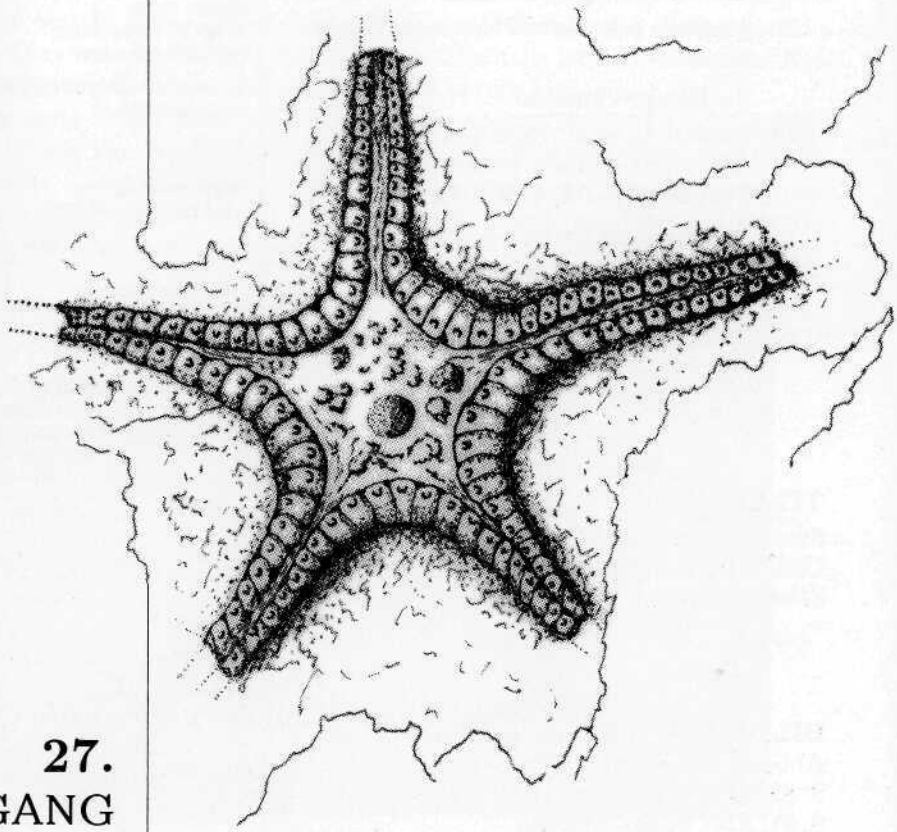
3 | 89–124

ARBEITSKREIS PALÄONTOLOGIE HANNOVER



27.
JAHRGANG
1999

27. Jahrgang 1999
Heft 3

INHALT:

89 Angelika Schwager: Neue Funde aus Bernsen

105 Thomas Stuwe: Fossilien aus dem Campan des Altkreises Beckum

120 Angelika Schwager: Pleistozäne Säugetiere

Buchbesprechungen:

124 Kaplan, U. et al.: Stratigraphie und Ammonitenfaunen des westfälischen Cenoman (Frank A. Wittler)

Zeitungsausschnitte:

104 Nothosaurierschädel aus Alverdissen (Lippische Zeitung)

122 Dino-Rummel (HAZ, FAZ, Die Zeit, Deister-Zeitung)

TITELBILD:

Seestern *Pycinaster ?* sp. aus dem Ober-Callovium von Bernsen, leg. et coll. Angelika Schwager, 1,4:1

BILDNACHWEIS (soweit nicht bei den Abbildungen selbst angegeben):
S. 89–99: A. Schwager (außer Abb. 4, S. 91),
S. 91, Abb. 4: J.G. Martin
S. 106–118: Th. Stuwe
S. 120, 121 und Umschlag: A. Schwager

ARBEITSKREIS PALÄONTOLOGIE HANNOVER

Zeitschrift für Amateur-Paläontologen

Herausgeber:
Arbeitskreis Paläontologie Hannover

Geschäftsstelle:
Dr. Dietrich Zawischa
Am Hüppefeld 34
31515 Wunstorf

Schriftleitung:
Dr. Dietrich Zawischa

Redaktion:
Fritz J. Krüger,
Adrian Popp,
Joachim Schormann,
Angelika Schwager

Alle Autoren sind für ihre Beiträge selbst verantwortlich

Druck:
unidruck
Windthorststr. 3–4
30167 Hannover

Die Zeitschrift erscheint in unregelmäßiger Folge. Der Abonnementspreis ist im Mitgliedsbeitrag von jährlich z.Zt. DM 38,– enthalten. Ein Abonnement *ohne Mitgliedschaft ist nicht möglich.*

Zahlungen auf das Konto
Klaus Manthey
Kreissparkasse Hildesheim
BLZ 259 501 30
Konto-Nr. 72077854

Zuschriften und Anfragen sind an die Geschäftsstelle zu richten.

Manuskripteinsendungen für die Zeitschrift an die Geschäftsstelle erbeten

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit *schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.*
© Arbeitskreis Paläontologie Hannover 1999

ISSN 0177-2147

Neue Funde aus Bernsen

A. Schwager

Als Nachtrag zum Bericht über den Hartsteinbruch Bernsen im Wesergebirge (APH Heft 1/1996) werden weitere, nach Erscheinen des Heftes gefundene Fossilien aus diesem Bruch vorgestellt.

Die interessantesten der teilweise außergewöhnlichen Funde stammen wiederum aus dem Callovium, wobei auch diesmal Muscheln die Mehrzahl der Funde ausmachen.

Allein aus der *coronatum-*, *athleta-* und *lamberti*-Zone liegen mir bis jetzt 46 Arten vor. In seiner Monographie über die Muscheln aus dem englischen Oxford-Clay berichtet DUFF von 53 Arten. Ebenfalls ist die Anzahl der Ammoniten gestiegen; derzeit können 41 Arten unterschieden werden.

Der erste Fund, über den ich berichten möchte, ist ein *Ceratodus*-Zahn (Abb. 1) aus der Serpulidenschicht der oberen Siltstein-Folge des Mittel-Calloviums. Lungenfisch-Zähne sind im allgemeinen nur aus der Trias (vor allem aus den Bonebeds des Keupers) bekannt, obwohl die Tiere von der Trias bis in die Kreidezeit gelebt haben.

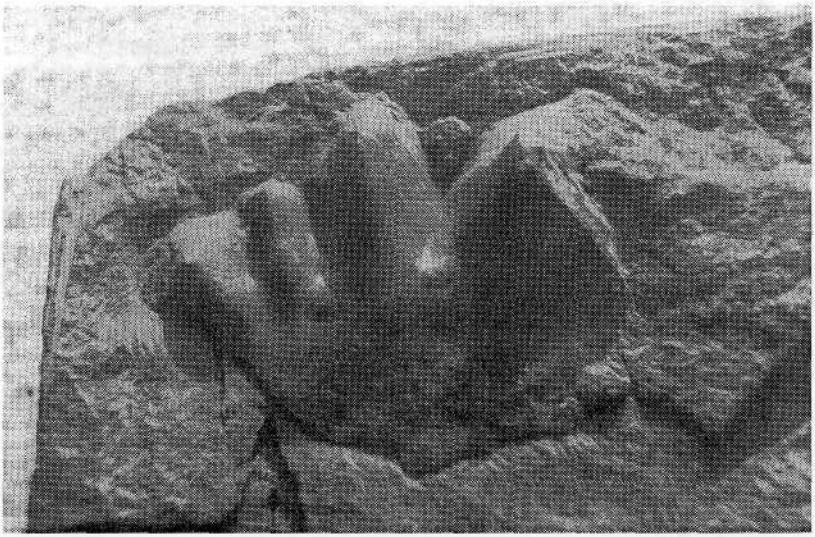


Abb. 1: *Ceratodus*-Zahn, Serpuliden-Schicht, mittleres Callovium, Bernsen. (Breite 4,3 cm, Höhe 3,3 cm)

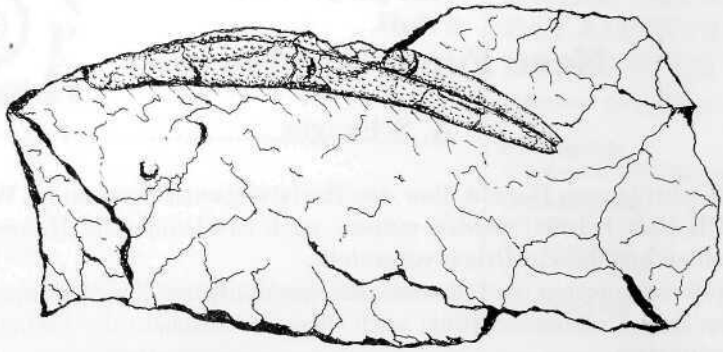


Abb. 2: Flossenstachel von *Asteracanthus ornatissimus* AGASSIZ, 1:1

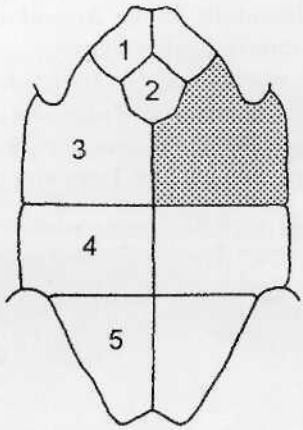


Abb. 3: Knochenplatten der Unterseite eines Schildkröten-Carapax, schematisch. 1: Epiplastron, 2: Entoplastron, 3: Hyoplastron, 4: Hypoplastron, 5: Xiphiplastron

Bislang konnte dieser Zahn noch keiner bestimmten Art zugeordnet werden, zumal die mir bekannte Literatur nur über Funde aus der Trias berichtet. Die weitere Bearbeitung, Namensgebung und Publikation wird gemeinsam mit dem Lungenfisch-Experten Prof. Dr. SCHULTZE/TU Berlin erfolgen.

Aus der *coronatum*-Zone des Mittel-Calloviums stammt das Stück in Abbildung 2. Es handelt sich um zwei Flossenstacheln von sechs Zentimeter Länge, die zu dem Knorpelfisch (Chondrichthyes) *Asteracanthus ornatissimus* AGASSIZ gehören. Ungewöhnlich ist, daß zwei Stacheln unmittelbar nebeneinander eingebettet wurden. Zähne von diesen Fischen konnte ich in Bernsen bereits nachweisen.

Ebenfalls aus der *coronatum*-Zone kommen zwei neue besondere Funde. Eines der Stücke konnte Raymund WINDOLF als Hyoplastron-Platte (Bauch-

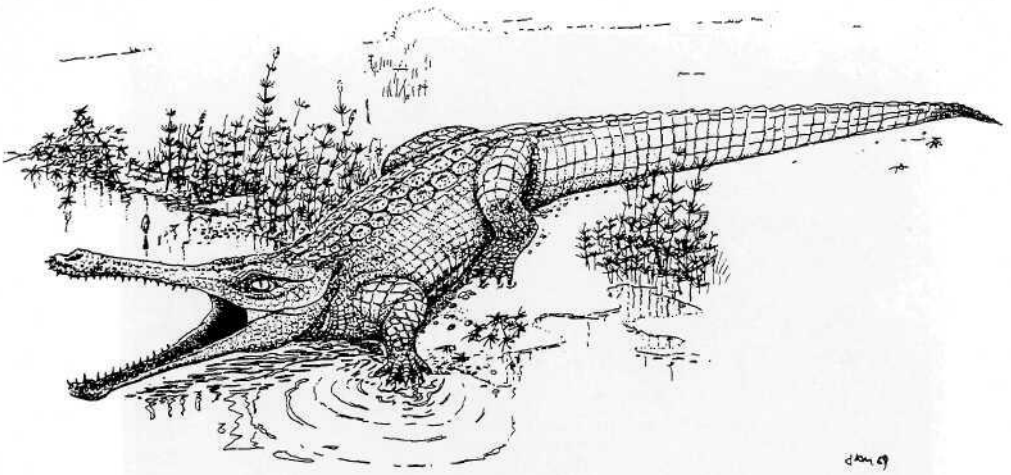
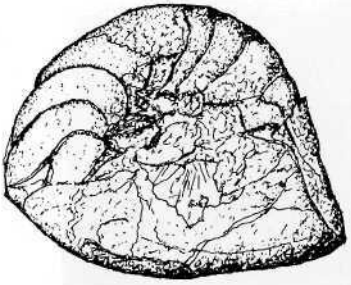


Abb. 4: Lebensbild von *Steneosaurus* sp., aus MARTILL & HUDSON, Fossilien aus Ornatenton und Oxford Clay



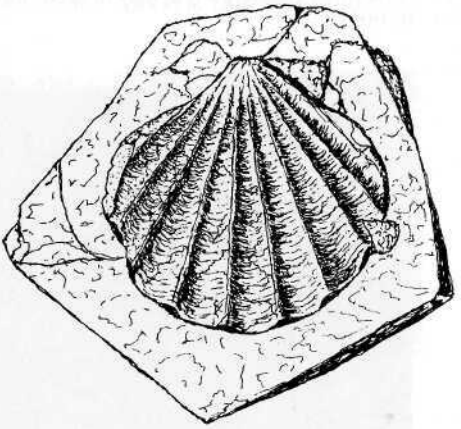


Abb. 5: *Paracenoceras granulosum* (D'ORBIGNY) 1:1 — Abb. 6: *Radulopecten fibrosus* (SOWERBY) 1:1

panzer-Platte) einer großen Schildkröte bestimmen. Da bislang nur eine einzelne isolierte Platte vorliegt, ist es nicht möglich, die Schildkröte einer bestimmten Art zuzuordnen. In der nachstehenden Skizze (Abb. 3) eines Carapaxes ist die gefundene Hyoplastron-Platte, die sich hinter den Vorderbeinen be-

