft 4

**ARBEITSKREIS
PALÄONTOLOGIE
HANNOVER**

Zeitschrift für Amateur-Paläontologen

Herausgeber:
Arbeitskreis Paläontologie Hannover

<http://www.ap-h.de>

INHALT:

- 105** Claus Kühndahl: *Marsupites testudinarius* in den
santonen Ablagerungen der Lägerdorfer
Schreibkreide
- 115** Jochen Aue und Elisabeth Rohrlack:
Die verschiedenen Teile des karbonzeitlichen
Schuppenbaumes *Lepidodendron*
- 121** Dr. Ulrich Wienecke: Bemerkungen zur Gattungs-
bezeichnung *Lispodesthes* im APH-Sonderband
„Fossilien aus dem Campan von Hannover“
- 125** Dr. Alexander Mlasowsky und Till Bußmann:
Fossilienmuseen in Süddeutschland Teil 1 -
Das Urwelt - Museum Hauff in Holzmaden
- 132** Jahresrückblick über die vom APH
durchgeführten Exkursionen
- 134** Rückblick Paläontologisches Wochenende 2005
- 136** Vorschau auf das APH-Programm 2006

TITELBILD:

Platte einer *Marsupites testudinarius*
Fundort: Grube Schinkel/ Lägerdorf
Slg.: W.Müller Bielefeld

BILDNACHWEIS:

Soweit nicht anders angegeben: Alle Rechte bei den Autoren

Geschäftsstelle:

Klaus Manthey
Im Kampe 3
31188 Holle

Schriftleitung:

Werner Müller
Carl-von-Ossietzky-Straße 5
33615 Bielefeld

Alle Autoren sind für ihre Beiträge
selbst verantwortlich

Druck:

Druckhaus Köhler
Siemensstraße 1-3
31177 Harsum

Die Zeitschrift erscheint in
unregelmäßiger Folge. Der
Abonnementspreis ist im
Mitgliedsbeitrag von z. Z. 20 €
enthalten.

Ein Abonnement ohne Mitgliedschaft ist
nicht möglich.

Zahlungen auf das Konto:

Klaus Manthey
Kreissparkasse Hildesheim
BLZ 25950130
Konto: 72077854

Zuschriften und Anfragen sind an die
Geschäftsstelle zu richten.
Manuskripteinsendungen an die
Schriftleitung erbeten.
Nachdruck, auch auszugsweise nur mit
Genehmigung des Herausgebers.

© **Arbeitskreis Paläontologie
Hannover 2005**

ISSN 0177-2147

***Marsupites testudinarius* (VON SCHLOTHEIM, 1820) in den santonen Ablagerungen der Lägerdorfer Schreibkreide**

Claus KÜHNDAHL

Kurzfassung

Der Bericht behandelt die verschiedenen *Marsupites*-Funde aus dem hohen Ober-Santon Lägerdorfs, vornehmlich aus den Kreide-Gruben ehemals Schinkel (Breitenburg) und Dammann KG. Neben allgemeinen Beschreibungen zur Gattung und Art wird eine Bewertung zur Struktur und zur Größe, im Sinne der Spezial-Abhandlung von H. SIEVERTS 1927, vorgenommen.

Zur Beachtung:

In den letzten Jahren zeigte sich das Kreidewerk Dammann KG in Lägerdorf Privatsammlern äusserst entgegenkommend, wenn es sich um eine **werktägliche** Sammel-Genehmigung (Montags bis Freitags 10 bis meist 16 Uhr) handelte, die zuvor von der Betriebsleitung erteilt wurde . Es sei allen Sammlern dringend empfohlen, sich an diese Regelung zu halten, um diese Fundstätte auch weiterhin uns Privat-Sammlern offen zu halten.

Einleitung

In der Fauna der Lägerdorfer Schreibkreide nehmen die Crinoiden einen recht großen Platz ein. Sie sind in unterschiedliche Gattungen über das gesamte Profil verteilt. Im oberen Ober-Santon Lägerdorfs finden wir das namensgebende Zonen-Leitfossil – die Gattung *Marsupites testudinarius* (VON SCHLOTHEIM, 1820). *Marsupites* ist eine freischwimmende, also ungestielte Crinoiden-Gattung. Die isolierten Kelchplatten finden sich in der Tat so reichlich, daß man sich grob-stratigraphisch sehr gut an diesen Fossilien orientieren kann. Nachfolgend werde ich von unterschiedlichen *Marsupites* - Funden berichten, auf die Form, Größe und Struktur eingehen, sowie auf Besonderheiten der Funde hinweisen.

Systematik

Stamm = ECHINODERMATA KLEIN 1734

Klasse = CRINOIDEA MILLER 1821

Ordnung = UINTACRINIDA ZITTEL & BROILI 1924

Familie = MARSUPITIDAE ZITTEL 1880

Gattung = *Marsupites* MILLER 1821

Art = (*Encrinites*) *testudinarius* VON SCHLOTHEIM 1820

Synonyme

M. ornatus (MILLER) ; *M. milleri* (MANTELL) , *M. laevigatus* (FORBES), *Sitularia triangulariformis* (CUMBERLAND), *M. mantelli* (BRONN), *M. americanus* (SPRINGER) , *M. lamberti* (BESAIRIE)

Form

Marsupites testudinarius (VON SCHLOTHEIM, 1820), gliedert sich in einen Kelch, Brachialelemente und Pinnulae. Die Kelchkapsel ist mehr oder weniger kugelig bis eiförmig und bildet einen zu den Brachialen offenen Beutel, der vermutlich aber mit kleinen, mir nicht bekannten Skelett-Elementen verschlossen war. Die nun folgenden Arme (Brachial-Elemente) konnte ich in einigen Fällen im teilweisen Zusammenhang und auch noch im Verbund mit den Kelchplatten bergen.

Plattenaufbau

Die Kelchkapsel wird aus 16 teilweise verschiedenartigen Platten gebildet. Eine regelmäßig fünfeckig/ fünfseitige Centralia oder auch Centrodorsale wird von 5 Infrabasal- Platten, die sich zu einem Ring ergänzen, angelagert. Diese Platten sind höher als breit. Darauf folgt ein 2. Plattenring aus 5 Basal-Platten. Dieser Platten-Typ zeigt seine größte Ausdehnung in der Breite. Der nun folgende Plattenring, der aus 5 Radialia-Platten gebildet wird, ist durch die ovale Gelenkungs-Grube für die brachialen Elemente besonders markant und deshalb leicht von allen anderen Platten zu unterscheiden.

Plattenstruktur

In der monographischen Bearbeitung der *Marsupites* durch H. SIEVERTS, Berlin, 1927, werden 3 Haupt-Struktur-Typen, die jeweils noch differenziert werden können, unterschieden. Es ist der glatte „A“-Typ, der gerippte „B“-Typ sowie der „C“-Typ als Übergang vom „A“- zum „B“-Typ. Die „C“-Struktur ist überwiegend glatt mit marginalen „B“-Elementen.

Arme

Marsupites besaß 5 Arm-Organen die jeweils gelenkig mit den Radial-Platten verbunden waren und sich gleich mit der zweiten Brachial-Platte gabelten. Die Arme könnten sowohl der Fortbewegung gedient, als auch der Nahrungsaufnahme behilflich gewesen sein oder gar einen Verschluss der ungeschützten, „offenen“ Kelchseite darstellen. Die 1. Brachial-Platte an der Gelenkung ist die I Br 1. Nun gabelt sich der Arm mit der Axillar-Platte I Br 2. Somit entstehen insgesamt 10 Arme. Im Bereich der ersten Armsegmente befanden sich noch zwischengeschaltete Plättchen – sogenannte Interbrachial-Segmente. Auf die Brachialia-Elemente I Br 2 folgen II Br 1 bis x? (nach SIEVERTS zusammenhängend gefunden bis II Br

13 , isoliert nachgewiesen bis etwa II Br 25). Die Pinnulae, kleine sekundäre brachiale Elemente , setzen frühestens ab II Br 2-3 ein.

Ich kann aus meinem Lägerdorfer Material einen Arm in situ bis II Br 10, ein Kelch-Fragment mit 4 Arm-Ansätzen in situ bis maximal II Br 5 sowie ein Fund mit 4 leicht gestörten Arm-Elementen mit 14, 13, 10 und 7 Brachialia nachweisen.

