



HEFT 4  
97-128

# ARBEITSKREIS PALÄONTOLOGIE HANNOVER



34.  
JAHRGANG  
2006

---



34. Jahrgang 2006

Heft 4

**ARBEITSKREIS  
PALÄONTOLOGIE  
HANNOVER**

Zeitschrift für Amateur-Paläontologen

**Herausgeber:**

Arbeitskreis Paläontologie Hannover

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

**INHALT:**

- 97** Rainer Amme: UV Lampen – auch für  
Fossilien Sammler ein unentbehrliches Hilfsmittel
- 112** Da lächelt der Paläontologe...
- 113** Ralf Krupp: *Patagiosites stobaei* und  
*Phymosoma koenigii* aus dem Campan von  
Misburg
- 118** Werner Müller: Fossilienausstellung in  
Braunschweig - Querum
- 119** Udo Frerichs: Neufunde aus der Tongrube Resse
- 127** Tobias Schröder: *Cidaris*-Fund beim  
Paläontologischen Wochenende

**Geschäftsstelle:**

Klaus Manthey  
Im Kampe 3  
31188 Holle

**Schriftleitung:**

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

Alle Autoren sind für ihre Beiträge  
selbst verantwortlich

**Druck:**

Druckhaus Köhler  
Siemensstraße 1-3  
31177 Harsum

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

Ein Abonnement ohne Mitgliedschaft  
ist nicht möglich.

**Zahlungen** auf das Konto:

Klaus Manthey  
Kreissparkasse Hildesheim  
BLZ 25950130  
Konto: 72077854

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

© **Arbeitskreis Paläontologie  
Hannover 2006**

**ISSN 0177-2147**

**TITELBILD:**

Krebs, *Eryma modestiforme* unter UV-Licht  
Foto: R. Amme

**BILDNACHWEIS:**

Soweit nicht anders angegeben: Alle Rechte bei den Autoren

## UV Lampen – auch für Fossiliensammler ein unentbehrliches Hilfsmittel

Rainer AMME

Seit Jahren sieht man immer wieder auf Mineralien – und Fossilienbörsen seltsame abgedunkelte Gestelle, aus denen wunderbare Mineralien in verschiedensten Farben uns anleuchten.

Hier werden diverse ultraviolett leuchtende Minerale aus den unterschiedlichsten Fundstellen ausgestellt und angeboten.

Aber nicht nur bei Mineraliensammlern ist UV – Licht mittlerweile ein nützliches Hilfsmittel geworden. Anhand von verschiedenen Beispielen sollen in diesem Artikel Anwendungsmöglichkeiten aufgezeigt werden, bei denen auch die Fossiliensammler „auf ihre Kosten kommen“!

### Allgemeines

Das Phänomen der Fluoreszenz bedeutet einfach ausgedrückt, unter ganz bestimmten Umständen das "Leuchten" von normalerweise eigentlich nichtleuchtenden Materialien.

Leider sind in der Natur nur weniger als 1 % der Minerale fluoreszierend. Dies liegt in der Natur der Materialien und ist mit dem Kristallgitteraufbau zu erklären. Fast jedes Mineral besteht aus Kristallgittern, welche im Idealfall chemisch-physikalisch exakt definierbar sind. Nun kommt es aber gerade in der Natur sehr häufig vor, dass beim Bau von großen Kristallaggregaten Fremdatome mit ins Gitter eingebaut wurden.

Eine solche Gitterstörung ist die Grundbedingung für mineralogische Fluoreszenz. Die Art der jeweiligen chemische Verunreinigung ist dann Ursache für die erkennbare Fluoreszenzfarbe. Der Anteil einer solchen Gitterverunreinigung ist verantwortlich für die Farbintensität und Leuchtkraft unter der Bestrahlung von UV Licht. Das bedeutet für uns Sammler leider lange suchen – suchen – suchen, bis man „aussagekräftige“ Stücke gefunden hat!

In meiner Oberkreidesammlung von Höver und Misburg waren nur eine handvoll Stücke überhaupt UV reaktiv. (siehe hierzu **Abb. 3** und **7**)

Trotzdem lohnt es sich einmal die Sammlung zu durchforsten.

### Fluoreszenz

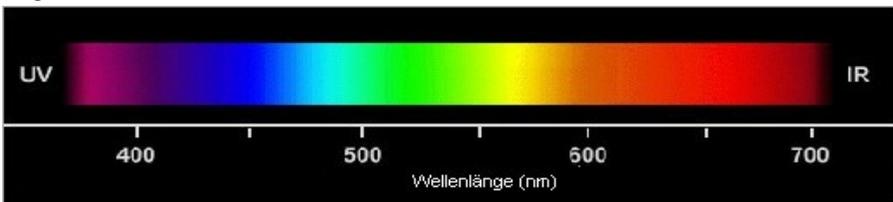
Der Begriff Fluoreszenz wurde von dem Namen des Minerals Fluorit abgeleitet. Bei diesem Mineral wurde der Effekt zuerst beobachtet und studiert. Dabei wird beim Objekt durch die einfallende UV Strahlung eine „Sekundärstrahlung“ erzeugt, die je nach Beschaffenheit des Materials, in unterschiedlichen Farben auftreten kann.



**Abb. 1:** *Echinocorys conica*. Campan. FO.: Höver, H.: 5 cm, D.: 5 cm.

Verlischt die UV Strahlung, so verlischt auch die vom Objekt zurückgestrahlte „Sekundärstrahlung“. Das Mineral kann also Strahlung aus dem UV-Bereich absorbieren und strahlt dann sichtbares Licht ab, es fluoresziert oder leuchtet in der Dunkelheit.

Strahlung wird in Wellenlängen gemessen mit der Maßeinheit Nanometer abgekürzt = "nm".