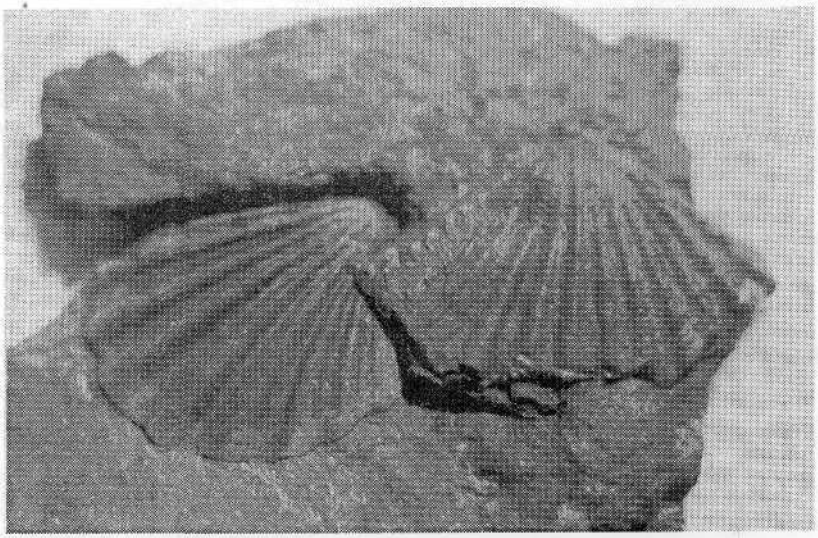


Abb. 7: Rechts: *Radulopecten*, 3,3 cm breit; links: *Ctenostreon pectiniformis* (SCHLOTHEIM), 3,3 cm breit

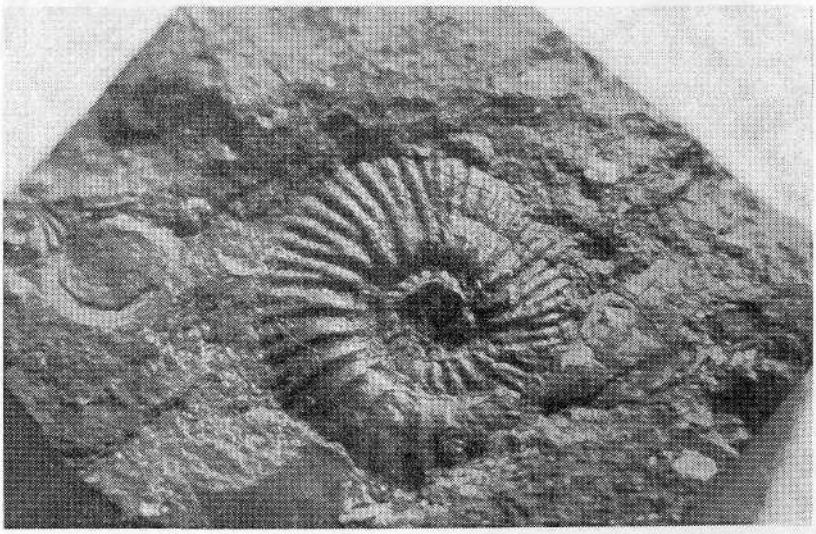


Abb. 8: *Quenstedtoceras henrici* DOUVILLE, Durchmesser: 4 cm

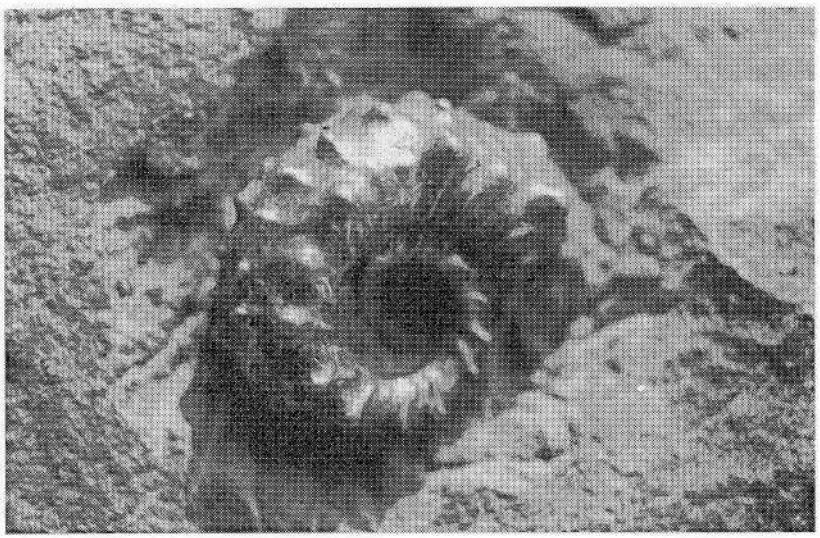


Abb. 9: *Kosmoceras (Kosmoceras) tidmoorense* ARKELL, Durchmesser 0,8 cm

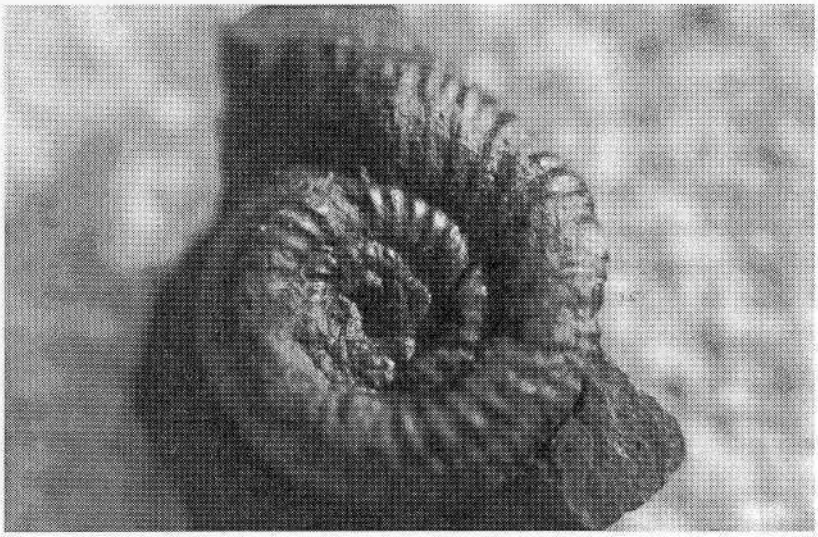


Abb. 10: *Alligaticeras (Alligaticeras) alligatum* (LECKENBY), Durchmesser 1,9 cm

findet, gekennzeichnet. Außerdem liegen mehrere kleine Panzerplatten-Stücke vom Meereskrokodil *Steneosaurus* sp. vor. Die besonders ausgeprägte Grubenskulptur auf den Panzerplatten deutet darauf hin, daß es sich um Reste von *Steneosaurus leedsi* ANDREWS handelt. Im englischen Oxford Clay wird *Steneosaurus* (s. Abbildung 4) verhältnismäßig oft gefunden.

Neu aus den Schichten des Callovium sind Zähne von *Protospinax*. *Protospinax* wird ebenfalls in die Klasse der Chondrichthyes gestellt. Es handelt sich um zierliche Haie mit sehr großen Brustflossen, welche bis an die Bauchflossen reichen. Die Rückenflossen liegen auf dem Schwanz und tragen Flossenstacheln. Beim Mikroskopieren fanden sich bisher zwei Zähnchen von *Protospinax* aus der *athleta*-Zone. Bekannt geworden ist *Protospinax* durch hervorragend erhaltene Funde aus den Solnhofener Plattenkalken. Eine Bearbeitung und Publikation über *Protospinax* wird separat erfolgen.

Da inzwischen beträchtliches Material vorliegt, wird die Fischfauna von Bernsen eine eigene Arbeit in Anspruch nehmen.

Als Sonntags-Fund kann man den in Abb. 5 gezeigten Nautilus der Gattung *Paracenoceras granulosum* (D'ORBIGNY) mit einem Durchmesser von 4,1 cm bezeichnen. Er kommt aus der *athleta*-Zone und war der erste Nautilus, den ich in diesem Steinbruch gefunden habe. Es handelt sich hierbei um eines der wenigen Fossilien, die, obwohl sie nicht pyritisiert sind, in Körpererhaltung geborgen werden konnten. Inzwischen habe ich noch zwei verdrückte Exemplare gefunden.

Muscheln wie *Nicaniella (Trauscholdia) phillis*, die im Callovium nicht sehr häufig vorkommt, oder die mit Runzeln auf den Rippen versehene *Radulopecten fibrosus* (OPPEL) (Abb. 6) sowie *Spondylopecten bouchardi* (OPPEL) stellen nur einen kleinen Anteil der Artenfülle dar.

Abbildung 7 zeigt ebenfalls eine *Radulopecten* (rechts) und ein *Ctenostreon pectiniformis* (SCHLOTHEIM) (links).

Die Muscheln aus dem Callovium sind überwiegend in Schalenerhaltung, selten pyritisiert erhalten und müssen deshalb sofort nach der Bergung mit Tiefengrund oder ähnlichem imprägniert werden, da sonst die Schalen abplatzen.

Der Ammonit *Quenstedtoceras henrici* DOUVILLE (Abb. 8) mit vier Zentimetern Durchmesser stammt aus der *lamberti*-Zone, der obersten Zonen-Stufe des Calloviums. Meist ist er pyritisiert erhalten und dann sehr klein, ebenso wie *Kosmoceras tidmoorense* (Abb. 9) mit 0,8 Zentimetern aus der *coronatum*-Zone des Mittel-Calloviums. Dafür sind diese Ammoniten aber erstklassig erhalten. Ebenfalls in der *lamberti*-Zone wurde der in Abb. 10 gezeigte, 1,9 cm große pyritisierte und somit in Körpererhaltung vorliegende *Alligaticeras (Alligaticeras) alligatum* (LECKENBY) gefunden. *Pseudopeltoceras* (Abb. 11)

Abb. 11: *Pseudopeltoceras* sp., Durchmesser 19 cm

Abb. 12: Links: *Peltoceras (Parapeltoceras) annulare* (REINECKE) 9,5 cm; rechts: *Peltoceras (Parapeltoceras)* sp., 10 cm.

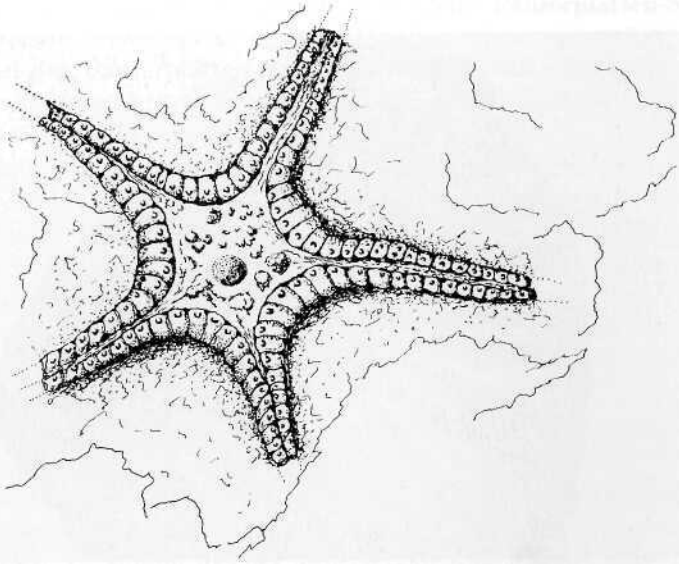


Abb. 13: *Pycinaster ?* sp., 1:1

aus der athleta-Zone des Ober-Calloviums hingegen gehört mit 19 cm Durchmesser zu den recht großen Ammoniten.

Eine 30 × 20 cm große Platte (Abb. 12) zeigt links den Ammoniten *Peltoceras (Parapeltoceras) annulare* (REINECKE) mit 9,5 cm und rechts *Peltoceras (Parapeltoceras)* sp. mit zehn Zentimeter Durchmesser. Beide kommen in Körpererhaltung vor und stammen ebenfalls aus der athleta-Zone.

In der gleichen Zone fanden sich zwei Krebse, die in dieser Erhaltung erstmals aus Bernsen bekannt geworden sind. Beim ersten Fund handelt es sich um die ziemlich großen Scheren einer *Eryma*-Art und beim zweiten um einen kompletten Krebs, der wahrscheinlich *Pseudoglyphea* zuzuordnen ist. Diese Krebse kamen nicht wie alle bisherigen aus Phosphoritknollen, sondern konnten direkt aus dem Gestein geborgen werden.

Wolfgang KRELL fand während einer Exkursion eine Platte (die sich jetzt in meiner Sammlung befindet) mit mehreren kleinen regulären Seeigeln und den dazugehörigen Stacheln, die vermutlich in die Gattung *Acrosalenia* zu stellen sind.