Vorkommen

Die Crinoiden-Gattung *Marsupites* ist ein Kosmopolit. Sie kommt nahezu weltweit in entsprechenden Santon-Ablagerungen vor. In meiner Sammlung kann ich abgesehen von meinem Lägerdorfer *Marsupites*-Material isolierte Kelchplatten vom niedersächsischen Fundpunkt „am Radlah“ in Gleidingen/ Sarstedt oder von der Nord-Französischen Kanal-Küste, Fundpunkt Veules les Roses / Saint Aubin nennen.

In der Lägerdorfer Schreibkreide kommt *Marsupites* in den Ablagerungen des oberen Ober-Santon's etwa von der Feuersteinlage F 223 bis zum Besteg 215 vor. Eine relative Häufigkeit kann man im oberen Drittel der *Marsupites*-Zone zwischen der Grabgang- und Feuersteinlage 218 bis zum Besteg 215 beobachten. In der sogenannten „Grobkreide“ oberhalb der Lage 215 habe ich keine *Marsupites* gefunden.

Erhaltung

Die Erhaltung meiner Lägerdorfer *Marsupites*-Funde durchläuft sämtliche Zerfalls-Stadien dieser Kelche. Hauptsächlich sind dies isolierte Platten oder Akkumulate zerfallener Individuen. Im Laufe vieler Jahre fanden sich aber auch immer wieder mehr oder weniger vollständige Kelch-Kapseln. Meist weisen vollständige Individuen trotzdem Deformationen, hervorgerufen durch Verpressung oder Zerfall, auf. Somit gehören vollständige, unversehrte Kelche zu den Ausnahme-Funden in der Lägerdorfer Schreibkreide.

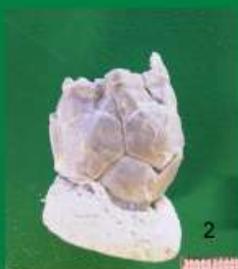
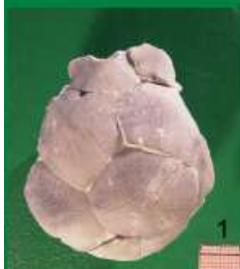
Größenklassifikation

H.SIEVERTS (siehe Literaturverzeichnis) unterteilte das *Marsupites*-Material in verschiedene Größenklassen. Ausgangspunkte für ihre Messungen waren die gleichmäßigen Seitenlängen der Centralia oder entsprechend der an die Centralia angrenzenden Infrabasalia-Seite. So ergeben Messwerte bis 5mm Länge die Größenklasse I, von 5-10mm Größenklasse II, von 10-15mm Größenklasse III und schließlich bei Längen über 15mm ergibt sich die Größenklasse IV. Dieses Schema habe ich in die Unterteilung meines *Marsupites*-Materials übernommen. Weitere Messmethoden habe ich unberücksichtigt gelassen.

Abbildungen: Skalierung bei allen Aufnahmen mit Millimeter-Raster

Tafel 1

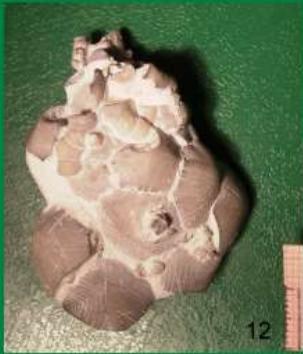
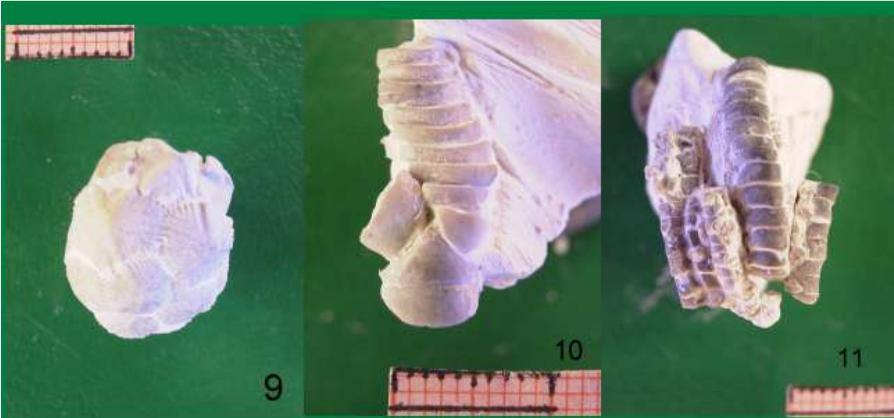
- 1: Kelch des „C“-Typs mit leicht gekerbten Rändern, Größenklasse IV = 16,5mm. Es fehlen in allen 3 Plattenringen je 2 Platten
Fundschrift: F 218 + 1,5m, registriert unter: LKH C 070
- 2: Kelch des „B“-Typs, Größenklasse II = 5,5mm, Es fehlen je 1 Platte aus Basale und Infrabasale, sowie das Centrodorsale.
In situ die Brachialia I B1, I B2 und II B 1
Fundschrift: lose im Bereich F 218, registriert unter: LKH C 071
- 3: Kelch des „B“-Typs, Größenklasse II = 6,4mm.
Es fehlen lediglich 2 Infrabasalia-Platten.
Fundschrift: Besteg B 215 + 0,2m, registriert unter: LKH C 078
- 4: Kelch-Fragment des „C“-Typs, vermutete Größenklasse III-IV = um ca. 15mm. Erhalten sind nur der radiale und basale Plattenkranz
Fund von 1972, Fundschrift: lose zwischen den Schichten B 215 und F 218, registriert unter: LKH C 080.1
- 5: Kelch-Fragment des „B“-Typs, Größenklasse II = 7,5mm. Es fehlen 3 Radialia, 3 Basalia, 3 Infrabasalia und das Centrodorsale .
Fundschrift: wie Abb. 4, registriert unter: LKH C 081.2
- 6: vollständiger Kelch des „B“-Typs, Größenklasse II = 10,6mm, leichte Verpressung. Fundschrift: wie Abb. 4
registriert unter: LKH C 081.9
- 7 + 8 : Kelch des „A“-Typs, Größenklasse II = 9,2mm. Eine Radialia ist aus dem Kelchplatten- Verband separiert, aber vorhanden.
Fund von 2003. Fundschrift: F 218 – 0,6m ,
registriert unter: LKH C 148
- 7: Ansicht auf die centrodorsale Platte
- 8: Ansicht auf den radialen und basalen Plattenkranz



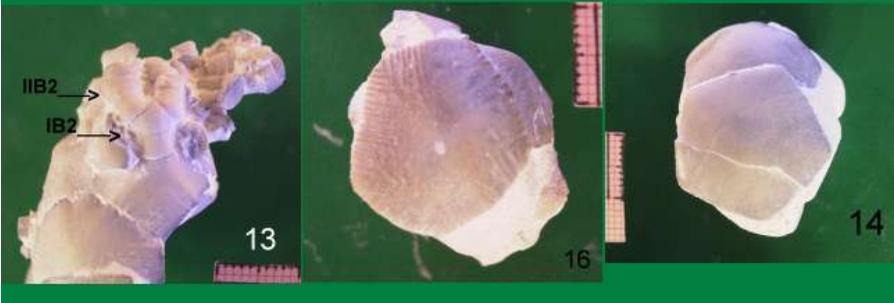
Tafel 1

Tafel 2

- 9: vollständiger Kelch des „B“-Typs, Größenklasse I = 4,5mm
Fund von 1984. Fundschicht: B 215 + 0,2m ,
registriert unter: LKH C 079
- 10: leicht verschobene Brachialia weitgehen in situ. Erhalten sind
I B1, I B2 und II B1 bis II B10. Fundschicht: lose im Bereich F 218 ,
registriert unter: LKH C 083
- 11: Drei leicht verschobene Brachialia- Äste mit zerfallenen Pinnulae-
Elementen. Der große Ast in der Bildmitte zeigt 14 Platten, zwei
weitere rechts daneben, werden aus 13 und 9 Platten gebildet. Links
vom großen Armteil zeigt sich ein Teilstück mit 7 Gliedern.
Fundschicht: wie Abb. 10, registriert unter: LKH C 084
- 12 + 13: Kelch-Fragment des „B“-Typs mit drei weitgehend erhaltenen
Arm-Ansätzen, interbrachialen Elementen und zerfallenen Arm-Teilen
- 13: zeigt einen besonders gut erhaltenen Arm mit I B1 in situ in der
Gelenk-Grube der Radialia beginnend. I B2 läßt die einsetzende
Gabelung deutlich erkennen und es folgen die Arm-Elemente II B 1 bis
II B 5 auf der rechten Seite, sowie II B 1 bis II B 3 auf der linken Seite.
Fundschicht : F 223 – 0,85m, registriert unter: LKH C 075
- 14: Beispiel der „A“-Plattenstruktur: völlig glatte Plattenoberfläche,
keinerlei erkennbare Struktur, ungekerbter Rand
- 15: Beispiel der „B“-Plattenstruktur: rechtwinklig vom Plattenrand zum
Zentrum verlaufende Strukturen, die je nach Ausbildung noch
untergliedert werden können.
- 16: Beispiel der „C“-Plattenstruktur: bis auf den marginalen Plattenbereich
unstrukturierte Formen, mit großer Formenvielfalt.
Meist gekerbte Plattenränder.



