Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld u. Umgegend **35** (1994), S. 205-210

Ein Fisch (*Lepidotes elvensis* DE BLAINVILLE) aus dem Lias (epsilon) von Gadderbaum (Bethel) bei Bielefeld (Teil 2)

Ralf METZDORF, Bielefeld

Mit 3 Abbildungen

Inhalt Seite

1. Einleitung 206
2. Erstbeschreibung (Fundbericht in Originalfassung von F. Gliewe, 1962) 206
3. Präparation 207
4. Allgemeines zu den Fischkonkretionen aus dem Lias epsilon 208
5. Abbildungen 208
6. Literatur 210
7. Dank 210

Verfasser:
Ralf Metzdorf, Baseler Str. 6a, D-33649 Bielefeld

1. Einleitung

1962 wurde von Fritz Gliewe in der Tongrube „Bethel III" am Quellenhof, Gadderbaum, Stadt Bielefeld, (Lias epsilon, unteres Toarcium), eine Konkretion mit einem Fisch *Lepidotes elvensis* DE BLAINVILLE, gefunden. Diese wurde im 16. Bericht des Naturwissenschaftlichen Vereins für Bielefeld und Umgegend von ihm in einem kleinen Fundbericht beschrieben (F. GLIEWE, 1962). Nach dem Tod von Herrn Gliewe gelangte der Fisch in das Naturkunde-Museum Bielefeld.

Da die beiden Konkretionshälften Risse aufwiesen, die durch ausblühenden Pyrit verursacht wurden, goß man die beiden Hälften, um einen weiteren Zerfall zu stoppen, in zwei Holzkästen mit Beton ein.

Allerdings arbeitete der Pyrit weiter, so daß eine Nachpräparation erforderlich wurde.

2. Erstbescheibung (Fundbericht in Originalfassung von F. Gliewe, 1962)

Ein Fisch aus dem Lias von Gadderbaum bei Bielefeld

Am 4.4.1962 beging ich die zweite stillgelegte Tongrube, nahe beim Quellenhof, der Betheler Anstalten in Gadderbaum bei Bielefeld, wo ich auch in diesem Jahr Fossilien zu finden hoffte. Aus der Tageszeitung hatte ich erfahren, daß dort von der Wehrmacht Sprenungen durchgeführt wurden. Ich hoffte daher auf neue Aufschlüsse auf dem schon sonst sehr abgesuchten Gelände. Bei meinem damaligen Besuch fand ich tatsächlich am oberen westlichen Grubenhang durch Sprengung aufgewühltes Erdreich mit verschiedenen großen Gesteinsbrocken. Meine Hoffnung auf zu Tage geförderte Fossilienfunde wurden zunächst enttäuscht. Ein großer mandelförmiger Gesteinsbrocken erregte dann meine Aufmerksamkeit und verleitete mich dazu, ihn aufzuschlagen. Wider Erwarten sprang nach einigen Schlägen mit dem Hammer die Geode in zwei gleich große Hälften auseinander, und zu meiner Überraschung sah ich in beiden Teilen klare Reste eines fossilen Fisches vor mir. Die Einbettung war so gut erhalten, daß der feine Schmelz der rhombischen Schuppen seinen Glanz behalten hatte und

zarteste Flossenteile deutlich sichbar waren, besonders von den Bauchflossen.

Nach meinen laienhaften Kenntnissen nehme ich an, daß es sich um einen fossilen Ganoidfisch (Schmelzschuppen) aus der Liaszeit handelt. Das Fundstück (F. GLIEWE 1962, Taf. 8b) ist 38 cm lang und 18 cm breit.

Bei eingehender Betrachtung der Einzelteile stellte ich zu Hause fest, daß der Fund zwei gut sichtbare Wirbelsäulen aufweist. Wahrscheinlich handelt es sich um zwei dicht zusammenliegende Fischkörper. Genauere Betrachtungen dieser Skeletteile mit der Lupe zeigen knochenähnliche Einzelteile, so Daß ich außerdem vermute, es handelte sich bei dem Fund um Angehörige der ersten Knochenfische (Teleostier) der Gattung Pholidophorus. Sie schließen sich ja in ihrem Aufbau eng an die Ganoiden an. Ich würde mich freuen, wenn meine Vermutungen durch eine wissenschaftliche Untersuchung bestätigt würden. Vielleicht bietet der Fund darüber hianus einen kleinen Beitrag zur Aufhellung der marinen Verhältnisse des hiesigen Raumes zur unteren Jurazeit.