Den bisherigen Höhepunkt stellt der in Abbildung 13 gezeigte Seestern dar. Es handelt sich hier um ein fast komplettes Stück (an den Armen fehlen wenige Glieder) aus dem Ober-Callovium. Nicht nur seine Erhaltung, sondern

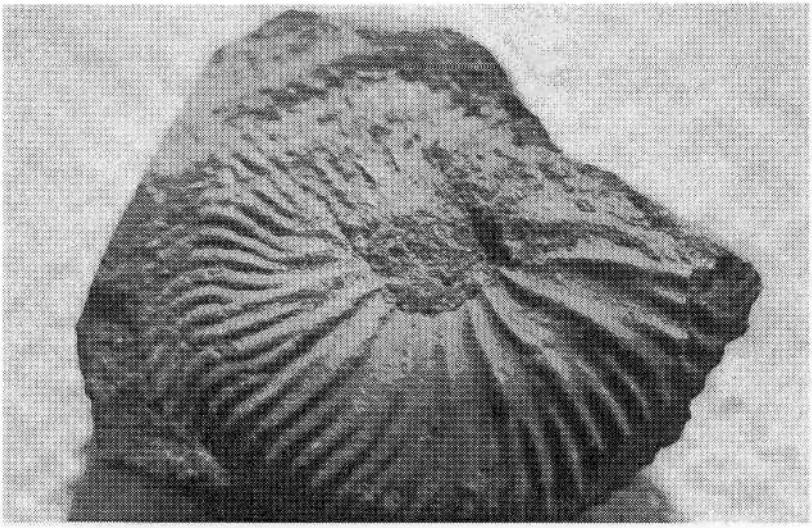


Abb. 14: *Cardioceras (Scarburgiceras) excavatoides* MAIRE, 5,8 cm Durchmesser

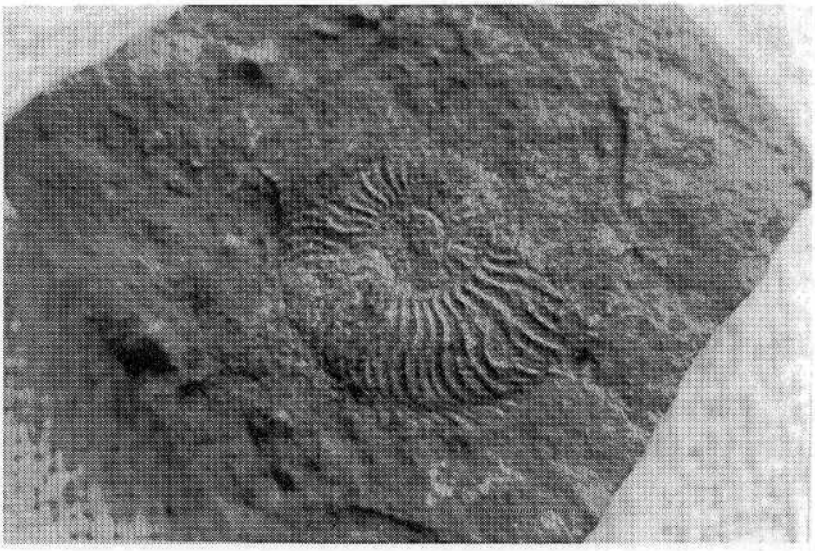


Abb. 15: *Cardioceras (Scarburgiceras) praecordatum* (DOUVILLE), Heersumer Schichten, Bernsen; 4,3 cm Durchmesser

auch seine Größe ist beeindruckend. Nach der Präparation lassen sich selbst Einzelheiten wie die Madreporenplatte auf der Körperscheibe eindeutig erkennen. Bislang habe ich ihn noch nicht zuordnen können, wahrscheinlich ist er zur Familie Goniasteridae zu stellen und gehört dort zur Gattung *Pycinaster*.

In den Schlämmproben finden sich große Mengen an Ophiuren-Resten, zusammenhängende Stücke sind bis auf den im Heft 1/96 beschriebenen Schlangenstern-Arm noch nicht gefunden worden.

Bisher lag der Schwerpunkt meiner Untersuchungen mehr im Callovium; inzwischen gaben auch die Heersumer Schichten eine beachtliche Anzahl an Fossilien preis. Allerdings ist es hier ziemlich schwierig zonenbezogen zu sammeln, meist ist man auf Sprengmaterial angewiesen.

Ammoniten der Gattung *Cardioceras* wie z.B. *Cardioceras (Scarburgiceras) excavatoides* MAIRE (Abb. 14) und *Cardioceras (Scarburgiceras) praecordatum* (DOUVILLE) (Abb. 15) waren eine Zeit lang sehr häufig zu finden, so wie auch die in der Fossilliste aufgeführten Muscheln. Bei den Cardioceraten überwiegen die engberippten Exemplare.

Mit mittlerweile 28 Arten stellen die Muscheln, wie im Callovium, den größten Teil der gesammelten Fossilien. Oft sind sie, im Gegensatz zu denen aus dem Callovium, jedoch nur als Steinkerne erhalten und somit schwierig zu bestimmen.

Ab und zu wurden Negativ-Abdrücke von ziemlich großen Ammoniten gefunden. Die Orginale waren leider schon im Brecher gelandet. Erst vor kurzem habe ich allerdings einen sehr schönen großen Perisphincten aus den Heersumer Schichten gefunden.

Ebenfalls in den Heersumer Schichten wurde der erste Krebs aus dem Malm von Bernsen gefunden. Es handelt sich um ein recht großes und verhältnismäßig gut erhaltenes Exemplar einer *Eryma*-Art, vermutlich um *Eryma radiata* (OPPEL). Eine Exkursion des APH nach Bernsen erbrachte einen *Cidaris* (Abb. 16) aus dem Korallenoolith, der von D. SCHULZ, Hellendorf, gefunden wurde und sich in der Sammlung J. SCHORMANN, Hannover, befindet. Bei weiteren Exkursionen konnten von Frau OHLERICH, Bielefeld, mehrere reguläre Seeigel u.a. *Stomechinus* gefunden werden.

Viele Pflanzenreste, Holz und große Austern in Schalenerhaltung finden sich in den Ablagerungen des Wohlverwahrt-Flözes. Auch hier ist man auf das abgesprengte Material angewiesen.

Der Naturwissenschaftliche Verein für Bielefeld und Umgebung berichtete 1977 in einem Aufsatz zu „Mineralneubildungen im saxonischen Bruchfaltengebirge des Unteren Weserberglandes“ bereits über Coelestin-Funde aus Bernsen. Weitere Funde wurden danach nicht bekannt. Erst 20 Jahre später (1997) wurden auf einer Exkursion mit einer Gruppe aus Oldenburg von Herrn Die-

Abb. 16: *„Cidaris“* sp., Durchmesser 2,5 cm

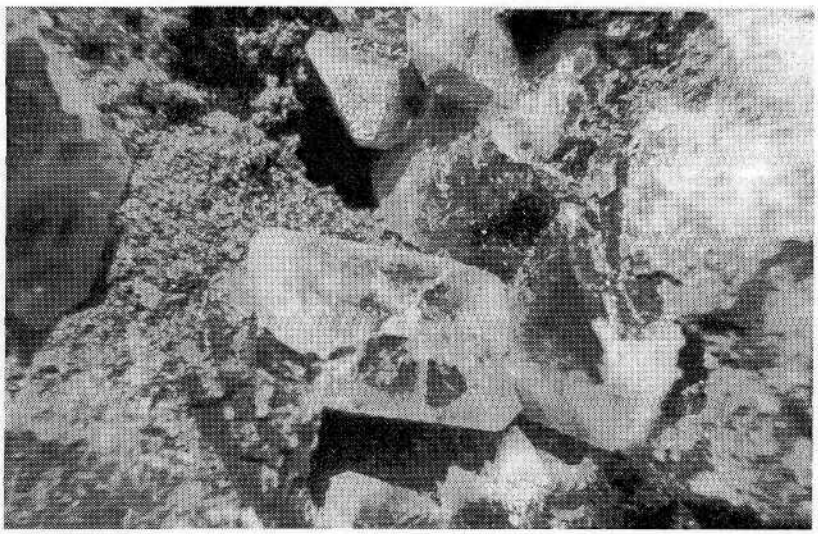


Abb. 17: Durch Bitumen grau gefärbte Coelestin-Kristalle. Länge des größten Kristalls 2,5 cm.

ter HAGEMEISTER wieder Coelestine gefunden. Während der APH-Exkursion im gleichen Jahr fanden Frau LINDEMANN und Herr SCHORMANN eine schöne Druse mit bemerkenswerten Coelestin-Kristallen (Abb. 17). Die Kristalle waren milchig weiß bzw. durch Bitumen grau gefärbt. Inzwischen wurde auch im Korallenoolith blauer Coelestin in Stufen mit sehr schönen Kristallen gefunden.

Durch die im Jahr 1997 begonnenen Flächensprengungen kamen neue Mineralien wie Strontianit, rote Zinkblende u.a. zutage.

In der unteren Sohle wurden mir für Untersuchungen zwei Schürfe angelegt. Dabei wurde eine neue Geoden-Lage im Callovium freigelegt. Viele dieser Geoden enthielten wasserklare Quarze, wunderschönen Baryt in Kristallform und Dolomit in Rosetten.

Erst vor einigen Monaten wurde im Korallenoolith vom Frau LINDEMANN, Herford, ein seltener Artischocken-Quarz gefunden.

So lange der Abbau weiter fortschreitet, wird es in Zukunft sicherlich noch schöne und vielleicht auch bedeutsame Funde geben.

Frau Dr. Elke GRÖNING und Herrn Prof. Carsten BRAUCKMANN von der TU Clausthal sowie Herrn Prof. Detlev THIES von der Universität Hannover sowie Herrn Raymund WINDOLF danke ich für die Hilfe bei der Bestimmung einzelner Fossilien, Frau Emili FLOTO, Frau Veronika LINDEMANN, Frau Brigitte OHLERICH, Herrn Wolfgang KRELL und Herrn Joachim SCHORMANN für die Bereitstellung ihrer Funde zum Bestimmen und Fotografieren.

Fossilliste Callovium

Muscheln

• *Astarte striatosulcata* (ROEMER) • *Astarte undata* (MUENSTER) • *Gervillella aviculoides* (SOWERBY) • *Grammatodon (Grammatodon) clathratus* (LECKENBY) • *Grammatodon (Grammatodon) minimus* (LECKENBY) • *Gryphaea (Bilobissa) dilobotes* DUFF • *Gryphaea (Bilobissa) lituola* (LAMARCK) • *Isognomon (Isognomon) promytiloides* ARKELL • *Liostrea* sp. • *Meleagrinella braamburiensis* (PHILLIPS) • *Mesosacella morrisi* (DESHAYES) • *Modiolus imbricatus* (SOWERBY) • *Nicaniella (Trauscholdia) phillis* (D'ORBIGNY) • *Osteomya* sp. • *Palaeonucula calliope* (D'ORBIGNY) • *Palaeonucula ornati* (QUENSTEDT) • *Pholadomya murchinsoni* (SOWERBY) • *Pholadomya (Bucardiomya) protei* (BRONGNIART) • *Pinna (Pinna) mitis* (PHILLIPS) • *Protocardia* sp. • *Pseudomytiloides gryphoides* (SCHLOTHEIM) • *Pseudolimea* sp. • *Radulopecten fibrosus* (SOWERBY) • *Spondylopecten bouchardi* (OPPEL) • *Trigonia costata* (PARKINSON)

Schnecken

• *Orbonella* sp.

Seestern

• *Pycinaster ?*

Seelilie

• *Balanocrinus subteres* (MUENSTER)

Ammoniten

• *Alligaticeras (Alligaticeras) alligatum* (LECKENBY) • *Alligaticeras (Alligaticeras) rotiferum* (BROWN) • *Amoeboceras (Amoeboceras) ovale* (QUENSTEDT) • *Binatisphinctes (Binatisphinctes) hamulatus* (BUCKMANN) • *Cadoceras* sp. • *Choffiata (Choffiata) orion* (OPPEL) • *Choffiata (Grossouvria) dilatata* (QUENSTEDT) • *Collotia (Collotia) fraasi* (OPPEL) • *Hecticoceras nodosum thalheimense* ZEISS • *Hecticoceras (Brightia) solinophorum* BONARELLI • *Hecticoceras (Lunuloceras) gigas* (QUENSTEDT) • *Hecticoceras (Lunuloceras) pseudopunctatum* (LAHUSEN) • *Hecticoceras (Putealiceras) bonarelli* DE LORIOL • *Homeoplanulites (Homeoplanulites)* sp. • *Indosphinctes rudniciensis* (SIEMIRADZKI) • *Kosmoceras (Guilelmiceras) guilelmii* (SOWERBY) • *Kosmoceras (Kosmoceras) annulatum* (QUENSTEDT) • *Kosmoceras (Zugokosmoceras) grossouvrei* (DOUVILLE) • *Kosmoceras (Lobokosmoceras) phaeinum* (BUCKMANN) • *Kosmoceras (Kosmoceras) tidmoorense* ARKELL • *Longaeviceras laminatum* (BUCKMANN) • *Longaeviceras placenta* (LECKENBY) • *Macrocephalites (Macrocephalites) compressus* (QUENSTEDT) • *Macrocephalites (Macrocephalites) franconicus* JEANETT • *Peltoceras (Peltoceras) trapezoides* PRIESER • *Peltoceras (Parapeltoceras) annulare* (REINECKE) • *Pseudopeltoceras* sp. • *Sigaloceras (Sigaloceras) calloviense* (SOWERBY) • *Quenstedtoceras henrici* DOUVILLE • *Quenstedtoceras intermissum* BUCKMANN

Nautiliden

• *Paracenoceras granulosum* (D'ORBIGNY)

Krebse

• *Eryma ornata* (QUENSTEDT) • *Eryma* sp. • *Pseudoglyphea* sp.