Tafel 2



Material

Zur Auflistung des Materials benutzte ich in der Tabellenspalte „Fund“ die Abkürzungen K = Kelch, KF = Kelch-Fragment, A = Akkumulat, P = Einzel-Platte, div. = diverse sowie in der Tabellenspalte „Größe“, x = keine Angabe, ? = unbekannter Wert

Fund	Größe	Typ
K = 1x	II	„A“
KF = 1x	X	„A“
KF = 3x	II	„A“
KF = 2x	III	„A“
P = div.	II-IV	„A“
K = 1x	I	„B“
K = 6x	II	„B“
K = 2x	III	„B“
KF = 2x	?	„B“
KF = 1x	I	„B“
KF = 9x	II	„B“
KF = 1x	III	„B“
A = 2x	X	„B“
P = div.	II-III	„B“
K = 1x	?	„C“
K = 2x	II	„C“
K = 1x	III	„C“
K = 1x	IV	„C“
KF = 2x	II	„C“
KF = 1x	III-IV	„C“
A = 2x	X	„C“
P = div.	II-IV	„C“

Bewertung

Eine allgemeine Bewertung des gesammelten *Marsupites*- Materials ist schlecht möglich, da die Aufsammlung insbesondere der Einzelplatten nach sehr persönlicher Selektion (Größe, Struktur) erfolgte. Anders sieht es hingegen bei den Kelchen und Kelch-Fragmenten aus, die ja in jedem Falle eingesammelt werden. Die Tabelle zeigt, daß der gerippte „B“-Typ zahlenmäßig am stärksten mit 21 Funden vertreten ist. „A“-Typ mit 7 Funden und „C“-Typ, mit 8 Funden sind etwa gleich stark vertreten. Betrachtet man die Tabelle aus der Sicht der Größenklassen, findet man in allen 3 Struktur-Typen die Größenklasse II (5-10mm Kantenlänge der Centralia) am häufigsten vertreten.

Da alle Funde aus dem oberen Drittel der *Marsupites*-Zone entstammen, habe ich den Schicht-Bezug ausser Acht gelassen.

Literatur speziell

RASMUSSEN W., Kopenhagen 1961, A Monograph Of The Cretaceous Crinoidea; Seite 395- 400, Pl. 59 fig. 11-17

SIEVERTS H., Berlin 192, Über die Crinoidengattung Marsupites, 73 Seiten und 5 Tafeln

Literatur allgemein

ARNOLD H., Krefeld 1964, Die Halterner Sande und ihre Fauna
In: die Kreide Westfalens (Hesemann-Symposium) Seiten 85, 110

BÖHM J., Berlin 1916, Über Emscher und Senon von Sarstedt, Preuss.Geol. L.A., Heft 36, Seiten 420, 421

ERNST G., Hamburg 1963, Stratigraphische und gesteinschemische Untersuchungen im Santon....., In: Mitt.Geolog. Staatsinst. Hamburg, Heft 32, Seiten 80 (Stratigraphie), 107- 109

ERNST G., Hannover 1964, Zur Stratigraphie und Petrographie des Santon, Seiten 575- 580

ERNST G., Hannover 1968, Die Oberkreide-Aufschlüsse im Raume Hannover und Braunschweig, Seiten 256, 275 ff, Abb.2, Tab.1

ERNST G., Itzehoe 1970, Stand und Zielsetzung der geologischen Forschungsarbeiten In : Steinburger Jahrbuch Seiten 87- 101

ERNST G., LUTZE, Braunschweig 1972, Exkursion „C“, Stratigraphie und Sedimentologie der Kreide....., Seiten C3, C7, C23+24

ERNST G., Hannover 1973, Die Echiniden-Fauna der Gehrdenener Berge, Seite 83, 84, Die Belemniten-Fauna der Gehrdenener Berge, Seite 100, In: 117 Bericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover

ERNST G., KOCH, Hannover 1975, Exkursion „E“, Statigraphie und Fauna der Ober-Kreide....., Seiten E7, E17+18, E21

FISCHER J.C., Paris 1998, Fossiles De France et des regions limitrophes, Seiten 286, 287

FRAAS E., Stuttgart 1910, Der Petrefakten-Sammler, Seite 130, Tf.28

GÜRICH, DACQUE, Berlin 1941, Die wirbellosen Tiergruppen als Leitfossilien der Kreide, Seiten 12, 64- 74, Tf. XXXV

KAEVER, OEKENTORP, SIEGFRIED, Münster 1977, Fossilien Westfalens: Invertebraten der Kreide, Seiten 286, 300, 302

KRÜGER F.J., Stuttgart 1983, Geologie und Paläontologie in Niedersachsen zwischen Harz u. Heide, Seiten 160, 168, 171ff, 223

MÜLLER A.H., Jena 1963, Lehrbuch der Paläozoologie, Band II Teil 3 Seite 388

OWEN, SMITH (deutsche Übersetzung LEHMANN J.) London 1987, Fossils Of The Chalk / Kreide-Fossilien ein Bestimmungsatlas, Page 211, Text-Fig. 10.1 / Seite 112, Abb. 11.1

POCKRAND W., Hannover 1982 ?, APH-Mitteilung, Die Crinoidengattung Marsupites, Seiten 10- 16

SCHULZ M.G. & WEITSCHAT W., Bochum 1998, The White Chalk (Coniacian-Maastrichtian) Of Lägerdorf....., In: Key Localities Of The Northwest European Cretaceous, Heft 48, Teil „B“ Seite 33

SCHÖNFELD J., Münster 1985, Zur Lithologie, Biostratigraphie und Fossilführung des Ober-Santon Mergels von Westerwiehe, In : Geolog.u. Paläont. in Westfalen Heft 5

STUHMER, SCHMID, SPAETH, Helgoland 1980, Fossilien Helgolands, Teil II Oberkreide, Seite 10, Tf. 46

WHITE, OSBORNE H-J. , London 1921, A Short Account Of The Geolog. Of The Isle Of Wight, Pages 70-7 3

Anschrift des Verfassers :

Claus KÜHNDAHL

Wedeler Weg 79

D-25 421 Pinneberg

Die verschiedenen Teile des karbonzeitlichen Schuppenbaumes *Lepidodendron*

Jochen AUE und Elisabeth ROHRLACK

Von vielen fossilen Tieren und Pflanzen werden nur isolierte Teile bzw. Organe gefunden, die sich manchmal sehr schwer einem Gesamtorganismus zuordnen lassen.

Eine wichtige und interessante Aufgabe der Paläontologie ist es, diese Zusammenhänge durch genaue Untersuchungen auch unscheinbarer Relikte zu erforschen.

Um in besonders schwierigen Fällen zumindest zu Teilerkenntnissen zu kommen, wurden von dem französischen Botaniker Adolphe BROGNIART (1801 -1876) Formgattungen und -arten eingeführt. In diese werden sich äußerlich gleichende Formen gestellt, allerdings erst in Taxa über den Familien.

Auch die sogenannten Organgattungen, welche man den Familien zuweisen kann, dienen diesem Zweck (LEHMANN, Paläontologisches Wörterbuch, 1986). Diese "Erkenntnismethoden" (DABER/HELMS, 1978) werden bis heute angewandt und sicher auch in der zukünftigen paläontologischen Forschung notwendig sein.

Als Beispiel, wie unterschiedlich die verschiedenen Teile einer Pflanze sein können, werden einige isoliert gefundene Fossilien vom karbonzeitlichen Schuppenbaum *Lepidodendron* genannt und kurz beschrieben. Bei allen hier vorgestellten Teilen handelt es sich um Form- bzw. Organgattungen.

Die Bärlappgewächse, zu denen die Lepidodendren gehören, entwickelten sich schon im Mitteldevon zu kleinen Bäumchen mit ihren charakteristischen Merkmalen wie z.B. den Blattpolstern. Während ihrer Hauptverbreitungszeit im gesamten Karbon erreichten sie bis zu 40 m Höhe. Die Schuppenbäume gehörten neben den ebenso bekannten Bärlappgewächsen, den Siegelbäumen (Sigillarien), zu den wichtigsten Kohlebildnern. Im höchsten Karbon, dem Stefan, sind sie nicht mehr sehr häufig und sterben dann im Rotliegenden (unteres Perm) aus.