**Abb. 2:** Lichtspektrum (siehe auch Tabelle rechts)



**Abb. 3:** UV Ansicht mit leicht gelblich leuchtenden Calcitplatten

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Wellenlänge bis 10 nm          | Röntgenstrahlen<br>für den Menschen unsichtbar                                |
| Wellenlänge von 10 bis 285 nm  | Kurzwellige Ultraviolett-Strahlung<br>für den Menschen unsichtbar             |
| Wellenlänge von 290 bis 320 nm | Mittelwellige Ultraviolett-Strahlung<br>für den Menschen unsichtbar           |
| Wellenlänge von 340 bis 380 nm | Langwellige Ultraviolett-Strahlung<br>für den Menschen unsichtbar             |
| Wellenlänge von 380 bis 800 nm | Sichtbare Strahlung<br>Für das menschliche Auge "Licht"                       |
| Wellenlänge über 800 nm        | Infrarot - Wärme-Strahlung und Radio-<br>wellen - für den Menschen unsichtbar |



**Abb. 4:** Schwamm (silifiziert). Oberkreide. FO.: Kiesgrube Meitze / Mellendorf. Länge 9 cm



**Abb. 5:** UV Ansicht mit gelblich leuchtenden Calcitkristallen auf der Quarzmatrix.



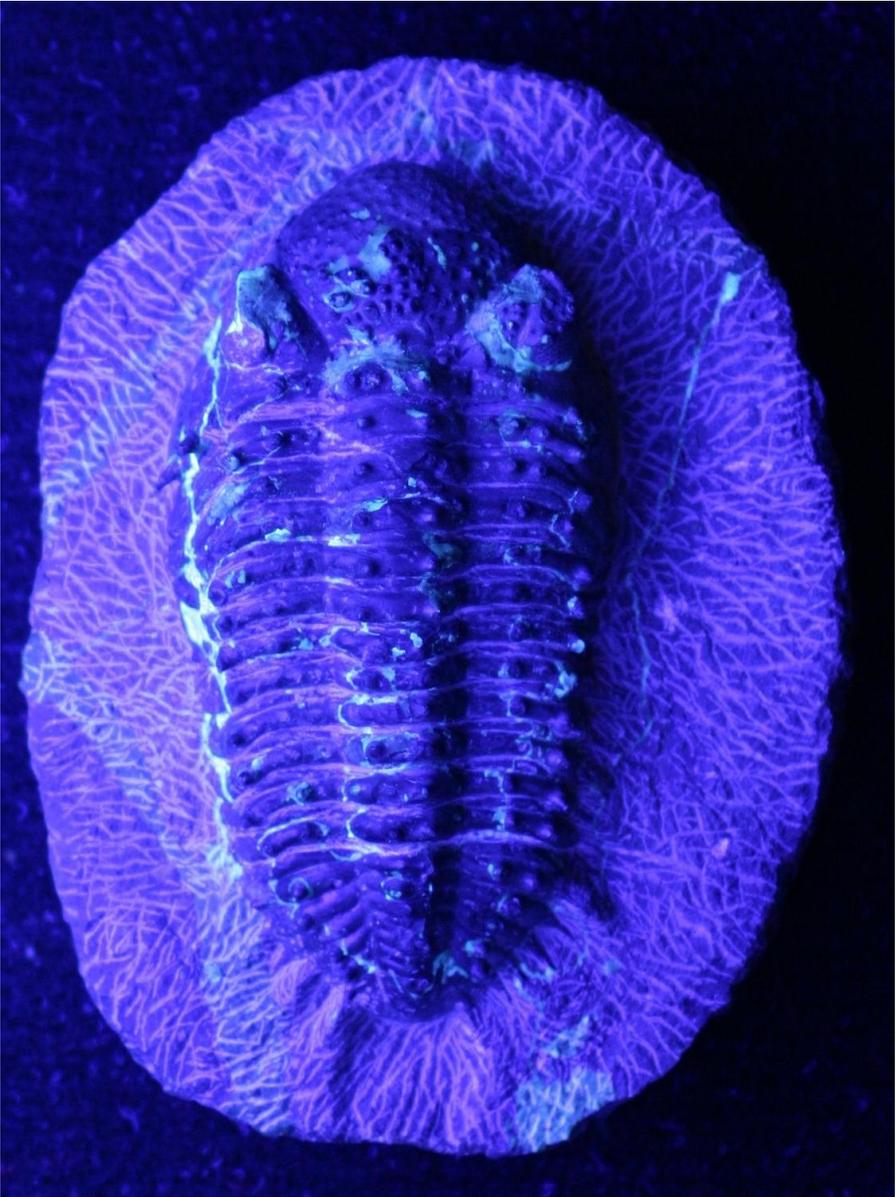
**Abb. 6:** Schwamm, *Coeloptychium agaricoides*. Oberkreide / Campan.  
FO.: Misburg / Hannover. Durchmesser 8 cm.



**Abb. 7:** UV Ansicht mit leicht fluoreszierenden Rippen und unterschiedlichen runden Poren.



**Abb. 8:** Trilobit, *Phacops armatus*. Devon.  
FO.: Maider Gebiet / Er Rachidia. Länge 12 cm



**Abb. 9:** UV Ansicht mit stark fluoreszierenden Klebestellen an der Matrix und an den Stacheln



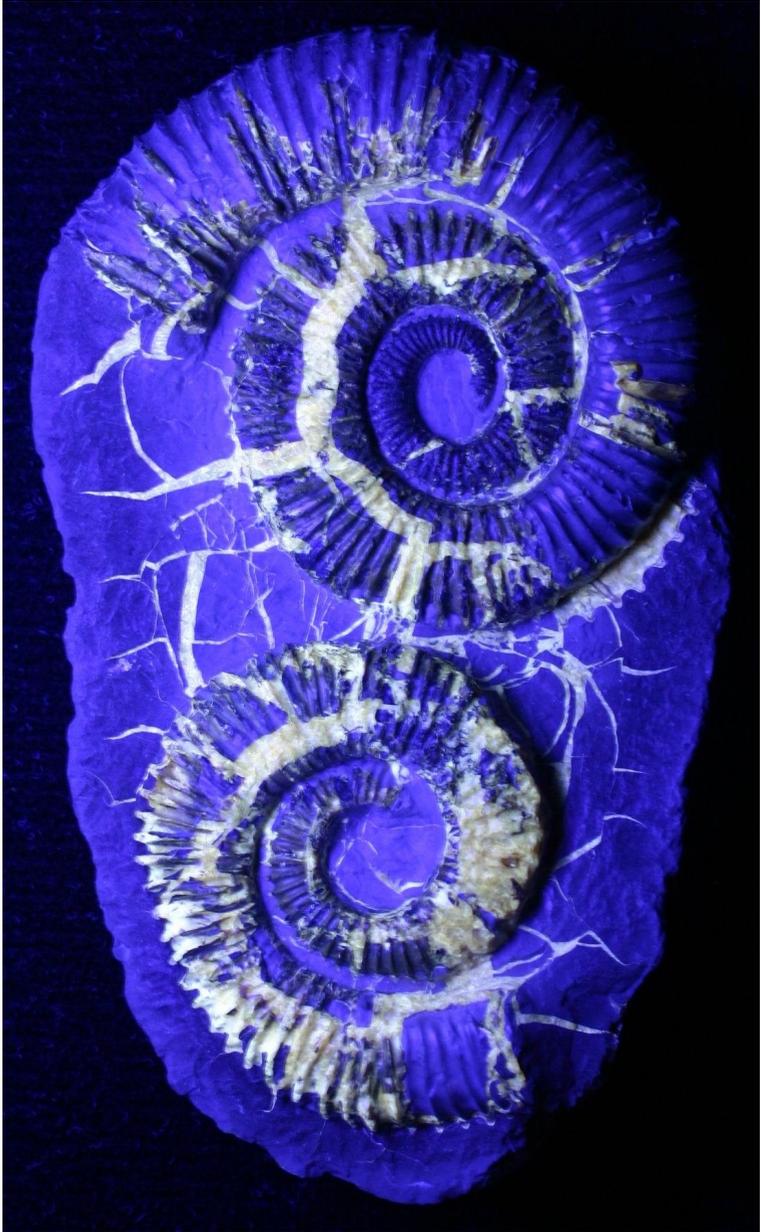
**Abb. 10:** Krebs, *Eryma modestiforme*. Jura / Malm Zeta 2.  
FO.: Solnhofen Bayern. Länge 4 cm.