Seeigel

• *Acrosalenia* sp. • *„Cidaris“* sp. • *Collyrites* (syn. *Disaster*) *granulosus* (GOLDFUSS) • *Holectypus depressus* (LESKE)

Fische

• *?Lycopteridarum rhenanus* WEILER • *Protospinax* sp. • *Asteracanthus ornatissimus* AGASSIZ • *Ceratodus* sp.

Schildkröten

• Hyoplastron (Bauchpanzer-Platte)

Krokodil

• *Steneosaurus* sp.

Die genannten Fossilien stammen überwiegend aus der *coronatum-*, *athleta-* und *lamberti-*Zone des oberen Callovium.

Fossilliste Malm

Korallen

• *Dimorphastrea heteromorpha* (QUENSTEDT) • *Gyrodendron proliferum* (BECKER) • *Montlivaltia obconica* (MUENSTER)

Muscheln

• *Astarte elegans* ZIETEN • *Camptochlamys intertextus* (ROEMER) • *Ceratomya cf. excentrica* (ROEMER) • *Chlamys cardinata* (QUENSTEDT) • *Chlamys dentata* (SOWERBY) • *Chlamys textoria* (SCHLOTHEIM) • *Ctenostreon pectiniformis* (SCHLOTHEIM) • *Cucullaea texta* ROEMER • *Entolium (Entolium) corneolum* (YOUNG & BIRD) • *Eonomia timida* FÜRSICH & PALMER • *Eopecten velatus* (GOLDFUSS) • *Goniomya literata* (SOWERBY) • *Goniomya ornata* (GOLDFUSS) • *Gryphaea (Bilobissa) dilatata* SOWERBY • *Idonearca texata* (GOLDFUSS) • *Idonearca lochensis* (QUENSTEDT) • *Idonearca transversa* (GOLDFUSS) • *Isocardia impressae* (QUENSTEDT) • *Lacunosella arolica* (OPPEL) • *Lacunosella multiplicata* (ZIETEN) • *Modiolus bipartitus* SOWERBY • *Modiolus tenuistriatus* GOLDFUSS • *Myophorella (Myophorella) irregularis* (V. SEEBACH) • *Nanogyra striata* (SMITH) • *Neocrassina ovalis* (QUENSTEDT) • *Opis cardissoides* (LAMARCK) • *Oxytoma inaequivalve* (SOWERBY) • *Palaeonucula* sp. sp. • *Pholadomya murchinsoni* (SOWERBY) • *Pinna lanceolata* SOWERBY • *Plagiostoma laeviuscula* (SOWERBY) • *Plagiostoma rigidum* (PHILLIPS) • *Pleuromya alduini* (BRONGNIART) • *Radulopecten fibrosus* (SOWERBY) • *Radulopecten scarburgensis* (YOUNG & BIRD) • *Trigonia costata* (SOWERBY) • *Trichites giganteus* QUENSTEDT

Ammoniten

• *Campylites (Campylites) delmontanus* (OPPEL) • *Cardioceras (Scarburgiceras) bukowskii* MAIRE • *Cardioceras (Cardioceras) cordatum* (SOWERBY) • *Cardioceras (Scarburgiceras) excavatoides* MAIRE • *Cardioceras (Scoticardioceras) excavatum* (SOWERBY) • *Cardioceras (Scarburgiceras) praecordatum* (DOUVILLE) • *Cardioceras (Scarburgiceras) scarburgense scarburgense* (YOUNG & BIRD) • *Ochetoceras (Ochetoceras) canaliculatum* (V. BUCH) • *Peltoceras (Peltomorphites) hoplophorum* (BUCKMANN) • *?? Perisphinctes (Dichotomoceras) bifurcatus* (QUENSTEDT) • *Perisphinctes* sp. • *Quenstedtoceras mariae* (D'ORBIGNY)

Belemniten

• *Hibolithes (Rhopaloteuthis?) agricolae* (PARONA & BONARELLI)

Würmer

• *Serpula* sp.

Seeigel

• *Cidaris* sp. • *Nucleolites clunicularis* LAMARCK • *Stomechinus* sp.

Krebse

• *Eryma radiata* (OPPEL) ?

Die vorstehenden Fossilien fanden sich hauptsächlich in der *mariae*- und *cordatum*-Zone der Heersumer Schichten.

Literatur:

BÜCHNER, M. und SERAPHIM, E. Th. (1977): Mineralneubildungen im saxonischen Bruchfaltengebirge des Unteren Weserberglandes. — 23. Bericht des Naturwissenschaftlichen Vereins Bielefeld

DIETL, GERD (1977): The Braunjura (Brown Jurassic) in Southwest Germany — Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie B, Nr. 25

DUFF, K. L. (1978): Bivalvia from the English Lower Oxford-Clay (Middle Jurassic). — Monogr. Palaeontol. Soc., 1978: 1–137, London

FRAAS, Eberhard (1910): Der Petrefaktensammler. — Stuttgart (Nachdruck 1981 Stuttgart)

HÄGELE, Gerhard (1997): Juraschnecken. Fossilien Sonderband 11

HESS, Hans (1975): Die fossilen Echinodermen des Schweizer Jura. — Veröffentlichungen aus dem Naturhistorischen Museum Basel, Nr. 8

KAEVER, M. (1994): Fossilien Westfalens – Invertebraten des Jura . — Münstersche Forschungen zur Geologie und Paläontologie, Heft 40/41

KUHN, Oskar (1939): Die Ammoniten des fränkischen Calloviums. — Abhandlungen der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinisch Deutschen Akademie der Naturforscher, Band 6, Nummer 43

KUMM, August (1952): Der Dogger. — Walter Dorn Verlag, Bremen-Horn

MARTILL und HUDSON (1994): Fossilien aus Ornatenton und Oxford Clay. — Goldschneck Verlag, Korb

MICHELIS, Ioannis, MARTIN, P., METZDORF, Ralf und BREITKREUZ, Harry (1996): Die Vertebratenfauna des Calloviums (Mittlerer Jura) aus dem Steinbruch Störmer (Wallücke, Wiehengebirge) — Geologie und Paläontologie in Westfalen, Heft 44. Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Westfälisches Museum für Naturkunde, Münster

MOORE, Raymond C. (1964): Treatise on Invertebrate Paleontology, Part K Mollusca 3 —Geological Society of America

MOORE, Raymond C. (1957): Treatise on Invertebrate Paleontology, Part L Mollusca 4 — Geological Society of America

MOORE, Raymond C. (1971): Treatise on Invertebrate Paleontology - Part N Mollusca 6 — Geological Society of America

MOORE, Raymond C. (1969): Treatise on Invertebrate Paleontology, Part R Arthropoda 3 — Geological Society of America

MOORE, Raymond C. (1966): Treatise on Invertebrate Paleontology, Part U Echinodermata 3 — Geological Society of America

MÜLLER, A. H. (1980): Lehrbuch der Paläozoologie, Band II, Teil I, 3. Auflage — VEB Gustav Fischer, Jena

MÜLLER, A. H. (1981): Lehrbuch der Paläozoologie, Band II, Teil 2, 3. Auflage — VEB Gustav Fischer, Jena

MÜLLER, A. H. (1989): Lehrbuch der Paläozolologie, Band II, Teil 3, 3. Auflage — VEB Gustav Fischer, Jena

MÜLLER, A. H. (1985): Lehrbuch der Paläozoologie, Band III, Teil 1, 2. Auflage — VEB Gustav Fischer, Jena

MÜLLER, A. H. (1985): Lehrbuch der Paläozoologie, Band III, Teil 2, 2. Auflage — VEB Gustav Fischer, Jena

QUENSTEDT, F. A. (1858): Der Jura. — Tübingen (Nachdruck 1987 Korb)

QUENSTEDT, F. A. (1886): Die Ammoniten der Schwäbischen Jura. — Schweizerbart'sche Verlagshandlung, Stuttgart

SCHLAMPP, Viktor (1991): Malm-Ammoniten. — Goldschneck Verlag, Korb

SCHLEGELMILCH, Rudolf (1985): Die Ammoniten des süddeutschen Doggers. — Gustav Fischer, Stuttgart

SCHLEGELMILCH, Rudolf (1994): Die Ammoniten des süddeutschen Malm. — Gustav Fischer, Stuttgart

SCHLEGELMILCH, Rudolf (1998): Die Belemniten des süddeutschen Jura. — Gustav Fischer, Stuttgart

SCHWAGER, Angelika (1996): Der Bernser Hartsteinbruch an der Westendorfer Egge. — APH 24, 1–50

Anschrift der Verfasserin: Angelika SCHWAGER, Über der Lehmkuhle 24, 31848 Bad Münder

Zeitungsausschnitte:

Den nahezu intakte Schädel eines Nothosauriers fanden Hobbysammler auf der Abraumhalde eines Steinbruchs bei Alverdissen. Für Rainer Springhorn, Paläontologe und Leiter des Lippischen Landesmuseums in Detmold, eine Sensation. Rippen, Wirbel, selbst ein versteinertes Kotstück des Nothosauriers liegen bereits im Museum, aber bisher fehlte ein Schädel.

Springhorn ist entzückt. „Das ist der allererste Schädelfund eines Sauriers in Lippe." Er sei allein schon einzigartig, weil er noch weitgehend intakt sei. „Außerdem ist er rund ein Drittel größer als die bisher bekannten Funde." Der fossile Kopf des Schwimmsauriers ist rund 26 Zentimeter lang, obwohl die vordere Schnauzenspitze fehlt. „Insgesamt würde er gut eine Länge von 33 Zentimetern erreichen. Bisher gefundene Schädel waren komplett höchstens um die 20 Zentimeter groß."

. . . vor 230 Millionen Jahren erstreckte sich über Deutschland ein subtropisches Flachmeer mit rund 300 Metern Tiefe, in dem der etwa fünf Meter lange „Nothosaurus mirabilis" Fische jagte. Woran das Tier gestorben ist, ist nicht zu ermitteln. „Aber der große Schädel zeigt, daß es ausgewachsen war. Vielleicht ist es einfach an Altersschwäche dahin geschieden", mutmaßt Kriegerbarthold.

(aus einem Bericht von Thorsten Engelhardt in der Lippischen Zeitung vom 23. 1. 99)

Fossilien aus dem Campan des Altkreises Beckum

Thomas Stuwe

Das südöstliche Münsterland im Altkreis Beckum ist geprägt von Zementfabriken und ihren Steinbrüchen. Die Entstehungszeit der hochprozentig kalkhaltigen (80–90%) Sedimente ist das Obercampan der höheren Oberkreide. Die fossile Fauna in den Sedimenten ist artenreich, aber individuenarm vertreten. Am häufigsten stößt man auf Chephalopoden, es sind Ammoniten und Belemniten, gelegentlich auch Nautiliden. Zum Benthos gehören Inoceramen, Schnecken, Seeigel und Schwämme. Wühlspuren von Sedimentwürmern und Grabgänge von Krebsen sind nicht selten.

1. Einleitung

In den Steinbrüchen des Altkreises Beckum wird Kalkstein heute in ca. sieben Steinbrüchen gebrochen und in Zementwerken zu Baustoffen verarbeitet. Der Kalkstein ist zu einer Zeit entstanden, als das heutige Münsterland Teil eines größeren Urmeeres war. Die Zeit der Entstehung lag in der oberen Kreide, im unteren Obercampan, also etwa vor 75 Millionen Jahren.

Damals lag in westlicher Richtung eine Inselgruppe (bei Winterswijk/Holland), im Osten wie im Norden war offenes Meer. Das Urmeer war kühl und nährstoffreich. Während der Kreidezeit lag der mitteleuropäische Raum—bezogen auf die Pole der Erde—etwa 1200 km weiter südlich als heute. Dies bedeutete für das Münsterland etwa eine Position von 40 Grad nördlicher Breite. Heute liegt in dieser Breite der mediterrane Raum, so zum Beispiel die Städte Madrid und Neapel. Seit der Kreidezeit ist der europäische Kontinent durch die Kontinentalverschiebung langsam nach Norden auf seine heutige Breite gewandert (nach M. Hiss).

2. Fundschichten

Die Kalksteinschichten, die man heute in unzähligen Steinbrüchen zwischen Ennigerloh und Beckum beobachten kann, werden in Schichtgruppen eingeteilt: die Stromberger Schichten liegen im Untercampan, die Beckumer Schichten liegen darauf im unteren Obercampan, die Vorhelmer Schichten folgen darüber.

