© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Mitt. Bayer. Staatsslg. Pal. hist. Geol. 1, 9—11. München, 15. März 1961

Eine neue Pyrgocystis (Echinod., Edrioasteroidea) aus den Bundenbacher Dachschiefern (Devon)

Von Johannes Rievers †, Enkirch an der Mosel

Mit Tafel 2

Aus dem Nachlaß herausgegeben von Richard Dehm, München

Vorwort des Herausgebers

Frau Henny Rievers-Bley in Enkirch (Mosel) hat mir in freundlicher Weise die nachgelassenen Aufzeichnungen ihres Gatten, des Herrn Johannes Rievers, Oberpostinspektor i. R., * 16. August 1880 zu Hamburg, † 12. Dezember 1955 zu Bonn, zur Durchsicht und eventuellen Verwertung überlassen. Gerne habe ich diese Aufgabe übernommen; hatte doch die Paläontologie in Johannes Rievers einen begeisterten Anhänger; hören wir ihn selbst!

„Mein Wunsch, Geologie studieren zu dürfen, wurde mir versagt. Deshalb ging ich in Hamburg als Beamter zur Reichspost und konnte mich nur nebenbei mit der Geologie beschäftigen.

Als Liebhaber von Versteinerungen hatte ich gute Beziehungen zum Geologischen Institut in Hamburg. Prof. Gripp von der dortigen Universität riet mir, mich auf die Bundenbacher Schiefer zu spezialisieren, weil die Schieferplatten flach sind und eine Sammlung von derartigen Versteinerungen leicht unterzubringen sei. Ich folgte dieser Anregung und besuchte dann auf vielfachen Wanderfahrten durch den Hunsrück regelmäßig die Bundenbacher Schiefergruben. Dabei verfolgte ich aufmerksam den Abbau der Schieferlagen. Der Ort Bundenbach liegt im Süden des Hunsrück. Die Bundenbacher Schieferversteinerungen sind in der Geologie weltbekannt.

Am 26. April 1937 hielt ich den ersten Vortrag über mein Spezialgebiet mit dem Thema: ‚Die unterdevonischen Dachschiefer von Bundenbach und ihre Versteinerungen,‘ in dem ich auch meine neu aufgestellte Theorie über die mögliche Todesursache und Einbettung der Tierleichen bekanntgab. Diese Theorie besagt, daß durch eine Katastrophe ein Massensterben eintrat und durch den aus dem Meerwasser zurücksickernden, aufgewühlten Schlamm die frischen Tierleichen eingebettet und so die Bedingungen für die Versteinerung gegeben wurden.

Während des Krieges hatte ich einige neue Tiere entdeckt, darunter einen neuen Flachfisch.

Leider wurde ich beim ersten Großangriff auf Hamburg im Juli 1943 total ausgebombt, so daß Originale, Photographien und Beschreibungen untergingen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Im Dezember 1943 siedelte ich nach Enkirch, auf der Hunsrückseite der Mosel gelegen, über und begann bereits 1944 mit dem Aufbau einer neuen Sammlung.

Durch die Erfolge ermutigt, beschloß ich, eine Forschungsstelle mit Laboratorium und Ausstellungsraum aufzubauen.

Erfreulicherweise mehrten sich die gefundenen Neuerungen, von denen eine große *Pyrgocystis* — ein eigenartiges Meerestier aus der Gruppe der Stachelhäuter, das vor etwa 400 Millionen Jahren vorkam — das besondere Interesse der Fachkreise erregt. Dieses Stück wurde nun vorweg bearbeitet, und ich hoffe, diesen Fund noch in diesem Sommer in Einzelheiten veröffentlichen zu können." (Aus der Niederschrift über eine Reportage des Südwestfunks — Studio Mainz — vom 4. Mai und 11. Juni 1951.)

Im Nachlaß befindet sich ein Manuskript über diesen neu gefundenen Echinodermen aus der Gruppe Edrioasteroidea. Herr Rievers hat an die vorzügliche Präparation und an die Vorbereitung der Untersuchung des Stückes viel Zeit und Mühe gewendet. Es war ihm nicht beschieden, das Manuskript zu vollenden. Die vorliegenden Aufzeichnungen umfassen die Entdeckung des Fossils, die Diagnose der neuen Art und eine kurze Beschreibung. Ein folgender Teil stellt lediglich einen Auszug aus Bathers grundlegender Untersuchung von 1915 dar und kann daher unveröffentlicht bleiben.

