



Gesellschaft

Tagungen,
Events, StellenPublikationen
ArbeitskreiseSchule und
WeiterbildungPaläontologie
studieren

Forschung

Fossil
des Jahres

Fossilgalerie

Galerien

Kontakt,
Impressum

Fossil des Jahres

Der größte Ammonit der Welt aus Westfalen



Abb. 1: *Parapuzosia seppenradensis*, Riesenammonit mit Spaten als Maßstab

Was ist das "Fossil des Jahres"?

Fossilien sind einmalige Zeugnisse der Entwicklung des Lebens auf unserem Planeten. Sie liefern uns Hinweise auf oft dramatische Veränderungen der Umwelt und der Lebensbedingungen über unvorstellbar lange Zeiträume. Anschaulich zeigen sie, wie die heutige Vielfalt der Organismen im Laufe der Evolution entstanden ist und dokumentieren auch Lebensformen, die heute nicht mehr existieren. Fossilien haben einen großen praktischen Nutzen, etwa in der Exploration von Rohstoffen oder in der Klimaforschung, aber immer handelt es sich um besondere Objekte naturwissenschaftlicher Erkenntnis. Manche Fossilfunde sind spektakuläre Museumsexponate, die den Betrachter durch ihre ungewöhnliche Gestalt, ihre Erhaltung, ihre Größe oder ihren ästhetischen Reiz in Erstaunen versetzen. Dadurch sind sie vielfach auch zu Sinnbildern der kulturellen Entwicklung des Menschen in seiner Auseinandersetzung mit der Entstehung und Entwicklung des Lebens geworden.

Um dieser Bedeutung von fossilen Objekten Rechnung zu tragen und ihre Erforschung durch die

Wissenschaft der Paläontologie in der Öffentlichkeit stärker ins Bewusstsein zu bringen, hat die Paläontologische Gesellschaft für 2008 zum ersten mal den Titel "Fossil des Jahres" an ein herausragendes Fossil vergeben. Die Vergabe dieses Titels ist an eine Reihe von Kriterien geknüpft, die sowohl die wissenschaftliche Bedeutung als auch den besonderen Museumswert der Fossilien berücksichtigen.

Kriterien für das Fossil des Jahres sollen sein:

- Ein wichtiges Fossil, das einen hohen Erkenntnisgewinn liefert (z.B. für die Evolutionsforschung, Biogeographie usw.)
- Ein spektakulärer Neufund des vorherigen Jahres
- Ein Fossil mit einem besonderen historischen Bezug zu dem jeweiligen Jahr (z.B. der Fund des Neandertalers)
- Eine bedeutende Wiederentdeckung in alten Sammlungen
- Es sollte eine gute Sichtbarkeit bzw. einen "medialen Effekt" haben
- Es sollte von überregionaler Bedeutung sein

Die Wahl des "Fossil des Jahres" läuft folgendermaßen ab: Die Vorschläge werden in Form einer Bewerbung (ca. 1 Textseite plus Photos) jeweils bis Ende Juni bei einer Kommission für das "Fossil des Jahres" eingereicht. Die Kommission besteht aus 5 Mitgliedern, die vom Vorstand für 3 Jahre ernannt wird. Aktuell setzt sie sich wie folgt zusammen: W. von Koenigswald (Vorsitz), R. Werneburg, J. Eder, M. Aberhan, M. Hartzhauser. Die Kommission trifft eine Vorauswahl von max. 5 Vorschlägen, die auf der Homepage der Paläontologischen Gesellschaft vorgestellt und zusätzlich während der Jahrestagung ausgehängt werden. Die Mitglieder wählen das "Fossil des Jahres" während der Jahrestagung. Zu Beginn des entsprechenden Jahres wird das "Fossil des Jahres" der Öffentlichkeit und der Presse präsentiert.

[Aufruf zum Fossil des Jahres 2009](#)

Das "Fossil des Jahres 2008" - der größte vollständige Ammonit der Welt

Während der Jahrestagung der Paläontologischen Gesellschaft 2007 in Freiberg wurde der größte Ammonit der Welt als "Fossil des Jahres 2008" gewählt. Er ist im LWL-Museum für Naturkunde des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe (LWL) in Münster zu besichtigen. Mit einem Durchmesser von ca. 1,80 m ist der Fund aus dem Münsterland der größte und dabei vollständige Ammonit der jemals gefunden wurde. Kopien dieses herausragenden Fossils sind in allen großen Museen der Welt ausgestellt. Das kreidezeitliche, ca. 80 Millionen Jahre alte Original hat ein Gewicht von etwa 3,5 Tonnen.

