Fachinformationsdienst Biodiversitätsforschung

UB Universitätsbibliothek Frankfurt am Main

DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

FID Biodiversitätsforschung

Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westfalens

Revision der Fauna von Menzenberg (Siegen-Stufe) - hierzu 1 Tafel

Dahmer, Georg

1935

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen
Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:
Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-165999

Visual Library

Revision der Fauna von Menzenberg (Siegen-Stufe).

Von **Georg Dahmer** (Bad Soden a. T.).

Hierzu 1 Tafel.

Im Jahre 1857 beschrieb W. Krantz in dieser Zeitschrift „ein neues, bei Menzenberg aufgeschlossenes Petrefaktenlager in den devonischen Schichten". Die — jetzt verschüttete — Fundstelle war (nach Wilckens) ein Steinbruch am rechten Talgehänge oberhalb von Menzenberg, einer südöstlich von Honnef a. Rh. (Bl. Königswinter) gelegenen Häusergruppe.

Die kleine Abhandlung von Krantz zählt zu den klassischen Arbeiten über das rheinische Devon, sie gibt zum ersten Mal das zusammenhängende Bild einer Fauna der „Siegener Grauwacke". Krantz hatte auch die Eigenart der ihm vorliegenden Versteinerungsreihe erkannt, den Mutterschichten aber einen falschen Platz in der Schichtenfolge des rheinischen Unterdevons angewiesen. Erst E. Kayser (1878, S. 165, Anm. 4; 1881, S. 265) erkannte die nahen Beziehungen der Menzenberger Fauna zu derjenigen des Taunusquarzits und einer im Siegerlande verbreiteten Schichtenfolge, in der er „ein tieferes, von dem eigentlichen Spiriferensandstein (oder der Coblenzgrauwacke) verschiedenes Niveau" sah. Drevermann wies (1902, S. 24; 1904, S. 284) den Menzenberger Ablagerungen ihren Platz in dem von ihm „Seifener Schichten" benannten Horizonte der Siegen-Stufe an. Wilckens (1927, S. 9) läßt die Frage, ob bei Menzenberg die Seifener oder die ein höheres Niveau kennzeichnende Herdorfer Fauna vorliegt, unentschieden; im übrigen hat sich die Drevermann'sche Auffassung bei den meisten Autoren durchgesetzt; auch in einer erst kürzlich erschienenen Abhandlung über die Verbreitung der Siegener Schichten in der Osteifel (und im Westerwald) zeichnet Henke (1933) bei Menzenberg Mittlere Siegener Schichten (nach seiner Definition Rauhflaser- und Seifener Horizont umfassend) in seine Übersichtskarte (Taf. 2) ein.

Die Fossilbestimmungen von Krantz sind, da sie ja nahezu 80 Jahre zurückliegen und zu damaliger Zeit unsere Kenntnis von der Fauna des Unterdevons noch recht mangelhaft war, vollkommen veraltet, z. T. sogar irreführend. Inzwischen sind mehrere seiner Angaben richtiggestellt worden; eine revidierte Liste, die aber nur einen Teil der von Krantz aufgeführten Arten umfaßt, hat schon Wilckens (1927, S. 8) zusammengestellt. Ich habe eine ab-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tafel 1. *Pterinea gigantea* Krantz, linke Klappe, n. Gr. — Seifener Schichten (Siegen-Stufe), Menzenberg, Blatt Königswinter. — Britisches Museum, London. (Phot. L. Schilling, Soden a. T.)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

schließende Revision durchzuführen versucht, weil mir eine solche als Ergänzung meiner kürzlich erschienenen Abhandlung über die Fauna der Seifener Schichten, in der ich wiederholt auf die Krantz'sche Arbeit Bezug zu nehmen hatte, wünschenswert erschien.

Krantz hatte seine wichtigsten Belegstücke in der Slg. des Naturhistorischen Vereins in Bonn niedergelegt; weitere Stücke, z. T. von ihm selbst etikettiert, besitzt das Geologische Institut der Universität Bonn. Das Geologische Landesmuseum in Berlin bewahrt eine von Laspeyres gesammelte Reihe Menzenberger Versteinerungen auf, bei deren Bestimmung anscheinend Krantz mitgewirkt hat. Das an vorgenannten Stellen vorhandene Material liegt meinen Untersuchungen zugrunde. Leider sind mehrere der von Krantz in seiner Arbeit besprochenen Stücke verschollen; immerhin gibt die von mir zusammengestellte Liste, in die auch einige von Krantz nicht erwähnte Arten aufgenommen werden konnten, ein klares, den stratigraphischen Horizont eindeutig kennzeichnendes Bild der bei Menzenberg auftretenden Fauna.

