Ber. Naturwiss. Verein für Bielefeld u. Umgegend **46** (2006), S. 31-44

Die geologischen Aufschlüsse Bielefelds und seiner Umgebung im Jahre 2005

Siegfried SCHUBERT, Steinhagen

Mit 2 Abbildungen

Inhalt **Seite**

1. Einleitung 32
2. Geologische Aufschlüsse des Jahres 2005 32
   - 2.1 Baugrube am Quellenhofweg in Bielefeld-Gadderbaum/ Bethel 32
   - 2.2 Kanalbaustelle an der Altenhagener Straße in Bielefeld 34
   - 2.3 Kanalbaustelle nördlich von Bielefeld-Altenhagen 39
   - 2.4 Kanalbaustelle in den "Heeper Fichten" in Bielefeld 39
   - 2.5 Baugrube an der Kreuzung Eckendorfer Straße/Am Wellbach in Bielefeld 40
   - 2.6 Baugrube an der Friedrich-Hagemann-Straße in Bielefeld 40
   - 2.7 Baugrube in der Werkstraße von Rödinghausen-Bieren 41
   - 2.8 Neues aus der Tongrube Lücking von Bonenburg 42
3. Dank 43
4. Literatur 44

Verfasser:
Siegfried Schubert, Magdeburger Str. 16, D-33803 Steinhagen

1. Einleitung

Da diese Berichtsreihe bei interessierten Berufs- und Hobbypaläontologen bereits überregional allgemeinen Anklang findet, wird der Tradition folgend auch dieses Jahr wieder das Aktuellste aus der regionalen Paläontologie gemeldet.

Erfasst werden in jährlicher Folge alle bekannt gewordenen Aufschlüsse aus dem gesamten Bereich der Herforder Liasmulde, welche sich zum Teil auch bis deutlich in den Bielefelder Raum hinein ausdehnt. Sinn und Zweck dieser Reihe ist es, allen Interessenten den neuesten Stand zugänglich zu machen und weiterhin Fossilien dieser Gegend ohne Angaben oder mit dubiosen Fundbezeichnungen noch viele Jahre später relativ sicher zuordnen zu helfen. Außerdem soll sie Geologischen Landesämtern, Instituten, Studenten, Diplomanden und Doktoranden, die sich einmal wissenschaftlich mit Fossilien dieser Gegend befassen werden, einen besseren Überblick verschaffen und gezielt weiterhelfen.

Für eine dauerhafte Fortsetzung dieser Beitragsreihe ist es hilfreich, dass alle Mitglieder des Naturwissenschaftlichen Vereins und insbesondere die Mitglieder der geologischen Arbeitsgemeinschaft aufmerksam ihre Umwelt erkunden und Hinweise auf evtl. infrage kommende Aufschlüsse geben. Entsprechende Hinweise bitte an:
Siegfried Schubert, Tel.: (0 52 04) 74 16

2. Geologische Aufschlüsse des Jahres 2005

Aufschlüsse des Jahres 2005 werden behandelt, soweit sie bis zum Annahmeschluss des Berichtes am 30.11.2005 bekannt wurden. Später bemerkte Aufschlüsse sollen im nächsten Bericht des Vereins berücksichtigt werden.

2.1 Baugrube am Quellenhofweg in Bielefeld-Gadderbaum/Bethel

TK 1:25 000, Blatt 3917 Bielefeld, R: 34 67 197, H: 57 63 865

Mitte September wurde der Verfasser auf eine Baugrube an der Kreuzung Quellenhofweg / An der Tonkuhle auf dem Gelände der "v. Bodelschwinghschen Anstalten Bethel" in Bielefeld-Gadderbaum aufmerksam. Schon Wochen vorher wurde hier der Rückbau einer anstaltseigenen Betriebsstätte angekündigt. Der Abriss dieses Gebäudes wurde nötig, da das Gelände unmittelbar unterhalb des schon vor einigen Jahren abgerissenen Schwesternwohnheims lag und ebenso wie dieses starke Verunreinigungen durch Chemikalien im Boden aufwies. An dieser Stelle musste also etwas tiefer gebaggert werden, um festzustellen, wie der Grad der Verunreinigung dort beschaffen war. Dabei baggerte man einige Kubikmeter mittel- bis hellgraue, leicht siltige Tonsteine heraus.

Der dort auf einer Fläche von etwa 50 m^2 anstehende Tonstein wies an mehreren Stellen deutliche Quetschungen als Folge der Gebirgsauffaltung des Teutoburger Waldes auf. In einem kleineren ungestörten Bereich wurden zwei verschiedene leitfossilienführende Faunenhorizonte bemerkt. Während in nördlicher Richtung, zur Straße hin, *Parkinsonia acris* WETZEL festgestellt wurde, führten die südlich gelegenen Tonsteine *Garantiana tetragona* WETZEL.

Exemplare von *Parkinsonia acris* WETZEL wurden bis zu einem Durchmesser von 30 cm festgestellt. Zusammen mit *Parkinsonia acris* WETZEL lagerten nicht selten Rostren von *Megateuthis gigantea* (SCHLOTHEIM), *Megateuthis elliptica* (MILLER) und *Hibolites* sp. Fast alle größeren Belemniten waren durch die Gebirgsfaltung stark beschädigt und teilweise stark verbogen. Zusammen mit bis zu 12 cm Durchmesser gefundenen Ammoniten *Garantiana tetragona* WETZEL wurden außerdem Reste eines vom Bagger zertrümmerten *Nautilus* sp. sichergestellt. Der Durchmesser dieses körperlich gut und mit Schale erhaltenen *Nautilus* betrug etwa 50 cm. Die Breite betrug etwa 25 cm. Im losen Aushub wurden außerdem einige wenige, bis um 13 cm messende Exemplare von *Parkinsonia* sp. in Geoden geborgen. Weitere Fossilien wurden nicht festgestellt.