**Abb. 11:** UV Ansicht mit stark leuchtender Calcithaut und gut erkennbaren Beinen und Fühlern.



**Abb. 12:** *Aegocrioceras* sp. 2 Exemplare in einer Geode. Unterkreide / Hauterive. FO.: Haste / Wilhelmsdorf. Durchmesser der Geode 19 cm.



**Abb. 13:** UV Ansicht mit stark fluoreszierenden Calcitseptarien und Ammonitenrippen.

UV Lampen kommen heute hauptsächlich beim Erkennen von Falschgeld (langwelliges UV Licht) und bei der Spurensicherung zum Gebrauch. Auch UV reaktive Kleber (z.B. beim Zahnarzt) werden vermehrt eingesetzt. In der Werkstoffkunde können mittels UV Licht Risse in Metall mittels UV aktiver Reagenzien entdeckt werden. Die Nutzung ist vielfältig und noch lange nicht ausgeschöpft.

Günstige Lampen sind bereits für wenige Euro in Elektronikläden zu bekommen. Professionelle Lampen kann man über das Internet beziehen, wobei es erhebliche Preisunterschiede bei lang- und kurzwelligigen Lampen gibt. Also Preise vergleichen lohnt sich.

Auch die Anschaffung von festen (stationären) Lampen oder von transportablen (Taschen) Lampen, je nach Einsatzzweck sollte überlegt werden.



**Abb. 14:** Handelsübliche (transportable) UV Lampe für 6 Monozellen – für den Einsatz im Gelände geeignet. Länge 30 cm.

Für einige Fundorte ist es manchmal angeraten, im Dunkeln mittels UV Lampe die Gegend abzusuchen. Dabei kommt es allerdings sehr auf die Leistung der Lampe an. Mit einem „Geldscheinprüfer“ muss man erst gar nicht losgehen!

**Als Beispiele seien hier angefügt:**

Altmühltal – Fossilien der Plattenkalke leuchten zum Teil

Kiesgruben – silifizierte Schwämme leuchten fast alle

Strand – Bernsteine leuchten, leider auch die Reste von abgerollten Belemniten usw.

**Sicherheitshinweis:** Wichtig ist, dass nicht zu lange ungeschützt UV Licht genutzt wird. Insbesondere kurzwelliges UV Licht sollte nicht ohne Schutzbrille genutzt werden.

**Erkennen von Fälschungen / Reparaturen**

Bei Kauf oder Tausch von Fossilien ist es immer angezeigt, Hilfsmittel zum Erkennen von Fälschungen oder Reparaturen mitzuführen. Lupe, Lampe, Feuerzeug und natürlich auch die UV Lampe sind hierbei die Minimalausrüstung.

Die UV Lampe dient hierbei dazu, Klebestellen aufzuspüren (sofern der Kleber UV-reaktiv ist) und nachgebildete Teile zu erkennen. Insbesondere marokkanische Fossilien lassen sich so als „geschönt“ oder gar als „Nachbildung“ schnell entlarven.

**Präparation von Fossilien**

Wichtig kann die UV Lampe beim Präparieren sein. Viele Einzelteile, insbesondere bei Plattenkalcken sind kaum oder gar nicht zu erkennen. Bereits vor Präparationsbeginn sollte man sich über die „Feinheiten“ des Fossils im Klaren sein. Hierbei kann auch die UV Fotografie sehr hilfreich sein. Ein digitales Foto kann sehr stark vergrößert werden, um so die Details genau zu lokalisieren. (siehe hierzu **Abb. 11**)

Bei Fossilien mit starker Durchsetzung von Calcitseptarien kann hier auch ständig das Präparationsergebnis begutachtet werden. (siehe hierzu **Abb. 13**)

Bei Fossilien, die sich auf Grund von vielen Calcitseptarien nicht präparieren lassen, gibt es dann eine Alternativlösung. Die Geode wird geschnitten, geschliffen und poliert. Das Ergebnis wird sie überraschen. Insbesondere die Geoden aus Haste / Wilhelmsdorf waren dann nicht nur unter UV Licht hervorragende Sammlerstücke.

**Anmerkung:**

Gehen sie doch einfach mal im Dunkeln mit einer UV-Lampe durch ihre Sammlung und ziehen sie auch die Schubladen mal auf – sie werden staunen, was ihnen zum Teil bisher entgangen ist. Vielleicht wird auch der Eine oder Andere dazu motiviert sich eine UV Vitrine selbst zu bauen, um sich so an den „schönen Stücken“ und den interessanten Farben zu erfreuen.