Zu den typischen Fossilien der Steinkohlenzeit zählen die Rinden der Lepidodendren, die nicht zuletzt wegen ihrer ästhetischen Wirkung bei den Sammlern beliebt sind.

Der hier vorgestellte Rindenrest, *Lepidodendron* cf. *aculeatum* (**Abb. 1**) gehört zu den späteren Formen aus dem Westfal D, er zeigt die rhombischen Blattansatzstellen, die Blattpolster. Bei genauer Betrachtung des Stückes kann man Reste kleiner Leitbündelnarben sowie die



Abb.1: *Lepidodendron cf. aculeatum*

Rinde mit rhombischen Blattpostern sowie den Leitbündelnarben und der Regentropfenrinne, Westfal D, Piesberg bei Osnabrück, 16,0 x 11,0 cm

sogenannte Regentropfenrinne, die eine senkrechte nach unten ziehende Linie bildet, erkennen. Weitere Details, die sich ebenfalls auf den Blattpolstern befinden, wie die Ligulae (Blatthäutchen), sie bildeten sich erst während des Unterkarbons aus, und die Parichnosnarben (Mündungen eines Belüftungssystems) sind nur bei bester Erhaltung bzw. durch Anschliffe zu sehen.



Abb. 2: *Lepidophyllum* sp.

Blattreste, Stefan C (Wettiner Schichten), Plötz bei Halle/Saale
Plattengröße 9,0 x 16,5 cm

Lange, schmale schilfblattähnliche Gebilde (**Abb. 2**) werden als Blätter von Lepidodendren mit dem Namen *Lepidophyllum* sp. gedeutet. Charakteristisch und bestimmend für die Zuordnung ist ein längs verlaufender Kiel auf der Oberseite des Blattes und eine diesem entsprechende Furche auf der Unterseite. Verwechslungen mit *Sigillariophyllum* sp., den Blättern der Sigillarie, sind jedoch möglich, weil beide Formen sich sehr gleichen und deshalb kaum zu unterscheiden sind.

Lepidostrobus sp. (**Abb. 3**) werden die zapfenförmigen Sporangienträger der Lepidodendren genannt. Diese Fruktifikationsorgane bestehen aus



Abb. 3: *Lepidostrobus* sp.
 Fruktifikationsorgan (Sporangienträger), Westfal D
 Piesberg bei Osnabrück, Länge 6,5 cm

einer zentralen Achse, an der die Sporenflugblätter, *Lepidostrobophyllum lanceolatum* (**Abb. 4**), ansitzen. Diese werden meist einzeln in den Tonschiefern gefunden, sie können eine Länge bis ca. 7,0 cm erreichen und sind immer durch eine Mittellinie gekennzeichnet. Am unteren Teil der lanzettenförmigen Blätter sind bei guter Erhaltung die kleinen Sporenbehälter zu finden.

Der unterirdische Teil des Lepidodendronstammes ist mehrmals gabelig gegliedert und verläuft waagrecht im Sediment. Dieses als *Stigmaria ficoides* bezeichnete Organ (**Abb. 5**) besitzt eine runzelige Oberfläche mit rundlichen Narben (Stigmen), von denen die schlauchförmigen Appendices, die eigentlichen Saugwurzeln, ringsum ausgehen.

Sigillarien bildeten die gleichen Wurzelorgane aus.

Dass manche Organe der Sigillarien denen der Lepidodendren ähneln, erklärt sich aus dem engen Verwandtschaftsverhältnis der beiden Bärlappgewächse.



Abb. 4: *Lepidostrobofhyllum lanceolatum*
 Sporenflugblatt, Stefan C (Wettiner Schichten)
 Plötz bei Halle/Saale, Länge 7,0 cm

Die hier vorgestellten Teile vom Schuppenbaum *Lepidodendron* konnten nur durch jahrelanges Sammeln auf Bergbauhalden und im anstehenden Gestein geborgen werden.

Grundsätzlich wird empfohlen, nicht nur sogenannte Prachtstücke nach Hause zu tragen, sondern auch unscheinbare Reste nicht zu verachten, weil auch das kleinste "Mosaiksteinchen" für ein Gesamtbild notwendig sein kann.

Literatur:

DABER, R./HELMES, J. (1978): Das große Fossilienbuch. Urania-Verlag, Leipzig/Jena/Berlin

GERMAR, E. F. (1844 - 1853): Die Versteinerungen des Steinkohlengebirges von Wettin und Löbejün im Saalkreise. Schwetschke, Halle/Saale

JOSTEN, K. H. (1991): Die Steinkohlen-Floren Nordwestdeutschlands. Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, Krefeld

KRUMBIEGEL, G./WALTHER, H. (1977): Fossilien. VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig

LEHMANN, U. (1986): Paläontologisches Wörterbuch. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena

REMY, W./REMY, R. (1959): Pflanzenfossilien. Akademie-Verlag, Berlin



Abb. 5: *Stigmaria ficoides*

Wurzelorgan mit den anheftenden Appendices, den Saugwurzeln

Westfal D, Piesberg bei Osnabrück

Größe des gesamten Stückes 9,0 x 13,0 cm

Sammlung und Fotos: Jochen Aue und Elisabeth Rohrlack

Anschrift der Verfasser:

Jochen AUE und Elisabeth ROHRLACK

Bahnhofstr. 43

39104 Magdeburg

Bemerkungen zur Gattungsbezeichnung *Lispodesthes* im APH-Sonderband „Fossilien aus dem Campan von Hannover“

Dr. Ulrich WIENECKE

Der Name *Lispodesthes* wurde von WHITE 1875 einer Gattung gegeben, zu der die Art *Lispodesthes nuptialis* gehört. Diese ist die Typusart und in Abb. 1a dargestellt. ZITTEL (ZITTEL 1881-1885) ordnete „*Aporrhais parkinsoni*, *marginata*, *megaloptera* und *papilionacea* der Untergattung *Lispodesthes* White 1875 zu. HOLZAPFEL (HOLZAPFEL 1884; HOLZAPFEL 1888) erhob die Untergattung zur Gattung. Die Gattungsbezeichnung wurde im deutschen Sprachraum danach von vielen Autoren übernommen (GRIEPENKERL 1889; KAUNHOWEN 1898; MÜLLER 1898 a; WOLLEMAN 1900 c; DENINGER 1905; SCUPIN 1912-1913; BÖHM 1920; RIEDEL 1932; ANDERT 1934; TRAUB 1938; WENZ 1938; DACQUE 1939; HÄGG 1947; KAEVER, OEKENTORP et al. 1986). Doch schon STANTON (STANTON 1893) revidierte diese Zuordnung. Er stellte *Lispodesthes nuptialis* in die Nähe von *Pugnellus* und ordnete „*Anchura prolabiata*, eine der *megaloptera* ähnliche Art, der Gattung *Aporrhais* Untergattung *Perissoptera* TATE 1865 zu. Eine Zuordnung von *Lispodesthes* zur Familie Pugnellidae (KIEL and BANDEL 1999) ist noch in Bearbeitung (KIEL and BANDEL 1999). Die Verwendung der Bezeichnung *Perissoptera* TATE 1865 für u.a. die Arten *P. reussi*, *megaloptera*, *parkinsoni* ist bei einigen Autoren in Gebrauch (KOLLMANN 1978; KASE 1984; ROY 1994; HARRIES and LITTLE 1999; IVANOV, HRDLICKOVA et al. 2001). Die Verwendung dieser Bezeichnung war allerdings lange Zeit unklar und wurde erst durch SAUL (SAUL 1998) geklärt. In diesem Sinne wird die Bezeichnung hier verwendet.

Zum Verständnis der beiden Gattungen *Lispodesthes* und *Perissoptera* werden im folgenden deren Unterschiede aufgeführt (siehe **Abb. 1a,b**).

DOCKERY (DOCKERY III 1993) gibt als Gattungskennzeichen von *Lispodesthes* die gedrungene Spira, den ausgeprägten Kallus und einen Flügel mit verdicktem Rand, einem hakenförmigen posterioren und einem kleinen mittleren Fortsatz an. Dagegen sind Arten der Gattung *Perissoptera* eher hochgetürmt, haben keinen ausgeprägten Kallus, der Flügelrand ist nicht verdickt, auch die eigentümliche Hakenform des posterioren Fortsatzes ist nicht vorhanden und der bei *Lispodesthes* kleine mittlere Fortsatz ist bei *Perissoptera* ein breiter ohrförmiger.