Bei der Durchsicht der oben genannten Sammlungen wurde ich von Herrn Stadtrat a. D. A. Hahne (Bonn), der sich auch der großen Mühe unterzog, einige der verschollenen Stücke noch ausfindig zu machen, sowie von den Herren Professor N. Tilmann (Bonn) und Professor P. Dienst (Berlin) in freundlichster Weise unterstützt, wofür ich auch an dieser Stelle meinen besten Dank aussprechen möchte.

Verzeichnis der in den Siegener Schichten von Menzenberg (Bl. Königswinter) nachgewiesenen Versteinerungen.

Spalte I: Name, richtiggestellt.
Spalte II: Bezeichnung von Krantz.
Spalte III: Abbildungen von Menzenberger Versteinerungen in der Literatur:
a) Abbildungen von Krantz;
b) Neuabbildungen der Krantz'schen Originale;
c) Abbildungen andrer Stücke von Menzenberg.
Spalte IV: Literaturstellen, die (neben der Untersuchung der Belegstücke) als Unterlagen für die Revision dienten.
Spalte V: Aufbewahrungsort von Belegstücken.
Die Abkürzungen bedeuten:
NV = Slg. des Naturhistorischen Vereins in Bonn;
UB = Slg. des Geol. Instituts der Universität Bonn;
L = Slg. der Preuß. Geologischen Landesanstalt in Berlin.
BrM = British Museum (Natural History), London.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

I	II	III a	III b	III c	IV	V
Homalonotus ornatus Koch sensu lato	*Homalonotus crassicauda* Sandb.					NV, UB
Asteropyge sp.[1])	*Pleuracanthus (Phacops) laciniatus* F. Roem.					NV
Pleurotomaria hefteri Dahm. (?)					Dahmer 1934, S. 42, T. 1, F. 5	L
Tentaculites straeleni Maill.	*Tentaculites scalaris* Schloth.				Dahmer 1932, S. 376	UB, L
Avicula longialata (Krantz)[2])	*Pterinea longialata* n. sp.	T. 10, F. 2	Frech T. 9, F. 22		Frech, S. 60 Drevermann 1904, S. 235, T. 28, F. 6 u. 7 Dahmer 1934, S. 44, T. 4, F. 1	NV
Leiopteria compacta Dahm.					Dahmer 1934, S. 45, T. 1, F. 9 u. 10	L
Pterinea paillettei de Vern.	*Pterinea costata* Goldf.				Follmann, S. 191, T. 5, F. 1 Drevermann 1904, S. 238	NV, UB, L
Pterinea dichotoma Krantz	*Pterinea dichotoma* n. sp.	T. 11, F. 5	Frech T. 9, F. 16		Frech, S. 88 Drevermann 1904, S. 239 Spriestersbach, S. 29 Dahmer 1931, S. 97	NV

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main
DFG

Pterinea expansa (Maur.)	*Pterinea lineata* Goldf. *Pterinea plana* Goldf.				Frech, S. 89 u. 91	UB, L
Pterinea gigantea Krantz[3])	*Pterinea gigantea* n. sp.	T. 10, F. 1	Frech T. 14, F. 10	T. 1 zu vorlieg. Arbeit	Frech, S. 135 Drevermann 1904, S. 240 Dahmer 1934, S. 54	NV, BrM
Actinodesma lamellosum (Goldf.)	*Pterinea lamellosa* Goldf. *Pterinea aculeata* n. sp. *Pterinea bifida* Sandb. („kleines Exemplar")	T. 9, F. 4 u. 5	Frech T. 7, F. 5		Follmann, S. 197 u. 198 Frech, S. 107 Mauz, S. 281, Abb. 25 a u. 25 b Dahmer 1934, S. 57	NV, L
Crassialaria quirini (Dahm.)[4])	*Pterinea truncata* F. Roem.				Frech, S. 100 Dahmer 1931, S. 95, T. 6, F. 1—6; T. 7, F. 1 Dahmer 1932, S. 380 Dahmer 1934, S. 55, T. 2, F. 5	
Myalina? sp.[5])	*Pterinea Bilsteinensis* F. Roem.				Kayser 1895, S. 127	
Modiomorpha elevata (Krantz)	*Venus elevata* n. sp.	T. 10, F. 4	Beush. T. 2, F. 10		Beushausen, S. 24	NV
Modiomorpha carinata (Maur.)[6])	*Sanguinolaria dorsata* Goldf.					L
Ctenodonta gibbosa (Goldf.)	*Nucula unioniformis* Sandb.					UB
Ctenodonta sp. aff. *planiformis* Beush.	*Sanguinolaria tellinaria* Goldf.					L