Seit über 100 Jahren wird hier Kalkstein gebrochen, zuerst in den unteren Beckumer Schichten, da hier der Kalkgehalt höher ist (um 80–90%). Die Steinbrucharbeiter (Steinkühler) aus früheren Tagen gaben den Kalksteinschichten (innerhalb der Beckumer Schichten) ihre Namen. Dies waren

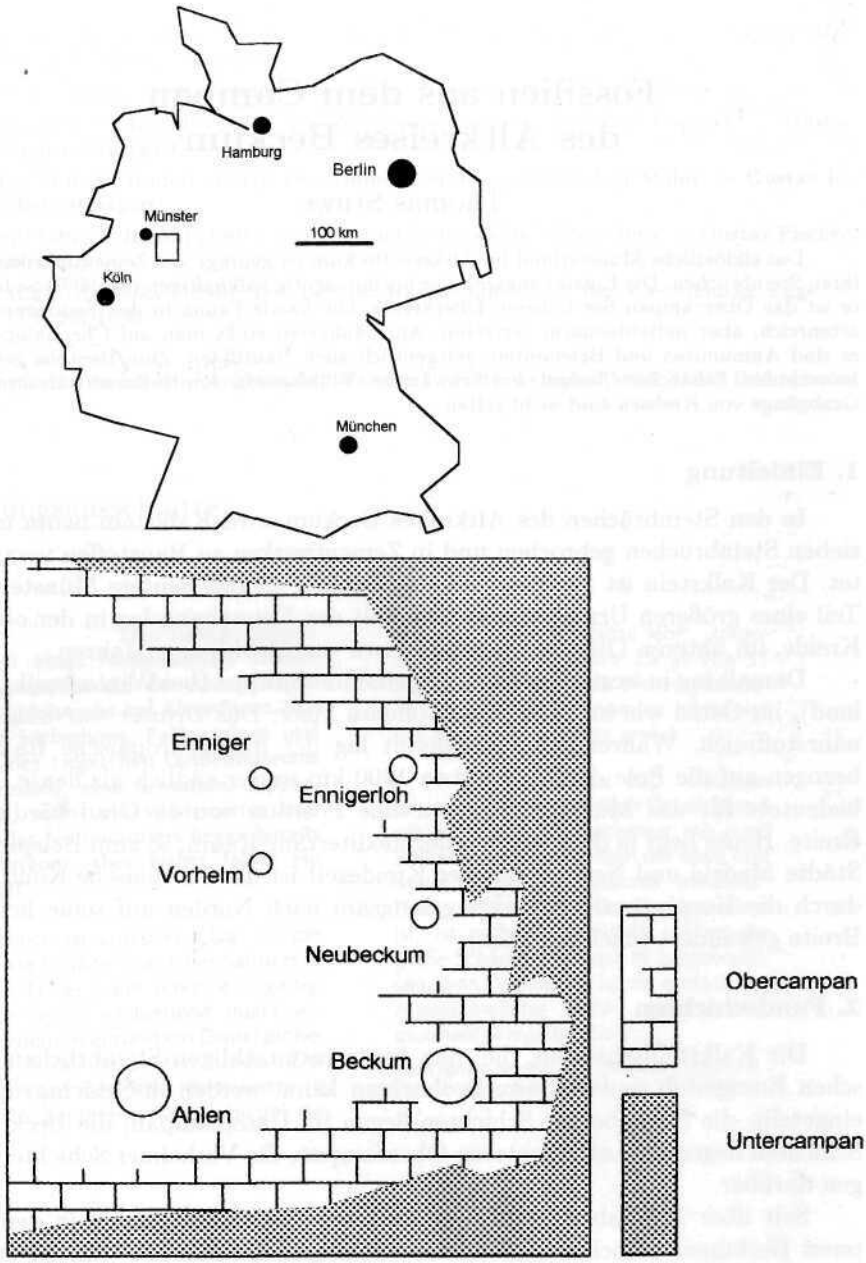


Abb. 1: Lage des Arbeitsgebietes in Deutschland / Verbreitung des Campan im östlichen Münsterland (nach KAPLAN, ERNST & KENNEDY 1996)

z.B. die Möllerbänke, deren oberste Bank die Deelbank ist. Eine Bank aus sehr hochprozentigem Kalkstein, den man häufig für das Grundmauerwerk verwendete, da dieser sehr widerstandsfähig ist, der aber auch für die Deelen (Dielen, Fußböden) der alten Bauernhöfe verwendet wurde—daher der Name Deelbank.

Ein weiterer Name für eine Bank innerhalb der Möllerbänke war der Knäller. Man nannte ihn so, weil der Kalkstein beim Brennen knallte. So hat jede Bank einen Namen und eine Geschichte „Unterbank, Schrottbank, Griesebank, Nünningsbank, Kiebitzbank, Klipperbank, Landbank ...“ (GIERS 1958).

Leider sind die Namen im Zuge moderner Abbautechniken—Dynamit, Bagger und Förderbänder—bei heutigen Steinbrucharbeitern in Vergessenheit geraten. Es gibt heute kaum noch einen Zementdirektor oder Werksleiter, der genau weiß, wo z.B. die Kiebitzbank liegt. Nur ältere Steinbrucharbeiter wissen es noch.

Die Kalksteinbänke sind in ihrer Beschaffenheit sehr unterschiedlich aufgebaut. Abhängig von der Härte des Gesteins ist auch unter anderem die Erhaltung der Fossilien, z.B. ihre Deformation durch Gebirgsdruck. Es ist von vielen glücklichen Umständen abhängig, ob Fossilien bis auf die heutigen Tage gut überliefert sind. Einer davon ist die rasche Einbettung im damaligen weichen Meeresboden, bevor andere Organismen (wie z.B. Krebse) sie endgültig zerstören konnten.

Die unteren Beckumer Schichten, von den Grundbänken bis zu den Nünningsbänken, bestehen aus Kalkmergeln und debritischen Kalksteinbänken, die in Küstennähe abgelagert sind. Es sind von Sedimentwürmern stark durchwühlte Kalksteinlagen (Bioturbation, nach WOLF), hier sind Fossilien oft stark zerstört, nur die festeren Fossilien wie Belemniten oder die Riesenammoniten finden sich hier.

Gelegentlich schalten sich sehr harte Kalksteinlagen ein (Calcisphärenturbidite mit gradierter Feinschichtung), wie u.a. die Deelbank der Möllerbänke oder die Kiebitzbank der Nünningsbänke, mit einer reichen Mikrofauna auf der Unterseite ein (GIERS 1958, WOLF 1996). Die höheren Beckumer Schichten sind küstenferner abgelagert, tonige und kalkige Mergel wechseln sich ab mit den Kalksteinen (Klipperbank, Landbänke) unterschiedlicher Festigkeit und Mächtigkeit. Manche Kalksteine sind im frischen Zustand sehr fest und kaum spaltbar, aber nach einiger Zeit der Verwitterung zerfallen sie scherbig oder schieferartig. In diesen Kalksteinbänken kann man die Fossilien bergen, hier bestehen gute Aussichten auf Funde.

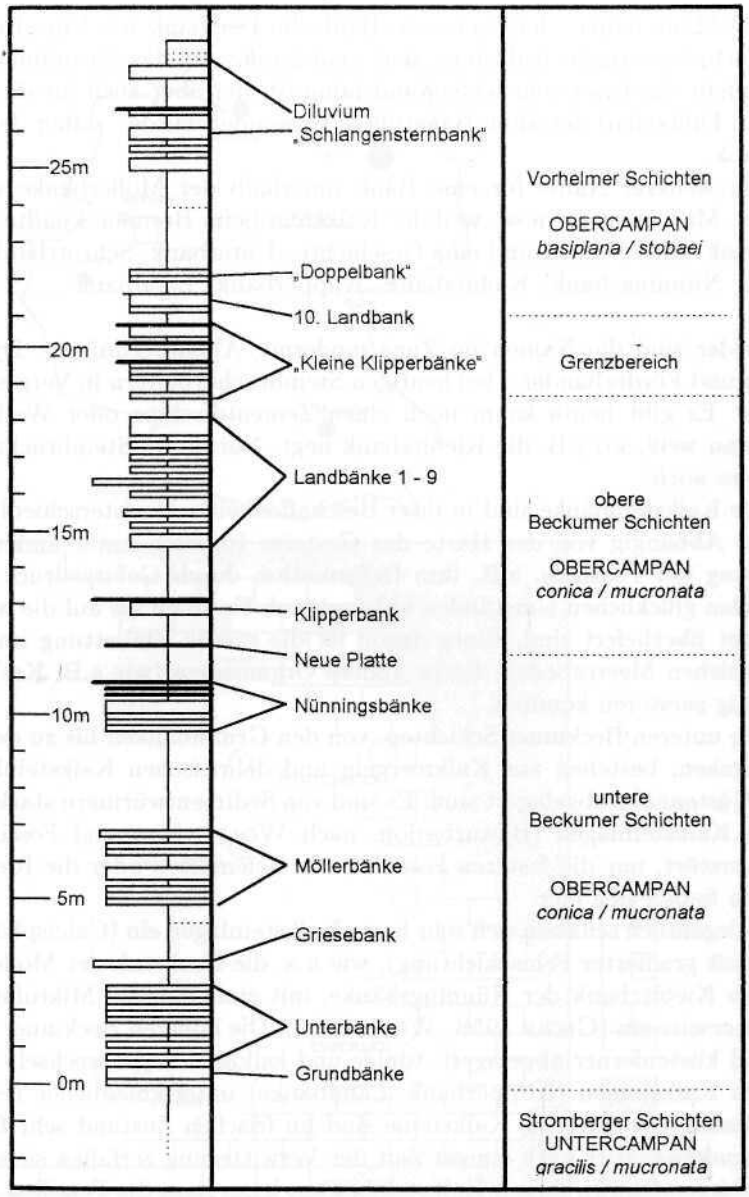


Abb. 2: Schematisches Profil Steinbruch Finkenberg, Ennigerloh nördl., nach GIERS (1958) und WOLF (1996), Zonen nach KAPLAN, ERNST & KENNEDY (1996), ab 9. Landbank vom Verfasser ergänzt.

3. Fossilien

Die Arbeitsweise bei der Fossilienbergung ähnelt der des Archäologen. Auch hier wird schichtweise über viele Quadratmeter abgetragen. Die Ammoniten sind hier artenreich (ca. 15 Arten und Gattungen), aber indivudienarm vertreten. Ihre Dominanz läßt sich nicht übersehen. Auffallend häufig zu finden in den Steinbrüchen sind die stabförmigen Baculiten (*Baculites* sp.), sie können bis zu 80 cm lang und bis zu 5 cm dick werden. Sie gehören ebenfalls zu den Ammoniten (hetermorph). Ebenfalls häufig in manchen Bänken wurden auch Tetragoniten (*Tetragonites obscurus* SCHLÜTER 1872a) und Phylloceraten (*Phylloceras bodei* MÜLLER & WOLLEMANN 1906) gefunden. Ferner finden sich auch Scaphiten (*Scaphites gibbus* SCHLÜTER 1872a) und Placenticeratiden (*Hoplitoplacenticeras dolbergense* SCHLÜTER 1876 / *H. coesfeldiense* SCHLÜTER 1867 / *H. vari* SCHLÜTER 1876 / *H. costulosum* SCHLÜTER 1867). Die Scaphiten (hetermorph) besitzen ein hakenförmiges, mit gerundeten Knoten besetztes Gehäuse. Knoten tragen auch die Hoplitoplacenticeraten (Hoplites: der Schwerbewaffnete). Sehr selten ist der Tethys-Ammonit *Pseudophyllites indra* (FORBES 1846). Nicht häufig zu finden sind vollständige Exemplare von Riesenammoniten (*Patagiosites stobaei* NILSSON 1827), die eine Größe bis zu 80 cm erreichen können und somit zu den größten Ammoniten zählen. In den sehr festen und harten debritischen Kalksteinlagen (untere Beckumer Schichten) sind sie weniger deformiert. In den Vorhelmer Schichten finden sich solche Riesenammoniten häufiger, aber öfters stärker deformiert.

Das Vorkommen der einzelnen Ammonitenarten und Gattungen ist auf bestimmte Schichtglieder beschränkt. Sie durchliefen verschiedene Phasen in ihrer Entwicklung, bevor sie von anderen Arten abgelöst wurden.

Nach den Ammoniten folgen zwei weitere Chephalopodenordnungen, die Belemniten (*Belemnitella mucronata* v. SCHLOTH.) und die Nautilideen (*Eutrephoceras darupense* SCHLÜTER 1872–76). Nach ihnen folgen die Muscheln (häufiger Inoceramen), Schnecken (u.a. *Cerithium*), Seeigel wie *Echinocorys* (ab den Landbänken) und *Micraster* (selten in den unteren Beckumer Schichten) sowie Schwämme (artenreich). Spuren von Sedimentwürmern (artenreich) zählen zu den häufigsten Fossilien. Seltener zu finden sind Schlangensterne (Ophiuren in Krebsgängen), Krebse und deren Gänge, Pflanzenreste und Holzreste. Als Raritäten kann man Funde von Haien (*Lamna*), Knochenfischen (*Enchodus*) und Sauriern (*Mosasaurus*) betrachten. Fischzähne hingegen gibt es massenhaft auf den Unterseiten der Schlagbank, Griesebank, Deelbank, Kiebitzbank und der aufliegenden Platte der Klipperbank—um nur einige zu nennen.