Die Fundgeschichte

Bereits 1887 wurde im Steinbruch Kortmann bei Seppenrade (Kreis Coesfeld) im südlichen Münsterland, zirka 25 Kilometer südwestlich von Münster, ein Ammonit mit einem Durchmesser von 1,36 Meter entdeckt. Prof. Dr. Hermann Landois, Direktor und Gründer des damaligen Westfälischen Provinzialmuseums für Naturkunde und "Direktor der zoologischen Sektion des Westfälischen Provinzialvereins für Wissenschaft und Kunst", in Münster glaubte, dass sich nun der größte Ammonit der Welt in Westfalen befände.

Das Stück erregte in der Fachwelt großes Aufsehen - bis zum 23. Februar 1895. Damals erhielt Prof. Landois aus Seppenrade ein Telegramm des Kaufmanns, Zoologen und Heimatforschers Theodor Nopto mit folgendem Inhalt: "Seppenrade. Zweiter Riesenammonit gefunden. Durchmesser 1,80 m. Nopto." Tatsächlich hatte man im selben Steinbruch, in dem auch schon der erste Riese entdeckt worden war, ein weiteres Exemplar gefunden. Bei der Bergung brach das spektakuläre Fossil in sieben Teile, die später wieder zusammengefügt wurden. Prof. Landois erwarb den Ammoniten für 125 Goldmark für das Provinzialmuseum und ließ ihn am 8. März 1895 nach Münster in das alte Gebäude des Naturkundemuseums an der Himmelreichallee, heute Musikschule, überführen und aufstellen.

Präsentation im LWL-Museum

Im Dezember 1980 wurde der Riesenammonit vom alten zum neuen Naturkundemuseum des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe (LWL) transportiert. Bis 1995 war der versteinerte Kopffüßer mit zwei weiteren Ammoniten in einem eigenen Ausstellungsbereich zu sehen. Doch dann wurde dieser Museumsbereich für eine andere Ausstellung benötigt, und die Großammoniten in ihrem stahlbewehrten Betonfundament verschwanden für Jahre hinter einer Wand. Anfang 2006 zogen Zugfahrzeuge den Ammoniten dann millimeterweise quer durch das Museum zu seinem neuen Standort im Foyer.

Die Erhaltung des Riesenammoniten

Der Riesenammonit ist als so genannter Steinkern erhalten, d.h. die ursprünglich vorhandene Schale ist, bis auf wenige in Kalzit umgewandelte Reste, weggelöst, so dass heute nur noch der Sedimentausguss des Gehäuses vorliegt. Von diesem Steinkern ist lediglich die linke Seite erhalten. Insgesamt sind 4 ½ Windungen erkennbar. Die Windungen zeigen deutlich die Lobenlinien, bei denen es sich um die Schnittlinien der Kammerscheidewände mit dem Gehäuse handelt. Die einzelnen Kammern sind durch einen Siphon, ein ehemals gut durchbluteter, häutiger Schlauch, miteinander verbunden. Damit konnte der Ammonit den Flüssigkeitspegel in den ansonsten mit Gas gefüllten Kammern kontrollieren. Das gekammerte Gehäuse ist also ein hydrostatischer Schwebapparat, der dem riesigen Tier ein Auf- bzw. Absteigen in der Wassersäule ermöglichte. Die Wohnkammer nimmt etwa den letzten halben Umgang ein

und weist eine größere Bruchfläche auf. Der Mundsaum, d.h. der vordere äußere Rand der Wohnkammer, ist deshalb nur noch an zwei Stellen erhalten. Das Gehäuse liegt somit, entgegen der ursprünglichen Annahme von Prof. Landois, tatsächlich vollständig vor.