3. Präparation

Als erstes wurden die beiden Konkretionshälften aus den Holzkästen (Abb. 2) und dem umliegenden Beton befreit und entfernt. Die eine Hälfte war schon so weit vom Pyrit auseinandergetrieben worden, daß der Fischkörper teilweise aus seinem ursprünglichen Verband fiel. Sie wurde später auf die andere Hälfte, die sich als stabiler erwies und weniger Schaden genommen hatte, mit AKEMI-Steinkitt, der zuvor mit Schiefermehl eingefärbt wurde, aufgeklebt. Weiter konnte aus dem total zerfallenen Teil die vordere Seitenflosse isoliert werden. Sie wurde später wieder auf den Fisch aufgeklebt. Mit Hilfe eines KRANTZ-Preßluft-Graviermeißels und Sandstrahltechnik (Verwendung von Glasbruch als Strahlmittel) konnten noch bisher nicht sichtbare Bauch- und Rückenflossen freigelegt werden.

Der Fisch war vor der Nachpräparation mit Lack überzogen, der mit Hilfe der Sandstahltechnik entfernt wurde. Zum Schutz und zur optischen Aufwertung wurde der Fisch mit Pioloform B, in Isopropanol gelöst, überzogen.

4. Allgemeines zu den Fischkonkretionen aus dem Lias epsilon

Fischkonkretionen aus dem Lias epsilon sind nichts Außergewöhnliches aber doch selten. Sie kommen praktisch im Lias-Ölschiefer (Posidonienschiefer) des gesamten europäischen Raumes vor. In Deutschland sind die bekanntesten Fundorte Schandela bei Braunschweig, Unterstürmig in der Fränkischen Schweiz bei Nürnberg und Dotternhausen an der Schwäbischen Alb bei Balingen. Außerhalb Deutschlands ist die Küste bei Whitby in Mittelengland als Fundort bekannt. Aber selbst auf der Insel Skye in Schottland konnten diese Konkretionen von Mitgliedern des Naturwissenschaftlichen Vereins Bielefeld nachgewiesen werden. Das dort gefundene Belegstück wurde vom Finder Matthias Metz (Holsen/Bünde) dem Royal Scottish Museum in Edinburgh geschenkt.
Fisch-Konkretionen zeigen fast immer eine gleiche Form der Fossilerhaltung: In der Mittelebene liegt der Fisch als Körperfossil. Die Schwanzflosse ragt in den umgebenden Ölschiefer, die beim Bergen meistens verloren geht. Um den Fischkörper ist die karbonatische Konkretion ausgebildet, die von einer äußeren Pyrit-Schale umgeben wird.