Die im APH-Sonderband (SÄBELE 2005) auf Seite 51 als *Lispodesthes megaloptera* aufgeführten Stücke gehören nach obigen Ausführungen zur Gattung *Perissoptera* TATE 1865. Ebenso zur Gattung *Perissoptera* gehören „*Aporrhais reussi*“ (S.48) und die unbestimmte Flügelschnecke auf Seite 54. Ob die Artnamen (*reussi* bzw. *megaloptera*) stimmen, bedarf einer

näheren Untersuchung, vom Anblick der Photos her gehören sie zu der angegebenen Art (*megaloptera*) bzw zu dem Formenkreis (*reussi*).

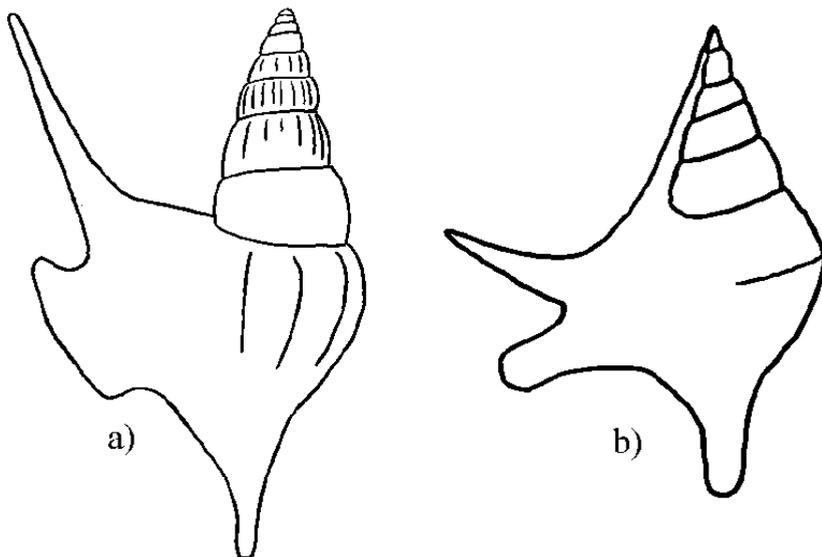


Abb.1:a) *Perissoptera prolabiata*

b) *Lispodesthes nuptialis*

Referenzen:

ANDERT, H. (1934). "Die Kreideablagerungen zwischen Elbe und Jeschken. Teil III: Die Fauna der obersten Kreide in Sachsen, Böhmen und Schlesien." Abhandlungen der Preußischen Geologischen Landesanstalt Neue Folge (Heft 159): 372-379, Tafel 17.

BÖHM, J. (1920). "*Aporrhais requieniana* Wzttl., non d'Orb." Jahrbuch der Preußischen Geologischen Landesanstalt Band XLI, Teil I (Heft 1): 210-215.

DACQUE, E. (1939). "Die Fauna der Regensburg-Kelheimer Oberkreide (mit Ausschluß der Spongien und Bryozoen)." Abhandlungen der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Abteilung. Neue Folge (Heft 45): 176-178, Tafel XII.

DENINGER, K. (1905). "Die Gastropoden der Sächsischen Kreideformation." Beiträge zur Palaeontologie und Geologie Oesterreich-Ungarns und des Orients XVIII: 1-35, Taf. I-IV.

DOCKERY III, D. T. (1993). "The Streptoneuran Gastropods (excluding

Stenoglossa) of the Coffee Sand (Campanian) of Northeastern Mississippi." Mississippi Department of Environmental Quality, Office of Geology, Bulletin 129: 9-42, 60-69, 119-127, 149, 174, 175, 180-186.

GRIEPENKERL, O. (1889). "Die Versteinerungen der senonen Kreide von Königslutter im Herzogthum Braunschweig." Palaeontologische Abhandlungen Vierter Band(Heft 5): 86-90, Tafel VIII.

HÄGG, R. (1947). "Die Mollusken und Brachiopoden der schwedischen Kreide: Das Kristianstadgebiet." Sveriges Geologiska Undersökning Ser. C 41(4): 54.

HARRIES, P. J. and C. T. S. LITTLE (1999). "The early Toarcien (Early Jurassic) and the Cenomanian-Turonian (Late Cretaceous) mass extinctions: similarities and contrasts." Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology 154: 39-99.

HOLZAPFEL, E. (1884). "Ueber einige wichtige Mollusken der Aachener Kreide." Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft XXXVI(3): 454-484, Taf. VI-VIII.

HOLZAPFEL, E. (1888). "Die Mollusken der Aachener Kreide." Paleontologica Band XXXIV: 114-124, Tafel 12, 13.

IVANOV, M., S. HRDLICKOVA, et al. (2001). Fossilien-Enzyklopädie. Eggolsheim, Dörfler Nachschlagewerke.

KAEVER, M., K. OEKENTORP, et al. (1986). "Fossilien Westfalens: Invertebraten der Kreide." Münstersche Forschungen zur Geologie und Paläontologie Heft 33/34: 1-364.

KASE, T. (1984). Early Cretaceous Marine and Brackish-water Gastropoda from Japan. Tokyo, National Science Museum.

KAUNHOWEN, F. (1898). "Die Gastropoden der Maestrichter Kreide, Paläontologische Abhandlungen." Paläontologische Abhandlungen Neue Folge Bd. 4(Heft 1).

KIEL, S. and K. BANDEL (1999). "The Pugnellidae, a new stromboidean family (Gastropoda) from the Upper Cretaceous." Paläontologische Zeitschrift 73 (1/2): 47-58.

KOLLMANN, H. A. (1978). "Gastropoden aus den Losensteiner Schichten der Umgebung von Losenstein (Oberösterreich) : 2. Teil: Naticidae,

Colombellinidae, Aporrhaidae, Ceritellidae, Epitoniidae (Mesogastropoda).” Ann. Naturhistor. Mus. Wien 81: 173-201.

MÜLLER, G. (1898 a). “Die Molluskenfauna des Untersenon von Braunschweig und Ilsede. I. Lamellibranchiaten und Glossophoren.” Abhandlungen der Königlich Preussischen geologischen Landesanstalt Neue Folge (Heft 25): 1-142.

RIEDEL, L. (1932). Die Oberkreide vom Mungofluss in Kamerun und ihre Fauna. Berlin.

ROY, K. (1994). Temporal Patterns of Taxonomic, Morphologic and Biogeographic Change in Stromboidean Gastropods and their Macroevolutionary Implications. Department of the Geophysical Sciences. Chicago, The University of Chicago: 1-225.

SÄBELE, D. (2005). Schnecken. Fossilien aus dem Campan von Hannover. U. Frerichs. Hannover, Arbeitskreis Paläontologie Hannover: 48-54.

SAUL, L. R. (1998). “Eight Aporrhaid Gastropod Species from the Cretaceous of the Pacific Slope of North America and Clarification of the Type Species of Perissoptera.” The Nautilus 111(4): 119-142.

SCUPIN, H. (1912-1913). “Die Löwenberger Kreide und ihre Fauna.” Palaeontographica Supplement-Band VI: 113-116, Tafel IV.

STANTON, T. W. (1893). “The Colorado Formation and its Invertebrate Fauna.” Bulletin of the United States Geological Survey No. 106: 1-288.

TRAUB, F. (1938). “Geologische und paläontologische Bearbeitung der Kreide und des Tertiärs im östlichen Rupertiwinkel, nördlich von Salzburg.” Palaeontographica Band LXXXVIII (Abt. A): 1-107, Tafeln I-VIII.

WENZ, W. (1938). Gastropoda. Handbuch der Paläozoologie. O. H. Schindewolf. Berlin, Gebrüder Bornträger. Band 6 Teil 1: 721-960.

WOLLEMANN, A. (1900 c). “Die Fauna des Senons von Biewende bei Wolfenbüttel.” Jahrbuch der königl. preuss. geologischen Landesanstalt: 26.

ZITTEL, K. A. (1881-1885). Palaeozoologie. München & Leipzig, R. Oldenbourg.