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main
DFG

I	II	III a	III b	III c	IV	V
Cypricardella bicostula (Krantz)	*Tellina bicostula* n. sp.	T. 11, F. 1	Beush. T. 11, F. 5		Beushausen, S. 137 Dahmer 1934, T. 3, F. 4	NV, L
Cypricardella subrectangularis (Kays.)	*Venus subglobosa* A. Roem. ? *Lucina semicircularis* n. sp.	T. 10, F. 3 (?)		Beush. T. 12, F. 3	Beushausen, S. 143 Drevermann 1904, S. 244	NV
Goniophora curvato-lineata (Krantz) [7]	*Sanguinolaria curvato-lineata* n. sp.	T. 11, F. 2	Dahmer 1934, T. 5, F. 2		Kayser 1885, S. 20 Beushausen, S. 271 Dahmer 1934, S. 60, T. 5, F. 1—4 (Neubeschreibung)	NV, UB, L
? *Grammysia taunica* (Kays.)? (auch Fundort unsicher, vgl. S. 147, Anm. 1)	*Megalodon curvatus* n. sp.	T. 11, F. 4a u. 4b			Kayser 1885, S. 13 Beushausen, S. 249, Anm. Dahmer 1934, S. 65	NV
Leptodomus latus (Krantz)	*Sanguinolaria lata* n. sp.	T. 11, F. 3			Beushausen, S. 270	UB
Prothyris n. sp., aff. *Pr. aequilata* Mauz [8]	*Solen vetustus* Goldf.					UB
Spirifer primaevus Stein. (häufigstes Fossil)	*Spirifer socialis* n. sp., ex parte	T. 8, F. 3a, 3c u. 3d		Kayser 1878, T. 35, F. 1	Kayser 1878, S. 165 Kayser 1881, S. 265 Scupin, S. 84	NV, UB, L
Spirifer solitarius Krantz	*Spirifer solitarius* n. sp.	T. 9, F. 1a (non 1b)			Scupin, S. 11 Drevermann 1904, S. 250	NV

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main
DFG

Spirifer bischofi A. Roem., var. *rhenana* Keg.	*Spirifer socialis* n. sp., ex parte [?] *Spirifer macropterus* Goldf. [9])	T 8, F. 3b		Kayser 1878, T. 35, F. 5 u. 7 (?) Scupin T. 7, F. 1 u. 2	Kayser 1881, S. 265 („*Sp. daleidensis* Stein.") Scupin, S. 73 Drevermann 1904, S. 252 Kegel, S. 110 u. 112 Dahmer 1934, S. 32	NV, L
Spirifer hystericus Schloth.					Kayser 1881, S. 265	L
Athyris avirostris (Krantz)	*Spirifer avirostris* n. sp.	T. 9, F. 2a u. 2b		Drev. T. 30, F. 13	Drevermann 1904, S. 256	NV, L
Meristella aliena (Drev.)	[?] *Terebratula caiqua* Arch. u. Vern.					L
Rhynchonella daleidensis (F. Roem.)	*Terebratula daleidensis* F. Roem.				Drevermann 1904, S. 262	NV, UB, L
Rhynchonella papilio (Krantz)	*Orthis papilio* n. sp.	T. 9, F. 3	Kayser 1892, T. 14, F. 1	Kayser 1892, T. 14, F. 2	Kayser 1892, S. 103 Maurer, S. 12 Drevermann 1904, S. 263 Dahmer 1934, S. 32 u. 72	NV
Uncinulus frontecostatus Drev.	*Terebratula (Rhynchonella) subcordiformis* Schnur				Drevermann 1904, S. 263	NV, L
Cryptonella minor Dahm.	*Terebratula macrorhyncha* Schnur				Dahmer 1931, S. 107, T. 9, F. 3 u. 4 Dahmer 1934, S. 73, T. 7, F. 6	NV, L

