

### Nachschrift.

Vorstehendes war bereits zum Druck eingesandt, als Herrn SOERGEL'S ausführliche Arbeit über dasselbe Thema erschien<sup>1</sup>. Aus dieser ersah ich, daß Herr C. DIENER bereits die geologischen Erfahrungen zusammengestellt hatte, an denen die Theorie Herrn WEGENER'S scheitert<sup>2</sup>. In einem Aufsatz Herrn MOLENGRAFF'S, den ich während der Korrektur erhalte, werden nun gleichfalls Irrtümer Herrn WEGENER'S aufgedeckt; dennoch aber wird schließlich die „kühne“ Theorie über die Horizontalverschiebung der Kontinente als möglich zugelassen und die der simatischen Meeresböden voll anerkannt<sup>3</sup>. Man entschließt sich eben schwer zum Verdacht, es könne jemand mit solcher Überzeugungssicherheit doch nur ganz unzulänglich verarbeitete Ideen vorgetragen haben. Ich bekenne also, daß ich in geologischer Beziehung nichts Neues beizutragen hatte, daß es aber nützlich schien, die methodologische Seite der Frage zu beleuchten, was nicht ohne Eingehen auf jene geologischen Erfahrungen geschehen konnte. Für die Tatsachen, die Herr MOLENGRAFF mit der WEGENER'Schen Theorie in Einklang findet, muß eben eine andere Erklärung gesucht werden, solange diese Theorie als bloßes Phantasiespiel und ohne die unbedingt erforderlichen eigenen Beobachtungsgrundlagen dasteht.

### Über die Verbreitung der Ostrakoden im Unterdevon rheinischer Fazies.

Von Cl. Leidhold in Straßburg i. E.

In den folgenden Zeilen sind einige Bemerkungen gebracht über die Verbreitung der Ostrakoden im Unterdevon rheinischer Fazies, wie ich sie ursprünglich in anderem Zusammenhang für eine Arbeit zusammengestellt hatte. Da die Vollendung dieser Arbeit mir nicht mehr möglich ist, seien die betreffenden Angaben hier mitgeteilt, zumal über die Bedeutung dieser Tierordnung innerhalb der rheinischen Unterdevon-Fauna verschiedentlich Vorstellungen bestehen, die unserer wirklichen Kenntnis nicht entsprechen. So erwähnt auch H. L. F. MEYER neuerdings in einer

<sup>1</sup> W. SOERGEL, Die atlantische Spalte. Kritische Bemerkungen zu A. WEGENER'S Theorie von der Kontinentalverschiebung. Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1917. Monatsberichte. p. 200—239.

<sup>2</sup> C. DIENER, Die Großformen der Erdoberfläche. Mitt. d. k. k. geogr. Ges. Wien. 1915. p. 329—349.

<sup>3</sup> G. A. F. MOLENGRAFF, The coral reef problem and isostasy. Proc. Kon. Akad. Wetenschappen te Amsterdam. 19. p. 610—627; besonders p. 612, 618, 619, 621, 625, 626.

Arbeit über den Lahnporphyr bei Diez gelegentlich des Vorkommens von zahlreichen Ostrakoden in den Diezer Schiefen der westlichen Lahnmulde<sup>1</sup>, die von ihm hauptsächlich auf Grund ihrer Fauna in das untere Mitteldevon gestellt werden, nur zwei unterdevonische Vorkommen: „Als neritisch müssen wir die zwei bisher bekannten unterdevonischen Vorkommen (von Ostrakoden) im Rheinischen Schiefergebirge bezeichnen“ etc. (l. c. p. 507). Derartige Angaben können leicht zu der Vorstellung verleiten, daß Ostrakoden im rheinischen Unterdevon große Seltenheiten sind. Demgegenüber sei festgestellt, daß unterdevonische Ostrakoden von einer ganzen Reihe Örtlichkeiten des Schiefergebirges bekannt sind und hier in allen Unterdevonstufen auftreten. Es ist erklärlich, daß diese kleinen Fossilien oft übersehen wurden; auch sind die Angaben in der Literatur hierüber weit zerstreut, z. T. in Anmerkungen niedergelegt, und daher weniger beachtet. Sie sind indessen für einige Gebiete und in manchen Lagen recht charakterisiert und wohl beachtenswert.