Der Herausgeber hat sich auf das Vorwort, auf einige kleine redaktionelle Änderungen, auf die Einfügung einiger Maßzahlen und auf die Beschaffung der Tafel, einiger Erläuterungen und der Hinweise auf sie beschränkt.

Mein Dank gebührt Frau Henny Rievers-Bley für die Überlassung der Manuskripte und für die Überlassung des Stückes zur weiteren Untersuchung (S. 3). Frau Henny Rievers-Bley hat die Arbeit ihres Gatten zu seinen Lebzeiten wesentlich gefördert und war nach seinem Tode in vorbildlicher Weise um die Erhaltung seines Werkes bemüht.

Die Aufnahmen zu Tafel 2 verdanke ich Herrn Dr. A. v. Hillebrandt in München.

Einleitung

Auf einer Bundenbacher Schieferplatte aus der Grube Eschenbach I mit eingeschlossenem Detritus verschiedener Echinodermen war beim Spalten ein Teil einer Versteinerung aufgedeckt worden, den man vielleicht für eine Armspitze von *Echinostella traquairi* halten konnte. Bei der Bearbeitung der Platte wurde jedoch ein Fossil mit einer bisher im Dachschiefer unbekannten Körperform freigelegt. Da ich in Hamburg auch meine Bibliothek vollständig verloren habe, und mir heute die Nähe eines Geologischen Instituts fehlt, war die Bestimmung des Tieres zunächst schwer. Einigen Geologen und Zoologen, denen ich eine Skizze des Fossils vorlegte, war die Tierform unbekannt. Erst durch den Hinweis der Frau Dr. Doreck-Sieverts in Stuttgart-Degerloch wurde die Aufmerksamkeit auf die Gattung *Pyrgocystis* Bather gelenkt.

Herrn Prof. Pfannenstiel (Freiburg i. Br.) danke ich auch an dieser Stelle für die gegebenen Anregungen sowie Frau Dr. Doreck-Sieverts für die tatkräftige Unterstützung.

Pyrgocystis coronaeformis n. sp.

Taf. 2, Fig. 1—4

Diagnose: Eine *Pyrgocystis* von 95 mm Größe mit einem geschuppten Turm von etwa 13 mm Durchmesser, der am unteren Ende in ein unten abgerundetes, beutelartiges Gebilde von 27 mm Höhe und etwa 17 mm Durchmesser übergeht.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Am oberen Ende trägt der Turm die kronenförmige Theka, von der sich, durch 5 Dreiecke gebildet, die Ambulacra abheben.

Holotyp (und einziges Stück): das in Taf. 2, Fig. 1—4 dargestellte Fossil, Sammlung Rievers, Enkirch (Mosel).

Fundort: Hunsrück, Bundenbach bei Kirn (Nahe).

Schicht: Unter-Devon, Hunsrückschiefer, Dachschiefer.

Begleitfauna: flachmeerisch.

Erhaltung: Tierleiche durch auflagerndes Sediment flachgedrückt, vollständig in Schwefelkies umgewandelt. Turm linksseitig in Dreiviertel-Höhe beim Freilegen verletzt.

Beschreibung: Der unten abgerundete wurzelähnliche Teil des Fossils hat ein beutelähnliches Aussehen, ist 27 mm hoch und hat eine Breite von durchschnittlich 17 mm. Infolge Verbreiterung durch den Druck ist der Durchmesser des rundlichen Tieres hier einst geringer gewesen. In die lederartige Haut sind einzelne kleine rundliche Kalk-Plättchen und Perlstäbchen eingelagert, wodurch Knötchen und Strichelungen entstehen, die die Oberfläche teils granuliert, teils gestrichelt erscheinen lassen (Taf. 2, Fig. 4). In der unteren Hälfte überwiegt die punktförmige Zeichnung, während auf der oberen Hälfte die Strichelung, die im allgemeinen Vertikalrichtung aufweist, vorherrscht. Diese Anordnung scheint das Eindringen des Tieres in den Schlamm (oder feinen Sand) erleichtert und die Stabilität gegen den Schlammdruck erhöht zu haben. Das obere Ende der Wurzel bildet eine schwach wulstige Kante, bis zu der das Tier im Untergrund saß. Von dieser Abschlußkante der Wurzel, gewissermaßen dem Sockel, nimmt der Mittelteil des Tieres, der Turm, bei seinem Aufbau etwas Abstand, sodaß ein kleiner Absatz entsteht. Der 13 mm breite und 50 mm hohe „Turm" ist in seinem oberen Ende mit schuppenartigen Kalkplatten bewehrt. In seiner überwiegenden Länge (etwa 35 mm) hat er eine, durch den Druck wohl etwas vergrößerte Breite von ± 13 mm. Der untere Teil paßt sich in sanfter Wölbung dem größeren Durchmesser der Wurzel an, der obere erweitert sich schwach-kegelförmig und bildet am oberen Rand einen Wulst oder, um im Bilde des Turmes zu bleiben, ein Gesimse, in das die Turmhaube wie in eine Manschette eingefügt ist (Taf. 2, Fig. 2—3).