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

I	II	III a	III b	III c	IV	V
Trigeria carinatella A. Fuchs[10])						NV, L
Meganteris ovata Maur.					Kayser 1881, S. 265 („*Meganteris* cf. *archiaci* de Vern.") Wolf, S. 82 Dahmer 1934, S. 78	NV
?*Schuchertella ingens* (Drev.)	*Productus* n. sp.				Drevermann 1904, S. 278, T. 32, F. 7—9	
Stropheodonta herculea Drev.	*Orthis hipparionyx* Schnur				Drevermann 1904, S. 277	NV
Stropheodonta gigas (M'Coy)	*Orthis undifera* Schnur				Drevermann 1904, S. 275	NV, UB
Stropheodonta murchisoni (d'Arch. & de Vern.)	*Orthis Murchisoni* d'Arch. & de Vern.				Drevermann 1904, S. 271	NV
Stropheodonta sedgwicki (d'Arch. & de Vern.)	*Orthis Sedgwigii* d'Arch. & de Vern. *Spirifer solitarius* n. sp. ex parte (nur die Abb. T. 9, F. 1 b)	T. 9, F. 1b			Drevermann 1904, S. 272	NV, L
Stropheodonta sedgwicki rudis Keg.						L

Orthis provulvaria Maur.	*Orthis resupinata* Mart.				Drevermann 1904, S. 269	NV, L
Orthis personata Zeil.					Kayser 1892, S. 98	UB
Orthis circularis Sow.	*Orthis circularis* Schnur					NV, L
Craniella interstrialis (Dahm.) [11]	*Patella Saturni* Goldf.				Dahmer 1934, S. 79, T. 7, F. 9—15	NV, UB
Fenestella sp.	*Fenestella subrectangularis* Sandb.					NV, L
Spirorbis sp. (auf *Cypricardella* sp.)						L
Crinoiden-Stielglieder	*Pentacrinus priscus* Goldf. *Cyathocrinus pinnatus* Goldf.					NV, UB, L
Aulopora sp., aff. *serpens* Goldf. [12]						L
Favosites sp., aff. *polymorpha* Goldf.	*Favosites cervicornis* Edw. & H.					UB, L
Pleurodictyum cf. *selcanum* Gieb.	*Pleurodictyum problematicum* Goldf.					L
Taeniocrada decheniana (Göpp.) [13]	*Haliserites Dechenianus* Göpp.				Kräusel & Weyland, S. 31 ff.	UB

UB Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main
DFG

Bemerkungen zu einigen Arten vorstehender Liste.

1) Der vorliegende Schwanz ist nur generisch sicher bestimmbar. Vermutlich handelt es sich um einen sehr schlecht erhaltenen Rest von *Asteropyge atava* (W. E. Schm.)

2) Über die Synonymie dieser Art vergl. Dahmer 1934, S. 44.

3) Von dieser Art ist außer dem Typus noch ein zweites Exemplar bekannt, das im Britischen Museum aufbewahrt wird, und von dem das Geol. Landesmuseum in Berlin und das Geol. Institut der Universität Marburg Gipsnachgüsse besitzen, die mir zur Untersuchung vorliegen. Dieses Exemplar, eine linke Klappe, ist bei 15 cm Schalenhöhe noch um ein Drittel größer als der Typus und läßt, wie dieser, die Skulptur, nicht aber das Schloß und nur unvollständig den Umriß erkennen.

Pterinea gigantea wurde von Frech zu *Palaeopinna* gestellt, Drevermann hingegen betrachtete sie als Verwandte der *Pterinea expansa* Maurer. Sie steht, wie ich 1934, S. 54 bereits erörtert habe, der 1915 von mir beschriebenen *Pt. ingens* nahe. Ein exakter Vergleich läßt sich nicht durchführen, da die vorliegenden Reste von *Pt. gigantea* zu unvollkommen erhalten sind.