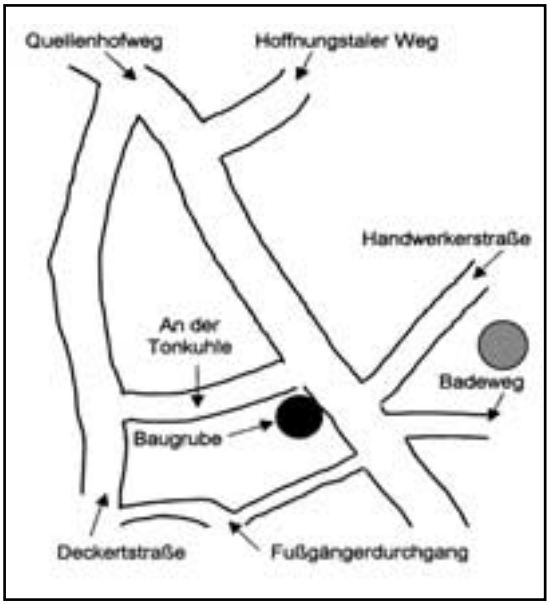


Abb. 1: Übersicht über den Straßenverlauf mit Lage der Baugrube (schwarzer Punkt). Ältere Baugrube an der Handwerkerstraße (grauer Punkt)

Damit steht fest, dass hier Schichten des Braunen Jura (Dogger) in der Baugrube anstanden. Aufgrund der Fossilfunde konnten somit die aufgeschlossenen Bereiche als Ausschnitte der *Park. acris* - Subzone und der *Gar. tetragona*-Subzone im Ober-Bajocium, mit dem Wechsel von der *acris*-Subzone zur *tetragona*-Subzone identifiziert werden.

Bereits vor einigen Jahren wurden in einer nur 120 Meter weiter nördlich, an der Handwerkerstraße gelegenen Baugrube, hellgraue Tonsteine des Unter- bis Mittel-Bajocium bemerkt. Dort wurde neben mehreren kleinen *Sonninia* sp. oder *Dorsetensia* sp. noch ein kleiner *Nautilus* sp. geborgen. Weiterhin waren dort *Inoceramus* sp. mit Pyritglanz sehr häufig in Geoden anzutreffen. *Megateuthis*-Arten wurden dort nicht gefunden.

Nach den Aufzeichnungen von A. KUMM (1952, Abb. 88, S. 442) ist der oben besprochene Aufschluss in unmittelbarer Nähe der ehemaligen Tongrube Nr. II. Die von ihm für diese Grube angegebenen Schichten und das Streichen decken sich eindeutig mit den jüngsten Beobachtungen des Verfassers. Nachweise befinden sich in der Privatsammlung des Verfassers und in der Privatsammlung M. Kaiser / Bad Salzuflen.

2.2 Kanalbaustelle an der Altenhagener Straße in Bielefeld

TK 1:25 000, Blatt 3917 Bielefeld, Beginn bei: R: 34 74 529, H: 57 67 804, Ende des Vortriebs bei: R: 34 75 049, H: 57 68 239.



Abb. 2: Ausschnitt aus der TK 1:25 000, Blatt Bielefeld. Lage des Abwasserkanals neben der Altenhagener Straße, siehe eng gestrichelte Linie. Weiterführende Abbaurichtung (siehe Kapitel 2.3), weit gestrichelte Linie.

Die Kanalbaumaßnahmen an der Altenhagener Straße bei Bielefeld-Altenhagen haben schon im Frühherbst 2004 begonnen. Der untersuchte Aufschluss lag nahe der ehemaligen Ziegeleifirma Töpker in Bielefeld-Altenhagen (ca. 150 m Ab-

stand), aus der früher von einheimischen Sammlern umfangreiches Fossilmaterial in z.T. außerordentlich guten Erhaltungszuständen geborgen wurde. Der Betrieb dieser Ziegeleifirma wurde nach M. BÜCHNER, K. HOFFMANN & R. JORDAN (1986) im Jahre 1971 endgültig eingestellt. Die Abbauflächen wurden nach Abriss der Betriebsgebäude leicht eingeebnet und offengelassen. Heute ist in der letzten Abbaugrube ein See entstanden, der als Vollendung eines ökologisch wertvollen Geländes gilt. Rechts- und Hochwerte bei H. SIEVERTS-DORECK (1979):
R = 34 74 400; H = 57 67 680.

Durch die auf dieser Kanalbaustelle geborgenen Leitfossilien konnte der stratigraphische Bereich dem Unter-Pliensbachium zugeordnet werden. Es waren Faunenhorizonte der mittleren bis oberen *maculatum*-Subzone bis hinauf in die *figulinum*-Subzone (von Bielefeld-Heepen in Richtung Altenhagen gesehen) aufgeschlossen gewesen.

Der Kanal wurde rechts, parallel der Altenhagener Straße, angelegt. Er zog sich von der ehemaligen Ziegelei Töpker bis zur Kreuzung nach Altenhagen. Zunächst wurden monatelang viele Meter Kanal in den oberen, lehmigeren Ablagerungen angelegt, weswegen diesem Aufschluss zunächst keine besondere Aufmerksamkeit zuteil wurde. Durch das an der Aufschlussstelle ansteigende Gelände musste im Dezember der Kanalbau dort tiefer getrieben werden, es kamen grauschwarze, unterschiedlich siltige Tonsteinplatten zu Tage.