Den Sammlern, die hier nach Fossilien suchen möchten, rate ich nur, Geduld, Ausdauer und ein wenig Glück mitzubringen. Manche Kalksteinbänke

sind reicher an Fossilien, manche ärmer und wiederum sind manche stärker oder weniger durch Deformation verändert. Als Faustregel kann gesagt werden, je härter eine Bank ausgebildet ist, desto weniger sind Fossilien der Deformation ausgesetzt (z.B. 3. Landbank). Je weicher wiederum eine Kalksteinbank ausgebildet ist, desto mehr sind Feinheiten erkennbar (z.B. Schlangensterne, Pflanzen, etc.).

Der Mikrofossiliensammler kommt hier voll auf seine Kosten! Gradiert geschichtete Kalksteinbänke (Calcisphärenturbidite) wie Griesebank, Deelbank, Kiebitzbank, Neue Platte, Klipperbank, Doppelbank und einige mehr bieten eine reiche Mikrofossilienfauna, aber auch z.B. Vertebrata: Haie (Zähne), Knochenfische (Zähne und Wirbel) — Invertebrata: Echinidenreste, Scaphopoden, etc..

4. Präparation

Die meisten Fossilien lassen sich gut mit dem Druckluftstichel freilegen, aber auch mit Hammer und kleinen Spitzmeißeln. Gut bewährt hat sich die Methode mit Stahlnägeln, die, nachdem der Kopf abgesägt wurde, in einen handelsüblichen Schusterpfriem eingespannt werden. Bei kalzitisierten Fossilien wie Schwämmen, Seeigeln oder Belemniten kann die KOH-Methode angewendet werden. Platten mit Mikrofossilien lassen sich gut mit einer Essiglösung (ca. 5 %) reinigen.

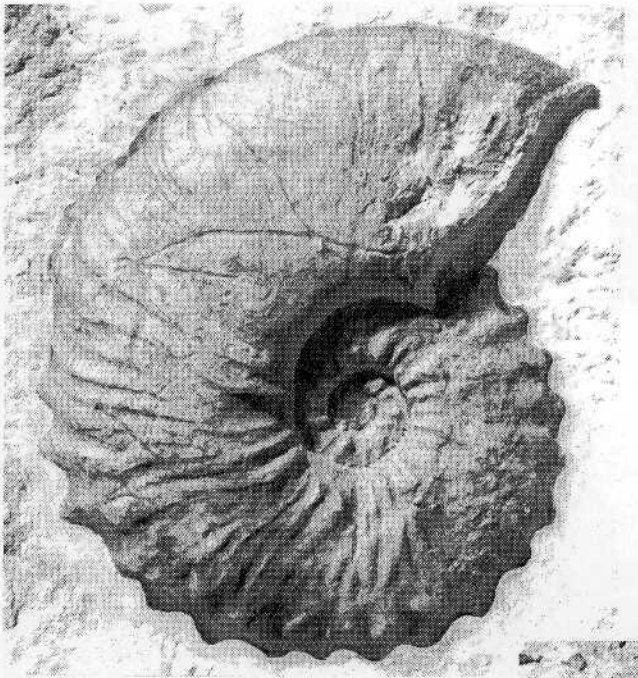
Ein wichtiger Hinweis: Bei Funden von *Scaphites* und *Hoplitoplacenticeras* nehme man bei der Bergung auch das Gestein mit dem Negativabdruck mit, oftmals stellt sich hinterher beim Präparieren heraus, daß Teile des Mundsaumes oder Knoten auf dem Abdruck hängengeblieben sind, durch leichtes Klopfen mit einem Holzhammer lösen sich die Teile meistens leicht und können auf den Ammoniten geklebt werden. Oftmals sind Reste der ursprünglichen Schale auf dem Negativgestein erhalten!

Lassen Sie bitte diese Ammoniten in der Platte! Sonst verlieren sie ihre Knoten und Stacheln (Siehe dazu Tafel 1, Fig. 1).

Die auf den Tafeln 1–8 abgebildeten Fossilien stammen aus meiner Sammlung, alle sind horizontiert gesammelt worden. Die Fotos sind von mir.—Der Abbildungsmaßstab ist jeweils in Prozent angegeben.

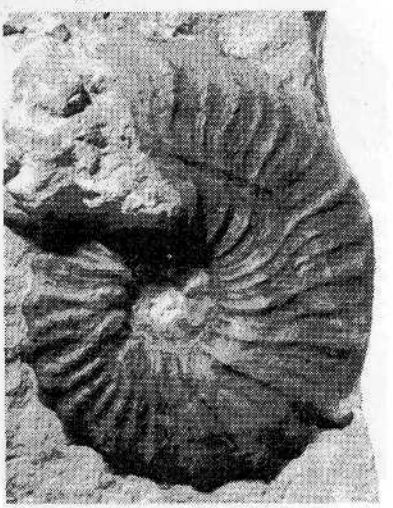
Den Herren M. Weber und U. Kaplan danke ich herzlich für die Diskussionen und Anregungen sowie für die Durchsicht des Korrekturauszuges.

Bei dem Vorstand der Anneliese-AG bedanke ich mich sehr für die jahrelange Duldung meiner Aufenthalte in Ihren Steinbrüchen, ebenso für die freundliche Erlaubnis, diese Abhandlung veröffentlichen zu dürfen. Meiner Frau Monika möchte ich herzlich für Ihre Mitarbeit danken.



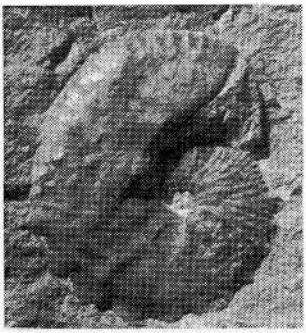
1

2

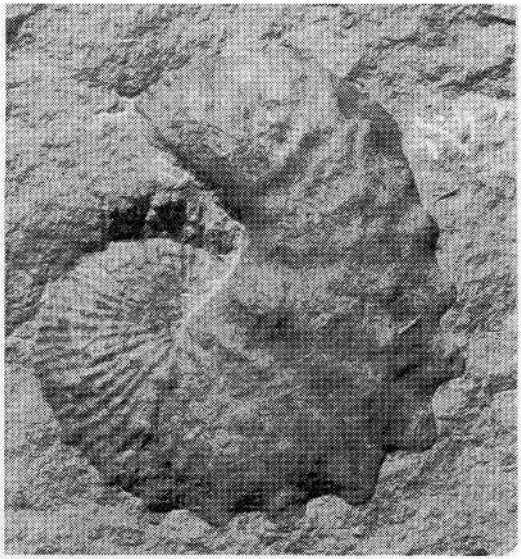


3

Tafel I: *Hoplitoplacenticeras dolbergense* (SCHLÜTER 1876) — 1: Adulter Makroconch mit Mundsaum, 3. Landbank, höhere Beckumer Schichten, Steinbruch am Werk Anneliese II, Ennigerloh südl., 70% — 2: Adulter Makroconch, zierliche Variante mit Mundsaum, 3. Landbank, höhere Beckumer Schichten, Steinbruch am Werk Anneliese II, Ennigerloh südl., ca. 35% — 3: Adulter Mikroconch mit Mundsaum, 3. Landbank, höhere Beckumer Schichten, Steinbruch Finkenberg, Ennigerloh nördl., 70%



1

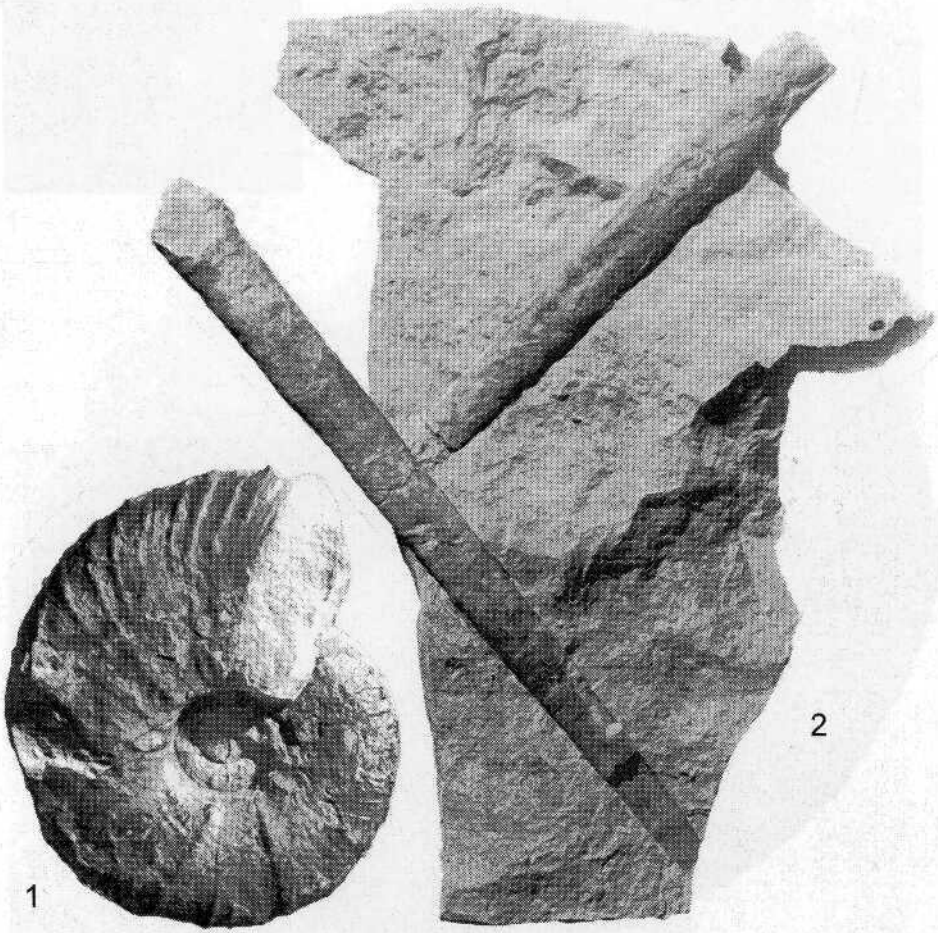


2

3

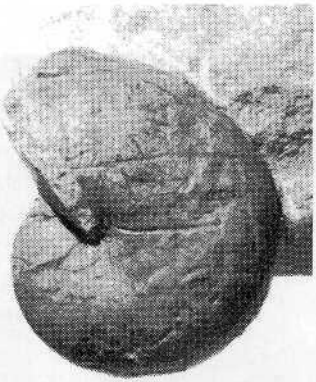
Tafel II: 1: *Scaphites gibbus* SCHLÜTER 1872a, vollständiger adulter Mikroconch, 3. Landbank, höhere Beckumer Schichten, Steinbruch Finkenberg, Ennigerloh nördlich, 70% — 2: *Scaphites gibbus* SCHLÜTER 1872a vollständiger adulter Makroconch, 3. Landbank, höhere Beckumer Schichten, Steinbruch am Werk Anneliese II, Ennigerloh südlich, 70% — 3: *Hoplitoplacenticeras coesfeldiense* (SCHLÜTER 1867), juveniler Makroconch mit Mundsaum, 3. Landbank, höhere Beckumer Schichten, Steinbruch Finkenberg, Ennigerloh nördlich, ca. 80%

Tafel III: *Patagiosites stobaei* (NILSSON 1827). Juveniler Makroconch, 8. Landbank, höhere Beckumer Schichten, Steinbruch Readymix, Beckum östlich, 70%



Tafel IV: 1: *Patagiosites stobaei* (NILSSON 1827), adulter Mikroconch, „Schlangensternbank", untere Vorhelmer Schichten, Steinbruch Finkenberg, Ennigerloh nördlich, 65% — 2: *Baculites* sp., zwei adulte Makroconche auf Platte, 3. Landbank, höhere Beckumer Schichten, Steinbruch am Anneliese Werk II, Ennigerloh südlich, 130%