## Quellenangaben und Literaturliste

- ZESCHKE, G. (1962), Erfahrungen über die Mineralbestimmung mit UV-Lampen. Der Aufschluss, Jg. 13, Nr. 06, Seite 152-161
- GÖKE, G. (1969), Selbstbau einer leistungsfähigen UV-Lampe; Der Aufschluss, Jg. 20, Nr. 10, Seite 287-289
- HENKEL, G. (1984), Die Lumineszenztheorie; Lapis, Jg. 09, Nr. 11, Seite 06
- HENKEL, G. (1984), UV-Lampen, Konstruktionsmerkmale, Ausstattung, Verwendungszweck, Lapis, Jg. 09, Nr. 11, Seite 27
- SCHORR, K. (1978), In einem anderen Licht - Fluoreszenz, mehr als ein ästhetischer Effekt, Mineralien-Magazin, Jg. 02, H. 01, Seite 050-051
- OEHME, F. (1979), Mineralien bestimmen - Fluoreszierende Mineralien - nicht nur eine Augenweide. Mineralien-Magazin, Jg. 03, H. 01, Seite 051-056
- LAREIDA, S. (1979), Phänomen bei UV-Licht  
Schweizer Strahler, 1979, Nr. 03, Seite 105-107
- LIEBER, Dr. Werner (1957), Die Fluoreszenz von Mineralien, Der Aufschluss, Sonderheft Nr. 5

[www.UV-Mineralien.de](http://www.UV-Mineralien.de) - Homepage und Computer CD über UV Mineralien

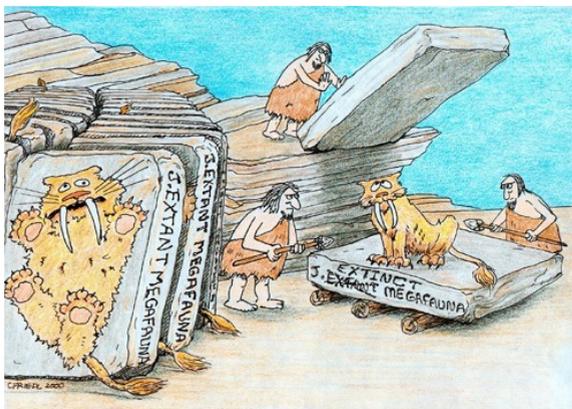
[www.uvminerals.org](http://www.uvminerals.org) - The Fluorescent Mineral Society

[www.fossiliensammlerbedarf.de](http://www.fossiliensammlerbedarf.de) - Fossiliensammlerbedarf (auch Lampen)

<http://dc2.uni-bielefeld.de> - Prof. Blumes Medienangebot Chemie

### Anschrift des Verfassers:

Rainer AMME, Am Sonnenkamp 65, 31157 Sarstedt



**Da lächelt der  
Paläontologe**

gefunden bei:

<http://palaeo-electronica.org>

## ***Patagiosites stobaei* und *Phymosoma koenigii* aus dem Campan von Misburg**

von Ralf KRUPP, Burgdorf

### **Fundumstände**

Im Juli 2005 konnte in der Mergelgrube Teutonia ein 70 Centimeter großes, fast vollständig erhaltenes Exemplar des Ammoniten *Patagiosites stobaei* geborgen werden.



**Abb. 1:** *Patagiosites stobaei* (Liegendseite)

Abgesehen von der Größe ist der Fund auch deshalb bemerkenswert, weil auf einer Seite des Ammoniten eine Ansammlung weiterer Fossilien, darunter zwei sehr große reguläre Seeigel der Gattung *Phymosoma*, freigelegt werden konnte.

Der Ammonit war im Steinbruch von beiden Seiten mit Nebengestein verwachsen. Die als Unterseite (Liegendseite) interpretierte Kalkschale ließ

sich bereits vor Ort leicht lösen, wodurch im Nabelbereich eine schlecht erhaltene und nicht näher bestimmbare, ca. 7 cm lange Turmschnecke zum Vorschein kam. Die Oberseite des Ammoniten (Hangendseite) bestand aus einer sehr harten, inhomogenen Kalkschicht die erst zuhause stückweise weggemeißelt werden konnte. Dabei wurden zwei reguläre Seeigel freigelegt, die glücklicherweise unversehrt blieben und im Zuge der weiteren Präparation als eigenständige Stufe erhalten werden konnten. Neben den beiden 40 mm bzw. 47 mm durchmessenden Individuen von *Phymosoma* ist auf der Stufe auch noch je ein Exemplar der Leitfossilien

*Isomicraster stolleyi* und *Belemnitella mucronata* erhalten (**Abb. 2**), die zusammen mit *Patagiosites stobaei* die ins tiefere Ober-Campan (bzw. Mittel-Campan nach NIEBUHR, 2005) zu stellende Fundschicht biostratigraphisch gut charakterisieren. An weiteren Leitfossilien kommen in der Fundschicht *Galerites vulgaris* und *Trachyscaphites spiniger* vor.

### **Der Ammonit *Patagiosites stobaei***

Die Liegend- und Hangendseite des Ammoniten, der vielleicht besser unter der alten Bezeichnung *Pachydiscus stobaei* bekannt ist, zeigen deutliche Unterschiede, was eigentlich nur diagenetische Ursachen haben kann, wenn man einen ursprünglich bilateral symmetrischen Gehäuseaufbau annimmt und eine auf der Seite liegende Lebensweise des Ammoniten-tieres auf dem Meeresboden ausschließen will.

Auf der Hangendseite sind flache und breite, gerade, leicht proradiat Rippen zu erkennen, die nur auf der Flanke deutlich ausgeprägt sind, während sie sowohl zum Venter hin als auch zur Nabelseite hin völlig ausdünnen. Der Rippenindex ist ca. 2,9 (RI = Anzahl Rippen auf einem der Windungshöhe entsprechenden Windungsabschnitt). Auf der Liegendseite sind diese Rippen weniger deutlich ausgeprägt und leicht zu übersehen. Auf beiden Flanken ist ein undeutliches, flächendeckendes Muster der stark zerschlitzten Lobenlinien zu erkennen. Die Flanke der äußersten Windung, die wohl der Wohnkammer entspricht, ist nur auf der Hangendseite dicht mit daumeneindruck-artigen, knapp 2 cm durchmessenden Narben übersät. Stellenweise, besonders im Bereich des Innenbugs, ist noch ein zweites Oberflächenmuster erkennbar, das aus dicht nebeneinander liegenden, ca. 5 mm großen, rundlichen Flecken besteht und vermutlich eine reliktsche Struktur der nicht erhaltenen Schale (Erhaltung als Prägesteinkern) darstellt.