Anschrift des Verfass.: Dr. Ulrich WIENEKE, Hagener Str. 18a, 82418 Murnau

Fossilienmuseen in Süddeutschland – 1. Das Urwelt-Museum Hauff in Holzmaden

Dr. Alexander MLASOWSKY und Till BUSSMANN

Die schwäbische Alb stellt ein beliebtes Reiseziel dar. Selbst Touristen, die nur eine entfernte Beziehung zu Fossilien besitzen, werden in ihren Ausflügen mit der Gegebenheit konfrontiert, daß im langgezogenen Dreieck zwischen Stuttgart, Aalen und Schaffhausen (CH) schöne Versteinerungen gefunden werden können. Wer aber selbst nicht auf die Suche gehen möchte, kann sich in verschiedenen, didaktisch gut aufbereiteten Museen über die Fossilien der Gegend und die Lebensverhältnisse vor Millionen von Jahren informieren. Die kleine Reihe mit Fossilienmuseen in Süddeutschland beginnt mit einem der berühmtesten Museen dieser Art, mit dem Urwelt-Museum Hauff in Holzmaden.



Abb.1: Der Eingang des Urwelt-Museums Hauff in Holzmaden

Das Bundesland Baden-Württemberg besteht in geologischer Sicht aus einem Grundgebirgssockel, vorwiegend aus Gneis und Granit, der im

Erdaltertum (Paläozoikum) entstanden ist und heute im Schwarzwald und Odenwald an die Erdoberfläche tritt. Im Erdmittelalter (Mesozoikum) lagerten sich auf dem Sockel die Trias- und Juraschichten ab und bilden in der Gegenwart das südwestdeutsche Schichtstufenland, das sich mit einer leichten Neigung (ca. 2 Grad) nach Südosten auffächert. Die Erosion der unterschiedlich harten Erdschichten führt zu einem Stufenrelief, bei dem die harten, gut gebankten Kalk- und Mergelschichten des Weißjura (Malm) am beständigsten sind und die Deckschicht der Albhochebene ausbildet. Wie dünne Bänder sind die älteren Ablagerungen des Braunjura (Dogger) und des Schwarzjura (Lias) nordwestlich vorgelagert.

Diese drei 1843 vom Tübinger Geologen Friedrich August QUENSTEDT (gest. 1889) unterteilten Schichtenfolgen, - nochmals jeweils untergliedert in sechs Abschnitte von alpha (α) bis zeta (ζ) - besitzen eine unterschiedliche Mächtigkeit. In den circa 54 Millionen Jahren, in denen das Jurameer Europa bedeckte, entstand als ältester Abschnitt vor etwa 200 Millionen Jahren der Schwarzjura. Er ist circa 80 Meter mächtig und befindet sich im Vorland der Alb. Die Schichten des Lias bestehen aus Kalk, Sandstein, Ton, Mergel und Schiefer, die durch Schwefelkies und Bitumen dunkelgrau gefärbt sind.

Die jüngeren Schichtenfolgen seien noch kurz skizziert. Zeitlich folgt der Braunjura, er bildet den Untergrund der welligen Hügel am Fuße der Alb. Diese Schichten entstanden vor 178 Millionen Jahren. Der Dogger ist circa 240 Meter mächtig. Die jüngsten weißen Schichtenfolgen schließen den Jura ab. Sie gehören zum weißen Jura und bilden den Hauptgebirgsstock der Alb. Der Malm ist etwa 370 Meter mächtig, benötigte für die Entstehung aber aufgrund der idealen klimatischen Bedingungen der kalkabscheidenden Muscheln und Mikroorganismen die kürzeste Zeit. Der Beginn des weißen Jura wird mit 157 Millionen Jahren angesetzt. Er endete vor etwa 146 Millionen Jahren.

Der kleine Ort Holzmaden, 46 km südöstlich von Stuttgart gelegen, liegt am Fuße der Hochalb im Bereich des Lias epsilon (ϵ). Dieser fünfte Abschnitt des schwarzen Jura wurde aufgrund der hohen Funddichte der Muschel *Poseidonia* (heute in zwei Gattungen aufgeteilt: *Bositra buchi* und *Steinmannia bronni*) als Posidonienschiefer bezeichnet und von QUENSTEDT in den unteren (I), mittleren (II) und oberen Lias epsilon (III) unterteilt. Der Gründer des Urweltmuseums, Bernhard HAUFF senior (gest. 1950), verfeinerte 1921 noch die Gliederung Quenstedts, indem er den unteren Lias epsilon in vier und den mittleren in 12 Schichten unterteilte sowie den oberen um eine Schicht unterschied. Die Gründe der feinen Stratifizierung liegen in der jeweils eigenen Entstehungsgeschichte und dem besonderen Fossilieninhalt der Schichten. Der in der Liaszeit etwa 50 bis 100 Meter tiefe Meeresboden sah sich phasenweise einer nur geringen Strömung mit wenig Wasserbewegung ausgesetzt, so daß es zu einer ungestörten Sedimentation kam. Aufgrund des geringen Sauerstoffgehalts wurden die

niedersinkenden toten Tiere nicht nur feinkörnig eingebettet, sondern aufgrund der fehlenden Aas- und Sedimentfresser sowie der aeroben Bakterien nicht zersetzt. Kurzfristige Klimaschwankungen und Stürme führten frischen Sauerstoff zu, so daß es zeitweise zu einer Besiedlung des Meeresbodens kam. Der Sauerstoff wurde allmählich verbraucht, und es setzte ein Massensterben ein, das für uns heute als massenhaftes Auftreten bestimmter Fossilien erkennbar ist. Diese Voraussetzungen ermöglichen eine teilweise hervorragende Erhaltung der Fossilien, wobei die dünnchaligen Muscheln, Schnecken und Ammoniten in verdrückter Form auftreten, was unter anderem mit dem Gewicht der nachfolgenden Schichtenpakete des Dogger und Malm zu erklären ist.

Bereits im späten Mittelalter lieferten die Schieferbrüche um Holzmaden begehrte Bodenbeläge, Ofensteine und Fensterbänke, die in Burgen und Kirchen eingebaut wurden. Wenn auch die Bedeutung des Schiefers in der Gegenwart etwas abgenommen hat, werden aus dem Gestein noch immer gerne Treppen, Kamine und vor allem Tischplatten hergestellt und verkauft. Bereits im 19. Jahrhundert wurde im größeren Maßstab Fossilien geborgen und wissenschaftlich bearbeitet. Der Gründer des Museums, Bernhard HAUFF senior, entstammte einer Familie, die im Besitz von Steinbrüchen und Schieferwerken war. Er ließ sich als Präparator ausbilden und arbeitete dann im väterlichen Betrieb. Dort entdeckte er viele neue Versteinerungen, die er mit eigens dafür entwickelten Werkzeugen sorgfältig freilegte. 1892 machte ihn eine sensationelle Entdeckung weltbekannt,

Abb.2:



da es ihm gelungen war, in feinsten Präparation den fossil erhaltenen Körperrumpf eines Ichthyosauriers freizulegen.

Bernhard HAUFF senior konnte eine bis dahin unbekannte Rückenflosse nachweisen, wie sie noch heute etwa bei Delphinen oder Haien zu sehen ist.

Die in einem Knick nach unten auslaufende Wirbelsäule ergänzte er zu einer senkrechten Schwanzflosse (Abb. 2). Die Veröffentlichung seiner „Untersuchung der Fossilfundstätten von Holzmaden im Posidonienschiefer des Oberen Lias“ im Jahre 1921 trug ihm die Ehrendoktorwürde der Naturwissenschaften der Universität Tübingen ein.

Sein Sohn Bernhard HAUFF junior (gest. 1990) trat in die Fußstapfen seines Vaters und studierte Paläontologie in Tübingen, Kiel und München. Zusammen mit seinem Vater eröffnete er 1936/37 das erste Museum Hauff und regte 1967 den Neubau und die Einrichtung des zweiten Museums an, das heute große Besucherströme, auch aus dem Ausland, anzieht. Didaktisch gut aufbereitet wird dem Besucher im Informationssaal mittels Schautafeln und Modellen das Leben im Jurameer, die Fossilisation, das Finden im Schieferbruch sowie die Präparation in der Werkstatt anschaulich vorgeführt. Eine etwa zwanzigminütige Filmvorführung über die Fossilien und Rekonstruktionen der Meereslebewesen sowie ein



Abb. 3:
Besonders interessant ist der naturgetreue Nachbau der Schichtenabfolge der Posidonienschiefer, wobei die Entstehungsgeschichte der einzelnen Schichten sowie die jeweils typischen Fossilien veranschaulicht werden.

