

ab mit dem oben angeführten Satz — anscheinend in der Hoffnung, daß niemand sich die Mühe geben wird, jetzt noch seine erste Notiz zu vergleichen.

Eine weitere Kritik dieses Verfahrens erübrigt sich — es reiht sich würdig der schon früher von mir festgenagelten Art von Herrn STOLLEY's Polemik an (Monatsber. d. deutsch. geol. Ges. No. 11. 1905), was ich hiermit feststellen möchte.

Wik-Kiel, 28. VI. 1910.

Ein Goniatit aus dem südlichen Schwarzwald.

Von **Friedrich Spiegelhalter**, Freiburg.

Mit 2 Textfiguren.

Von den paläozoischen Schichten der deutschen Oberrheinländer haben bis jetzt Silur, Devon und Carbon marine Fossilien geliefert. HERRMANN¹ beschreibt aus der Gegend von Aha bei Lenzkirch Kieselschiefer, die runde Quarzaugen enthalten, die möglicherweise von Radiolarien herrühren. In einem Kieselschiefergeröll aus der Terrasse von Wildenstein fand GÖHRINGER² einen unzweifelhaften *Monograptus*, so daß die Kieselschiefer, die nach der Beschreibung von HERRMANN mit denen von Aha übereinstimmen, wohl als obersilurisch anzusehen wären. Ebenfalls aus einem Kieselschiefergeröll aus dem Buntsandstein der Vogesen beschrieb BLEICHER³ einen gut erhaltenen *Monograptus*, der wahrscheinlich aus den Vogesen selbst stammt. Diesem Fund dürfte der von GÖHRINGER gemachte entsprechen.

Devonische Meeresfossilien sind bis jetzt nur aus den Vogesen bekannt. BENECKE⁴ erwähnt aus dem oberen Konglomerat des Buntsandsteins ein Geröll, das den Abdruck der Ventralklappe von *Spirifer macropterus* zeigt. Er hält es nicht für nötig anzunehmen, daß dies Geröll aus Gegenden nördlich der Vogesen herkommt. Das heißt, es ist sehr gut möglich, daß es aus dem Unterdevon in den Vogesen selbst herkommt. Ebenfalls aus den Vogesen rührt möglicherweise das Geröll aus dem Vogesensandstein her, das LERSIUS⁵

¹ Das Culmgebiet von Lenzkirch im Schwarzwald. Berichte d. Naturf. Ges. Freiburg i. B. 7. H. 1. p. 25.

² Talgeschichte der oberen Donau. Heidelberg 1909. p. 27.

³ Recherches sur l'origine et la nature des Éléments du Grès des Vosges. Nancy 1900.

⁴ Über die Trias in Elsaß-Lothringen und Luxemburg. Abhandl. z. geol. Spezialk. v. Elsaß-Lothringen. 1877. 1. H. IV. p. 565.

⁵ Über den bunten Sandstein in den Vogesen, seine Zusammensetzung und Lagerung. Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1875. 27. p. 95 Anmerkung.

erwähnt, und das den Abdruck von *Spirifer speciosus* enthält, wenn es nicht mit dem vorigen identisch ist. Eine kleine Fauna aus dem Anstehenden gibt PARISOR¹ von Belfort an. Die Vorkommen im Breuschthal sind ja allgemein bekannt.

Eine größere Anzahl von marinen Fossilien hat bis jetzt nur das Untercarbon der Vogesen geliefert. Schon im Jahre 1855 erwähnt FOURNER² von Plancher-les-Mines bei Giromagny eine Anzahl von Cölenteraten, Echinodermen, Brachiopoden, Lamellibranchiaten und Gastropoden, einen *Orthoceratites* und einen Trilobiten. BLEICHER und MIEG³ führen aus dem Untercarbon des Oberelsaß eine Fauna von Brachiopoden, Lamellibranchiaten und Gastropoden an und dazu von Cephalopoden *Goniatites sphaericus* MART., *Orthoceras voisin de neglectum* DE KON. und *Nautilus sulcatus* SOW. Die reiche Zweischaler-, Brachiopoden- und Echinodermenfauna hat TORNQUIST beschrieben. Auch aus dem Untercarbon des Schwarzwalds sind marine Fossilien bekannt geworden. Im Jahre 1825 erwähnt OEYNDHAUSEN⁴ das Vorkommen von Schraubensteinen in der Gegend von Badenweiler. Ein weiterer Fund wurde bei Lenzkirch gemacht und von GERHARDT beschrieben⁵. Es handelt sich um einen Fisch, *Elonichthys Scheidi*. GERHARDT möchte die Schiefer, in denen der Fisch gefunden wurde, für eine Süßwasserablagerung halten, was aber angesichts der Tatsache, daß der Fisch eine neue Spezies darstellt und ein ganz isolierter Fund ist, nicht ohne weiteres als feststehende Tatsache anzunehmen ist.