### **Die regulären Seeigel der Gattung *Phymosoma***

Die beiden regulären Seeigel waren bereits nach erstem Anschein als *Phymosoma*-Art anzusehen. Sie sind aber für den norddeutschen Raum außergewöhnlich groß, so dass sich zunächst die Frage stellt, ob es sich vielleicht um eine bisher nicht bekannte, großwüchsige *Phymosoma*-Art handeln könnte. Bislang ist nur die Art *Phymosoma granulosum* (FRERICHS,

2005) beschrieben.

Auffällig ist an beiden Individuen das Auftreten von großen, sekundären, adradialen (= am Außenrand der Interambulakral-Segmente) Stachelwarzen oberhalb des Ambitus (= Zone mit größtem Durchmesser). Solche Sekundärwarzen, die fast die Größe der Primärwarzen erreichen, treten bei der Art *Phymosoma koenigii* auf, allerdings nur bei großen Individuen mit Durchmessern über 35 mm (SMITH and WRIGHT, 1996), wie sie hier vorliegen. Bei *Phymosoma granulorum* hingegen haben auch große Exemplare (45 mm) keine derartigen Sekundärwarzen. (Bei kleineren Individuen ist die Unterscheidung der beiden Arten sehr schwierig.) Auch alle anderen Merkmale stimmen vollkommen mit der Artbeschreibung von *P. koenigii* in SMITH and WRIGHT (1996) überein und Verwechslungen mit anderen Arten scheinen ausgeschlossen, so dass es sich bei den beiden regulären Seeigeln zweifelsfrei um *Phymosoma koenigii* (MANTELL, 1822) handelt. Diese Art passt auch stratigraphisch gut in das Fundniveau, da sie vom Coniac der Upper Chalk Sünglands bis ins frühe Maastricht der Rügenger Schreiekreide nachgewiesen ist (SMITH and WRIGHT, 1996).



**Abb. 2** : Stufe mit 2 Individuen von *Phymosoma koenigii* (Mitte), einem *Isomicraster stolleyi* (links) und einer *Belemnitella mucronata* (oben rechts). Die untere Fläche der Stufe ist gleichzeitig Negativabdruck des Ammoniten *Patagiosites stobaei*. Breite der Stufe 18 cm.



**Abb. 3:** Adorale Ansicht der größeren *Phymosoma koenigii*.  
Durchmesser: 47 mm.



**Abbildung 4** – Adapikale Ansicht des kleineren Individuums (40 mm Durchmesser), mit fehlendem, 5-eckigem Apikalschild.



**Abb. 5:** Seitensansicht der größeren *Phymosoma koenigii*, mit *Serpula* (Wurm) auf einem Interambulakral-Segment.

Rechts umschlingt die *Serpula* die oberste einzelne Primärwarze, darüber folgen Primärwarzen mit fast eben so großen Sekundärwarzen. Links umschließen die beiden Wurmenden das unterste Paar aus Primär- und Sekundärwarze. Weiter links folgen dann die zwei Warzenreihen des Ambulakral-Segmentes, dann wieder ein Interambulakral-Segment.

### Diskussion

Bei den beiden *Phymosomen*, die ja wie alle regulären Seeigel auf dem Sediment lebten, könnte man vermuten, dass sie auf dem großen Ammoniten-Kadaver besonders viel Nahrung fanden und der Fund somit die Lebensbedingungen reflektiert. Dagegen spricht allerdings, dass keine Stacheln bei den beiden *Phymosomen* gefunden wurden. Auch die Apicalplatten und die Mundwerkzeuge sind nicht überliefert. Weiterhin spricht das Zusammenvorkommen mit dem irregulären Seeigel *Isomicraster stolleyi* gegen diese Annahme, weil diese Art grabend im Sediment lebte. Es scheint daher eher so zu sein, dass die verschiedenen Fossilien durch Strömungen an einem Ort zusammen gespült worden sind. Eine Ausnahme könnte die Turmschnecke bilden, die möglicherweise unter dem Ammoniten Unterschlupf gesucht hat.

Die Größe der beiden regulären Seeigel *Phymosoma koenigii* ist für den Hannoverschen Raum außergewöhnlich. In der englischen Kreide sind größere Exemplare aber durchaus nicht so selten und können bis 60 mm

erreichen. Vielleicht liegt es somit nur an der relativen Seltenheit der Phymosomen im Hannoverschen Raum, dass bisher keine vergleichbar großen Individuen gefunden worden sind. Andererseits belegt der Fund, dass es sich bei den Phymosomen des Hannoverschen Campans weder stratigraphisch noch geographisch um eine kleinwüchsige Population handelt.

### Literatur

FRERICHS U (2005) Seeigel. In: Arbeitskreis Paläontologie Hannover (Hrsg.) Fossilien aus dem Campan von Hannover. 30-41

SMITH A. and WRIGHT C (1996) British Cretaceous Echinoids, Part 4. Monograph of the Paleontographical Society, London. 268-341

### Anschrift des Verfassers:

Ralf KRUPP, Flachsfield 5, 31303 Burgdorf,

[www.cretaceous.de](http://www.cretaceous.de)

---

**Ab Oktober 2006:**

Fossilienausstellung in Braunschweig - Querum  
**echs.pedition ... im Schatten der  
Dinosaurier**

Die Evolution der Reptilien



**Abb.1:** *Psittacosaurus*-Skelett „Griffin“

Gruppenführungen nach telefonischer Anmeldung unter 0531-3557160  
bei Dr. Ralf KOSMA, Diplomgeologe und Paläontologe W.M.

## Neufunde aus der Tongrube Resse

Udo FRERICHS

Bisherige Beiträge über die Fossilien von Resse siehe AMME APH Heft 4/1997 und FRERICHS APH Heft 3/2001 und Heft 2/2004.

Im Jahr 2005 wurde in Resse im wesentlichen an zwei Stellen Ton geschoben. Zum einen wurde das Wasserloch auf fast die gesamte Grubenlänge erweitert, wobei hauptsächlich die Schicht 92 abgebaut wurde. Außerdem waren beim Vertiefen der Grubensole die Schichten 92, 90, eine partiell ausgebildete Schicht 90a und im südlichen Teil die Schicht 88 aufgeschlossen.

Geoden aus der Schicht 92 machten Sammlern meistens wenig Freude, da sie neben außerordentlich vielen Kalzitadern auch sehr oft nur Ammonitenbruch enthielten, was äußerlich manchmal nicht gleich zu erkennen war, sondern sich dann erst nach mehrstündiger Präparation offenbarte.