Schriftenverzeichnis

Aurivillius, C. W. S., 1892: Über einige ober-silurische Cirripeden aus Gotland. — Bihang Svenska Vet.-Akad. Handl. 18, Afd. IV, No 3. 1—24. Stockholm.

Bather, F. A., 1915: Studies in Edrioasteroidea. VI. Pyrgocystis n. g. — Geol. Magaz. 5—12, 49—60, 211—215. London.

Richter, R., 1930: Schuppenröhren als Anzeiger von zwei im deutschen Devon neuen Echinodermen-Gruppen. — Senckenbergiana 12, 279—304. Frankfurt a. M.

Tafel-Erläuterung

Tafel 2

Pyrgocystis coronaeformis nov. spec. (J. Rievers), Holotypus; Unterdevon, Bundenbacher Schiefer, Bundenbach bei Kirn (Nahe).

Fig. 1: Gesamtaufnahme; natürliche Größe.

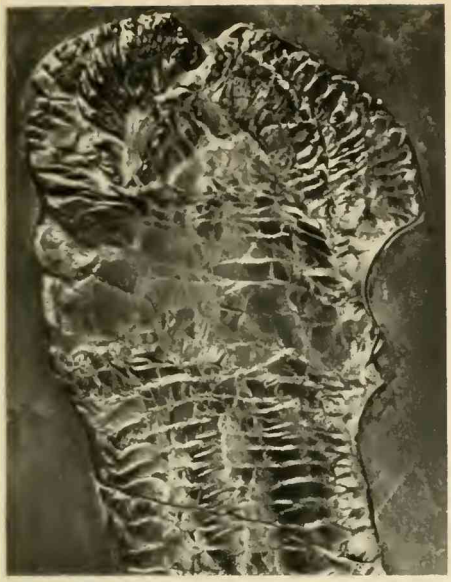
Fig. 2: Ambulakral-Krone und oberer Teil des Theka-Turms; x 2,3.

Fig. 3: wie Fig. 2, von der Rückseite präpariert; x 2,3.

Fig. 4: Basal-Säckchen der Theka; x 3,2.

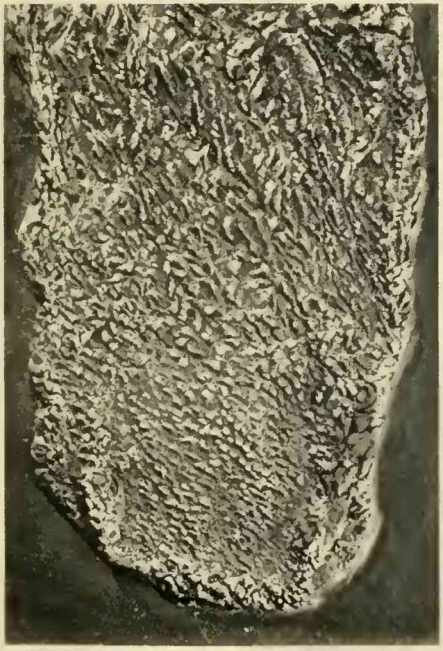
© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



2

1



4

3

Tafel 2

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und Histor. Geologie

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): Rievers Johannes, Rievers Johannes

Artikel/Article: Eine neue Pyrgocystis (Echinod., Edrioasteroidea) aus den Bundenbacher Dachschiefern (Devon) 9-11