Als bekanntestes und ältestes ist das auch von MEYER erwähnte Vorkommen in der Coblenz-Stufe von Offdilln im Dillenburgischen zu nennen<sup>2</sup>. Hier liegen nach SANDBERGER die Ostrakoden, stellenweise massenhaft auftretend, in „hellgrauen, durch Eisenspat verkitteten, aber meist schon stark ausgelaugten und mit Quarzsubstanz imprägnierten Sandsteinbänkchen“. R. JONES<sup>3</sup>, der die von SANDBERGER neu aufgestellten Arten beschrieben hat, gibt von Offdilln an: *Primitia mundula* var. *sacculus* JONES, *Beyrichia devonica* JONES, *Beyrichia strictisulcata* JONES, *Bollia varians*, *Strepula? annulata* JONES<sup>4</sup>, *Drepanella serotina* JONES. Bald darauf beschrieb E. KAYSER<sup>5</sup> die bereits von ROEMER und anderen gefundenen Beyrichien des türkischen Unterdevon. Da sich das Unterdevon des Bosphorus faziell teilweise eng an das rheinische anschließt, sei auch hier auf die türkischen Beyrichien hingewiesen.

<sup>1</sup> Der Lahnporphyr bei Diez und eine begleitende Fauna. Dies. Centralbl. 1914. p. 469—473 u. p. 503—511.

<sup>2</sup> Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 1889. 42. p. 33. — Zur Bezeichnung der einzelnen Unterdevonstufen verwende ich die von HOLZAPFEL vorgeschlagene Benennung nach Örtlichkeiten unter Zugrundelage der von A. DUMONT gebrauchten Namen. Demgemäß wird das Unterdevon gegliedert in: 1. Gedinne-Stufe, 2. Siegen-Stufe, 3. Coblenz-Stufe (Untere Coblenzschichten), 4. Ems-Stufe (Coblenzquarzit, Obere Coblenzschichten, Oberste Coblenzschichten).

<sup>3</sup> Annals a. magazine of Natur. Hist. 6. Ser. 15. 1895. p. 59—67. Pl. VII.

<sup>4</sup> Von SANDBERGER aus der Coblenz-Stufe erwähnt; nach JONES aus *Orthoceras*-Schiefer.

<sup>5</sup> Devon-Fossilien vom Bosphorus. Beiträge z. Paläont. u. Geologie Österr.-Ung. 1898. 12. p. 27 ff. Pl. I.

KAYSER gab der Form den neuen Namen *Beyrichia Roemeri* KAYS. Es muß vermerkt werden, daß schon früher R. JONES<sup>1</sup> die von DUMONT aus der Türkei mitgebrachten Beyrichien als *Beyrichia devonica* JONES bestimmt hatte; immerhin ist seine Abbildung recht mäßig. Die Angaben KAYSER's über das Vorkommen der Art am Bosphorus ist dahin zu ergänzen, daß sie dort an den verschiedensten Fundpunkten auftritt und zusammen mit *Pleurodictyum Constantino-politanum* F. ROEM. eine Charakterform des türkischen Unterdevon bildet. Sie tritt hier sowohl in Grauwackenschiefern, als auch in kalkigen Ablagerungen vom Alter der Ems-Stufe auf. An einer anderen Stelle (Yakadjik) findet sie sich in kalkig mergeligen Schichten, die einen starken Einschlag böhmischer Formen wie *Hercynella* und *Trochoceras* aufweisen<sup>2</sup>.

