

Beiträge zur Sedimentation und Fossilführung des Hunsrückschiefers

23. Aus der Frühgeschichte der Untersuchung von Hunsrückschiefer-Fossilien

Von Fritz Kutscher, Wiesbaden

Mit 1 Tafel

(Eingegangen am 20. 7. 1967)

Kurzfassung: Bereits vor 100 Jahren hatte FERDINAND ROEMER 6 Echinodermen-Arten aus dem Hunsrückschiefer beschrieben. Dieser Tat wurde gedacht und dabei Aussage über die damaligen Fossilfundverhältnisse im Hunsrückschiefer gemacht.

Abstract: About 100 years ago FERDINAND ROEMER had named 6 species of Echinoderms of the Hunsrück shales. In this paper the early finds and their special circumstances are mentioned.

Résumé: Il y a 100 ans que FERDINAND ROEMER a décrit 6 espèces des Echinodermes, trouvées dans les schistes de l'Hunsrück. Les circonstances des premières recherches paléontologiques dans ces schistes sont mémorables.

INHALTSÜBERSICHT

	Seite
1. Einleitung	15
2. Zur Person von KARL FERDINAND ROEMER	16
3. Die von FERDINAND ROEMER beschriebenen Echinodermaten-Arten	16
4. Die damalige Auffassung vom Alter des Hunsrückschiefers	17
5. Die Leistung von FERDINAND ROEMER	18
6. Das Sammeln von Dachschiefer-Fossilien zur Zeit FERDINAND ROEMER's	18
Zusammenfassung	19
Literatur	19

1. Einleitung

Die erste systematische Beschreibung von Hunsrückschiefer-Fossilien liegt bereits über 100 Jahre zurück. Es war damals FERDINAND ROEMER (1862—64), der über Asteroideen und Crinoideen aus dem Dachschiefer von Bundenbach zusammenhängend berichtete und dabei 6 neue Arten bekanntmachte.

Was wir für die Geschichte des Hunsrückschiefers und seiner Fossilien aus dieser Veröffentlichung entnehmen können, sei im folgenden erläutert.

2. Zur Person von KARL FERDINAND ROEMER

KARL FERDINAND ROEMER war der jüngste der drei Brüder ROEMER, die sich alle in der Geologie einen Platz erobert hatten.

Es waren dies:

FRIEDRICH ADOLPH ROEMER (14. 4. 1809 — 25. 11. 1869)

zuletzt in Clausthal beim Bergamt und anschließend auf einem Lehrstuhl der dortigen Bergakademie tätig.

KARL GEORG HERMANN ROEMER (4. 1. 1816 — 24. 2. 1894)

als Senator in der Vaterstadt Hildesheim verblieben und dort Begründer des ROEMER-Museums,

KARL FERDINAND ROEMER (5. 1. 1818 — 14. 12. 1891)

zuletzt als Professor für Mineralogie und Geologie an der Universität Breslau lehrend.

Allen dreien ist gemeinsam (BARTENSTEIN 1966, S. 595—602), daß sie zwischen 1836 und 1883, der Zeit ihres Wirkens, jeder auf seinem Platze, zur Entwicklung der Geologie und Paläontologie Wesentliches beigetragen haben.

FERDINAND ROEMER war ein Gelehrter von umfangreichem Fachwissen. Ganz gleich, ob es sich um den Jura der Weserkette, die Kreidebildungen in Westfalen und am Teutoburger Wald, die amerikanische Kreide, Themen aus dem Kreis der Spongien, der Echinodermen (Blastoideen, Asterozoen, Crinoideen) oder der Crustaceen handelt, überall stoßen wir auf seine Veröffentlichungen. K. A. VON ZITTEL (1899) nennt das Frühwerk FERDINAND ROEMER's, „Das Rheinische Übergangsgebirge“ (1844) neben den „Petrefacta Germaniae“ von GOLDFUSS ein ruhmvolles und immerwährendes Denkmal deutschen Scharfsinnes und Forscherfleißes.