Die Tonsteine fielen nur leicht schräg ein, so dass der fortschreitende Abbau immer nur in einem geringmächtigen Schichtenhorizont verlief. Dies erwähnten auch schon M. BÜCHNER, K. HOFFMANN & R. JORDAN (1986, S. 45, Absatz 4) über die Lagerungsverhältnisse im der Ziegeleitongrube Töpker. Denkbar wäre aber auch ein fortschreitendes Arbeiten im Streichen der Schichten, wobei auch über eine längere Strecke die gleichen Schichten angeschnitten worden wären.

Leider bemerkte der Verfasser diese Aufschlusssituation erst, nachdem schon die größte Strecke des Kanals fertiggestellt war. Jedoch konnte durch permanente Beobachtung erkannt werden, dass der dort aufgeschlossene Tonstein-Bereich mit einem jüngst aufgenommenen Profil an der Eckendorfer Straße (S. SCHUBERT, 2006) recht gut übereinstimmte.

Unter einer ca. 75 cm starken Lehmüberdeckung folgten etwa 2 m verwitterter Tonstein. Darunter war der Tonstein, bis auf leichte Kalkschleier, unverwittert. Geoden, welche dort reichlich zu Tage gefördert wurden, enthielten gut erhaltene Leitfossilien. Diese wiesen auf die mittlere bis obere *maculatum*-Subzone (*davoei*-Zone) im Unter-Pliensbachium hin. Kleinere, bis um 20 cm messende Geoden waren wesentlich häufiger als große laibsteinartige Geoden. Dies war an der Eckendorfer Straße umgekehrt. Die Ammoniten lagen nicht in den großen Geoden, sondern in den kleineren. Ihre Erhaltung war, entgegen den meisten Exemplaren von der Eckendorfer Straße, vorzüglich. An der Eckendorfer Straße waren fast alle herausragenden Ammoniten stark komprimiert. Das lag wahrscheinlich daran, dass die Ammoniten hier auf den Geoden lagen und zu wenig Kalk zum Ausfällen bei der Einbettung vorhanden gewesen war. An der Altenhagener Straße hingegen lagerten die Ammoniten im unteren Bereich der gleichen Geodenlagen und waren nicht eingedrückt.

Im Tonstein folgte nach vielen Metern mit *Androgynoceras maculatum*

(YOUNG & BIRD) ein geringer Bereich mit *Androgynoceras lataecosta* (SOWERBY). Dieser Ammonit ist in größeren Exemplaren nicht oft zu finden und dadurch schlecht nachzuweisen. Aber durch Vergleiche unseres Materials mit dem Exemplar auf Tafel. 18, Fig. 9 in L. SPATH (1938) und mit dem Exemplar auf Tafel 39, Fig. 3 in K. HOFFMANN (1982), konnte diese Art auch hier nachgewiesen werden. Kleinere, bis zu 3,5 cm messende Exemplare von *Androgynoceras lataecosta* (SOWERBY) sind dadurch gekennzeichnet, dass sie in der Kielskulptur eine gewisse Berippungs-Ähnlichkeit mit *Promicroceras planicosta* aus dem Ober-Sinemurium aufweisen. Treten also solche Exemplare auf, ist die *lataecosta*-Subzone (neu: *capricornus*-Subzone) mit großer Wahrscheinlichkeit aufgeschlossen.

Auf einer der Tonsteinplatten wurde durch Zufall ein Seelilienrest von *Chladocrinus basaltiformis* (MILLER) mit Cirrenarmen entdeckt, der mit den bei H. SIEVERTS-DORECK (1979) beschriebenen Seelilienfragmenten gut übereinstimmt. Von *Balanocrinus subteroides* (QUENSTEDT), wie sie von H. SIEVERTS-DORECK (1981) aus Bielefeld-Jöllenbeck (Ober-Pliensbachium) beschrieben wurde, fanden sich leider nur einzelne, lose Glieder und kurze Stielstücke. Von dem Seeigel *Pseudodiadema guestifalica* DAMES wurde ein, was selten vorkommt, vollkommen flachgedrücktes Exemplar auf einem Tonsteinrest geborgen.

Lytoceras fimbriatum (SOWERBY) wurde in mehreren Stücken geborgen. Doch hatte kein Exemplar unverdrückte Innenwindungen, so dass nur Wohnkammern als beschalte Steinkerne vorkamen. *Liparoceras* sp. konnte nur in Bruchstücken auf Tonsteinplatten und in Geoden beobachtet werden. *Prodactylioceras davoei* (SOWERBY) wurde im Tonstein nur in flachgedrückten Exemplaren bemerkt und war dort nicht so häufig; ganz im Gegenteil zur Großen Breede in Pödinghausen (S. SCHUBERT, 2004).

Die Schnecke *Ptychomphalus expansus* (SOWERBY) trat in der unteren *figulinum*-Subzone deutlich häufig auf, während *Amberleya subimbricata* (D`ORBIGNY) nur in der *lataecosta*-Subzone etwas häufiger zu sein schien. Andere Schnecken-Arten wurden nur selten beobachtet, was aber nicht heißt, dass sie auch selten sein müssen. Wegen ihrer teilweise geringen Größe fallen viele kleinere Arten kaum auf.

Tragophylloceras loscombi (SOWERBY) wurde im gesamten Aufschlussgebiet leider nur einmal in der oberen *maculatum*-Subzone in flachgedrückter Erhaltung aus dem Tonstein geborgen. Aus dem bereits vor einigen Jahren im Vorfeld dieser Baumaßnahmen erneuerten Kanal gelang dem Verfasser (S. SCHUBERT, 2001), neben mehreren Resten von Makrokonchen, der Fund eines Mikrokonchs dieser Art. Dazu fanden sich nicht selten Exemplare von *Androgynoceras intracapricornus* (QUENSTEDT) in verschiedenen Größenstadien. Letzterer konnte an der Altenhagener Straße aber nicht nachgewiesen werden, wohl aber in den gleichen Faunenhorizonten an der Eckendorfer Straße.