Pt. ingens erreicht ähnliche Dimensionen wie *Pt. gigantea*. Der Vergleich einer 13 cm hohen Schale von *Pt. ingens* aus den obersten Koblenzschichten von Mandeln bei Dillenburg (Dahmer 1915, Taf. 7, Fig. 2 u. 2a) mit dem nur wenig größeren Exemplar von *Pt. gigantea* aus dem Britischen Museum läßt darauf schließen, daß Unterschiede in der Schalenskulptur vorhanden waren. Diese besteht bei *Pt. gigantea* (vgl. die hier beigefügte Tafel 1) aus verhältnismäßig groben, unregelmäßig alternierenden, durch breite Zwischenräume getrennten Radialrippen, während der Schalenabdruck von *Pt. ingens* eine zärtere und regelmäßigere, mehr an *Pt. expansa* erinnernde Radialstreifung aufweist.

4) Nur das kleinere der beiden von Krantz als *Pterinea truncata* bezeichneten Stücke, das nicht sicher bestimmbar ist, ist in der Slg. des NV noch vorhanden. Krantz gibt aber eine so eindeutige Beschreibung des größeren Stückes, daß eine zweifelsfreie Bestimmung möglich ist. Schon Frech war es aufgefallen, daß die Krantz'sche Art durch das Vorhandensein eines kräftigen Vorderohres (wesentliches Merkmal von *Crassialaria* gegenüber *Gosseletia!*) von *Gosseletia truncata* (F. Roem.) oder *G. carinata* (Goldf.) abweicht.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

5) Das Belegstück hat schon Kayser 1895 in der Slg. des NV vergeblich gesucht. Nach der Schilderung von Krantz lag die Vorderseite eines großen, zweiklappigen Zweischalers vor, der wohl nur *Myalina* angehört haben kann. Es könnte *M. crassitesta* (Kays.) oder *M. auriculata* Spriestb. in Frage kommen.

6) Das Krantz'sche Belegstück zu *„Sanguinolaria dorsata* Goldf." ist verschollen, die Beziehung auf *Modiomorpha carinata* also nicht ganz sicher. Von dieser Art liegt indes eine gut erhaltene rechte Klappe von Menzenberg (leg. A. Denckmann) im Geol. Landesmuseum vor.

7) Die Zugehörigkeit zu *Goniophora* hat Kayser zuerst erkannt. Auf Grund der mißratenen Abbildung von Krantz ist die Art seither mit *G. bipartita* (F. Roem.) verwechselt worden. Beushausen erwähnt sie in seinem Lamellibranchiatenwerk nur an versteckter Stelle.

8) Das für die Gattung bezeichnende Pseudoöhrchen am Vorderrand ist teilweise erhalten. Es handelt sich um eine neue Art, die, wie *Prothyris aequilata* Mauz (1934, S. 288 u. Abb. 15) aus den Unterkoblenzschichten, auf ihre ganze Längenerstreckung hin gleich breit bleibt, die jüngere Form aber in der Längenausdehnung noch erheblich übertrifft. Hierdurch nimmt sie unter den *Prothyris*-Arten des rheinischen Devons eine ähnliche Stellung ein wie *Modiolopsis soleniformis* (Goldf.) [= *„Sphenotus" soleniformis*] unter den rheinischen *Modiolopsis*-Arten.

Die neue Art werde ich demnächst nach einem zweiklappigen, besser erhaltenen Stück aus den Seifener Schichten von Brück a. d. Ahr beschreiben.

9) Maillieux (1931, S. 48) führt *Spirifer macropterus* Krantz unter den Synonymen von *Sp. pellico* de Vern. [= *Sp. hercyniae* Giebel] auf. Die Angabe von Krantz, daß der Sinus „fein gerippt" sei und seine Bezugnahme auf die Sandberger'sche Abbildung von *Sp. mucronatus,* einer kurzgeflügelten Form, deuten aber auf *Sp. bischofi* hin. — *Sp. pellico* kommt in den Seifener Schichten nur als große Seltenheit vor (Dahmer 1934, S. 17 u. 33).

10) Einen zweiklappigen Kern, der sich herauslösen ließ, mit Abdruck der Dorsalschale entdeckte ich auf dem Krantz'schen Gesteinsstück mit *„Pterinea bifida"* in der Slg. des NV. Er war von Krantz übersehen worden. Eine Ventralklappe der gleichen Art fand sich unter der Bezeichnung *„Terebratula princeps"* in der Laspeyres'schen Slg. in Berlin.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

11) Bestimmt nach je einem Belegstück in den beiden Bonner Sammlungen. Diese Art hat ihr Hauptlager in den Mittleren Siegener Schichten, kommt aber auch im Unterkoblenz vor und geht, wie ich einer Angabe von Drevermann (1904, S. 280, im Abschnitt „*Craniella cassis*") entnehme, anscheinend noch in das Oberkoblenz (Roßbach im hessischen Hinterland) hinauf.