3. Die von FERDINAND ROEMER beschriebenen Echinodermen-Arten

Aus einem für die damalige Zeit recht ansehnlichen Fossilmaterial von mehreren 100 Schieferplatten mit Asterozoen und Crinoideen stellte FERDINAND ROEMER 6 neue Arten auf. Dieses Fossilmaterial hatte allein der Oberförster TISCHBEIN¹⁾ aus Herrstein gesammelt; zu seinen Ehren wurde dafür eine wichtige und häufige Fossilart nach ihm benannt (*Aspidosoma tischbeinianum*) und sein Name so der Nachwelt erhalten.

FERDINAND ROEMER beschrieb folgende Formen (s. dazu Taf. I):

I. Asteriden

1. *Aspidosoma Tischbeinianum* n. sp. — Palaeontogr., 9, S. 144—146, Taf. 23 Fig. 1a, b; Taf. 25 Fig. 11.
2. *Asterias asperula* n. sp. — Palaeontogr., 9, S. 146—147, Taf. 26 Fig. 6; Taf. 27; Taf. 24 Fig. 1—5.
3. *Asterias spinosissima* n. sp. — Palaeontogr., 9, S. 147, Taf. 29 Fig. 4.
4. *Helianthaster Rhenanus* n. sp. — Palaeontogr., 9, S. 147—149, Taf. 28.

II. Crinoiden

1. *Cyathocrinus gracilior* n. sp. — Palaeontogr., 9, S. 149—150, Taf. 29 Fig. 1; Taf. 25 Fig. 10, Fig. 8.
2. *Poteriocrinus nanus* n. sp. — Palaeontogr., 9, S. 150—152, Taf. 29 Fig. 2, 3; Taf. 25 Fig. 9; Taf. 26 Fig. 7.

ROEMER bemerkte dazu, daß neben den beschriebenen beiden Crinoideen-Arten weitere Reste vorhanden seien, deren Erhaltung für eine gesicherte generische und spezifische Bestimmung nicht ausreichten.

¹⁾ Oberförster TISCHBEIN war ein Nachkomme des Malers TISCHBEIN aus GOETHE's römischem Bekanntenkreis.

Fast 100 Jahre dauerte es (genau 93 Jahre), bis W. M. LEHMANN 1957 ein Standardwerk über die Asterozoen des Hunsrückschiefers vorlegte. Dies war nur durch einen technischen Fortschritt möglich gewesen. Die Neubearbeitung erfolgte aufgrund gut interpretierbarer Röntgenbilder der Hunsrückschiefer-Fossilien.

Ähnlich liegen die Verhältnisse bei den Crinoideen. Hier verging ein Zeitabschnitt von rund 70 Jahren, nach dem es W. E. SCHMIDT 1934, mit Ergänzungen 1941, aufgrund seiner hervorragenden Spezialkenntnisse innerhalb der Crinoideen-Klasse gelang, ein Musterwerk über die Crinoideen des Hunsrückschiefers zu schaffen, wobei ihm seine Kenntnisse über Crinoideen auch anderer unterdevonischer Schichtglieder sehr zustatten kamen.

Nach teilweise mehrmaligen Änderungen der Gattungsnamen lautet heute die Liste der von FERDINAND ROEMER bekanntgemachten Fossilien wie folgt (s. Taf. I):

Euzonosoma tischbeinianum (F. ROEMER) — W. M. LEHMANN, 1957, S. 25—28, Taf. 4 Fig. 1, 4—6; Abb. 3 und 4.

Urasterella asperula (F. ROEMER) — W. M. LEHMANN, 1957, S. 128—131, Taf. 43 Fig. 1—4; Taf. 44 Fig. 1—6.

Erinaceaster spinosissimus (F. ROEMER) — W. M. LEHMANN, 1957, S. 21—22, Taf. 4 Fig. 2—3.

Helianthaster rhenanus F. ROEMER — W. M. LEHMANN, 1957, S. 91—93, Taf. 30 Fig. 1—4.

Imitatorcrinus gracilior (F. ROEMER) — W. E. SCHMIDT, 1934, S. 105—108, Taf. 19 Fig. 1—3; Taf. 20 Fig. 1; Taf. 26 Fig. 2; Abb. 25.