Erwähnung sollten noch folgende Details finden: Die Leitammoniten aus der *maculatum*-Subzone und der *lataecosta*-Subzone von der Altenhagener Straße waren viel besser erhalten als die der Eckendorfer Straße und ließen sich auch gut präparieren. Die Leitammoniten der *figulinum*-Subzone waren zwar teilweise sehr gut eingebettet, ließen sich aber, ebenso wie die aus der Tonsteingrube Sudbrack, nicht gut präparieren. Die Leitammoniten der *figulinum*-Subzone von der Großen

Breede in Pödinghausen waren dagegen sehr gut präparierbar und kamen auch viel häufiger in den Geoden vor als in den beiden anderen genannten Aufschlüssen. Der Verfasser berichtete ausführlich über diesen Aufschluss mit seinen Besonderheiten (S. SCHUBERT, 2004).

Die Bauarbeiten wurden einen Tag vor Heiligabend eingestellt. In der letzten Januarwoche 2005 begann man wieder mit den Arbeiten. Im ersten ausgebaggerten Tonstein lagen nun keine größeren Geoden mehr. Der Bereich, der als untere bis mittlere *figulinum*-Subzone gedeutet wird, enthielt nur bis zu 15 cm messende, kleinere Geoden. Aus diesen ragten gelegentlich Oistoceraten, welche meist in den Innenwindungen flachgepresst waren. Über diesem Bereich folgten wenige Meter Tonstein, der in kleinste Stückchen zerbrach. Er enthielt als Besonderheit kleine, bis um 6 cm messende Oistoceraten. Diese waren gelegentlich beidseitig erhalten, darunter befanden sich durchweg beschalte Steinkerne mit pyritisierten Innenwindungen. Somit eigneten sie sich auch sehr gut für eine Bestimmung. Festgestellt wurden hier der unbeknotete *O. angulatum* (QUENSTEDT), *O. curvicorne* (SCHLÖNBACH) und *O. figulinum* (SIMPSON).

Beim Studium des Leitwerks von L. SPATH (1938) fällt auf, dass in Großbritannien eine *bechei*-Subzone zwischen der *lataecosta*- und der *figulinum*-Subzone eingeschaltet ist. Nun muss erwähnt werden, dass es bei uns zwar keine auffälligen Häufungen von Liparoceraten dieses Typs für diesen Bereich gibt, dennoch ist auch bei uns dieser Bereich etwas Besonderes. Hier ist nämlich in einem Schichtenbereich von einigen wenigen Metern *Prodactylioceras davoei* (SOWERBY) häufig anzutreffen. Darunter und darüber ist diese Art eher eine Seltenheit. *Liparoceras*-Bruchstücke gibt es auch etwas mehr als in den darunter und darüber folgenden Faunenhorizonten. Die bisher gefundenen *Liparoceras*-Fragmente gehören wegen der groben Berippung adulter Exemplare aber wohl nicht zu *Liparoceras bechei* (SOWERBY), sondern eher zu *Liparoceras gallicum* SPATH. Als kleiner, bis um 6 cm messender Ammonit könnte er jedoch mit *Liparoceras bechei* (SOWERBY) wegen seiner feinstrukturierten Schale im Anfangsstadium verwechselt werden. In dieser Größe ist auch *Liparoceras nautiliforme* (BUCKMAN) wegen seines feinberippten Anfangsstadiums nicht sicher zu trennen, kommt aber ausschließlich in der unteren *stokesi*-Subzone der *margaritatus*-Zone des Ober-Pliensbachium vor. Letzterer hat bei adulten Exemplaren auch einen deutlich größeren Windungsquerschnitt als die weiteren genannten Arten und bleibt, genau wie *Liparoceras bechei* (SOWERBY), ebenfalls bis ins Alter relativ fein berippt. Aufgrund einiger großer Bruchstücke kann bei den hier vorkommenden Liparoceraten ein Durchmesser bis zu 25 cm angenommen werden.

Fossilliste der Altenhagener Straße:

Ammoniten

Androgynoceras maculatum (YOUNG & BIRD)
Androgynoceras capricornus (SCHLOTHEIM)
Androgynoceras lataecosta (SOWERBY)
Liparoceras gallicum SPATH
Liparoceras sp.

Lytoceras fimbriatum (SOWERBY)
Oistoceras curvicorne (SCHLÖNBACH)
Oistoceras angulatum (QUENSTEDT)
Oistoceras figulinum (SIMPSON)
Prodactylioceras davoei (SOWERBY)
Tragophylloceras loscombi (SOWERBY)

Belemniten
Hastites clavatus (SCHLOTHEIM), schlanke Form
Hastites clavatus (SCHLOTHEIM), dickere Form
Passaloteuthis apicicurvata (BLAINVILLE)
Passaloteuthis sp. ?

Schnecken
Amberleya subimbricata (D`ORBIGNY)
Ptychomphalus expansus (SOWERBY)
Levipleura sp. ? (schlanke Art, ca. 1,4 cm)

Muscheln
Pseudolimea acuticosta (GOLDFUSS)
Pseudopecten aequivalvis (SOWERBY)
Pholadomya sp.
Nuculana trapezoidalis (MONKE)
Rhyderia doris (D`ORBIGNY) [Syn. = *Nuculana complanata*]
Goniomya literata (SOWERBY)
Inoceramus ventricosus (SOWERBY)
Chlamys subulata (MÜNSTER)
Plicatula spinosa SOWERBY
Oxytoma inaequivalvis (SOWERBY)
Modiolus sp.
Palaeonucula subglobosa (ROEMER)
Pleuromya sp.
Mactromya sp.