Eine Besonderheit der Schicht 88 und auch schon 90 war, dass sie relativ häufig größere eng gerollte Ammoniten der Gattung **Aegocrioceras** enthielt, die aber seltsamerweise sehr oft zum größten Teil nur als Hohlform erhalten waren; außer der kompakten Wohnkammer war abgesehen von losen Zinkblendekristallen nur der Abdruck vorhanden, siehe **Abb. 1**.



**Abb. 1:**  
Aegocrioceras  
sp. aus dem  
Oberhauertive  
von Resse,  
Schicht 88,  
engerollte  
Variante in  
Hohlform-  
Erhaltung  
(nur die Wohn-  
kammer ist  
körperlich  
erhalten)

Max.  
Durchmesser  
des Ammoniten  
12,5 cm.  
Slg. des  
Verfassers

## Herausragende Funde anlässlich der Exkursion am „Paläontologischen Wochenende“

Bei dieser Exkursion waren (wie im Vorjahr) wieder zahlreiche auswärtige Sammler dabei, obwohl sich jeder an der Bezahlung für den Raupenfahrer beteiligen musste. Während des Schiebens bestand im Arbeitsbereich Sammelverbot, und so wurden die anderen Grubenbereiche um so gründlicher abgesucht. Mit Erfolg!

### *Elasmosaurus*-Wirbel

Frau Anne JÄGER aus Münster fand auf der Halde einen sehr gut erhaltenen großen Wirbel von *Elasmosaurus*. Die Wirbel dieses Sauriers (**Abb. 4**) sind an den Frontseiten nicht konkav wie bei *Ichtyosaurus*, der seinen Namen ja deshalb erhielt, weil seine Wirbel ähnlich konkav ausgebildet sind wie die der Fische. Der gefundene Wirbel steckte tief im Ton, so dass er wahrscheinlich von vielen anderen Sammlern (einschließlich dem Verfasser!) lange Zeit nicht als solcher erkannt wurde.

### Schnecken

Funde von größeren Schnecken sind in Resse bislang außerordentlich selten gemacht worden. An diesem Tag gab es gleich 2 Neufunde. Die kleine Schnecke in **Abb. 2** konnte noch nicht bestimmt werden. Die beiden in der **Abb. 3** dargestellten Exemplare wurden nebeneinander liegend im weichen Ton gefunden. Es könnte sich um *Scalaria dupiniana* handeln, die aus der Tongrube Vöhrum beschrieben wurde (siehe SAEBELE, 2002). Allerdings scheinen die Fundstücke aus Resse etwas größer im Durchmesser bei gleicher Höhe zu sein. Es sind deutlich feine Querriffelungen auf den groben Längsrippen zu erkennen.



**Abb. 2:** Unbestimmte Schnecke, Sammlung BICKHOFE  
Länge (geschätzt) ca. 12 mm



**Abb. 3:** Schnecken *Scalaria dupiniana* (?). Höhe des linken Exemplares 2,8 cm; Slg. des Verfassers



**Abb. 4:** *Elamosaurus*-Wirbel aus dem Oberhauertive der Tongrube Resse; Durchmesser ca. 8,5 cm, gefunden von Frau Anne JÄGER / Münster am „Paläontologischen Wochenende“ 2005, Fotos: BUSCHSCHLÜTER / Münster

## Weitere Funde

### *Aegocrioceras mit verheilten Verletzungen*

Im APH-Heft 2/2003, Seiten 37-43, wurde vom Verfasser ausgeführt, dass Funde von verheilten Verletzungen bei Ammoniten aus den Gruben Engelbostel und Resse sehr selten zu sein scheinen. In diesem Beitrag wurde auch erklärt, dass häufig vorkommende, in einer charakteristischen

Weise verheilende Verletzungen mit besonderen Zusatzbezeichnungen versehen werden, den sogenannten forma hinter der normalen Gattungs- und Artbenennung.

Inzwischen wurden zwei weitere Funde aus Resse bekannt.

In der **Abb. 5** ist ein Bruchstück einer Wohnkammer eines *Aegocrioceras* sp. aus der Sammlung von Ole SCHIRMER / Hannover zu sehen. An den Flanken sind - ohne erkennbare Ursache - 4 Rippen in Umfangsrichtung gebogen (es ist nicht sicher, was vorne und hinten ist), wobei die gebogenen Rippen die normalen Rippen an diesen Stellen unterbrechen. Vor und hinter diesem Bereich sind die Rippen wieder normal radial ausgebildet. Nach MEYER (1985) könnte es sich um forma *seccata* HÖLDER handeln.



**Abb. 5:** Wohnkammer eines *Aegocrioceras* sp. mit örtlich begrenzter verheilender Verletzung, (*forma seccata* HÖLDER?); Vorder- und Rückseite Oberhauterive, Tongrube Resse, Länge ca. 6,5cm

Die Wohnkammer ist nur unvollständig erhalten; 4 Rippen sind nach vorn (?) gebogen, davor und danach haben die Rippen die normale radiale Ausrichtung. Slg. Ole SCHIRMER, Hannover

In **Abb. 6** ist ein weiteres Bruchstück von *Aegocrioceras* sp. zu sehen, welches sowohl den größten Teil der Wohnkammer als auch Teile des gekammerten Bereiches enthält. Das Fundstück weist auf einer Flanke eine grobe verheilte Verletzung auf. Sie liegt sehr weit zur Nabelseite hin und beginnt schon im gekammerten Teil, was an den gut erkennbaren Lobenlinien deutlich wird. Ab dieser Stelle zieht sich eine tiefe Rinne parallel zum Gehäusebogen bis zum (abgerollten) vorderen Wohnkammerbereich. Außerdem sind insgesamt 10 Rippen stark nach vorn geneigt. Eventuell sind sie zum Teil auch ursprünglich flacher ausgebildet gewesen. Das lässt sich aber nicht mit Sicherheit sagen, da viele der anderen Rippen teilweise abgebrochen sind und von den betroffenen Rippen im Verletzungsbereich auch die meisten fehlen. Deutlich zu erkennen ist aber, dass die 9. und 10.

in Richtung zur Mündung besonders schräg nach vorn geneigt sind. Kurz nach der Stelle des vermuteten Beginns der Verletzung ist ganz zum Nabelbereich hin eine ca. 18 mm lange wulstartige Verdickung vorhanden. Auffällig ist auch, dass am Ende der Wohnkammer (links im Foto) die letzte Rippe nochmals stärker geneigt zu sein scheint.



