

# Walkopf in der Kohlenwäsche

## Der *Patriocetus* in Essen und seine Geschichte

von Johannes Albers

Zur Eröffnung des Europäischen Kulturhauptstadtjahres RUHR 2010 in Essen wurde in der dortigen ehemaligen "Zollverein"-Kohlenwäsche das neue Ruhr-Museum eingeweiht. Zu dessen zahllosen Exponaten gehört auch ein fossiler Walschädel aus einer bis heute rätselhaften Gattung, der seit seiner Entdeckung eine bemerkenswerte Odyssee erlebte und bis heute wissenschaftlich unbeschrieben ist.

27 oder 28 Millionen Jahre mag es her sein. Damals, in der Zeit des oberen Oligozän, war Europa eine reich gegliederte Landschaft aus Landzungen und Meeresarmen. Die Niederrheinische Bucht war mit Salzwasser gefüllt. Darin schwamm und starb jener Wal, dessen Schädel später eine wechselvolle Karriere zwischen Forschung und Vergessenheit, zwischen Panzerschrank und Pappkarton erlebte.

Dieser Wal glich äußerlich einem etwas überdimensionierten Delfin, war aber viel urtümlicher. Über sein Grab bei Krefeld-Uerdingen floss später der Rhein. Entdeckt wurde der Schädel beim Bau der Strompfeiler für die Uerdinger Rheinbrücke 1935/36. Er kam in den Besitz des Essener Ruhrlandmuseums, aus dem nun das neue Ruhr-Museum entstanden ist. Damals in den 30er Jahren hatte das Museum sein Domizil im ehemaligen kruppschen Ledigenheim am Bahnhof Essen-West.

Die Fachwelt tat sich schwer mit dem Uerdinger Walschädel: In einer der sonst leeren Zahnhöhlen steckte anscheinend ein Pflasterzahn, wie er sich zum Zerknacken von Muscheln oder Krebsen eignet. Solche Zähne sind bei Walen aber unbekannt. Und so kam es, dass der merkwürdige Schädel nicht formell beschrieben wurde. Der Pflasterzahn passte einfach nicht ins Schema. Erst nach langer Zeit stellte sich heraus, dass der vermeintliche Zahn nur ein ordinärer Kieselstein war, der sich in einer Zahnhöhle festgesetzt hatte. Dafür fand man in dem Sediment, das dem Fossil anhaftete, noch einen echten Zahn mit schmaler Krone, die außer der Hauptspitze noch mehrere Nebenzacken auf dem schneidenartigen Rand trug. Das passte endlich ins Bild von einem fossilen Wal.

Man rechnet das Tier zur Gattung *Patriocetus*, zu Deutsch: "vaterländi-

Johannes Albers (2010): Walkopf in der Kohlenwäsche.  
Quelle: <http://www.cetacea.de/palaecetologie/patriocetus/index.php>  
© Cetacea.de 2010 / Alle Rechte vorbehalten / Veröffentlichung oder Vervielfältigung nur mit schriftlicher Genehmigung der Redaktion Cetacea.de ([info@cetacea.de](mailto:info@cetacea.de))



**Die Rheinbrücke von Krefeld-Uerdingen.**  
 Beim Bau ihrer beiden Strompfeiler wurde 1935/36 der Schädel des *Patriocetus* gefunden. Er stammt aus Schichten des oberen Oligozäns, als hier nicht der Rhein floss, sondern noch Meer war.  
 © Photo: J. Albers

scher Wal”. Der Name versteht sich aus österreichischer Perspektive, denn ursprünglich ist die Gattung aus Linz in Österreich bekannt, wo man 1841 und 1910 fossile Schädel fand. Zunächst der Gattung *Squalodon* (“Haizähner”) zugeordnet, stellte der Wiener Professor Othenio Abel 1913 formell die neue Gattung *Patriocetus* auf und richtete auch eine neue Familie Patriocetidae ein. Die stellte er in die Unterordnung der Urwale (Archaeoceti), betrachtete sie aber als “missing link” zwischen den anderen Urwalen und den Bartenwalen (Unterordnung Mysticeti). Diese Einordnung von *Patriocetus*, im-

mer schon umstritten, ist heute überholt:

In den 60er Jahren zeigte der Mainzer Paläontologe Karlheinz Rothausen, dass Abel Brüche im Fossil für biologische Knochengrenzen gehalten hatte und dadurch zu irrigen Interpretationen gelangt war. Tatsächlich zeigt die von Abel nicht erkannte Aufschiebung der Oberkieferknochen nach hinten auf die Stirnbeine an, dass *Patriocetus* ein Angehöriger der Zahnwale (Unterordnung Odontoceti) ist. Er stellt einen ihrer frühen und noch sehr urtümlichen Vertreter dar.

Doch in einem anderen Punkt irrte Rothausen selbst: Er meinte, im Verlauf der Stammesgeschichte hätte die rückwärtige Ausdehnung der Stirnbeine die Scheitelbeine vom Schädeldach zu den Seiten abgedrängt. Etwa so wie kollidierte Eisschollen. In den 70er Jahren zeigten hingegen am Linzer Material die Amerikaner Frank Whitmore und Albert Sanders, dass die Scheitelbeine sehr wohl die ganze Breite des Schädeldaches einnehmen wie bei dem noch primitiveren Zahnwal *Agorophius*. Sie werden jedoch in der Mitte von hinten her durch das Supraoccipitale überlagert.

Rothausen schaffte Abels Familie Patriocetidae als solche wieder ab und wertete sie in den 60er Jahren nur noch als Untergruppierung innerhalb der Squalodontidae. Andere Vorschläge zielten später auf eine Einordnung von *Patriocetus* in die Familie Agorophiidae oder auf eine Wiedererrich-

tung der Patriocetidae als eigene Familie. So ist bis heute die Frage der Familienstellung von *Patriocetus* nicht endgültig geklärt. Diesem Schwebezustand der wissenschaftlichen Diskussion entspricht geradezu symbolhaft die aktuelle Ausstellungsweise des Uerdinger Schädels in der ehemaligen Kohlenwäsche: Das Stück liegt in einer Vitrine, die an einer steilen Treppe trägergestützt über einen Abgrund ragt (Zugang von der "12-Meter-Ebene" aus; bei Station 13: "Traditionen - Kulturlandschaft").

Am Uerdinger *Patriocetus* waren Einzelheiten der Knochengrenzen schlecht zu erkennen, weil trotz zwischenzeitlicher Bearbeitung immer noch viel Sediment auf dem Schädel klebte, wie bei dem Material in Linz. Zwei verschiedene Bearbeitungsstufen



Ein **Abguss des Uerdinger *Patriocetus*-Schädels** zeigt mit heller Einfärbung an, wo beim Original noch Sedimentschichten auf dem Fossil hafteten. Der Originalschädel wurde im 2. Weltkrieg stark beschädigt, die Schnauze ist komplett abgebrochen. **Unter dem Schädel ein oligozäner Walwirbel** aus dem niederrheinischen Rees. Aufnahme aus den 90er Jahren im Mineralienmuseum Kupferdreh (Außenstelle des damaligen Ruhrlandmuseums, heutigen Ruhr Museums). Photo: J. Albers

sind bis heute in Gestalt zweier unterschiedlicher Abgüsse dokumentiert. Beim jüngeren Abguss ist der aufgefundene Zahn in den Kiefer eingesetzt - nur leider falsch herum.

1939 musste das Ruhrlandmuseum seine Herberge im kruppschen Gebäude verlassen, das nun für andere Zwecke gebraucht wurde. Im Zweiten Weltkrieg lag der Walschädel als besonders wertvolles Stück in einem Stahlschrank im Keller des Folkwang-Museums. Doch eine Bombe schlug ein und knackte den Schrank: Dem "vaterländischen Wal" brach ein Stück der Schnauze ab.