12) Es handelt sich um die in den Mittleren Siegener Schichten an verschiedenen Fundpunkten als Überzug auf großen Brachiopoden auftretende Art (Drevermann 1904, S. 282).

13) Die Pflanzenreste treten in Menzenberg, wie auch anderwärts, in tonreicheren Sedimentlagen auf.

Bemerkungen über einige Arten, deren Namen nicht in die Fossilliste aufgenommen sind.

Pterinea laevis Goldf. Frech (S. 94) vermutet in der von Krantz so bestimmten Art die ältere Mutation *praecursor*. Eine Diskussion dieser Möglichkeit erübrigt sich, da das Belegstück nicht vorhanden und *Pterinea laevis* mut. *praecursor* Frech einzuziehen ist. Die beiden Frech'schen Originale von Unkel (1891, Taf. 2, Fig. 14—15 b), die mir zur Untersuchung vorliegen, sind zweiklappige Kerne von *Pterinea paillettei* de Vern. vel *Pt. costata* Goldf., von denen einer auch noch Andeutungen der Schalenskulptur zeigt. Das von Frech Taf. 9, Fig. 10 abgebildete Stück von Seifen stellt den Kern einer rechten Klappe von *Pterinea expansa* Maur. dar.

Pterinea ventricosa Goldf. bei Krantz ist nach Frech (S. 100) vielleicht *Leiopteria pseudolaevis* (Oehl.).

Lucina sinuosa A. Roem. bei Krantz ist zweifellos eine *Cypricardella*.

Asterias rhenanus J. Müll. wird von v. Dechen in seiner Fossilliste von Menzenberg (1884, S. 124—129) angegeben. Das Vorkommen von *Xenaster rhenanus* ist nicht zu belegen und, wie schon Wilckens bemerkt, auch nicht wahrscheinlich.

Stratigraphische Folgerungen.

Wie eingangs erwähnt, hat Drevermann die Ablagerungen von Menzenberg als Seifener Schichten betrachtet. Diese bilden das Hangende der Rauhflaserschichten mit der Gensbergfauna Quiring's. Die beiden Horizonte entsprechen dem Siegenien moyen der belgischen Ardennen (Asselberghs 1927, S. 216 und briefl. Mitteilung 1935). Henke (1933, S. 100) hat sie daher

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

auch für das rheinische Devon unter der Bezeichnung „Mittlere Siegener Schichten" zusammengefaßt, worin ich ihm auch in meinen Arbeiten 1934 und 1934 a gefolgt bin.

Die Nachprüfung der Drevermann'schen Auffassung vom Alter der Menzenberger Schichten an Hand der revidierten und ergänzten Fossilliste führt zu nachstehenden Ergebnissen.

A. Die Ablagerungen von Menzenberg sind Mittlere Siegener Schichten, aus folgenden Gründen:

1. Es fehlen, wie schon Krantz erkannte, in den Aufsammlungen *Tropidoleptus carinatus* Conr., sowie Vertreter der Choneten[1]) und der Rhenorensselaerien. Diese Tierformen spielten somit in der Fauna, auch wenn sie in ihr vertreten waren und sich nur zufällig der Beobachtung entzogen haben, jedenfalls eine ganz untergeordnete Rolle.

2. Die von mir (1934, S. 32) als Bestandteile einer Leitfauna der Mittleren Siegener Schichten angesprochenen, nachstehend aufgeführten Arten, sind sämtlich in Menzenberg vertreten:

   Tentaculites straeleni Maill.
   Spirifer bischofi rhenanus Keg.
   Spirifer solitarius Krantz
   Uncinulus frontecostatus Drev.
   ? *Schuchertella ingens* (Drev.)
   Stropheodonta herculea Drev.