**Abb. 6:** Wohnkammer und Teil des Phragmokons eines *Aegocrioceras* sp. mit verheilter Verletzung

Typ: Rippenscheitelung, *forma verticata* HÖLDER

Oberhauterive, Tongrube Resse, Schicht 90

Gesamtlänge - im Bogen gemessen - ca. 25 cm

Länge der verheilten Verletzung ca. 16 cm (Bogenmaß)

gefunden von Kurt WIEDENROTH / Garbsen; Slg. des Verfassers

Rippenscheitelungen werden als *forma verticata* HÖLDER bezeichnet, in diesem Falle also als *Aegocrioceras* sp. *forma verticata* HÖLDER. KEUPP beschreibt in fossilien, Heft 6/1984, ein sehr ähnlich anzusehendes Phänomen bei einem *Dactylioceras* aus dem Untertoarcium von Altdorf bei Nürnberg und vermutet als Ursache einen Parasitenbefall. Auf eine Anfrage bestätigte Herr Prof. KEUPP nach Begutachtung der Fotos, die Bestimmung als verheilte Verletzung und schloss einen Parasitenbefall als Ursache aus. („...bei dem *Aegocrioceras* handelt es um eine *forma verticata*, ausgelöst durch eine kleinräumige Verletzung des Mundsaumepithels. Die wulstartige Verdickung am Beginn der regenerativen Phase ist m. E. eher durch ein öfter zu beobachtendes, geringfügiges Vorquellen des Mantels als durch Parasiten zu erklären. Typische Schwellungen durch Parasitenbefall sind in ihrem Relief prominenter und räumlich konzentriert.

Bei der Nabelkanten-Anomalie, die ich von Altdorf beschrieben habe, geht keine Verletzung voraus und das Phänomen nimmt an Deutlichkeit bis zum Erreichen eines individuellen Maximums sukzessive zu. Bei ihrem *Aegocrioceras* verläuft dagegen das Anomalie-Phänomen degressiv.“)



**Abb. 7:** Ausschnitt aus Bild 6; Anfangsbereich der Störung  
Rechts: Wohnkammer; links: Phragmokon

### **Terebella**

In **Abb. 8** ist eine Geode abgebildet, die einen Wohnbau von *Terebella* zeigt. Diese Wohnbauten sind in der Oberkreide (Campan) nicht selten. Die Wände sind mit Fischresten ausgekleidet. Über die Verursacher bzw. die Bewohner ist sich die Wissenschaft nicht ganz einig: während die einen Fachleute eine Krebsart im Verdacht haben, glauben andere an einen Borstenwurm (Polychaeten).



**Abb. 8:** Aufgeschlagene Geode mit *Terebella*  
(Wohnbau eines Krebses oder Borstenwurmes mit Fischresten)  
größte Breite des Baues 8 cm; Slg. des Verfassers

### **Die besondere Präparation:**

Das normale Vorgehen bei der Präparation der Ammoniten in den Geoden von Resse ist, das man, nachdem man durch Aufschlagen gesehen hat, dass sich die Weiterbearbeitung lohnt, die Teile erst einmal 2 bis 3 Wochen trocknen lässt und danach mit einem Zweikomponentenkleber (z. B. Akemi) wieder zusammenfügt. Um sich unnötige Arbeit zu sparen und um das Präparierwerkzeug zu schonen, sollte vorher durch vorsichtige Schläge mit dem Hammer so viel des umgebenden Materials wie möglich entfernt werden; dabei kann natürlich auch ein kleiner Meißel eingesetzt werden. Vorteilhaft ist es auf der Geode zu markieren, wo die Mittelebene des eingeschlossenen Ammoniten verläuft.

Zur eigentlichen Präparation mit einem Druckluftstichel wählt man die dickere Seite der Geode aus, da dieses meistens diejenige war, die im Sediment unten lag, wo der Ammonit besser geschützt war.

Bei der Freilegung wird dann so viel Material entfernt, bis der Ammonit gut mit der Hälfte seines Windungsquerschnittes als Halbr relief auf der Bearbeitungsfläche zu sehen ist. Die fast immer die Geode durchziehenden Kalzitadern werden dabei - wie das Kalksteinmaterial auch - abgestichelt und eingeschlichtet. Wo sie den Ammoniten selbst kreuzen, wird mit einem

kleinen Fräser nachgearbeitet. Das Finish erhält der Ammonit dann durch Abstrahlen mit einem Airbrasive-Gerät.

Einen gänzlich anderen Weg beschritt Herr Uwe BUSCHSCHLÜTER aus Greven. Er bestrahlte so lange die Geode (> 50 Stunden), bis von ihr nur noch Rudimente übrig waren und der Ammonit vollkommen freigelegt war und nur noch mit den ebenfalls völlig freigestrahlten Kalzitadern verbunden war. Dabei wurden diese nun dreidimensional und stellen sich als gewölbte Flächen dar!

Das Ergebnis ist in der **Abb. 9** zu sehen, und es bietet sich ein wirklich ganz außergewöhnlicher Anblick.



**Abb. 9:** *Aegocrioceras* sp. aus dem Oberhauterive der Tongrube Resse aus der Sammlung von Uwe BUSCHSCHLÜTER aus Greven. Die Geode wurde so lange gestrahlt, bis der komplette Ammonit, die Bruchstücke und auch die Kalzitflächen freigelegt waren.

### Literaturnachweis:

FREIRICH, U. (2001) Die Tongrube Resse - mehr als nur Ammoniten.

Arbeitskreis Paläontologie Hannover, Heft 3/2001, S. 61-75, Hannover

FREIRICH, U. (2003) Verheilte Verletzungen bei Ammoniten aus dem Hauterive im Großraum Hannover, Arbeitskreis Paläontologie Hannover, Heft 2/2003, S. 37-43, Hannover

FREIRICH, U. (2004) Die Tongrube Resse - mehr als nur Ammoniten, Teil II.