Deshalb wurde er zur Deutschen Bank gebracht und dem dortigen Tresor anvertraut. Doch auch der konnte dem Bombenhagel nicht standhalten: Wieder wurde der Wal beschädigt; heute ist praktisch nur noch die Schädelkapsel erhalten. Sie wurde durch Professor Rothausen vom Sediment freipräpariert, und auch von dieser gegenwärtigen Bearbeitungsstufe gibt es wieder einen Abguss, den dritten.

Nach einer Begutachtung in der DDR wurde der Schädel im Ostberliner Museum für Naturkunde weiterhin aufbewahrt, bis er nach der deutschen Wiedervereinigung ins Ruhrlandmuseum nach Essen zurückkehrte. Hier wanderte er in den Keller ins Depot und wurde in einem braunen Pappkarton verstaut. 2006 scheiterte ein Versuch, ihn zum 750-Jahre-Jubiläum Uerdingens leihweise dorthin zu bekommen. Erst seit Januar 2010 wird er,



**Das blieb vom Uerdinger *Patriocetus* übrig.** Hier liegt das Originalfragment des Schädels auf dem Arbeitstisch des alten Ruhrlandmuseums. Vom Sediment ist es freipräpariert. Zu sehen ist die linke Seite. Ausgestellt ist das Stück heute im neuen Ruhr Museum in Essen, in der ehemaligen Zollverein-Kohlenwäsche. Photo: J. Albers

nach Umzug und Umbenennung des Museums in Essen, wieder öffentlich gezeigt.

Ausgestellt war in Essen nach dem Zweiten Weltkrieg über Jahrzehnte hinweg der älteste Abguss, dessen Negativform beim zweiten Bombenschaden mit verloren gegangen war. Erst durch diesen Abguss in der Essener Ausstellung erfuhr Professor Rothausen überhaupt von dem Uerdinger Wal: Der Geologe Fritz von der Hocht sah das Objekt bei einem Museumsbesuch 1970 und informierte den Mainzer Fachmann.

Karlheinz Rothausen und Albert Sanders meinen, dass der *Patriocetus* von Uerdingen einer anderen (noch unbenannten) Art angehört als die Schädel aus Linz (*Patriocetus ehrlichii*). Er ist sogar älter als das Typusexemplar aus Linz. Das zeigten Untersuchungen der 80er Jahre an kleinen Weichtieren und Mikrofossilien, die sich im anhaften-

den Sediment gefunden hatten. In der Essener Ausstellung wurde 1995 der älteste Abguss ausgetauscht gegen eine Kopie des zweiten Abgusses (mit falsch eingesetztem Zahn), die farblich anzeigt, wo noch Sediment am Schädel gehaftet hatte. Der Originalabguss dazu befindet sich in Berlin. Die Kopie wurde schließlich in einer Außenstelle des Ruhrlandmuseums gezeigt (Mineralienmuseum Kupferdreh) und ab 2001 gar nicht mehr ausgestellt. So war 2001 bis Anfang 2010 nichts mehr öffentlich in einem Museum zu sehen, was auf den Wal von Uerdingen zurückging.

Andernorts hingegen stieg die Aufmerksamkeit auf die Gattung *Patriocetus*: Eine dritte Art, in den 60er Jahren in Kasachstan gefunden, erhielt 2000 den Namen *Patriocetus kazakhstanicus*. Bemerkenswert ist, dass der Uerdinger Wal im Unterschied zu den Tieren aus Linz und Kasachstan nicht aus dem Bereich der sogenannten Paratethys stammt, einem nördlichen Nebenmeer der Tethys (Ur-Mittelmeer), das sich im Oligozän von Asien nach Europa erstreckte. Doch gab es im Oligozän zeitweise eine Meeresverbindung von der Nordsee über den Rheingraben bis in die Tethysregion.