Rhadinocrinus nanus (F. ROEMER) — W. E. SCHMIDT, 1934, S. 100—103, Taf. 17 Fig. 1—3; Taf. 32 Fig. 2; Abb. 23a u. b und 24 ?

Es ist also von den 6 von ROEMER aufgestellten Arten nur eine einzige in der Gattung verblieben, zu der ROEMER sie gestellt hatte, nämlich *Helianthaster rhenanus*.

4. Die damalige Auffassung vom Alter des Hunsrückschiefers

FERDINAND ROEMER berichtet hierzu, daß nach allgemeinen geognostischen Verhältnissen des Fundortes und noch bestimmter, nach den mit ihnen zusammen vorkommenden Versteinerungen unzweifelhaft diese Dachschiefer von Bundenbach der Grauwacke von Coblenz (früher von F. ROEMER als Untere Rheinische Grauwacke bezeichnet = Spiriferen-Sandstein der Gebrüder SANDBERGER), d. h. der unteren Abteilung der das Rheinisch-Westfälische Schiefergebirge zusammensetzenden Reihe devonischer Gesteine angehören. Auch an vielen anderen Stellen und Punkten am Südfall des Hunsrücks sind Schichten dieser Abteilung mit Sicherheit erkannt worden.

Den paläontologischen Beweis für die Zugehörigkeit der Schiefer zu der „Grauwacke von Coblenz“ sah F. ROEMER in dem häufigen Vorkommen von *Phacops latifrons* und *Cryphaeus laciniatus*, d. h. der beiden bezeichnendsten und an zahlreichen Fundorten beobachteten Trilobiten-Arten der „Grauwacke von Coblenz“. Diese Fossilien liegen zum Teil auf denselben Schieferplatten zusammen mit den von FERDINAND ROEMER beschriebenen Echinodermen.

Bei dem genannten *Phacops latifrons* handelt es sich mit Sicherheit um den später von E. KAYSER (1880) beschriebenen *Phacops ferdinandi*; der Artname wurde zu Ehren von FERDINAND ROEMER gewählt, der als erster auf das häufige Vorkommen dieser Art im Hunsrückschiefer aufmerksam gemacht hatte.

5. Die Leistung von FERDINAND ROEMER

Zur Zeit FERDINAND ROEMER's fehlte es praktisch an ausreichendem oder sogar jeglichem Vergleichsmaterial. Zwar waren vereinzelt Crinoideen-Arten schon aus dem Rheinischen Schiefergebirge bekannt, jedoch keine Asterozoen, von denen ja auch bis heute nur eine bescheidene Zahl von Arten bekanntgeworden ist. Die Bearbeitung war außerordentlich schwierig, da gerade die Asterozoen eine Artenpersistenz aufweisen, durch die gelegentlich eine devonische Form von einer heute bestehenden kaum zu unterscheiden ist.

Als schwierigster Punkt darf jedoch genannt werden, daß es noch keine Präparationsmethoden gab, um die Fossilien entsprechend aufzubereiten — dies beweisen die Abbildungen —; ohne jene wäre auch heute eine Bearbeitung dieser Echinodermenklasse unmöglich. Es sei allein an den Fortschritt durch die Röntgenaufnahmen erinnert (Taf. I, Fig. 6).

FERDINAND ROEMER brachte jedoch für die Bearbeitung der Echinodermen des Hunsrückschiefers gut fundierte Fachkenntnisse — wie bereits an früherer Stelle erwähnt — mit, so daß man ihn als einen besonderen Kenner des Echinodermen-Stammes herausstellen darf. Selbst am heutigen Tage lassen sich die Echinodermen-Spezialisten fast an einer Hand abzählen.