5. Abbildungen

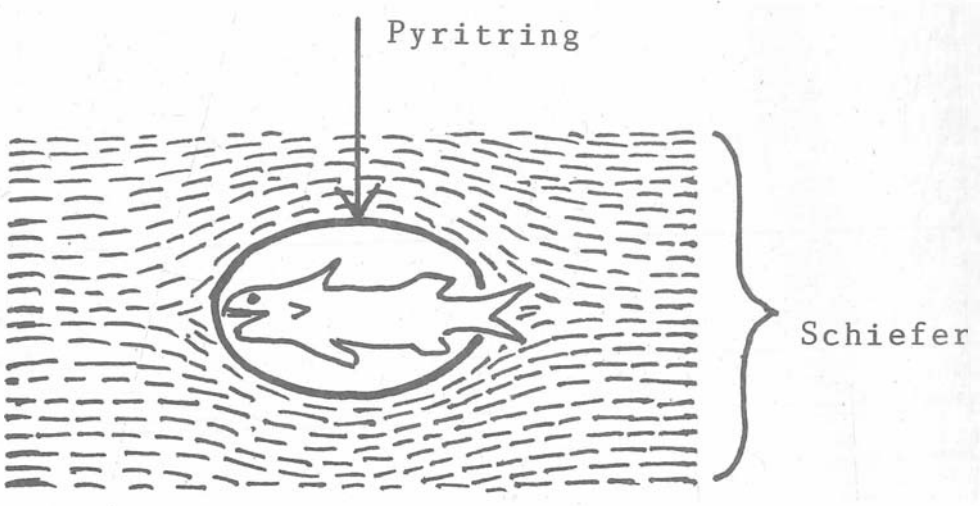

Abb. 1: Aufbau der Fisch-Konkretion und Fundsituation

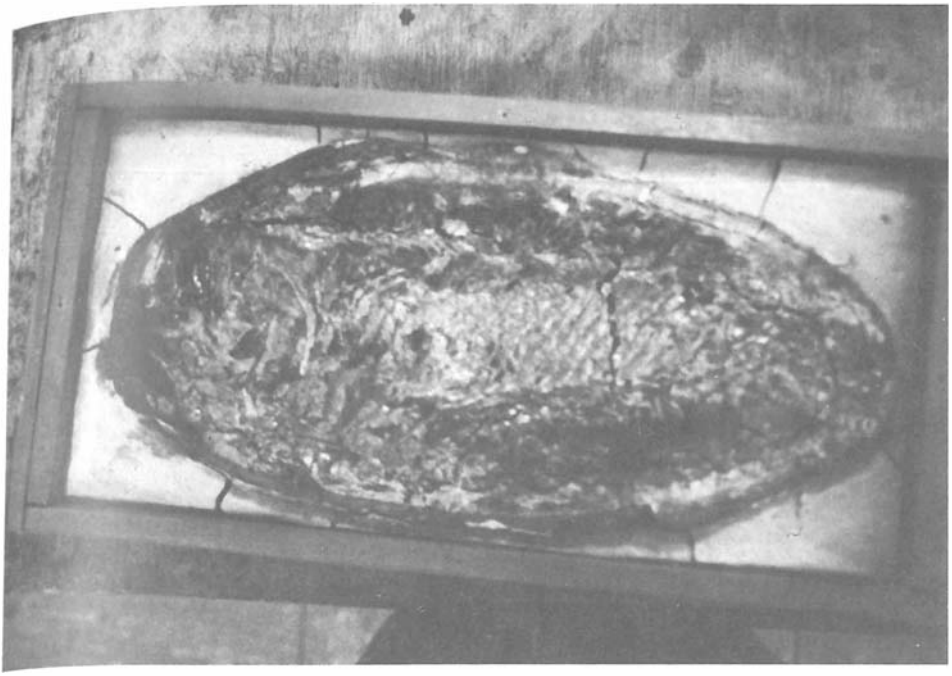

Abb. 2: Eine der beiden Konkretionshälften vor der Nachpräparation. Die Risse im Beton und an der Konkretion sind deutlich zu sehen

Abb. 3: Schmelzschupper *Lepidotes elvensis* DE BLAINV. aus dem Ölschiefer des Lias epsilon (unteres Toarcium) von Bethel, Bielefeld. Zustand nach der jüngsten Präparation. Maßstab: 10 cm.

6. Literatur

GLIEWE, F. (1962): Ein Fisch aus dem Lias von Gadderbaum bei Bielefeld.- Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld und Umgegend, **16**: S. 196, Taf. 8 b; Bielefeld.

HAUFF, B. & R. (1981): Das Holzmadenbuch.- Holzmaden/Teck.

JÄGER, M. (1993): Das Fossilienmuseum im Werkforum, Rohrbach-Zement.- Dotternhausen.

7. Dank

Dank gebührt Matthias Metz, Bünde, für die Auskunft über den Fund von Skye sowie Dr. Martin Büchner, Naturkunde-Museum Bielefeld, für seine wesentlichen Hilfen.

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: 1994

Band/Volume: 35

Autor(en)/Author(s): Metzdorf Ralf

Artikel/Article: Ein Fisch (lepidotes elvensis DE BLAINVILLE) aus dem Lias (epsilon) von Gadderbaum (Bethel) bei Bielefeld (Teil 2) 205-210