Weiterhin beobachtet HOLZAPFEL bei seinen Kartierungen auf Blatt St. Goarshausen<sup>3</sup> das Vorkommen von *Beyrichia devonica* J. in dünnen, Brauneisenstein führenden Sandsteinbänken zwischen Schiefern vom Alter der Coblenz-Stufe. Wie ich mich an Handstücken von der Rödershell überzeugen konnte, ist auch hier das Gestein, ähnlich wie bei dem Vorkommen von Offdilln, erfüllt von Steinkernen der betreffenden *Beyrichia*. A. FUCHS<sup>4</sup>, der die Gliederung der Hunsrückschiefer und der Untercoblenzschichten des Mittelrheingebietes nach eingehenden Untersuchungen dargelegt hat, stellt die Anwesenheit von *Beyrichia devonica* J. noch von vielen anderen Örtlichkeiten fest. Bei der Einteilung der Coblenz-Stufe dieses Gebietes spricht er direkt von einer „Zone der *Beyrichia devonica*“. Bei vergleichenden Studien im Siegener Faziesgebiet hebt derselbe Forscher<sup>5</sup> das Vorkommen von „Beyrichienbänken“ in den Daadener Schichten (Coblenz-Stufe) hervor; eine hier neu erscheinende Art, *Beyrichia tetrapleura* FUCHS, ist letzthin von ihm beschrieben und abgebildet worden<sup>6</sup>. Die Aufnahmearbeiten DENCKMANN's im Siegerland führten auch hier, besonders auf Blatt Siegen, zur Entdeckung neuer Fundstellen von Beyrichien. W. E. SCHMIDT<sup>7</sup>, der das reiche Material vervollständigt und bestimmt hat, führt aus den von DENCKMANN unterschiedenen Horizonten 3 bis 6 der Siegener Schichten eine neue *Beyrichia* von den verschiedensten Aufschlüssen an. Gleichzeitig berichtet KOEHNÉ<sup>8</sup> u. a. über Fund-

<sup>1</sup> Quaterly Journal. 1890. 46. p. 536. Pl. XX fig. 1.

<sup>2</sup> CL. LEIDHOLD, dies. Centralbl. 1912. p. 721.

<sup>3</sup> Erläuterungen zu Blatt St. Goarshausen der Kgl. preuß. geol. Landesaufnahme. 1904. p. 16.

<sup>4</sup> Besonders in: Stratigraphie des Hunsrückschiefers etc. Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1907. p. 96—119.

<sup>5</sup> Dies. Centralbl. 1911. p. 712 ff.

<sup>6</sup> Abhandl. d. preuß. geol. Landesanst. N. F. 79. p. 77. Taf. 18 Fig. 11—13.

<sup>7</sup> Jahrb. d. k. preuß. geol. Landesanst. 28. p. 429—456.

<sup>8</sup> Vorläufige Mitteilung über eine Obercoblenzfauna etc. Ebenda. p. 219.

punkte von zwei neuen häufig auftretenden *Beyrichia*-Arten in der Ems-Stufe des südlichen Sauerlandes. Von allen diesen neuen Arten stehen indessen Beschreibungen und Abbildungen noch aus.

Das zweite von H. L. F. MEYER erwähnte Vorkommen bezieht sich auf *Bollia varians* JONES und *Beyrichia strictisulcata* JONES, die von K. WALTHER<sup>1</sup> aus den Kieselgallenschichten der Ems-Stufe von Robbach angegeben werden.

Vom Nordrand des Rheinischen Schiefergebirges sind aus den Remscheider Schichten des Bergischen Landes durch FUCHS und SPRIESTERSBACH<sup>2</sup> Anhäufungen von *Beyrichien*, *Beyrichia montana* SPRIEST. und *Beyrichia embryoniformis* SPRIEST. bekannt geworden. Die Remscheider Schichten gehören faunistisch zum Unterdevon; die genannten Autoren stellen die Fauna in die Nähe der Ems-Stufe. Interessant ist die Art des Vorkommens. Es heißt in der betreffenden Arbeit bei *Beyrichia montana*: „Die Art kommt an fast allen Fundorten des Gebietes in ungeheurer Zahl vor, so daß die damit bedeckten glatten Schiefer wie feinkörniges, etwas zerriebenes, sandiges Gestein aussehen.“

Die Kenntnis weiterer Vorkommen verdanken wir W. KEGEL, der in seiner Arbeit über den Taunusquarzit von Katzenelnbogen<sup>3</sup> sowohl aus dem Taunusquarzit, als auch aus Siegener Schichten und unteren Coblenzschichten einige Formen neu beschreibt oder Angaben über Ostrakoden aus diesen Ablagerungen gibt; er vermerkt übrigens bereits die weitere Verbreitung mancher Arten. Es wurden gefunden: *Kloedenia Kayscri* KEGEL, *Beyrichia nassoviensis* KEGEL, *Beyrichia cf. nassoviensis* KEGEL, *Beyrichia Roemeri* KAYS. Immerhin möchte ich nicht so weit gehen wie KEGEL und nun gleich *Beyrichia nassoviensis* KEGEL als Leitform des Taunusquarzits ansehen.