Die Verwandtschaft des Riesenammoniten

Ammoniten sind Kopffüßer, die mit dem heutigen *Nautilus*, den Kalmaren und Kraken verwandt sind. Sie besaßen ein spiralgewundenes, gekammertes Gehäuse, einen Weichkörper mit Tentakel ähnlichen Armen und Mundwerkzeuge, die wie ein Papageischnabel ausgebildet waren. Vor ca. 400 Millionen Jahren erschienen sie in den Ozeanen, wo sie nahezu 350 Millionen Jahre lang zu den häufigsten und artenreichsten Lebewesen zählten. Vor 65 Millionen Jahre, am Ende der Kreidezeit, starben sie zusammen mit den Dinosauriern und anderen Gruppen unwiederbringlich aus. Die Kopffüßer waren ehemals eine sehr artenreiche Organismengruppe, von der mehr als 11.000 fossile Arten bekannt sind. Heute leben nur noch etwa 750 Arten in den Weltmeeren, wo sie jedoch einen erheblichen Teil der Biomasse bilden, da sie oft in riesigen Schwärmen vorkommen.

Ursachen für den Riesenwuchs

Die Größe des Fossils an sich ist für den Betrachter beeindruckend und überraschend. Damit verbunden sind aber auch grundlegende evolutionsbiologische Fragestellungen, nach der Triebkraft der evolutiven Größenzunahme und den Grenzen des Wachstums. Da es in der Natur viele Vorteile für größere Tiere gibt, z.B. besserer Schutz vor Fressfeinden, höhere Attraktivität für Geschlechtspartner, ein höheres Lebensalter und einen effizienteren Stoffwechsel, hat es innerhalb vieler Organismengruppen eine Entwicklung zum Gigantismus gegeben. Die enorme Größe des Riesenammoniten überrascht vielleicht weniger, wenn man bedenkt, dass auch die heutigen Riesen unter den marinen Organismen zu den Tintenfischen gehören. Kalmare der Gattung *Architeuthis* erreichen eine Gesamtlänge von ca. 18 m. Riesenwuchs trat bei den Ammoniten nicht nur in der Kreide auf, sondern auch in Oberdevon, Trias und Jura. In keinem Fall wurde jedoch die Größe der kreidezeitlichen Riesen erreicht. Diese Großformen entwickelten sich immer nach globalen, teilweise erheblichen Anstiegen des Meeresspiegels. Die oft sehr weiträumigen Überflutungen schufen dabei ausgedehnte Schelfbereiche, in denen sich die Ammoniten ansiedeln und spezialisieren konnten. Die Großammoniten lebten also in flacherem Wasser. Ganz im Gegensatz zu den bereits erwähnten lebenden Riesentintenfischen, die ausschließlich in der Tiefsee vorkommen. Es waren also besondere Eigenschaften im Bauplan und der Biologie der Ammoniten, die ihnen einen derartigen Gigantismus erlaubten - ein fruchtbares Feld für zukünftige Forschungen. Der Riesenammonit von Münster macht damit die Herausforderung augenfällig, die Fossilien oftmals für das Verständnis der Evolution bedeuten.

Wo und wann kann das "Fossil des Jahres 2008" besichtigt werden?

In Münster kann das "Fossil des Jahres 2008" Dienstags bis Sonntags von 9 bis 18 Uhr im LWL-Museum für Naturkunde des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe, Sentruper Str. 285, 48161 Münster, besichtigt werden (Telefon 0251 / 591-05). Weitere Informationen für Besucher des Museums und eine Bildergalerie finden Sie unter www.lwl-naturkundemuseum-muenster.de

Dr. Lothar Schöllmann (LWL-Museum für Naturkunde, Sentruper Str. 285, 48161 Münster)
Prof. Dr. Jes Rust (Steinmann-Institut für Geologie, Mineralogie und Paläontologie der Universität Bonn, Nussallee 8, 53115 Bonn, E-mail: jrust@uni-bonn.de)



Abb. 2: Umzug des ca. 3,5 Tonnen schweren Großammoniten in das Foyer des LWL-Museums für Naturkunde mit Hilfe eines Spezialfahrzeugs