3. Von den übrigen Menzenberger Arten hat eine größere Anzahl in den Mittleren Siegener Schichten ihr Hauptlager; es sind dies:

   Pleurotomaria hefteri Dahm. (?)
   Leiopteria compacta Dahm.
   Pterinea dichotoma Krantz
   Crassialaria quirini (Dahm.)
   Ctenodonta gibbosa (Goldf.)
   Cypricardella bicostula (Krantz)
   Goniophora curvato-lineata (Krantz)
   Athyris avirostris (Krantz)
   Trigeria carinatella A. Fuchs

---

1) Nur das Gesteinsstück mit *Megalodon curvatus* Krantz läßt die Reste mehrerer Choneten erkennen. Drevermann, dem dies schon aufgefallen war (1904, S. 283), vermutet, m. E. mit Recht, daß dieses Stück nicht von Menzenberg, sondern von einem anderen Fundort (dem Gestein nach vielleicht von Unkel) stammt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Stropheodonta gigas (M'Coy)
Stropheodonta sedgwicki rudis Keg.
Orthis provulvaria Maur.
Orthis personata Zeil.
Craniella interstrialis (Dahm.)

B. Die Ablagerungen von Menzenberg gehören dem oberen Horizont der Mittleren Siegener Schichten, den Seifener Schichten an.

Ihre Fauna zeigt die Eigenart der Seifener Fauna, die durch das häufige Vorkommen von Cypricardellen und anderen großen heterodonten Zweischalen (nicht aber durch den Zweischalerreichtum als solchen! vgl. Dahmer 1934, S. 31) gekennzeichnet ist. Einige dieser Zweischaler sind bisher überhaupt nur aus den Seifener Schichten bekannt geworden.

Eine recht bezeichnende Brachiopodenform ist die große *Rhynchonella papilio* (Krantz).

Drevermann's Altersdiagnose findet somit durch die erneute Untersuchung der Menzenberger Fauna Bestätigung.

C. Die Seifener Schichten liegen bei Menzenberg in der „Fazies von Niederähren" vor.

Diese — sowohl im Westerwald, als auch, nach meinen Beobachtungen in neuerer Zeit, linksrheinisch im Ahrtal (Umgebung von Brück, Altenahr und Walporzheim) zu verfolgende — Fazies ist paläontologisch durch das Massenvorkommen von *Spirifer primaevus* und das stärkere Hervortreten bestimmter Zweischaler, zu denen u. a. *Avicula longialata* und *Goniophora curvato-lineata* gehören, petrographisch durch ein Überwiegen der sandigen Komponente im Sediment [2]) gekennzeichnet (Dahmer 1934, S. 18, 27 u. 34).

Zusammengefaßt lautet somit das Urteil über das Alter der Menzenberger Ablagerungen: Mittlere Siegener Schichten, Seifener Horizont, Fazies von Niederähren.

---

2) Das Gestein der Menzenberger Fossilbank, „eine schwach grünlichgraue, feinsandige Grauwacke" (Wilckens) ist das Zersetzungsprodukt eines flasrigen Bänderschiefers mit stark überwiegendem sandigem Bestandteil. Die dünnen tonigen Lagen sind dunkel blaugrau, die sandigen khakifarben bis braungrau gefärbt. Dies Gestein war wohl in frischem Zustande, wie aus Beobachtungen an anderen Aufschlüssen hervorgeht, ein silbergrauer, von schwarzen Tonschieferfolien durchzogener, quarzitischer Sandstein.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Literatur.

Asselberghs, E.: Siegenien, Siegenerschichten, Hunsrückschiefer et Taunusquarzit. — Bull. Soc. belge Géol. **36** (1926), S. 206—222. Brüssel 1927.

Beushausen, L.: Die Lamellibranchiaten des rheinischen Devon mit Ausschluß der Aviculiden. — Abh. preuß. geol. Landesanst., N. F. **17.** Berlin 1895.

Dahmer, G.: Die Fauna der obersten Koblenzschichten von Mandeln bei Dillenburg. — Jb. preuß. geol. Landesanst. f. 1915, **36,** I, S. 174—248. Berlin 1915.

— Fauna der belgischen „Quartzophyllades de Longlier" in Siegener Rauhflaserschichten auf Blatt Neuwied. — Jb. preuß. geol. Landesanst. f. 1931, **52,** S. 86—111. Berlin 1931.

— Beziehungen zwischen den Faunen von Neuwied und Juseret (Siegen-Stufe). — Senckenbergiana **14,** S. 372—385. Frankfurt a. M. 1932.

— Die Fauna der Seifener Schichten (Siegenstufe). — Abh. preuß. geol. Landesanst., N. F. **147.** Berlin 1934.