Seit langem bekannt sind die Ostrakoden der unteren Gedinne-Stufe der Ardennen, deren Fauna neuerdings M. LERICHE<sup>4</sup> revidiert hat. Es sind hier die gelegentlich fossilführenden Schiefer von Mondrepuis, in denen einige Arten, nämlich *Primitia Jonesi* DE KON., *Beyrichia Kloedeni* MAC COY, *Beyrichia* sp. gefunden werden. Die erste Art ist in manchen Lagen der Schiefer von Mondrepuis<sup>5</sup> recht häufig.

<sup>1</sup> N. Jahrb. f. Min. etc. Beil.-Bd. XVII. p. 34, 35.

<sup>2</sup> Abhandl. d. k. preuß. geol. Landesanst. N. F. Heft 58. p. 48 ff.

<sup>3</sup> Abhandl. d. k. preuß. geol. Landesanst. N. F. Heft 76.

<sup>4</sup> La faune du Gedinne infér. de l'Ardenne. Mém. du Musée royal d'Hist. natur. de Belg. 1912. 6.

<sup>5</sup> In betreff der stratigraphischen Stellung der Schiefer von Mondrepuis wie überhaupt der ganzen unteren Gedinne-Stufe muß bemerkt werden, daß nach Angabe von LERICHE und anderen belgischen Autoren letztere faunistisch durchaus dem oberen Ludlow zuzurechnen ist; als tiefstes Devon wären dann die Schiefer von Oignies der „oberen“ Gedinne-

Im Luxemburger Unterdevon fand ich *Beyrichia Roemeri* KAYS. im Coblenzquarzit von Munshausen, und massenhafte, allerdings meist schlecht bestimmbare Ostrakoden in dünnschieferigen, Pflanzenreste führenden Obercoblenz-Tonschiefern zusammen mit zahlreichen Exemplaren von großen *Paracyclas rugosa* und Spiriferen bei Rodershausen im Ourtal an der preußisch-luxemburgischen Grenze.

Aus der höheren Ems-Stufe der Dinant-Mulde sind mir Beyrichien bekannt von Couvin und Jemelle. An letzterem Ort liegt die betreffende Form, *Beyrichia* cf. *devonica*, neben Crinoidenstielgliedern, kleinen *Homalonotus*- und *Cryphaeus*-Schwanzschildern und einer kleinen *Centronella Guerangeri* DE VERN. in einem eisen-schüssigen Sandstein.

Eine Übersicht über die verschiedenen rheinischen Unterdevon-Ostrakoden und ihre Verteilung in den einzelnen Stufen gibt die folgende Tabelle:

	Gedinne-Stufe	Siegen-Stufe	Coblenz-Stufe	Ems-Stufe
<i>Primita Jonesi</i> DE KON. . . . .	+	.	.	.
„ <i>mundula</i> var. <i>sacculus</i> JONES	.	.	+ <sup>1</sup>	.
<i>Beyrichia Kloedeni</i> MAC COY . .	+	.	.	.
.. <i>strictisulcata</i> JONES . .	.	.	+	+
.. <i>Roemeri</i> KAYS. . . . .	.	+	+ <sup>1</sup>	+
.. <i>devonica</i> J. . . . .	.	+	+	?
.. <i>nassoviensis</i> KEGEL . .	.	+	.	.
.. cf. <i>nassoviensis</i> KEGEL	.	+	.	.
.. <i>montana</i> PRIESTERSB.	.	.	+	+
.. <i>tetrapleura</i> FUCHS . .	.	.	+	.
.. <i>embryoniformis</i> SPIEST.	.	.	.	+
<i>Beyrichia</i> sp. nov. <i>auctorum</i> . .	.	+	+	.
<i>Bollia varians</i> JONES . . . . .	.	.	+	.
<i>Drepanella serotina</i> JONES . . . .	.	.	+	.
? <i>Strepula annulata</i> JONES . . . . .	.	.	+	.
<i>Kloedenia Kayseri</i> KEGEL . . . .	.	+	.	.