Brachiopoden
Rhynchonella sp.

Krebse
nicht näher bestimmbarer Carapax-Rest
Fragment eines Scherengliedes

Seelilien
Balanocrinus subteroides (QUENSTEDT)
Chladocrinus basaltiformis (MILLER)

Seeigel
Pseudodiadema guestifalica DAMES

Fische
Zahn eines Fisches

2.3 Kanalbaustelle nördlich von Bielefeld-Altenhagen

TK 1:25 000, Blatt 3917 Bielefeld, südlichster Punkt, R: 34 75 164, H: 57 68 339, nördlichster Punkt, R: 34 75 739, H: 57 69 339

Als Ergänzung zu dem in Abschnitt 2.2 genannten Aufschluss müssen wohl die Arbeiten nördlich der zuvor beschriebenen Baustelle gesehen werden. Die Weiterführung des Kanals verlief, an der Kafkastraße in Altenhagen beginnend, quer durch die Felder bis an die Straße Hellfeld heran. Die Baumaßnahmen auf den ersten 300 m dieser Strecke waren zu Beginn der Tätigkeiten am zuvor genannten Aufschluss (Kap. 2.2) schon abgeschlossen. Der Verlauf der Strecke ist in Abb. 2 mit dargestellt.

Die Funde waren hier wegen der geringen Tiefe und der starken Durchwitterung nicht so umfangreich. Aber bei dem nach der Querung des Feldes angelegten Schacht konnten Geoden mit *Amaltheus* sp. geborgen werden. Es handelt sich überwiegend um kleine juvenile Exemplare in Größen von 2 bis 3 mm Durchmesser. Leider ist diese geringe Größe für eine sichere Bestimmung schlecht geeignet. Dennoch glaubt der Verfasser in den vorliegenden Stücken (Inventar-Nr. SBAS 4240/4241) Vertreter der *subnodosus*-Subzone zu erkennen. Ein später noch gefundenes Exemplar misst 45 mm und kann eindeutig als *Amaltheus striatus* HOWARTH bestimmt werden. Damit ist die Zuordnung zur mittleren *subnodosus*-Subzone eindeutig gesichert.

Einige Wochen später begann ein anderes Bauunternehmen in der Straße Hellfeld große Abwasserrohre in bis zu 4,5 m Tiefe zu legen. Bald schon überquerte man dabei die Straße Wolfsheide und förderte teilweise festen, dunklen Tonstein der oberen *margaritatus*-Zone zu Tage. Einige wenige angewitterte Toneisensteingeoden enthielten Fossilreste dieses Faunenhorizontes. Diese Baumaßnahme endete an der Einmündung zur Finner Straße, welche schon nach einigen Metern wieder auf die Altenhagener Straße führt.

2.4 Kanalbaustelle in den "Heeper Fichten" in Bielefeld

TK 1:25 000, Blatt 3917 Bielefeld, nördlichster Punkt, R: 34 71 35, H: 57 67 246, südlichster Punkt, R: 34 71 184, H: 57 66 801

Dieser Aufschluss entstand im Zusammenhang mit den Baumaßnahmen an der Eckendorfer Straße in Bielefeld. Bis zur Wiederaufnahme der Baumaßnahmen nach Abschluss an der Eckendorfer Straße dauerte es einige Wochen. Etwa auf Höhe der Böttcherstraße knickte der Verlauf scharf nach Süden ab in die "Heeper Fichten" hinein.

Leider senkt sich das Gelände in diese Richtung und die Abbautiefe verringerte sich, so dass die dunklen Tonsteine in der Tiefe nur noch gelegentlich etwas

besser angeschnitten wurden. Mitte Dezember erreichten die Kanalarbeiten den Bereich auf der Höhe des Sportplatzes .

Die aufgeschlossenen Schichten sind aufgrund einiger Leitammoniten im Vergleich mit dem Aufschluss an der Autobahnauffahrt bei Herford im Jahre 2004 als Unter-Pliensbachium identifiziert worden. Angeschnitten wurden - genau wie dort - die *centaurus*-Subzone (neu: *luridum*-Subzone) und die *valdani*-Subzone der *ibex*-Zone. Näheres über die Aufschlüsse an der Eckendorfer Straße soll einer speziellen Veröffentlichung in diesem Vereinsbericht vorbehalten sein.

2.5 Baugrube an der Kreuzung Eckendorfer Straße / Am Wellbach in Bielefeld

TK 1:25 000, Blatt 3917 Bielefeld, R: 34 72 139, H: 57 67 356

Das Aufschlussgebiet liegt in unmittelbarer Nähe der vom Verfasser (S. SCHUBERT, 2004) beschriebenen Kanalbaustelle an der Eckendorfer Straße in Bielefeld. Kommt man von Bielefeld-Mitte, erreicht man eine Ampelanlage, an der links die Straße Am Wellbach abzweigt. Der Aufschluss befand sich gleich rechts, unmittelbar bei der Kreuzung. Dort wurde eine Baugrube für den Bau eines Gebäudes ausgebaggert.

Die Tonsteine des Aushubes enthielten selten einzelne Belemniten. Dazu wurde eine Lage kleinster Geoden festgestellt, die sich in einer etwas härteren, siltigen Tonmergellage befanden. Muscheln und andere Reste waren sehr rar. Einige wenige Brocken zeigten nach dem Aufspalten flachgedrückte Exemplare von *Amaltheus stokesi* (SOWERBY), welche verdrückte, kaum kalkig verhärtete Bereiche der Wohnkammern aufwiesen. Anhand der festgestellten Merkmale kann eine Eingliederung in die *stokesi*-Subzone erfolgen. Der deutlich bifurkierende Zopfkiel verweist auf Amaltheen aus den unteren Schichten.