— Die Fauna der Siegener Schichten der Umgebung des Laacher Sees. — Jb. preuß. geol. Landesanst. f. 1934, **55,** S. 122—141. Berlin 1934 [1934a].

v. Dechen, H.: Erläuterungen zur geologischen Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen. **II.** Bonn 1884.

Drevermann, Fr.: Über das älteste Devon des Siegerlandes. — Diese Ztschr. **59,** S. 21—31. Bonn 1902.

— Die Fauna der Siegener Schichten von Seifen unweit Dierdorf (Westerwald). — Palaeontographica **50,** S. 229—287. Stuttgart 1904.

Follmann, O.: Über devonische Aviculaceen. — Diese Ztschr. **42,** S. 181—216. Bonn 1885.

Frech, Fr.: Die devonischen Aviculiden Deutschlands. — Abh. geol. Spezialkarte Preußen **9,** Heft 3. Berlin 1891.

Henke, W.: Verbreitung und Ausbildung der Siegener Schichten in der Osteifel. — Geol. Rdsch. **24,** S. 187—203. Berlin 1933.

Kayser, E.: Die Fauna der ältesten Devon-Ablagerungen des Harzes. — Abh. geol. Spezialkarte Preußen **2,** Heft 4. Berlin 1878.

— Beitrag zur Kenntnis der Fauna des Taunusquarzits. — Jb. preuß. geol. Landesanst. f. 1880, **1,** S. 260—266. Berlin 1881.

— Über einige neue Zweischaler des rheinischen Taunusquarzits. — Jb. preuß. geol. Landesanst. f. 1884, **5,** S. 9—23. Berlin 1885.

— Beiträge zur Kenntnis der Fauna der Siegenschen Grauwacke. — Jb. preuß. geol. Landesanst. f. 1890, **11,** S. 95—107. Berlin 1892.

— Über das Alter von *Myalina bilsteinensis.* — Jb. preuß. geol. Landesanst. f. 1894, **15,** S. 122—138. Berlin 1895.

Kegel, W.: Der Taunusquarzit von Katzenelnbogen. — Abh. preuß. geol. Landesanst., N. F. **76.** Berlin 1913.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Krantz, A.: Über ein neues bei Menzenberg aufgeschlossenes Petrefakten-Lager in den devonischen Schichten. — Diese Ztschr. **14**, S. 143—165. Bonn 1857.

Kräusel, R. und Weyland, H.: Die Flora des deutschen Unterdevons. — Abh. preuß. geol. Landesanst., N. F. **131**. Berlin 1930.

Maillieux, E.: La faune des grès et schistes de Solières (Siegenien moyen). — Mém. Mus. royal Hist. nat. Belgique, **51**. Brüssel 1931.

Maurer, Fr.: Palaeontologische Studien im Gebiet des rheinischen Devon. 9. Mitteilungen über einige Brachiopoden aus der Grauwacke von Seifen. — N. Jb. Min. 1893, I, S. 1—14. Stuttgart 1893.

Mauz, J.: Zur Fauna der Unterkoblenz-Stufe. — Senckenbergiana **15**, S. 274—294. Frankfurt a. M. 1933.

Quiring, H.: Beiträge zur Geologie des Siegerlandes. III. Über Leitfaunen in den Siegener Schichten der Umgebung von Siegen. — Jb. preuß. geol. Landesanst. f. 1922, **43**, S. 90—112. Berlin 1923.

Scupin, H.: Die Spiriferen Deutschlands. — Pal. Abh., N. F. **4**, Heft 3. Jena 1900.

Spriestersbach, J.: Neue oder wenig bekannte Versteinerungen aus dem rheinischen Devon, besonders aus dem Lenneschiefer. — Abh. preuß. geol. Landesanst., N. F. **80**. Berlin 1915.

Wilckens, O.: Geologie der Umgegend von Bonn. Berlin (Gebr. Borntraeger) 1927.
Vgl. auch Sber. nat. Ver. Rheinl. Westf., S. 40—46 C, Bonn 1927.

Wolf, M.: Alter und Entstehung des Wald-Erbacher Roteisensteins (Grube Braut im Hunsrück). — Abh. preuß. geol. Landesanst., N. F. **123**. Berlin 1930.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Decheniana

Jahr/Year: 1935

Band/Volume: 91

Autor(en)/Author(s): Dahmer Georg

Artikel/Article: Revision der Fauna von Menzenberg (Siegen-Stufe) 135-150