(in der heutigen Museumsdidaktik) nicht mehr wegzudenkender Touchscreen-Computer mit vielen Funktionen ergänzen die Informationen. Auf einer etwa 1000 m² großen Ausstellungsfläche werden an Wänden und Vitrinen mehr als 400 präparierte Fossilien gezeigt, wobei der Schwerpunkt eindeutig auf die sehr sehenswerten Ichthyosaurier, Plesiosaurier, Krokodile, Flugsaurier und Fische liegt. Zu den bekannten Ausstellungsstücken gehört ein fast 4 Meter langes Ichthyosaurier-Muttertier mit einem bereits geborenen Jungen und fünf Embryonen im Leib. Am eindrucksvollsten ist die über 100 m² große Kolonie von Seelilien (*Seirocrinus*), die zusammen mit einem 12 Meter langen Baumstamm versteinert wurden. Die Präparation dieser aus kleineren Stücken zusammengesetzten 18 x 6 Meter großen Platte dauerte 18 Jahre (Abb. 4).

Die Ichthyosaurier und ihre Zeitgenossen sind so atemberaubend anzusehen, daß sie über die sehr sparsame Beschriftung der Exponate hinwegtrösten. Im Saal der großen Seelilienkolonie befinden sich noch drei etwas verwaist wirkende Vitrinen, in denen etwas zusammenhanglos einige Ammoniten und Seeigel des braunen und weißen Jura gezeigt werden. Anhand der fehlenden Erklärung und der teilweise altmodischen Gattungsbezeichnungen läßt sich leicht erkennen, daß die Museumspädagogik noch nicht bis hierher vorgedrungen ist. Ein weiterer Kritikpunkt gilt dem eng begrenzten Außenbereich. Steven Spielbergs Film ‚Jurassic Park‘ hat auch in diesem Museum seine unseligen Auswirkungen hinterlassen. Obwohl sich das Museum den Lebewesen des Jura-Meeres widmet, war es entsprechend den geänderten Sehgewohnheiten der bildungsferneren Besucher wohl notwendig, neben anderen Sauriern ein paar lebensgroße Sauropoden sowie ein Maiasaurus-Muttertier mit Jungen im Garten aufzustellen, die von Raptoren angegriffen wird.

Trotz dieser krittelnden Randbemerkungen muß eindeutig festgehalten werden, daß sich der Besuch dieses Museums sehr lohnt, da hier konzentriert wie nirgendwo die Fossilien des Lias epsilon so eindrucklich nahe gebracht werden. Im Anschluß an den Besuch kann in der Cafeteria eine kleine Erfrischung zu sich genommen werden.

Urwelt-Museum Hauff, 73271 Holzmaden
 Tel. 0 70 23/28 73, 0 70 23/80 66; Fax. 0 70 23/46 18
 E-mail: hauff@urweltmuseum.de
 Internet: <http://www.urweltmuseum.de>

Ganzjährig geöffnet, Dienstag bis Sonntag von 9:00 bis 17:00 Uhr, Montag geschlossen

Eintrittspreise: Erwachsene € 4,50, Gruppe ab 20 Personen € 4,00;
 Schüler/Hochschulstudenten € 2,50, Gruppe ab 20 Personen € 2,00; Kinder



Abb. 4: Die große Seelilienkolonie (*Seirocrinus*)

ab 3 Jahren € 1,50, Gruppe ab 20 Personen 1,00; Schwerbehinderte € 3,00. Gruppen und Schulklassen unbedingt anmelden.

Vor dem Museumsgebäude befindet sich auf der anderen Straßenseite ein Parkplatz. Im hinteren Bereich besteht die Möglichkeit, in einem kleineren aufgelassenen Steinbruch gegen Entgelt Fossilien zu finden.

Von Zeit zu Zeit wird eine neue Ladung Schiefergesteins angeliefert, die von vorwiegend jüngeren Sammlern durchsucht wird. Eine etwas ernsthaftere Fossiliensuche wird im Schieferbruch Kurt Kromer ermöglicht, der sich zwischen dem nördlichen Nachbarort Ohmden und Zell u. A. auf der linken Seite gegenüber dem Recyclinghof befindet.

Schieferbruch Kurt Kromer
73275 Ohmden
Tel./Fax. 0 70 23/47 03

Öffnungszeiten: Montag bis Freitag von 8:00 bis 12:00 und 13:00 bis 17:00 Uhr, Samstag von 10:00 bis 17:00 Uhr (April bis Oktober)
Eintrittspreise: Erwachsene € 2,50, Kinder € 1,50

Literatur:

M. URLICHS – R. WILD – B. ZIEGLER, Fossilien aus Holzmaden, Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie C, Nr. 11 (Stuttgart 1979).

B. HAUFF – R. B. HAUFF, Das Holzmadenbuch, 2. Aufl. (Holzmaden 1981).

O. F. GEYER – M. P. GWINNER, Die schwäbische Alb und ihr Vorland. Sammlung geologischer Führer, Band 67, 3. Aufl. (Berlin, Stuttgart 1984).

W. RIEGRAF – G. WERNER – F. LÖRCHER, Der Posidonienschiefer. Biostratigraphie, Fauna und Fazies der südwestdeutschen Untertoarciums (Lias Epsilon) (Stuttgart 1984).

A. SEILACHER, Die Holzmadener Posidonienschiefer. Entstehung der Fossilienlagerstätte und eines Erdölmuttergesteins, in: K. W. WEIDERT (Hrsg.), Klassische Fundstellen der Paläontologie 2 (Korb 1990).

M. URLICHS – R. WILD – B. ZIEGLER, Der Posidonien-Schiefer des unteren Juras und seine Fossilien, Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie C, Nr. 36 (Stuttgart 1994).

E. FREY, u. a., Umwelt-Museum Hauff. Leben im Jurameer (Holzmaden 1997)

Anschrift der Verfasser:

Dr. Alexander MLASOWSKY, Dachsweg 15, 31303 Burgdorf
Till BUSSMANN, An der Miere 1, 30938 Thönse

Jahresrückblick über die vom APH durchgeführten Exkursionen:

2005 wurden eine stattliche Anzahl von Exkursionen durchgeführt, davon: 5 Exkursionen nach Höver, sowie 6 Exkursionen nach Misburg.

Darüber hinaus fanden im Rahmen des Paläontologischen Wochenendes unter der Führung von APH-Mitgliedern weitere Exkursionen statt, wie nach Höver (1), Misburg (2), Vöhrum (1) und Resse (1), an denen auch APH-Mitglieder teilgenommen haben.

Bis auf einen Termin in Höver, bei der trotz 12 Anmeldungen lediglich 2 Mitglieder kamen, war der Zulauf gut, in der Regel zwischen 8-19 Teilnehmer (leider kamen aus dem direkten Einzugsgebiet der Region Hannover merkwürdigerweise wenige ?!). Dabei bietet gerade die Teutonia in Misburg z.Zt. hervorragende Fund-möglichkeiten

Hier werden einige besondere Funde des Jahres 2005 genannt, die mir bekannt wurden, sicher werden noch weitere Stücke nachgemeldet.

Aus der Teutonia:

1 Fischfragment-Kopf und Brustflossen, *min.pol.*-Zone von Werner MÜLLER

1 Stufe mit mehreren Wirbeln, *minor-polyplocum* - Zone., Werner BUKOL



Haiwirbel

Fo.: Teutonia/ Misburg

Slg.: W. BUKOL

Foto: R. AMME

2 *Nostoceras* sp., *min.pol.*, s. APH-Heft 3/2005, Helmut FAUSTMANN
dieser in der Literatur bisher nicht erwähnte heteromorphe Ammonit wurde

zuerst von Werner MÜLLER im Frühjahr 2005 gefunden, das Exemplar konnte aber nicht geborgen werden. Sammler, die oft in der Grube sammeln, wurden informiert, so dass Folgefunde durch Graben im Anstehenden möglich waren und sind.

7 *Coeloptychium lobatum* (!), *vulgaris*-Zone und *min.pol.*, offensichtlich kommt dieser in den letzten Jahrzehnten selten gefundener Schwamm, häufiger vor, als bisher vermutet, eine genauere Untersuchung über Variationen steht noch aus, Helmut FAUSTMANN, Lutz KAECKE, Werner MÜLLER, Daniel SÄBELE, SCHRÖDER, und 2 unbekannte Sammler

2 *Scaphites cobbani*, *vulgaris*-Zone ?, BORNGRÄBER und unbekannt, scheint auch in höheren Schichten als *Bt. mucronata* vorzukommen, Verifizierung durch Folgefunde

ca. 2 Dutzend z.T. ungewöhnlich große und gut erhaltene reguläre Igel, Ralf KRUPP, Christian HOLSCHMACHER u.a.