1

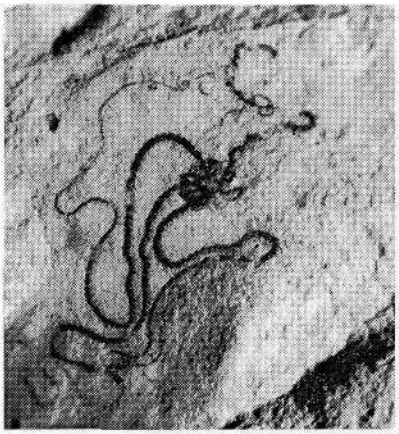


2

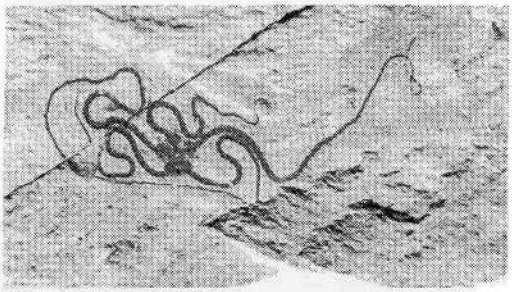
3

4

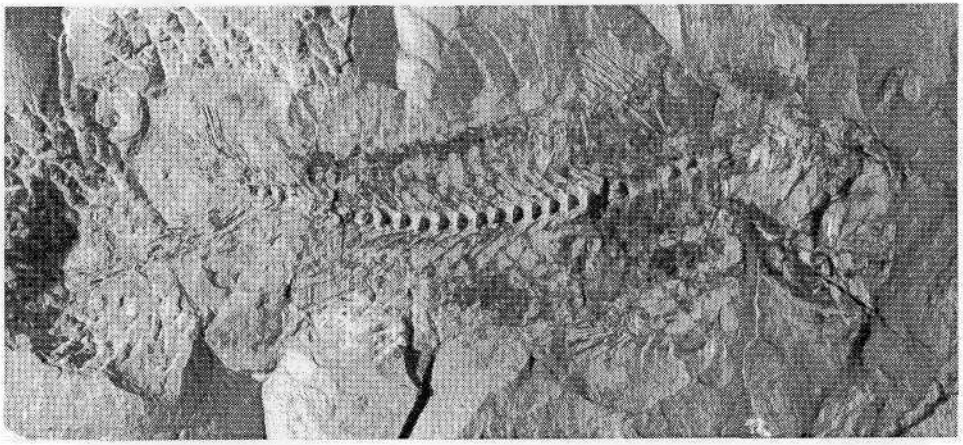
Tafel V: 1: *Inoceramus balticus* J. BÖHM, 3. Landbank, höhere Beckumer Schichten, Steinbruch Finkenberg, Ennigerloh nördlich, 70% — 2: Nautilus *Eutrephoceras darupense* (SCHLÜTER 1872–76) 3. Landbank, höhere Beckumer Schichten, Steinbruch am Anneliese Werk II, Ennigerloh südlich, 70% — 3: Schnecke *Cerithum* (Art unbestimmt) „Schlangensternbank", untere Vorhelmer Schichten, Steinbruch Finkenberg, Ennigerloh nördlich, 70% — 4: Belemnit *Belemnitella mucronata* (V. SCHLOTH.) 8. Landbank, höhere Beckumer Schichten, Steinbruch Readymix, Beckum östlich, 70%



1



2



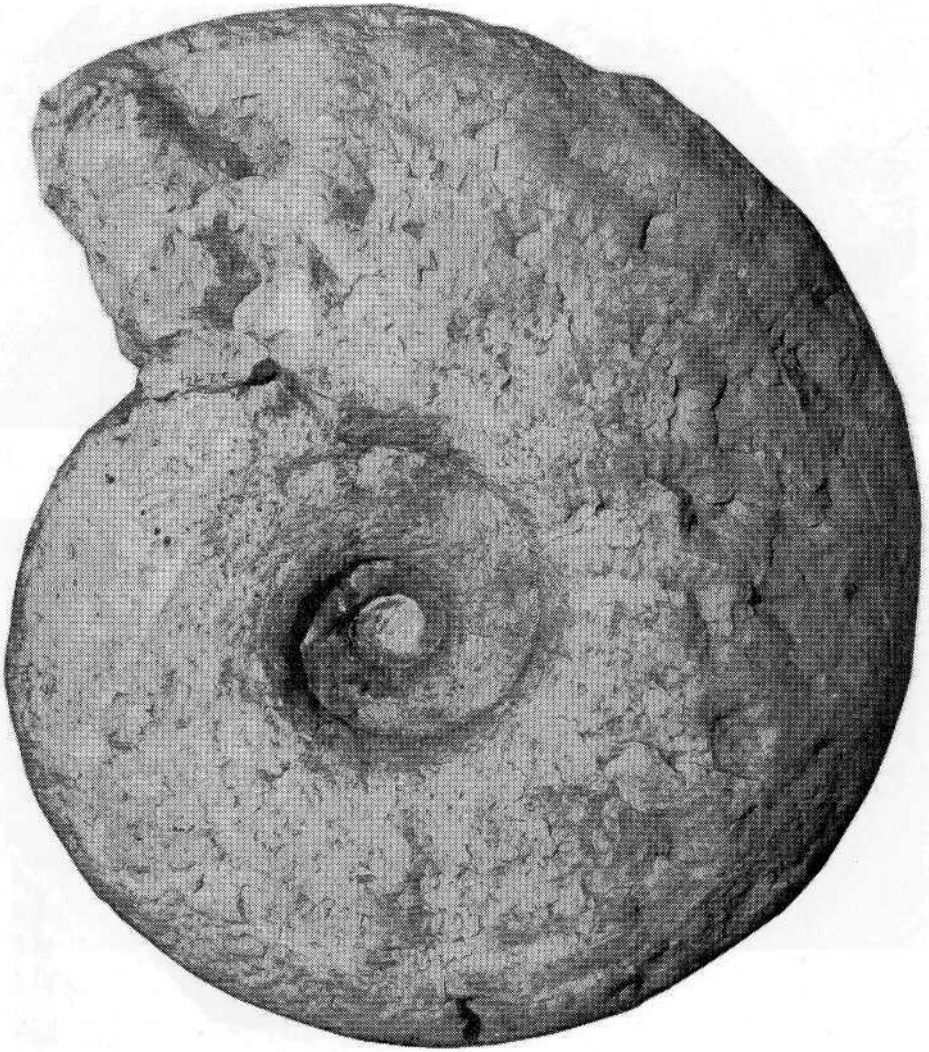
3

Tafel VI: 1: Schlangenstern (Ophiuroida) „Schlangensternbank", untere Vorhelmer Schichten, Steinbruch Finkenberg, Ennigerloh nördlich, 2,1×— 2: kleiner Schlangenstern(Ophiuroida), 9. Landbank, höhere Beckumer Schichten, Steinbruch Finkenberg, Ennigerloh nördlich, 2,8×— 3: seltener vollständiger Fisch (unbestimmt), 7. Landbank, höhere Beckumer Schichten, Steinbruch Finkenberg, Ennigerloh nördlich, ca. 60%

1

2

Tafel VII: 1: Seeigel (Unterseite) *Echinocorys ovatus* (LESKE), „Schlangensternbank", untere VorhelmerSchichten, Steinbruch Finkenberg, Ennigerloh nördlich, leicht verkleinert — 2: Phragmokon eines adulten Mikroconches, selten, *Pseudophyllites indra* (FORBES 1846), 10. Landbank, Grenzbereich Beckumer-Vorhelmer Schichten, Steinbruch Finkenberg, Ennigerloh nördlich, 70%



Tafel VIII: *Patagiosites stobaei* (NILSSON 1827). Adulter Makroconch, Phragmokon; Grundbank, untere Beckumer Schichten, Alter Steinbruch des Zementwerk Elsa, Neubeckum; 25%

Literatur:

GIERS, R. (1958): Die Mukronatenkreide im östlichen Münsterland. — Beih. Geol. Jb. 34: 148 S., 12 Abb., 39 Prof.; Hannover.

— — (1964): Die Großfauna der Mukronatenkreide (unteres Obercampan) im östlichen Münsterland. — Fortschr. Geol. Rheinh. u. Westf., 7: 213–294, 8 Taf.; Krefeld.

HISS, M. (1995): Geologie im Münsterland. — Abschnitt: Kreide (S. 41), 195 S., 50 Abb., 6 Tab., 1 Tafel; Geol. Landesamt Nordrh. Westf.; Krefeld.

KAPLAN, U., KENNEDY, W. J. & ERNST, G. (1996): Stratigraphie und Ammonitenfaunen des Campan im südöstlichen Münsterland. Geol. Paläont. Westf., 43: 133 S., 3 Abb., 41 Taf.: Münster.

LANSER, P., SCHÖLLMANN, L. & HAUSCHKE (1991): Zeugen der Kreidezeit, Leben und Umwelt am Ende des Erdmittelalters. — Landschaftsverband Westf.-Lippe.: 58 S., 54 Abb.: Münster

RIEGRAF, W. (1995): Radiolarien, Diatomeen, Chephalopoden und Stratigraphie im pelagischen Campanium Westfalens (Oberkreide, NW-Deutschland) — N. Jb. Geol. Paläont. Abh., 197: 129–200, 22 Abb., 2 Tab.; Stuttgart.

SCHLÜTER, C. (1867): Beitrag zur Kenntnis der jüngsten Ammoneen Norddeutschlands. — 36 S., 6 Taf.; A. Henry, Bonn.

— — (1871–1876): Chephalopoden der oberen deutschen Kreide. — Palaeontographica, 21: 1–24, Taf. 1–8 (1871); 21: 25–120, Taf. 9–35 (1872a); 24: 1–144 (121–164) + x, Taf. 36–55 (1876); Kassel.

STUWE, T. (in Arbeit): Erstfunde von Ophiuren (Schlangensterne) im Obercampan des Altkreises Beckum / östl. Münsterland. — 12 S., 3 Taf., 2 Abb.,

— — (in Arbeit): Erstfunde von *Pseudophyllites indra* (FORBES, 1846) im östlichen Münsterland / Altkreis Beckum, unteres Obercampan. — 16 S., 4 Taf., 3 Abb.,

WOLF, E. O. (1996): Sedimentologie, Paläogeographie und Faziesentwicklung der Allochthonite von Beckum / Zentrales Münsterland. — Berliner geowiss. Abh., E 16 (Gundolf-Ernst-Festschrift): 305–333, 11 Abb., 5 Tab., 4 Taf.; Berlin.

Anschrift des Verfassers: Thomas STUWE, Andreasstraße 14, 59320 Ennigerloh

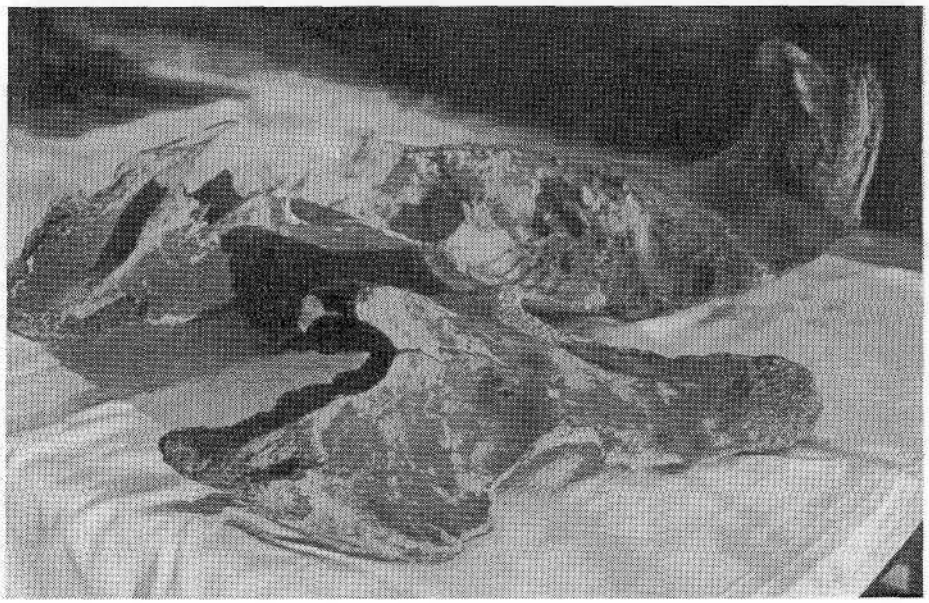
Arbeitskreis Paläontologie Hannover 27 (1999) 120–121

Pleistozäne Säugetiere

Funde von eiszeitlichen Tieren sind z.Zt. bei vielen Sammlern sehr begehrt. In den Fossilfunden spiegelt sich die Klimageschichte des Quartärs mit dem Wechsel zwischen Kalt- und Warmzeiten wider. Überreste wie z.B. Stoß- oder Backenzähne finden sich hauptsächlich in Fluß- oder Schmelzwasserablagerungen.

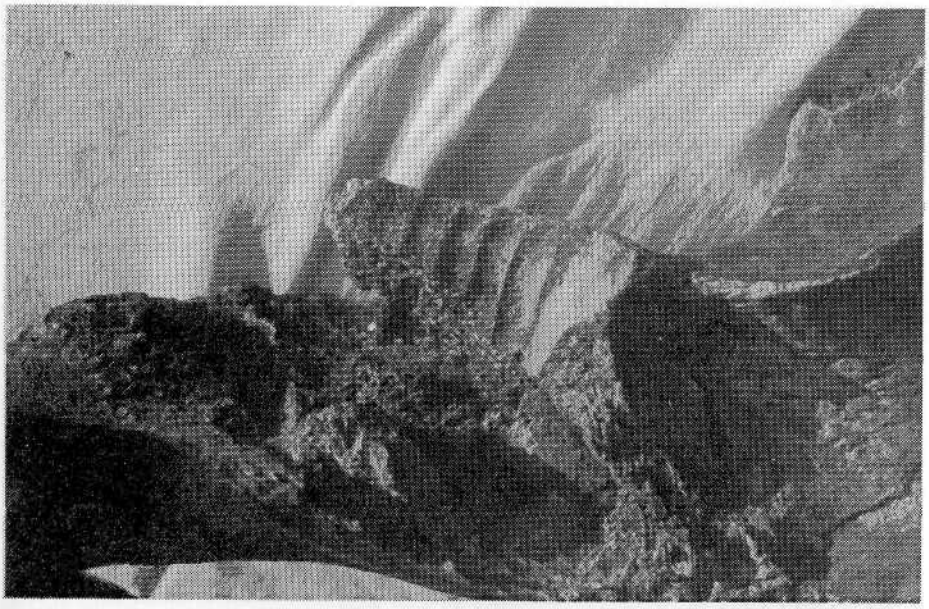
Bereits seit vielen Jahren kommen immer wieder schöne, teils auch spektakuläre, (z.B. die Kalotte—Schädeldecke—eines Steinzeitmenschen) pleistozäne Säugetier-Knochen aus den Kieskuhlen von Windheim (bei Petershagen).