Zu diesen Funden ist nun ein neuer hinzugekommen, und zwar ein Goniatit, der Ende Januar bei Schönau in unmittelbarer Nähe des Forsthauses gefunden wurde. Durch die Freundlichkeit des Herrn Forstmeisters DIESSLIN in Schönau kam das Fossil an das geologische Institut Freiburg und wurde mir von Herrn Prof. DEECKE zur Bearbeitung übergeben.

Die Fundstelle ist ein kleiner Steinbruch, der zur Gewinnung von Schottermaterial betrieben wird. Der Aufschluß zeigt einen Wechsel von dunkeln, beinahe schwarzen Schiefen und dickbankigen Sandsteinen, die mit etwa 650 nach NNW. einfallen. Der Goniatit lag in den Sandsteinen. Diese bestehen aus wenig gerundeten Quarzkörnern, einzelnen Bruchstücken von Feldspat

¹ Description géologique et minéralogique du Territoire de Belfort. 1877. p. 35.

² Siehe MEYER. Beitrag zur Kenntnis des Culm in den südlichen Vogesen. Abh. zur geol. Spezialkarte v. Elsaß-Lothringen. 1891. 3. p. 75 ff.

³ Note sur la paléontologie du terrain carbonifère de la Haute-Alsace. Bulletin de la Société géologique de France. 1883. p. 108 ff.

⁴ Geognostische Umriss der Rheinländer zwischen Basel und Mainz. Essen 1825. 1. p. 236.

⁵ *Elonichthys Scheidi* n. sp. aus dem Culm von Lenzkirch im Schwarzwald. Ber. d. Oberrh. geol. Vereins. 1899. p. 16 ff.

und Glimmerschüppchen. Die Komponenten sind mit Kalkspat verkittet. Häufig beobachtet man kleine Pyritkristalle. Das Fossil ist von einer scharf gegen das Nebengestein abgesetzten, dunkleren Partie umgeben, die ich anfänglich für eine konglomeratische Komponente hielt. Die petrographische Beschaffenheit der dunkeln Gesteinspartie ist freilich gleich dem Sandsteine, nur sind die einzelnen Trümmer viel kleiner. Einige Tage nach dem ersten Fund wurde in demselben Steinbruch eine unzweifelhafte Konkretion gefunden, die petrographisch mit dem dunkeln Gestein, das den Goniatiten umgibt, gut übereinstimmt, so daß wir wohl



Fig. 1. *Prolecanites* cf. *Lyoni*. Schönau im Wiesental. Ca. $\frac{3}{4}$ d. nat. Gr.

auch dieses für eine Konkretion halten dürfen und damit imstande sind, das Alter des Sandsteins zu bestimmen. In den dunkeln Gesteinspartien treten viele dunkle Flecken auf, die möglicherweise Reste von Foraminiferen oder Ostracoden sind.

Das Fossil habe ich als *Prolecanites* cf. *Lyoni*¹ bestimmt. Es sind etwa sechs Umgänge erhalten, davon die vier inneren vollständig, während an den zwei äußeren etwa die Hälfte weggebrochen ist.

¹ MEEK and WORTHEN, Description of New Carboniferous Fossils from Illinois and other Western States. Proc. of the Acad. of Nat. Sciences of Philadelphia. 1860, p. 471 f. — M. a. W.: Descriptions of Invertebrates from the Carboniferous System. Geological Survey of Illinois, 2, p. 165. — SMITH, The Carboniferous Ammonoids of America; Monographs of the United States Geological Survey. 42. 1903.

Der Abdruck ist ebenfalls vorhanden und zeigt alle sechs Umgänge beinahe vollständig. Die Schale ist ziemlich flach und evolut. Ein Umgang umfaßt den inneren zu etwa $\frac{1}{5}$. Die Umgänge nehmen langsam an Größe zu. Die inneren Umgänge haben elliptischen, die äußeren mehr trapezförmigen Querschnitt mit stark abgerundeten Ecken. Das Verhältnis der Strecke von Dorsal- zu Ventralseite zur größten Breite der Windung ist etwa 4 zu 3. Die Lobenlinie konnte nur bis zur Naht verfolgt werden. Sie besteht aus Außenlobus, Außensattel, zwei Seitenloben und zwei Seitensätteln. Der Außenlobus ist schmal, trichterförmig und, soviel ich sehen konnte, ungeteilt und spitz. Der Außensattel ist vorne abgerundet und am Grunde etwas eingeschnürt. Der folgende erste Seitenlobus ist lanzettförmig, ausgebaucht und am Grunde zugespitzt. Er reicht weiter nach hinten, als der Außenlobus. Der erste Seitensattel ist der größte. Auch er zeigt die Einschnürung am Grunde, entsprechend der Ausbauchung der Loben,