Arbeitskreis Paläontologie Hannover, Heft 2/2004, S. 40-47, Hannover

HÖLDER, H. (1956) Über Anomalien an jurassischen Ammoniten. Pal. Zeitschrift 30, 1 / 2, S. 95-107, Stuttgart

- KEUPP, H. (1977) Paläopathologische Normen bei Amaltheiden (Ammonoidea) des fränkischen Lias.- Jb. Coburger Landesstiftung, 1977 : 263-280, 25 Abb., Coburg.
- KEUPP, H. (1984) Pathologische Ammoniten. Kuriositäten oder Paläobiologische Dokumente? fossilien, Heft 6, S. 258-262, Goldschneck-Verlag, Korb
- MUTTERLOSE, J. & WIEDENROTH, K. (1996) Faunenführung und Biostratigraphie des tiefen O-Hauterive im Großraum Hannover. Bericht Naturhistorische Gesellschaft, Hannover
- MUTTERLOSE, J., WIPPICH, M. G., E., GEISEN, M. (1997) Cretaceous Depositional Environments of NW-Germany. Bochumer Geolog. und Geotechnische Arbeiten, Heft 16, Ruhr-Universität Bochum
- MUTTERLOSE, J. et al (1998) Key localities of the NW European Cretaceous. Bochumer Geolog. und Geotechnische Arbeiten, Heft 48, Ruhr-Universität Bochum

**Anschrift des Verfassers:** Udo Frerichs, Buchenweg 7,  
30855 Langenhagen; Tel. 0511 784707, E-Mail: [udofrerichs@web.de](mailto:udofrerichs@web.de)

## Cidaris-Fund beim Paläontologischen Wochenende

Tobias SCHRÄDER

Als ich im Rahmen des Paläontologischen Wochenendes vom 10.06. - 12.06.05 am Samstag die Grube Teutonia in Misburg besuchte, machte ich mir keine große Hoffnung, einen regulären Seeigel, sei es auch "nur" eine *Salenia*, zu finden.

Nachdem wir uns zu einer frischen Halde in der *vulgaris-basiplana*-Zone aufmacht hatten, begannen wir, die Blöcke zu untersuchen. Da diese scheinbar frisch abgeschoben waren, fand sich eine reiche Fauna des Campans. Ich selbst konnte einige gute *Galerites vulgaris* sowie *Isomicraster stolleyi* und *Gibbaster* sp. bergen. Ausserdem fanden sich auch verschiedene Schwämme.

Beim genauen Untersuchen der Kalkblöcke entdeckte ich dann auch noch kleinere Fossilien, wie z.B. die Knopfkoralle *Micrabacia coronula* (GOLDFUSS) und *Parasmilia centralis* (MANTELL).

Doch der mit Abstand beste Fund war ein *Cidaris*. Die Corona, die sich seitlich an einem großen Kalkmergel-Block befand, sah auf den ersten Blick eher wie ein zerdrückter *Micraster* aus.

Glücklicherweise barg ich den Fund trotzdem, in der Hoffnung, zumindest einen schönen Bewuchs vorzufinden. Dabei löste sich die Schale an einer Stelle so gut vom Gestein, dass man sofort erkennen konnte, dass es sich um einen regulären Seeigel handelt. Die Präparation mit dem Sandstrahlgerät und Eisenpulver dauerte nur wenige Minuten.

Beim Strahlen kamen noch einige Stacheln, vermutlich von *Salenia* sp. und höchstwahrscheinlich dem Cidariden zuzuordnende Teile des Kauapparates (Laterne des Aristoles), zum Vorschein.



**Abb. 1:** *Temnocidaris* sp., Durchmesser 3,4 cm



**Abb. 2:** Teile das Kauappertes

**Anschrift des Verfassers:** Tobias **SCHRÄDER**, Osningstraße 19,  
48429 Rheine, E-Mail: tobias.schraeder@web.de

---

## Annoncen

suche

kaufe

biete

tausche

---

Hier könnte Ihre Annonce stehen.....

Kostenlose Annoncen für Mitglieder:

einfach per E-Mail an:

[wm@ap-h.de](mailto:wm@ap-h.de)

oder per Post an die Schriftleitung.

---

Hallo Sammler!

Ich suche Seeigel und Crinoiden (/fragmente) aus dem Cenoman, Turon, Coniac und Santon des norddeutschen Raumes. Bitte alles (!) anbieten - im Tausch gegen

kreidezeitliche Fossilien oder gegen Bezahlung. Schöne Sammlergrüße - Christian

eMail:

[chrschneider@arcor.de](mailto:chrschneider@arcor.de),

Telefon: (030) 34 62 94 71

---

Gesucht werden sog. "Erratische Gerölle" aus der Kreide, besonders von Misburg. Hiermit sind cm-große odere größere, meist dunkle Steine gemeint, die unvermittelt in die Kreide eingebettet sind. Die Gerölle werden für die paläogeographische Rekonstruktion der Land-

/Meer-Verhältnisse während der Zeit der Oberkreide benötigt. .... gesucht wird außerdem fossiles Holz (Lignit, Gagat) aus der norddeutschen Oberkreide, besonders der von Hannover. Es ist notwendig, vom Material einen Dünnschliff zu machen .....

Werner A. Bartholomäus  
Geol Inst Univ Hannover  
Callinstr. 30  
30167 Hannover  
[wernerbart@web.de](mailto:wernerbart@web.de)

---

### **FSB-Shop.com**



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

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

FSB  
Am Gänseberg 2B  
31535 Neustadt am  
Rübenberge

Telefon: 05034-9590-92

Fax: -93

E-Mail: [os@fsb-shop.com](mailto:os@fsb-shop.com)

[www.FSB-Shop.com](http://www.FSB-Shop.com)

---

Biete osteologische Sammlung (u.a. Wolf, Höhlenbär, Mammut). Preis Verhandlungssache. Tel. 0160-6891081 ab 17.00 Uhr.

---

Kreidefossilien, Höver und Misburg, meistbietend zu verkaufen.

Tel. (0 50 66) 6 12 22

---

Suche: gute fossile Tierschädel / Zähne aus der Eiszeit. Insbesondere Mammut, Nashorn Bison u.a. auch Werkzeuge aus Stein oder Bronze.

Suche: Literatur über Paläontologie und Geologie, Hefte wie Bücher, auch ganze Sammlungen.

Biete: Grosse Platten mit Acrosalenia Seeigel (starker Besatz z.T. mit Stacheln) aus Frankreich, Jura

Info an 0179-4906996

---

Suche Nautilus aus Höver, Bielefeld, auch unpräparierte Stücke.

Biete unpräparierte Ammoniten: 1 Kiste Altdorf 70€, 6 Kisten Dewagen/Aalen zu 55€, 1 Kiste Wutachschlucht 80€ u.v.m.

Weitere Informationen bei : Eric Bonn

Bachstr. 11

53840 Troisdorf

Handy: 01520/ 3695602