Damit ist klar, dass hier der untere Bereich der *margaritatus*-Zone des Ober-Pliensbachium aufgeschlossen war. Bemerkenswert waren beim Kanalbau 2004 schräg gegenüber an dieser Ampelanlage aber Reste der unteren *maculatum*-Subzone des Unter-Pliensbachiums. Dort wurden vom Verfasser (SCHUBERT 2006) folgende Fossilien festgestellt: *Tragophylloceras loscombi* (SOWERBY), *Androgynoceras intracapricornus* (QUENSTEDT), kleine *Androgynoceras* sp. und mit bis zu 20 cm Durchmesser große Schalen von *Inoceramus ventricosus* (SOWERBY). Als Erklärung hierfür können nur tektonische Gegebenheiten dienen.

Ein Belegstück für das Vorhandensein von Amaltheen ist in der Privatsammlung des Verfassers unter der Inventar-Nr. SBEC 4371 hinterlegt.

2.6 Baugrube an der Friedrich-Hagemann-Straße in Bielefeld

TK 1:25 000, Blatt 3917 Bielefeld, R: 34 71 328, H: 57 64 846

Unglücklicherweise wurde diese Baugrube zu spät bemerkt. Sie befand sich am Ende einer Zufahrt zu den Grundstücken hinter dem Technischen Hilfswerk (THW) auf der Südseite der Friedrich-Hagemann-Straße.

Im April 2005 informierte mich ein Sammelkollege über den Fund von Geoden mit Fossilien, die er im Aushub auf einer Deponie in Bad Salzuflen gefunden

hatte. Der Fund eines etwa 12 cm messenden *Coroniceras lyra* HYATT in einer der Geoden und mehrere Bruchstücke größerer Coroniceraten verwiesen ebenso wie mehrere Geoden mit *Oxytoma inaequivalvis* (SOWERBY) auf die *reynesi*-Subzone (neu: *lyra*-Subzone) innerhalb der *semicostatum*-Zone. Die erschlossenen Schichten sind also in das Unter-Sinemurium des unteren Lias zu stellen.

Es stand fest, dass dieser Aushub erst kürzlich angefahren worden sein musste. Darauf hin erfolgten sofort umfangreiche Recherchen. Die Nachfrage bei den Anlieferbetrieben ergab eine Anfuhr von Material - entweder aus der Friedrich-Hagemann-Straße oder von einer weiteren, zur gleichen Zeit aufgeschlossenen Baustelle in Bielefeld. Bei der sofortigen Suche in den betreffenden Straßen konnte ein Aufschluss in der Friedrich-Hagemann-Straße ausgemacht werden, der zweifelsfrei in Frage kam. Dort fanden sich eindeutig Reste der zuvor auf der Deponie gefundenen Subzone. Die Aushubarbeiten waren jedoch schon abgeschlossen, so dass keine nennenswerten Funde mehr gemacht wurden.

Dieser Aufschluss befindet sich in einiger Entfernung eines Gebäudes der Firma Miele, das vor einigen Jahren errichtet worden war. Auf diesem Grundstück konnten einige Vereinsmitglieder Fossilien mit Leitcharakter bergen, die auf die *Coroniceras rotiforme*-Subzone und die *Caenisites brooki*-Subzone hinweisen.

Die ehemalige Ziegelei Hagemann, nach der die Straße benannt wurde, befand sich in der Nachbarschaft. Nach den Beschreibungen von W. ALTHOFF (1928) kann man gewisse Übereinstimmungen feststellen. Er beschreibt in seiner stratigraphischen Tabelle die Schichten der Ziegeleitongrube Hagemann in Oldentrup von der Basis des Jura bis in die *Arietites bucklandi*-Subzone hinein.

2.7 Baugrube in der Werkstraße von Rödinghausen-Bieren

TK 1:25 000, Blatt 3717 Quernheim , R: 34 66 794, H: 57 89 621

Regelmäßig kontrolliert Dr R. EBEL aus Bünde die Aufschlüsse in nächster Nähe seines Wohnortes. Am Samstag, dem 28.05.05, untersuchte er einen neu aufgeschütteten Aushub verwitterten Tonsteins auf einer Deponie bei Bünde. Dort fand er überraschend mehrere Exemplare von *Liparoceras kilsbiense* SPATH, den Rest eines *Beaniceras centaurus* (D´ORBIGNY) und mehrere *Inoceramus ventricosus* (SOWERBY). Nach den Erfahrungen des Verfassers in den letzten 2 Jahren sind diese Fossilien in die mittlere bis obere *centaurus*-Subzone (neu: *luridum*-Subzone) der *ibex*-Zone (Unter-Pliensbachium) einzuordnen. Nachforschungen durch R. EBEL ergaben als Herkunftsort eine Baugrube der Firma Häcker-Küchen, Werkstr. 3, in Rödinghausen, Ortsteil Bieren. Leider wurde nur in den oberen verwitterten Schichten gebaggert. Deswegen sind alle dort gefundenen Fossilien bräunlich verwittert und teilweise angelöst.

Anmerkung: Fast identische Funde dieses Faunenhorizontes waren im Sommer 2005 bei Herford, Bünde, Sommersell, Bonenburg und in den "Heeper Fichten" bei Bielefeld möglich gewesen. Eine Beitrag über den Aufschluss in den "Heeper Fichten" ist in diesem Vereinsbericht veröffentlicht. Über den Aufschluss bei Herford ist für den nächsten Vereinsbericht eine ausführliche Veröffentlichung in Vorbereitung. Belegmaterial dieses Aufschlusses befinden sich unter der Inventar-Kennung SBÜN in der Privatsammlung des Verfassers.