Im ganzen sind einstweilen 15 Arten festgestellt, und zwar sowohl im rechtsrheinischen als auch linksrheinischen Unterdevon. Inwieweit die einzelnen, anscheinend nur in bestimmten Stufen vorkommenden Arten auf diese beschränkt sind, bleibt abzuwarten.

Stufe anzusprechen. Die von den Lagerungsverhältnissen ausgehende ältere Einteilung ließ die Formation in den Ardennen natürlich und mit Recht mit dem diskordant gelagerten Konglomerat von Fépin der unteren Gedinne-Stufe beginnen.

<sup>1</sup> u. a. Oberstadtfeld.

Wenn auch die Verbreitung und Bedeutung der Ostrakoden des rheinischen Unterdevons nicht eine derart allgemeine ist, wie z. B. in manchen Silurstufen, so erlangen sie doch eine weitere Verbreitung und sind für bestimmte kleinere Faziesgebiete recht charakteristisch; sei es, daß sie, dünne Bänkchen erfüllend, in bestimmten Horizonten auftreten, sei es, daß sie vereinzelter vorkommen. In ersterem Fall zeichnen sie sich dann durch große Individuen und geringe Artzahl aus. Immerhin sollten sie bei der Gesamtbetrachtung der Unterdevonfauna nicht außer acht gelassen werden. Sie finden sich gern mit wenigen gewissen Formen vergesellschaftet, z. T. mit eintönigen Tentaculiten, andernorts, wie am Mittelrhein und in den Daadener Schichten<sup>1</sup>, mit *Limoptera bifida*. An eine bestimmte Gesteinsfazies sind die rheinischen Unterdevon-Ostrakoden nicht gebunden. Sie treten sowohl in rein-sandigen Ablagerungen, wie in eisenschüssigen Lagen, als auch in Tonschiefern und Kalkbildungen auf. Man kann m. E. ebenso wie von einer Ostrakodenfazies des Oberdevon (Cypridinenschiefern) mit gutem Recht auch von einer Ostrakodenfazies des rheinischen Unterdevon sprechen. Schon FRECH<sup>2</sup> erwähnt bei Besprechung der Faziesbildungen im Unterdevon die Ostrakoden, bemerkt aber dazu: Ostrakodenschiefer, nur im tiefsten Unterdevon Belgiens. Die Aufmerksamkeit auch auf die Ostrakodenfazies der anderen Unterdevonstufen zu lenken, mag durch vorstehende Literaturstudie dargetan sein.

### Personalia.

Am 25. Februar d. J. starb in Hannover im 76. Lebensjahre der langjährige Leiter der Mineralogischen Abteilung des Provinzialmuseums in Hannover, **Adolf André**. Von Beruf Apotheker, zogen ihn seine Neigungen vor allem zur Botanik und Mineralogie. Zahlreiche Reisen in Deutschland und im Mittelmeergebiet erweiterten seinen auf breitester naturwissenschaftlicher Basis beruhenden Gesichtskreis, manche Veröffentlichungen pharmazeutisch-chemischen, botanischen und mineralogischen Inhaltes entstammen seiner Feder. Niedersächsischer botanischer und geologischer Verein verdanken mit seiner Initiative ihr Entstehen, welches der Naturhistorischen Gesellschaft in Hannover zu neuem Leben verhalf. Der Verstorbene zählte zu den besten Kennern der nordwestdeutschen Flora, und seine mehr als 20jährige ehrenamtliche Tätigkeit an den mineralogischen Sammlungen des hannoverschen Provinzialmuseums hat dieselben zu hoher Blüte gebracht.

<sup>1</sup> FUCHS, l. c. p. 713.

<sup>2</sup> Lethaea geognostica. 2. p. 130.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [1917](#)

Autor(en)/Author(s): Leidhold Cl.

Artikel/Article: [Über die Verbreitung der Ostrakoden im Unterdevon rheinischer Fazies. 163-168](#)