Meiner Sammlung konnten (obwohl der Arbeits- und Sammlungs-Schwerpunkt in einem viel älteren Erdzeitalter angesiedelt ist) vor einiger Zeit ebenfalls sehr schöne Säugetier-Reste aus diesen Kieskuhlen hinzugefügt werden.



1: Mammutbaby-Unterkiefer, Kieskuhle Windheim

Zum einen handelt es sich um Teile von Mammut- bzw. Waldelefant-Stoßzähnen, zum anderen um die rechte Unterkiefer-Hälfte sowie Teil der



2: Ausschnitt aus Mammutbaby-Unterkiefer, Kieskuhle Windheim

linken Unterkiefer-Hälfte eines Mammut-Babys. Funde von Stoß- oder Backenzähnen sind heute eigentlich keine Besonderheit mehr, ein Unterkiefer hingegen und dann noch vom Baby ist sicherlich schon ein besonderer Fund. Foto Nr. 1 zeigt diesen Unterkiefer bzw. die eine Hälfte und den Überrest der anderen und Foto Nr. 2 zeigt einen Ausschnitt des Unterkiefers, aus dem ersichtlich ist, wo der Zahn angesiedelt war. Deutlich sind hier im Knochen die Strukturen zu erkennen. Die eine Hälfte des Unterkiefers hat eine Länge von 57 cm und wiegt 3,5 kg. Von der anderen Hälfte ist nur ein Teil vorhanden.

Von diesen Großsäuger-Resten läßt sich ziemlich sicher sagen, daß kein großer Transport stattgefunden hat, denn die Knochen sind nicht abgeschliffen oder abgerundet.

Angelika Schwager

Literatur:

BÖKEMEIER, Rolf u. PASCHERETZKI, Alfred (1993): Tiere und Jäger der Eiszeit. — Hasse-Druck, Stadthagen

SIEGFRIED, Paul (1983): Fossilien Westfalens – Eiszeitliche Säugetiere. — Münstersche Forschungen zur Geologie und Paläontologie, Heft 6

Zeitungsausschnitte:

Dino–Rummel

Funde von ansehnlichen Dinosaurierresten sind allemal Pressenotizen wert. Tausende von Saurier-Eiern in Patagonien, z.T. mit schlupfreifen Jungen (HAZ, 18. 11. 98), genaue Untersuchungen am ersten Dinosaurier-Fund von Italien, einem Küken in hervorragender Erhaltung (FAZ, 27. 1. 99), und endlich (pünktlich zur Weltausstellung?) auch wieder Funde aus Niedersachsen!

Aus der Fülle der Meldungen hier eine kleine Auswahl:

Annette Broschinski ist ein wenig überrascht gewesen, was ihr der Amateurpaläontologe da am Mittwoch präsentierte: ein paar Zentimeter lange, sehr gut erhaltene Zähne von jungen Dinosauriern, versteinerte Knochen der Extremitäten, ein paar Knochenfragmente. Die Stücke hat der Fossiliensammler in einem Kalksteinbruch am Randes des Nordharzes gefunden. „Das ist zwar kein Jahrhundertfund, aber durchaus interessant", meint die Paläontologin vom Niedersächsischen Landesmuseum Hannover, nachdem sie gemeinsam mit dem Saurierexperten Raymund Windolf den Fundort besichtigt hat.

(Stefan Zorn in der HAZ vom 26. 3. 1999)

Aus einem Kommentar der FAZ "Goldrausch" vom 25. 11. 98 stammen die folgenden Zeilen:

Inzwischen haben Dinoforscher, zumindest in den Vereinigten Staaten, keine Scheu mehr im Umgang mit Dollars aus Hollywood oder von McDonald's. Es kommt durchaus vor, daß ein deutscher Automobilkonzern amerikanischen Wissenschaftlern Fahrzeuge für eine Exkursion in die Mongolei zur Verfügung stellt und eine Fluglinie die Knochen unentgeltlich befördert. Auch wenn in den Böden Deutschlands keine Skelette von Tyrannosaurus schlummern, könnten auch die hiesigen Paläontologen stärker vom Dino-Fieber profitieren. Gegenwärtig steht die Erdgeschichte allgemein hoch im Kurs, Fossilien sind lebendig wie lange nicht mehr. Es ist an den Paläontologen, Unternehmen für das Urpferd aus Messel und andere fossile Landesspezialitäten zu begeistern – damit aus dem Werbeetat ein Forschungsetat werde. R.W.

Münster/Hannover (stz/dpa). Forscher aus Münster haben größere Skelettreste eines 160 Millionen Jahre alten, bislang unbekannten Raubsauriers gefunden. Es handle sich bei dem fleischfressenden Landsaurier (Theropoden) mit einer Länge von fast 18 Metern um einen direkten Vorläufer des Tyrannosaurus rex, sagte der Klaus-Peter Lanser, Paläontologe im Naturkundemuseum des Landschaftsverbands Westfalen-Lippe in Münster.

Teile des Schädels, der Rippen, einige Schwanzwirbel und Zähne des aus der Jurazeit stammenden Sauriers hatten Archäologen Ende 1998 im Wiehengebirge bei Minden ausgegraben. „So etwas findet man wahrscheinlich nur einmal im Leben", sagte Lanser am Montag. Der Wissenschaftler hofft bei neuen Grabungen auf weitere Funde, um das Tier genauer beschreiben und bestimmen zu können. Die bisher geborgenen Stücke werden im Westfälischen Naturkundemuseum in Münster präpariert und frühestens in einem Jahr zunächst in Köln und dann in Münster ausgestellt.

Unterdessen dementiert das Niedersächsische Landemuseum in Hannover einen Bericht des Nachrichtenmagazins „Der Spiegel", wonach hannoversche Forscher im Nordharz in einem Steinbruch auf ein einzigartiges Sauriergrab gestoßen sein sollen. Der Fund sei weder so spektakulär noch so umfangreich wie in dem Bericht beschrieben, sagte eine Mitarbeiterin des Museums.

(HAZ vom 23. März 1999)

Ende März machte eine Meldung die Runde, nach der in Norddeutschland „spektakuläre Fossilien" aufgetaucht seien. *Godzilla im Schlick*, titelte der *Spiegel*, schrieb von „Echsenknochen im Ostharz", um sogleich noch etwas präziser zu werden: Die Paläontologin Annette Broschinski vom Landesmuseum Hannover habe einen Tip am Telefon erhalten, sei daraufhin hastig in ihren weinroten Jeep geklettert und über die Autobahn A 2 „Richtung Nordharz" gerast. Schon „nach kurzer Prüfung" sei ihr die „Einzigartigkeit des Fundgebietes" klargeworden – mindestens drei Überreste von Riesensauriern steckten im Hang eines Steinbruchs.

Pressekonferenz im Dinosaurier-Freilichtmuseum Münchehagen. Das Museum liegt unweit des Steinhuder Meeres im Städtchen Rehburg-Loccum. In den Steinbrüchen ringsumher sollen in den fünfziger Jahren immer wieder Fußabdrücke von Riesenechsen gefunden worden sein. Einmal angeblich sogar ein komplettes Saurierskelett, dessen Knochen, so geht die Sage, anschließend in diversen Kellern verschwunden seien. 1979 wurde in Münchehagen tatsächlich eine Fährtenfolge entdeckt und nach einigem Hin und Her unter Schutz gestellt; seit 1992 liegt der Dinotrampelpfad wetterfest unter Dach und Fach und ist die Hauptattraktion eines privat geführten Freizeitparks.

Dessen Geschäftsführer Bernd Wolter präsentiert voller Stolz die „jüngst entdeckten sensationellen Dinosaurierfunde aus Niedersachsen": einen Wirbel, einen Unterkieferknochen, mehrere kleine Zähne. Aufgestöbert von Privatsammlern aus Gifhorn und Bad Münder, die so viel Verantwortung gezeigt hätten, Fachwissenschaftler zu informieren.

Annette Broschinski ist auch nach Münchehagen gekommen und schwärmt: Ein Leben lang habe sie von einem solchen Fund geträumt, er werde die wissenschaftlichen Sammlungen „aufs extremste bereichern" und „Spitzenforschung ermöglichen". Detlev Thies erläutert: Es könne sich bei dem Vorkommen um eine sogenannte Schwemmstelle handeln, wie sie vor allem aus Nordamerika bekannt sind.

Aus dem wenigen Material, das bislang geborgen ist, meint der Biologe und Buchautor Raymund Windolf *(Dinosaurier in Deutschland,* 1993) vorläufig die Gattungen Camarasaurus, Brachiosaurus und Diplodocus identifiziert zu haben. Also Vertreter der größten Landtiere, die jemals gelebt haben. Außerdem eine urzeitliche Krokodilart sowie einen truthahngroßen Minisaurier namens Othnielia. Die Schichtenfolge läßt ferner den Schluß zu, daß diese ganze niedersächsische Gesellschaft vor 145 Millionen Jahren in trautem Miteinander gelebt hat – wie in Afrika, wie in Nordamerika, beide Kontinente lagen damals fast um die Ecke. „Bis jetzt", räumt Detlev Thies ein, „war Niedersachsen in der Paläontologie tiefste Provinz." Das soll sich natürlich ändern. „Möglich und durchaus zu hoffen, daß wir hier amerikanische Verhältnisse vorfinden", sagt Raymund Windolf.

(Ausschnitte aus einem Bericht von Jörg Albrecht in der ZEIT vom 20. Mai 1999)

Aus der Deister-Zeitung vom 1. Juni 1999:

Ein sensationeller Fund gelang der Paläontologin Angelika Schwager: In einem heimischen Steinbruch fand sie einen 145 Millionen Jahre alten Dinosaurier-Schädel. ▶ **Bad Münder**

Der entfachte Rummel ruft bei den Sammlern gemischte Gefühle hervor. Wie groß der wissenschaftliche Wert der Funde ist, ist schwer zu beurteilen. Fest steht aber, daß ein lohnendes Ziel für Sammelexkursionen deshalb nicht mehr zugänglich ist.

D. Zawischa

Buchbesprechung:

KAPLAN, U., KENNEDY, W.J., LEHMANN, J. & MARCINOWSKI, R. (1998): Stratigraphie und Ammonitenfaunen des westfälischen Cenoman. — Geologie und Paläontologie in Westfalen, Heft 51, 236 S., 66 Tafeln. Preis ca. 70,– DM.

Zu beziehen über: Westfälisches Museum für Naturkunde, Schriftleitung Dr. P. LANSER, Sentruper Str. 285, 48161 Münster.

Als Band 51 erschien im Oktober 1998 in der Reihe „Geologie und Paläontologie in Westfalen" der gewichtige Band über die cenomanen Ammoniten aus Westfalen bzw. des Münsterländer Kreidebeckens. Im Autorenkollektiv verfaßt, wird mit zahlreichen Tafeln die Ammonitenfauna der tiefsten Oberkreide sowohl des Südrandes als auch des Teutoburger Waldes unter systematischen und stratigraphischen Gesichtspunkten beschrieben. Vielfach wird auf sozusagen klassisches Material (Originale zu SCHLÜTER z.B.) zurückgegriffen und Fossilien aus einigen Privatsammlungen verwendet.

Begonnen wird mit einer lithostratigraphischen Beschreibung der jeweiligen Lokalitäten, aus denen Material verwendet wird. Hier werden vom Südrand die Gebiete Essener Grünsand und Mühlheimer Rotkalkfazies sowie vom Ost- und Nordrand die Plänerkalksteinfazies auseinandergehalten. Einer kurzen Betrachtung unter cyclo- und sequenzstratigraphischen Aspekten folgt der umfangreiche systematische Teil, der sämtliche bislang im Münsterland aus dem Cenoman geborgenen Ammoniten beinhaltet. Viele der Funde werden erstmals seit SCHLÜTER wieder abgebildet, andere erstmals genannt oder neu bestimmt. Die durchweg guten Tafeln bzw. Fossilabbildungen lassen nur in den wenigsten Fällen Wünsche offen und es ist fast immer möglich, die eigenen Funde nach den Abbildungen zu bestimmen. Erfreulicherweise werden in diesem Band im Gegensatz zur Beschreibung der Ammonitenfaunen der Dülmener Schichten (Campan, Band 33) nicht so viele ganzseitige Abbildungen ein und desselben Exemplares gewählt, sondern i.d.R. mehrere verschiedene Stücke einer Art auf einer Seite abgebildet. Die Beschreibungen sind durchweg, bis auf wenige gelegentlich auftretende Unklarheiten in der Formulierung, verständlich gehalten. Das Literaturverzeichnis gibt einen nahezu vollständigen Überblick über die Publikationen, die sich mit cenomanen Ammoniten des Münsterlandes beschäftigen. — Insgesamt ein gelungenes Werk, das in Anbetracht des noch erschwinglichen Preises (ca. 70,– DM) unbedingt für all jene zu empfehlen ist, die sich mit kreidezeitlichen Ammoniten oder allgemein der NW-deutschen oberen Kreide beschäftigen. *F.A. Wittler*