2.8 Neues aus der Tongrube Lücking von Bonenburg

TK 1:25 000, Blatt 4420 Peckelsheim , R: 35 02 400, H: 57 14 850

Diese Tonsteingrube befindet sich am unmittelbaren Ortsrand von Bonenburg im südlichen Ostwestfalen und ist über eine Zufahrt direkt am Bahnübergang zu erreichen. Dem Bahnübergang gegenüber, auf der anderen Seite der Straße, befindet sich die Ziegelei, in der die Tonsteine dieses Aufschlusses verarbeitet werden. Auch in den dort hoch aufgeschütteten Tonsteinhaufen sind Funde von ansehnlichen Fossilien möglich.

Diese Tongrube, fast 100 km von Bielefeld entfernt, enthält aber durchaus Belege für Subzonen, die gerade in den letzten Jahren auch in Bielefeld und Umgebung häufiger aufgeschlossen wurden. Deswegen sollen die Funde und die Erhaltungszustände hier kurz erläutert werden.

Aufgeschlossen waren in der Vergangenheit die gesamten Schichten des Unterjura bis zum Ober-Pliensbachium mit Schichten des *Amaltheus stokesi* (SOWERBY). Über die damalige Aufschlusssituation berichtete Frau B. NIERMEYER (1996). Sie beschreibt die abgelagerten Sedimente dieser Grube am Rande des Egge-Gebirges. Profilausschnitte des Pliensbachium, wie in der Profilaufnahme von B. NIERMEYER (1996) beschrieben, sind auch heute noch zugänglich.

Zur Zeit wird Tonstein des Unter-Pliensbachiums unmittelbar neben der Zufahrtstraße abgebaut. Es sind Schichten der *centaurus*-Subzone (neu: *luridum*-Subzone in der *ibex*-Zone) mit dem Übergang in die *maculatum*-Subzone (*davoei*-Zone). Dort sind unzählige Knollenlagen zu sehen, von denen einige gelegentlich vorzüglich erhaltene Fossilien enthalten. Auffällige Fossilien aus diesen Knollenlagen sind verschiedene *Liparoceras*-Arten bis zu 15 cm Durchmesser. Außerdem *Tragophylloceras loscombi* (SOWERBY) bis 13 cm Durchmesser, *Inoceramus ventricosus* (SOWERBY) bis Handtellergröße, *Modiolus scalprum* (SOWERBY) doppelklappig mit bis zu 13 cm Länge, seltener *Pseudopecten aequivalvis* (SOWERBY) bis um 8 cm Durchmesser und andere kleinere doppelklappige Muscheln. Besonders auffällig aber ist die Größe von *Pinna hartmanni* (ZIETEN). Diese Muschel kann in guter doppelklappiger Steinkernerhaltung bis zu 25 cm lang sein. An der zur Zeit noch offenen Baustelle für den neuen Autobahnzubringer bei Herford konnten ebenfalls Reste solch großer Exemplare von *Pinna hartmanni* (ZIETEN) geborgen werden. Derartige Belege und andere übereinstimmende Befunde lassen auf die gleichen Lebensumstände im Ablagerungszeitraum dieses Faunenhorizontes an solchen weit voneinander entfernten Orten schließen.

In bestimmten Tonsteinhorizonten sind in Abständen unterschiedlich große Zusammenschwemmungen von Muschelschill und anderen Kleinfossilienresten zu finden. Darunter befinden sich auch immer wieder Zusammenschwemmungen von Resten aus Seelilienkolonien mit *Pentacrinus* sp. und *Isocrinus* sp. Hierher gehören wohl auch die von 2003 bis 2005 von verschiedenen Sammlern geborgenen Seelilienkronen und die gut erhaltenen und bereits durch Sandstrahlen präparierten Exemplare von Seesternen. Während Reste und vollständige Exemplare von Schlangensternen im Pliensbachium immer wieder gefunden werden, ist der Fund einer Zusammenschwemmung von Seesternen schon als eine kleine Sensation zu bewerten.

Weiterhin ist von einer auffälligen Kalkbank zu berichten, die in ihrer oberen Schichtung gelegentlich brauchbare, wenn auch oft nur einseitig erhaltene Kopffüßer enthält. Festgestellt wurden: *Liparoceras kilsbiense* SPATH, *Lytoceras fimbriatum* (SOWERBY), *Tragophylloceras loscombi* (SOWERBY), *Beaniceras luridum* (SIMPSON), *Androgynoceras maculatum* (YOUNG & BIRD) und *Nautilus intermedius* (SOWERBY). Hier konnte gelegentlich auch *Pleurotomaria multicincta* (ZIETEN) bis zu einem Durchmesser von 6,5 cm und einer Höhe von 4,5 cm gefunden werden. Außerdem enthielt sie eine Menge verschiedener, zum Teil auffällig großer Muscheln und Belemniten. Diese Kalkbank ist stark mit Pyrit durchsetzt und enthält in unterschiedlicher Menge angehäufte Ooide und Gerölle unterschiedlicher Größe. Durch Verwitterung ist sie rötlichbraun bis ockerfarbig verfärbt.

Im Tonstein unter dieser Kalkbank fanden sich wiederholt in einer dünnen (bis 4 cm), teilweise aussetzenden und gelegentlich mit kleinen Geoden durchsetzten Kalkbank, neben den bereits zuvor angeführten Ammonitenarten, auch noch kleine bis um 4 cm messende Ammoniten der Art *Androgynoceras sparsicosta* (TRUEMAN) mit liparoceratoid ausgebildeter Wohnkammer. Weiterhin konnten in diesem Tonstein noch mehrere dünne Lagen mit bis um 4 cm messenden, limonitisierten *Androgynoceras* sp. und *Beaniceras* sp. ausgemacht werden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden: In den bei Bonenburg aufgeschlossenen Schichten, die unseren sehr ähnlich sind, können auch in nächster Zukunft sicher noch großartige Funde gemacht werden. Eine Verwechslung der in jeweiligen Regionen gesammelten Fossilien ist auszuschließen, da sie sich in der Färbung unterscheiden. Dort in Bonenburg sind sie eindeutig heller braun, oft auch mehr mit rötlichbraunen Farbnuancen versehen.