Die frühzeitige Bearbeitung der Echinodermen war fast eine Vorahnung und entsprach wohl auch den damaligen Kenntnissen, denn heute — nach 100 Jahren — weiß man, daß die Fauna des Hunsrückschiefers fast um 50 % aus Echinodermen besteht. FERDINAND ROEMER war das Vorbild für alle späteren Bearbeiter der Echinodermen-Klassen des Hunsrückschiefers und Unterdevons, die über STUERTZ (1886—1899), FOLLMANN (1887), BATHER (1890—1928), JÄKEL (1895, 1918, 1923), GREGORY (1896, 1899), SCHOENDORF (1907, 1909, 1910), SCHUCHERT (1914, 1915), HAARMANN (1921), W. E. SCHMIDT (1934, 1941), SPENCER (1914—1951), SIEVERTS-DORECK (1933 bis jetzt) und W. M. LEHMANN (1938—1957) sich diesem Fachgebiet zuwandten.

6. Das Sammeln von Dachschiefer-Fossilien zur Zeit FERDINAND ROEMER's

Es ist heute allgemein bekannt, daß die Fossilien des Hunsrückschiefers ein Handelsobjekt sind. Daneben gibt es aber eine Reihe von Liebhabern der Hunsrückschiefer-Fossilien, die aus Leidenschaft ihre Sammeltätigkeit ausüben. Es ist den Zeilen von FERDINAND ROEMER zu entnehmen, daß es eigentlich vor 100 Jahren schon ähnlich gewesen ist. Gerade der Oberförster TISCHBEIN war zur damaligen Zeit ein Experte für das Sammeln von Hunsrückschiefer-Fossilien, an die er nur dadurch gelangte, indem er die Schiefergruben der damaligen Zeit regelmäßig aufsuchte und eifrig absammelte. An ihn hatte sich FERDINAND ROEMER gewandt, und durch seine Sammeltätigkeit war es möglich gewesen, daß FERDINAND ROEMER diese wissenschaftliche Früharbeit über die Hunsrückschiefer-Fossilien schreiben konnte.

Ebenso verraten aber auch die Ausführungen von F. ROEMER, daß Oberförster TISCHBEIN das Fossilienkontor Dr. Krantz in Bonn belieferte, welches FERDINAND ROEMER sein gesamtes Material zur Untersuchung anvertraute. Umfangreicheres Material besaß zur damaligen Zeit schon Prof. DUNKER in Marburg, der ebenfalls seine Belegstücke zur Bearbeitung übersandte. DUNKER's Sendung waren auch Probe-Andrucke lithographischer Tafeln mit Darstellungen der übersandten Arten bei-

gefügt, die FERDINAND ROEMER in der vorgestellten Arbeit übernahm; es sind dies die Taf. 24—27. So ist festzustellen, daß bereits zur damaligen Zeit schon Handel mit Hunsrückschiefer-Fossilien getrieben wurde. Es läßt sich daraus ersehen, daß praktisch über diese lange Zeit hinweg die Fossilien auf dem Verkaufswege in alle Winde zerstreut wurden und daß es heute sehr schwer ist, über die Funde der damaligen Zeit etwas in Erfahrung zu bringen. Wir müssen daher FERDINAND ROEMER dankbar sein, daß er es trotz ungünstiger und widriger Verhältnisse bezüglich der Kenntnis der beiden Echinodermen-Klassen gewagt hat, diese wertvolle wissenschaftliche Arbeit zu schreiben. Sie bedeutet für uns Aufklärung, aber auch Vermächtnis, in der Geschichte der Hunsrückschiefer-Fossilien zu forschen, um Aufklärung geben zu können, was zur damaligen Zeit auf den Dachschiefergruben gesammelt und veräußert wurde.

Zusammenfassung

Eine vor 100 Jahren von FERDINAND ROEMER verfaßte Arbeit über 6 Echinodermen-Arten aus dem Hunsrückschiefer von Bundenbach stellt die erste systematische Bearbeitung einer Fossilgruppe aus dem Hunsrückschiefer dar. Es handelt sich dabei um die Bearbeitung einer für die damalige Zeit recht schwierigen Formengruppe, die aber nachträglich als symptomatisch bezeichnet werden darf, da bis heute fast 50 % aller Hunsrückschieferarten den Echinodermen angehören. Es wurde vor 100 Jahren schon ein umfangreiches Fossilmaterial in den Dachschiefergruben gesammelt und es blühte auch der Handel mit Hunsrückschiefer-Fossilien, an dem sich bis zum heutigen Tage nichts mehr geändert hat.