Aus Höver:

1 *Becksia soeklandi*, s. APH-Heft 3/2005, Werner MÜLLER

1 *Scaphites cobbani*, *Bt. mucronata*, Edmund LINK

1 *Phymosoma granulosa*, sehr groß, Walter LUX, Belgien

In Resse wurden dieses Jahr Aegocrioceraten aus den Schichten 90 und 88 geborgen, die nach Präparation gesondert vorgestellt werden.

Auch in Vöhrum konnten Neufunde gemeldet werden, wenn auch nicht durch APH-Exkursionen. Herr K. WIEDENROTH hat einen körperlich erhaltenen Igel gefunden, eine absolute Rarität, ebenso wurde ein Fund über Kammerteile eines Belemniten bekannt, der später noch dokumentiert wird.

Durch verstärkte Sammeltätigkeit vieler Interessierter in bestimmten Schichten konnten einige ungewöhnliche Funde erzielt werden, die u. U. eine Relativierung der bisher geltenden Daten notwendig machen.

Das ist ein nicht unerheblicher Verdienst des APH!

Zukünftig noch besser organisierte und abgesprochene Teamarbeit zeitigt vielleicht noch bessere Funde und trägt zur weiteren Anerkennung der Arbeit des APH bei.

Als Exkursion-Leiter bedanke ich mich ausdrücklich bei allen Teilnehmern, die ihre Funde gemeldet und teilweise für unsere Fotodokumentation zur Verfügung gestellt haben.

In diesem Sinne fürs Jahr 2006 Glück Auf!

Daniel Säbele

Paläontologisches Wochenende 2005 (Rückblick)

Die von der VFMG und dem APH zum vierten Mal durchgeführte Veranstaltung vom 10.-12.06.2005 war mit 40 Teilnehmern wieder ein voller Erfolg!

Als neue und zukünftige, günstige Unterkunft wurde ein Gäste- und Seminarhaus in Gailhof/ Wedemark gebucht.

Beamer, Laptop und Vortragsraum sind dort kostenlos zu buchen, das Außengelände bietet Grill und Garten, die Übernachtung war mit 20,00 € inkl. Frühstück sehr günstig.

Anreise war Freitag 17-19 Uhr. Die Begrüßungsrede und Vorstellung des Wochenendes übernahm Daniel SÄBELE.

Anschließend fanden Vorträge über die zu erkundenden Fundstellen statt. Begonnen hat Herr Udo FRERICHS, mit einer informativen Vorstellung der Ton-Grube Resse aus dem Hauterive, deren typische Fossilien Aegocrioceraten und Simbirskiten sind, gefolgt von Daniel SÄBELE, der die Tongrube Vöhrum aus dem Alb mit den berühmten Perlmutter-Ammoniten vorstellte und auch etliche seiner zahlreichen Funde vom EXPO-Gelände aus dem Cenoman zeigte.

Zum Abschluss zeigten die Herren Christian SCHNEIDER und Peter GIROD, Sammlerfreunde aus Berlin, dass man auch aus größerer Entfernung in Hannover eine herausragende Sammlung zusammentragen kann. Beide zeigten Bilder vornehmlich aus der Grube Teutonia in Misburg mit z.T. seltenen Fossilien aus den Sammlungen H.FAUSTMANN, P. GIROD, T. RÖSNER, und C.SCHNEIDER.

Am Samstag fanden folgende Exkursionen statt:

Resse

9.00-13.00 Uhr, geführt von Daniel SÄBELE und Udo FRERICHS, der engagierte Baggerfahrer schob Konkretionen fossilführender Schichten frei,

19 Teilnehmer konnten mehrere Geoden zur häuslichen Präparation mitnehmen, es waren einige sehr gute Exemplare dabei, als **Besonderheit** müssen die Funde von zwei bisher dort nicht geborgenen Schnecken und ein großer Wirbel erwähnt werden!

Höver

10.00-15.00 Uhr geführt von Werner MÜLLER

21 Teilnehmer, die sich zum großen Teil nach 15.00 Uhr noch in Misburg eingefunden haben

Misburg/Teutonia

14.00-17.00 Uhr, geführt von Daniel SÄBELE

Am Abend war in einem benachbarten Ort ein chinesisches Buffet bestellt, das kaum kulinarische Wünsche offen ließ.

Beim anschließenden gemütlichen Treffen konnte getauscht, geplauscht oder auch verkauft werden. Die zehn belgischen Sammlerfreunde hatten sehr viel Material aus dem Maastricht mitgebracht und die kleinen Sprachhindernisse konnten durch echtes Interesse leicht ausgeglichen werden. Hier wären regionale Sammler noch mehr in die Pflicht zu nehmen, eine solche Gelegenheit zum Tausch wahrzunehmen.

Angeboten war auch spezielle Fossilienliteratur, die für geringes Entgelt erstanden werden konnte.

Am Sonntag gab es weitere Exkursionsangebote :

Vöhrum

9.00-12.00 Uhr geführt von Daniel SÄBELE

Teilnehmer nur 3, weil zu dieser Zeit keine fossilführenden Schichten zugänglich waren, erst drei Wochen später wurde dort wieder gebaggert..

Misburg/Teutonia

9.00-17.00 Uhr geführt von Werner MÜLLER und Daniel SÄBELE

Ein Großteil der Teilnehmer fand sich in der Teutonia zu einem abschließenden Suchen ein, bei dem auch die ältesten Schichten am Yachthafen aufgesucht wurden.

Die Abreise war individuell gestaltet, gesammelt werden konnte bis zum Einbruch der Dämmerung. Die Rückmeldung der Teilnehmer war, wie in den Jahren zuvor durchweg positiv, viele wollen nächstes Jahr wiederkommen.

Daniel SÄBELE

**Das Paläontologische Wochenende 2006 ist für den
16.- 18.06.2006 vorgesehen!**

Vorschau auf das APH - Programm 2006

- 03.01.: Jahreshauptversammlung
07.02.: Renate Böning-Müller - Die kleinen Schälchensteine (Artefakte)
07.03.: Michael Eisenhauer - Das Apt im Münsterland
04.04.: H. Starchikow - Scapellidae - Eine Familie der Entenmuscheln
02.05.: Dr. Thekla Pfeiffer - Massenfund von Großsäugern im pleistozänen See von Neumark-Nord (Sachsen-Anhalt)
06.06.: Frank Rudolph - Die Namen der Steine - Einführung in die Nomenklatur
04.07.: Ralf Krupp - Die Schwamm-Fauna des hannoverschen Campans Teil 1
01.08.: Ferien
05.09.: Ralf Krupp - Die Schwamm-Fauna des hannoverschen Campans Teil 2
10.10.: Werner Müller - Das Maastricht - Fossilien aus dem Grenzgebiet Belgien/ Niederlande
07.11.: Mike Reich - Das schwäbische Medusenhaupt (Crinoidea, Jura) - die Geschichte einer Fossilienplatte
05.12.: Rainer Amme - Pathologische Belemniten

Geplante Exkursionen:

Quartär: (Kiesgruben im Leinetal)

Oberkreide: (Höver und Misburg)

Unterkreide: (Resse und Vöhrum)

Jura: (Weserbergland und ggf. Dotternhausen)

Trias: (Alverdissen, Vahlbruch, Lügde und Elm)

Devon: Eifel

Termine werden rechtzeitig auf der Homepage bekannt gegeben, weitere Exkursionen können bei Wunsch und ausreichender Teilnehmerzahl organisiert werden.

Liebe Mitglieder und Leser der APH - Hefte,

wie Sie beim ersten durchblättern dieses Heftes bemerkt haben werden, ist es in Farbe und so sollen auch künftig die folgenden Hefte erscheinen. Dank unserer soliden Finanzlage wird dieses in absehbarer Zukunft ohne Beitragserhöhung möglich sein. *W.M.*

Annoncen

suche

kaufe

biete

tausche

Hier könnte Ihre Annonce stehen.....

Kostenlose Annoncen für Mitglieder:

einfach per E-Mail an:
wm@aph.de
oder per Post an die
Schriftleitung.

FSB-Shop.com



Alles, was der Fossilien-
sammler braucht...
Fossilien-Sammler-Bedarf

ESTWING
MEISSEL
BERGUNGSWERKZEUG
KLEBER
PRÄPARATIONSBEDARF
SCHUTZAUSRÜSTUNG
DRUCKLUFTGERÄTE
STRAHLAUSRÜSTUNG
u.v.m.

FSB
Am Gänseberg 2B
31535 Neustadt am
Rübenberge

Telefon: 05034-9590-92
Fax: -93
E-Mail: os@fsb-shop.com
www.FSB-Shop.com