Fig. 2. Lobenlinie von *Prolecanites* cf. *Lyoni*. Schönau im Wiesental.

ist vorne ebenfalls abgerundet, und gegen die Naht zu etwas übergelegt. Der zweite Seitenlobus hat die gleiche Form, wie der erste, ist aber ziemlich kleiner. Er reicht, wie es scheint, nicht ganz so weit nach hinten wie der Außenlobus. Von dem folgenden, zweiten Seitensattel, der sehr niedrig und gleichfalls abgerundet ist, fällt die Lobenlinie ziemlich flach zur Naht ab. Über die Lage des Siphos kann ich nichts Bestimmtes sagen, doch glaube ich, ihn auf dem Querschnitt im Außenlobus zu sehen. Die Schale ist bei dem vorliegenden Exemplar erhalten, und zwar liegt die innere Schicht dem Steinkern an, während die äussere sich mit dem Abdruck abgelöst hat. Es treten zwei Arten von Skulptur auf. Von der Naht aus verlaufen ziemlich eng stehende, schwache Wülste schräg nach hinten über die Flanken und biegen sich in der Nähe der Externseite schwach nach vorn. Wie die Externseite beschaffen ist, konnte nicht festgestellt werden. Die zweite Art der Skulptur besteht in schwachen, spiral verlaufenden Rippen. Sie ist nur auf dem letzten Umgang zu beobachten. Die Wohnkammer ist leider am Anfang abgebrochen. Obgleich ich persön-

lich davon überzeugt bin, daß das Fossil mit *Prolecanites Lyoni* M. et W. identisch ist, so möchte ich doch, da der Außenlobus nicht mit Sicherheit als einspitzig zu erkennen ist und Angaben über die Schalenskulptur in der Literatur fehlen, die Bezeichnung *Prolecanites cf. Lyoni* vorschlagen.

Durch diesen Fund ist das Alter der Sandsteine von Schönau annähernd bestimmt. Sie würden ins untere Untercarbon gehören und dem Goniatite bed of the Kinderhook group in Indiana entsprechen¹. Wir besitzen also jetzt aus dem Culm von Schönau ein unzweifelhaftes Meeresfossil und von Lenzkirch einen Fund, von dem nicht mit Sicherheit anzunehmen ist, daß er ein Süßwasserfossil ist. Da nun nach FROMMHERZ² und SANDBERGER³ das Schönauer und das Lenzkircher Carbon zusammengehören, so ist anzunehmen, daß auch der Lenzkircher Fund einer Meeres- und zwar einer küstennahen Ablagerung angehört.

Zur Grenzbestimmung zwischen Trias und Lias in den Südalpen.

Von Wilhelm Kronecker.

(Mit 2 Tabellenbeilagen.)

(Fortsetzung.)

Bevor ich auf die nähere Besprechung der „Grenz-bivalven-Bank“ — wie ich im folgenden diese Grenz-bildung der Kürze wegen nennen werde — und der Schichten in ihrem Hangenden eingehe, möchte ich kurz die Entwicklung des oberen Rhät im Albenza-Gebiet schildern. Sie kann als eine sehr konstante bezeichnet werden: So ist die Grenzzone zwischen *Avicula contorta*-Schichten und *Conchodon*-Dolomit im ganzen Albenza-Gebiet vollkommen gleichmäßig entwickelt; immer bilden die Madrepor-schichten — gutgebankte, dichte, bräunlich-graue, tonige Kalksteine mit häufig auf der Schichtoberfläche herausgewitterten Korallenbruchstücken und meist nur als Durchschnitte sichtbaren Gastropoden, sowie vereinzelt, nesterweisen Anhäufungen von *Terebratula gregaria* — den oberen Abschluß der *Avicula contorta*-Zone (wie ich den gesamten Rhätkomplex, nach STOPPANI, im Liegenden des „*Conchodon*-Dolomits“ bezeichne). In ihrem obersten Teil sind diese Madrepor-kalke meist oolithisch ausgebildet; diese oft etwas helleren, „oolithischen Grenzkalkbänke“ geben einen trefflichen, stets rasch erkennbaren Leithorizont ab und ermöglichen überall sofort eine sichere

¹ MEEK and WORTHEN, a. a. O.

² N. Jahrb. f. Min. etc. 1847, p. 813.

³ Über Steinkohlenformation und Rotliegendes im Schwarzwald etc. Jahrbuch d. k. k. geol. Reichsanst. 1891, p. 79.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [1910](#)

Autor(en)/Author(s): Spiegelhalter Friedrich

Artikel/Article: [Ein Goniatit aus dem südlichen Schwarzwald. 506-510](#)