LITERATUR

- Bartenstein, H. (1966): 125 Jahre deutsche Unterkreide-Stratigraphie — ein historischer Rückblick auf das geologisch-paläontologische Wirken der drei Brüder ROEMER aus Hildesheim. — N. Jb. Geol. Paläont., Mh., 1966, S. 595—602, 4 Abb., 2 Tab., Stuttgart.
- Lehmann, W. M. (1957): Die Asterozoen in den Dachschiefen des rheinischen Unterdevons. — Abh. hess. L.-Amt Bodenforsch., 21, 160 S., 31 Abb., 55 Taf., Wiesbaden.
- Roemer, C. Ferd. (1844): Das Rheinische Übergangsgebirge. Eine palaeontologisch-geognostische Darstellung. 96 S., 6 Taf., Hannover.
- (1862—1864): Neue Asteriden und Crinoiden aus Devonischem Dachschiefer von Bundenbach bei Birkenfeld. — Palaeontogr., 9, S. 143—152, Taf. 23—29, Cassel.
- Schmidt, W. E. (1934): Die Crinoideen des Rheinischen Devons. I. Teil: Die Crinoideen des Hunsrückschiefers. — Abh. preuß. geol. L.-A., N. F., 163, 149 S., 29 Abb., 34 Taf., Berlin.
- (1941): Die Crinoideen des Rheinischen Devons. II. Teil: A. Nachtrag zu: Die Crinoideen des Hunsrückschiefers. B. Die Crinoideen des Unterdevons bis zur Cultrijugatus-Zone (mit Ausschluß des Hunsrückschiefers). — Abh. Reichsst. Bodenforsch., N. F., 182, 253 S., 62 Abb., 26 Taf., Berlin.
- Zittel, K. A. von (1899): Geschichte der Geologie und Paläontologie bis Ende des 19. Jahrhunderts. — Geschichte der Wissenschaften in Deutschland. Neuere Zeit, 23, 868 S., München und Leipzig.

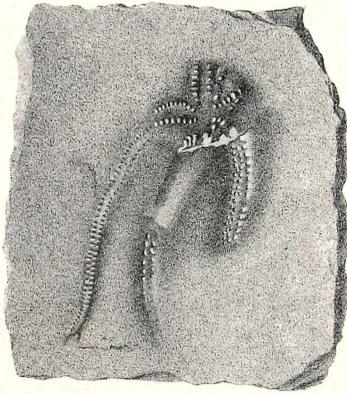
Anschrift des Verfassers: Regierungsdirektor Professor Dr. Fritz Kutscher, 62 Wiesbaden, Regerstr. 25.

Tafel I.

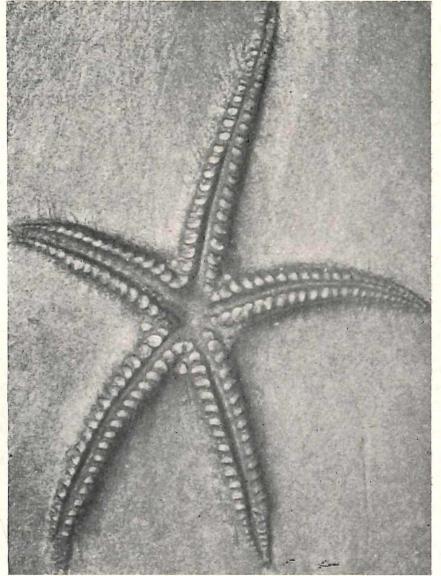
- Figur 1. Unpräpariertes Exemplar von *Poteriocrinus nanus* F. ROEMER.
Abbildung aus F. ROEMER 1862—1864, Taf. 26, Fig. 7.
Größeres Exemplar, hier $\frac{1}{2} \times$ Originalabbildung.
- Figur 2. Unpräpariertes Exemplar von *Asterias asperula* F. ROEMER.
Abbildung aus F. ROEMER 1862—1864, Taf. 24, Fig. 1.
Ein kleineres, die Unterseite zeigendes Exemplar.
 $\frac{2}{3}$ der Abbildung bei F. ROEMER.
Heutiger Name: *Urasterella asperula* (F. ROEMER).
- Figur 3. Dasselbe.
Abbildung aus F. ROEMER 1862—1864, Taf. 26, Fig. 6.
Größeres Exemplar, von oben gesehen.
 $\frac{1}{2}$ der Abbildung bei F. ROEMER.
- Figur 4. Präpariertes Exemplar von *Urasterella asperula* (F. ROEMER).
Oberflächenaufnahme, oral.
 $\times 2,3$. Nach W. M. LEHMANN 1957, Taf. 44, Fig. 6.
- Figur 5. *Aspidosoma tischbeinianum* F. ROEMER.
Abbildung aus F. ROEMER 1862—1864, Taf. 23, Fig. 1a.
 $\frac{2}{3}$ der Originalabbildung bei F. ROEMER.
Heutiger Name: *Euzonosoma tischbeinianum* (F. ROEMER).
- Figur 6. Röntgenaufnahme von *Euzonosoma tischbeinianum* (F. ROEMER).
 $\times 0,8$.
Nach W. M. LEHMANN 1957, Taf. 4, Fig. 6.