Belegmaterial befindet sich unter der Inventar-Kennung SHAB in der Privatsammlung S. SCHUBERT, Steinhagen, und in der Privatsammlung M. KAISER, Bad Salzuflen.

3. Dank

Herrn R. DÖRING, Mitglied der Geologischen Arbeitsgemeinschaft im Naturwissenschaftlichen Verein von Bielefeld und Umgegend e. V., danke ich für den Hinweis auf die ehemalige Miele-Baustelle in der Friedrich-Hagemann-Straße. Der Aufschluss bei Bünde ist der freundlichen Mitteilung von Dr. R. EBEL vom Paläontologischen Arbeitskreis Bünde zu verdanken. Den Hinweis auf die Funde von der Baustelle an der Friedrich-Hagemann-Straße verdanke ich Herrn M. KAISER aus Bad Salzuflen ebenfalls vom Paläontologischen Arbeitskreis Bünde. Herr N. SCHULT aus Blomberg, Leiter der Geologischen Arbeitsgemeinschaft im Naturwissenschaftlichen Verein Bielefeld, ermöglichte durch seine besondere Hilfsbereitschaft bei den Nachforschungen das Auffinden der Baustelle in der Friedrich-Hagemann-Straße.

4. Literatur

ALTHOFF ,W. (1928): Übersicht über die Gliederung der mesozoischen Schichten bei Bielefeld. - Ber. Naturwiss. Verein für Bielefeld u. Umgegend, **5**: S. 1 - 20; Bielefeld.

BÜCHNER, M., HOFFMANN, K. & JORDAN, R. (1986): Die Tongruben der Ziegeleien im Unter-Pliensbachium (Lias gamma) der weiteren Umgebung von Bielefeld, ihre Geologie und Betriebsgeschichte. - Veröffentlichungen aus dem Naturkunde-Museum Bielefeld, **1**: 57 Seiten, 35 Abb., 5 Tab., 5 Taf.; Bielefeld.

HOFFMANN , K. unter Mitarbeit von JORDAN, R. (1982): Die Stratigraphie, Paläongeographie und Ammonitenführung des Unter-Pliensbachium (Carixium, Lias gamma) in Nordwest-Deutschland. - Geol. Jahrb., Reihe **A**, Heft **55**: 442 S., 32 Abb., 3 Tab., 40 Taf.; Hannover.

KUMM, A. (1955): Das Mesozoikum in Niedersachsen (Trias, Jura, Kreide). - Der Dogger (Mittlerer oder Brauner Jura). - in Geologie und Lagerstätten Niedersachsens, **2, 2. Abt**.: S. 329 - 509, Abb. 80 - 96, Tab. 1 - 18; Hannover.

NIERMEYER, B. (1996): Litho- und Biostratigraphie der Tongrube Bonenburg. - Geol. Paläont. Westf., **45**: S. 5 - 27, 8 Abb., 4 Taf.; Münster.

SCHUBERT, S. (2001): *Tragophylloceras loscombi* (SOWERBY); Mikrokonch-Erstfund aus dem Carixium (Unter-Pliensbachium) von Bielefeld-Altenhagen. - Ber. Naturwiss. Verein für Bielefeld u. Umgegend, **41**: S. 231 - 255, 5 Abb., 4 Taf.; Bielefeld.

- (2004): Das Pliensbachium im Grenzbereich Unter- / Ober-Pliensbachium (Carixium / Domerium) von Pödinghausen in der Herforder Liasmulde. - Ber. Naturwiss. Verein für Bielefeld u. Umgegend, **44** : S. 365 - 369; Bielefeld.

- (2006): Ein Aufschluss im Unter-Pliensbachium (Carixium / Lias gamma) an der Eckendorfer Straße in Bielefeld-Ost. - Ber. Naturwiss. Verein für Bielefeld u. Umgegend, **46** ; Bielefeld.

SPATH, L. F., D. SC., F. G. S. (1938): A Catalogue of the Ammonites of the liassic Family Liparoceratidae. - British Museum (Natural History), **1938**: 199 S., 26 Taf.; London.

SIEVERTS-DORECK, H. (1979): Kronen- und Stielfunde von *Chladocrinus basaltiformis*, Familie Isocrinidae, aus der Herforder Liasmulde. - Ber, Naturwiss. Verein für Bielefeld u. Umgegend, **24**: S. 345 - 381, 13 Abb., 2 Tab.; Bielefeld.

- (1981): Nachweis von *Balanocrinus subteroides*, Familie Isocrinidae, im Ober-Pliensbachium der Herforder Liasmulde. - Ber. Naturwiss. Verein für Bielefeld u. Umgegend, **25**: S. 177 - 192, 6 Abb.; Bielefeld.

- (1981): Ein Schlangenstern [*Palaeocoma* sp. ex. gr. *milleri* (PHILLIPS)] im Unter-Pliensbachium der Herforder Liasmulde. - Ber. Naturwiss. Verein für Bielefeld u. Umgegend, **25**: S. 193 - 200, 2 Abb.; Bielefeld.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des Naturwissenschaftlichen Verein für Bielefeld und Umgegend

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: 46

Autor(en)/Author(s): Schubert Siegfried

Artikel/Article: Die geologischen Aufschlüsse Bielefelds und seiner Umgebung im Jahre 2005 31-44