Abb. 3: Montage am neuen Standort

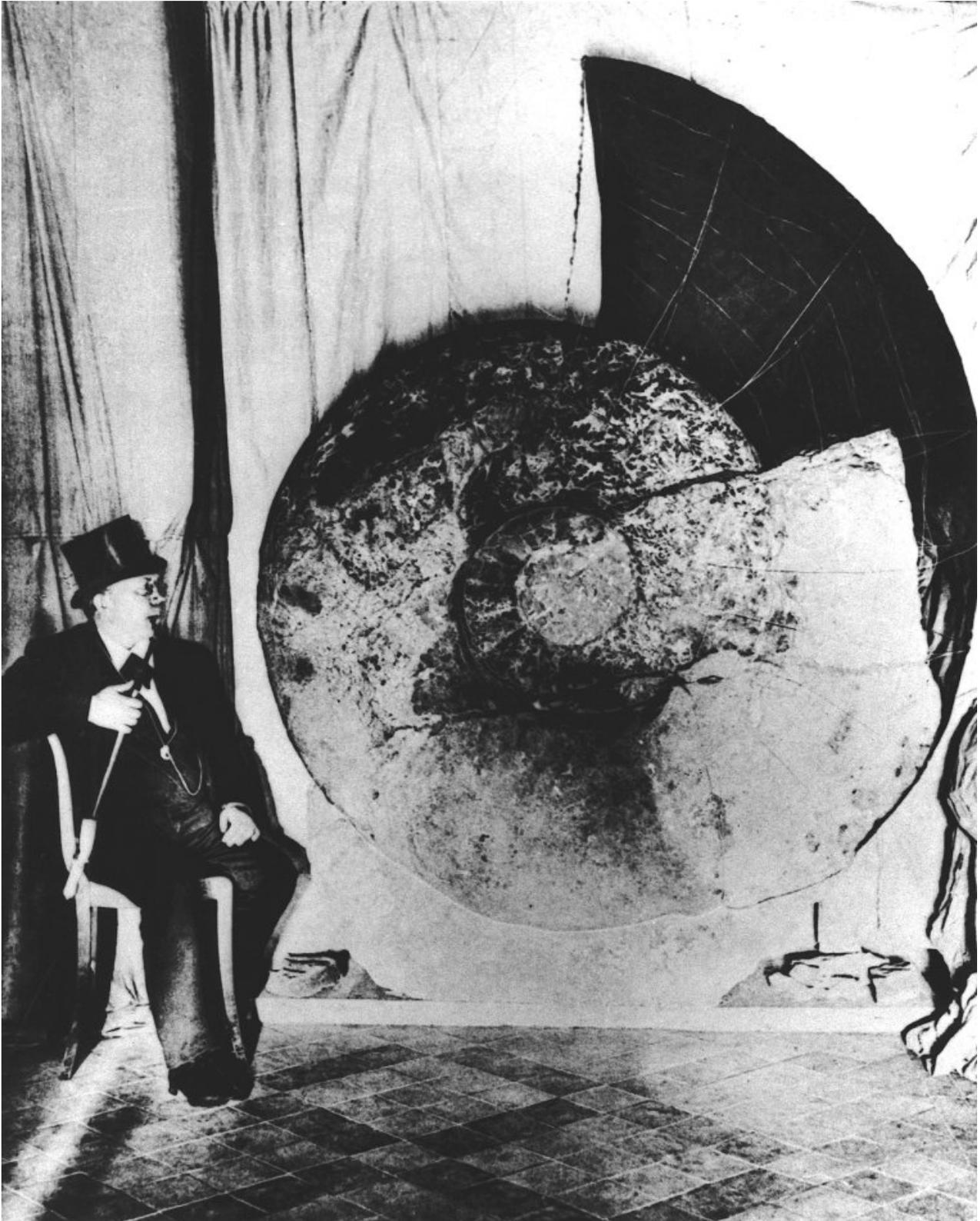


Abb. 4: Der ehemalige Direktor des Westfälischen Provinzialmuseums für Naturkunde, Prof. Dr. Hermann Landois, neben dem Riesenammoniten kurz nach seiner Bergung



Abb. 5: Lebensbild von *Parapuzosia seppenradensis*

**Fototermin "Fossil des Jahres 2008" am Dienstag, 8. Januar
im LWL-Museum für Naturkunde, Münster (alle Fotos: Georg Oleschinski, Bonn)**











© Paläontologische Gesellschaft, letzte Änderung 16.01.2008 durch August Ilg