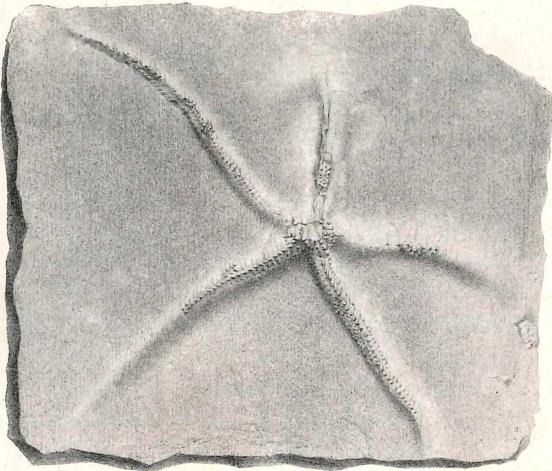
1



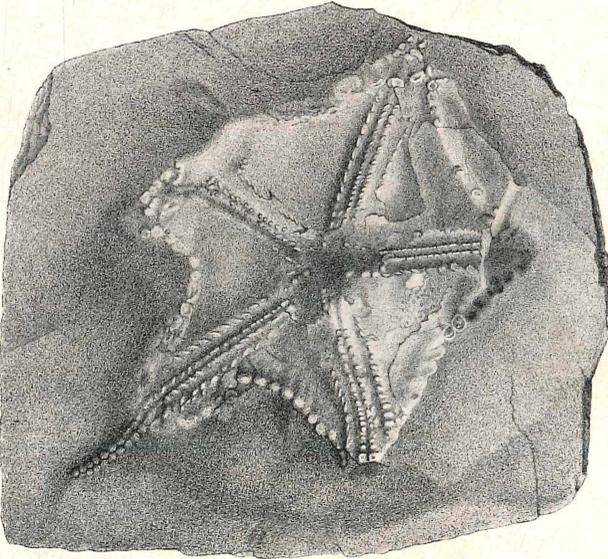
2



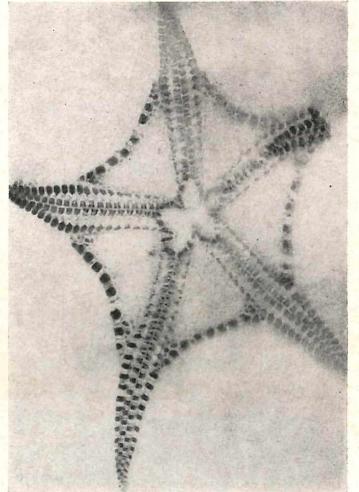
4



3



5



6

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: [122](#)

Autor(en)/Author(s): Kutscher Fritz [Friedrich]

Artikel/Article: [Beiträge zur Sedimentation und Fossilführung des Hunsrückschiefers 23. Aus der Frühgeschichte der Untersuchung von Hunsrückschiefer-Fossilien 15-20](#)