Zeitgleich mit *Patriocetus* im oberen Oligozän lebten bereits andere Zahnwale, die weiter entwickelt waren. Zumeist geht man davon aus, dass der urige *Patriocetus* nicht die Zeitgrenze vom Oligozän zum Miozän (und damit vom Paläogen zum Neogen) über-

schreiten konnte. Neues Licht auf diese Frage werfen in jüngster Zeit Japaner, die *Patriocetus*-Material auch aus dem unteren Miozän Japans erkennen wollen. So sind die Forschungen und Diskussionen um diese Gattung noch lange nicht beendet, und um so begrüßenswerter ist die neue Ausstellung des Schädels von Uerdingen in Essen.

#### MUSEUMSADRESSE IN ESSEN

Ruhr Museum  
Zollverein A 14  
(Schacht XII, Kohlenwäsche)  
Gelsenkirchener Straße 181  
45309 Essen

Infotelefon (0201) 88 45 200  
Fax (0201) 88 45 138  
[www.ruhrmuseum.de](http://www.ruhrmuseum.de)

Geöffnet täglich 10 - 19 Uhr  
Paläontologe : Udo Scheer, Telefon: (0201) 88 45 208.

### FACHLITERATUR ZUM VERTIEFEN

- OTHENIO ABEL (1913): Die Vorfahren der Barrenwale. - Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. Bd. 90: 155-224; 12 Tafeln.
- OTHENIO ABEL (1914): Die Herkunft der Barrenwale. - Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Bd. 64: 4-10.
- IRINA A. DUBROVO und ALBERT E. SANDERS (2000): A New Species of *Patriocetus* (Mammalia, Cetacea) from the Late Oligocene of Kazakhstan. - Journal of Vertebrate Paleontology. Bd. 20: 577-590.
- ROBERT EWAN FORDYCE (2008): The Rise and Fall of the Squalodontidae. S. 17 - 18 in NAOKI KOHNO (Ed.): Fifth Conference on Secondary Adaptation of Tetrapods to Life in Water. June 9 - 13, 2008, National Museum of Nature and Science, Tokyo. Abstracts.
- ANTON KÖNIG (1911): Ein neuer Fund von *Squalodon Ehrlichii* in den Linzer Sanden. - 69. Jahres-Bericht des Museum Francisco-Carolinum. Nebst der 63. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Österreich ob der Enns: 110 - 121; 1 Tafel.
- KARLHEINZ ROTHAUSEN (1968): Die systematische Stellung der europäischen Squalodontidae (Odontoceti, Mamm.). - Paläontologische Zeitschrift. Bd. 42: 83-104; 2 Tafeln.
- KARLHEINZ ROTHAUSEN (1985): The Early Evolution of Cetacea. - Fortschritte der Zoologie. Bd. 30: 143-147.
- KARLHEINZ ROTHAUSEN (1994): Die Schritte der Tetrapoden in die Meere des frühen Känozoikums. - Berliner geowissenschaftliche Abhandlungen. E 13 (= B. Krebs -Festschrift): 99-112.
- FRANK C. WHITMORE, JR. und ALBERT E. SANDERS (1976): Review of the Oligocene Cetacea. - Systematic Zoology. Bd. 25: 304-320.

### **Palaeocetologie - Fossile Wale**

Weitere Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Wale von Johannes Albers finden Sie bei Cetacea.de: [www.cetacea.de/palaeocetologie/](http://www.cetacea.de/palaeocetologie/)

Johannes Albers erreichen Sie per Email [johannes.albers@cetacea.de](mailto:johannes.albers@cetacea.de)

#### **Cetacea.de**

Cetacea.de ist ein nicht kommerzielles Projekt zur Förderung des Wissens über Wältiere. Cetacea.de soll einen Beitrag zum Schutz des Lebensraums Meer und seiner Bewohner leisten.

Wenn Sie Bilder, Photos, Texte für Cetacea.de zur Verfügung stellen können oder Cetacea.de anderweitig unterstützen wollen, schreiben Sie uns bitte. Vielen Dank.

Cetacea.de wird herausgegeben von Jan Herrmann ([info@cetacea.de](mailto:info@cetacea.de))