

Jura- und Neokom-Brachiopoden des Burzenlandes.

Von Dr. Erich W. Jekelius, Kronstadt.

Mit der Bearbeitung der Jura- und Kreidefaunen der Kronstädter Berge beschäftigt, greife ich aus dem zum Teil sehr schönen Material vorläufig die Brachiopoden heraus. Die Publikation der Gesamtfauen behalte ich mir vor, bis ich durch neue Aufsammlungen das Material ergänzt habe. Die Listen der mir gegenwärtig vorliegenden Formen finden sich in: Mesozoische Bildungen des Schulergebietes (Magyar kir. földtani intézet évi jelentése 1913-ról) und in: Beiträge zur Geologie des Burzenlandes (Verh. u. Mitt. des siebenb. Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt, 1914).

Lias.

In früheren Arbeiten fand ich aus dem Lias (Grestener Fazies) des Burzenlandes folgende Brachiopoden angeführt:

- Terebratula tetraedra* (?) Sow. (Burghals) (in: Meschendorfer, Petrefacten von Kronstadt, bestimmt von Ouenstedt. Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. XI. 1860. Verh. S. 87, 88).
- | | |
|--|--|
| —, <i>grestenensis</i> Suess. | } Neustadt (in: Herbich, Széklerland. Jahrb. d. k. ung. geol. Anstalt. 1878. S. 122). |
| —, <i>grossulus</i> Suess. | |
| —, cfr. <i>punctata</i> Sow. | } Neustadt (in: Toula, Palaeontologische Mitteilungen aus den Sammlungen von Kronstadt. Abh. d. k. k. geol. R.-A. XX. 1911). |
| —, <i>ovatissima</i> Quenst. nov. var. | |
| <i>Rhynchonella tetraedra</i> Sow. | } |
| —, cfr. <i>curviceps</i> Quenst. | |

Terebratula punctata Sow.

1889. Geyer, Liasische Brachiopodenfauna des Hierlatz. pag. 1—6.

1905. Rau, Die Brachiopoden des mittleren Lias Schwabens.

1909. Trauth, Die Grestener Schichten der österreichischen Voralpen und ihre Fauna. pag. 68.

(In diesen drei Arbeiten finden sich ausführliche Verzeichnisse der umfangreichen Literatur.)

Auch in den Grestener Schichten des Burzenlandes zeichnet sich diese Form durch grosse Variabilität aus. Die meisten Exemplare lassen sich aber dem Typus anschliessen. Ihr Umriss ist gleichmässig gerundet, sie sind länger als breit. Die kleinere Schale flacher gewölbt als die grössere (besonders auffallend bei kleinen Exemplaren). Die Commissuren fallen fast in eine Ebene.

Die Schale ist fein punktiert, sie zeigt konzentrische Anwachsstreifung und zarte radiale Streifung.

Terebratula punctata var. *ovatissima* Quenst.

Einzelne stark verlängerte, grosse Exemplare mit pentagonal gerundetem Umriss möchte ich hierher stellen. Beide Klappen sind annähernd gleich gewölbt. Die grössere Klappe biegt an der Stirnseite für gewöhnlich etwas nach oben, demzufolge sind — besonders bei einem sehr gestreckten Exemplar — die Flanken der kleinen Klappe etwas abgeflacht, wodurch abgerundete Kanten von den Stirneckeln gegen den Wirbel zu verlaufen. Dies Exemplar und noch ein zweites ebenfalls hierher gehöriges zeigt einen abgeflachten Wirbel der kleinen Klappe.

Ein Exemplar (Toulas Ter. *ovatissima* Quenst. nov. var., Sammlung Podek) zeigt die radiale Streifung besonders stark in der Mitte der kleinen Klappe gegen die Stirnkommissur zu.

Die hierher gehörigen Exemplare gehören zu den grössten dieser Art überhaupt. Die Masse einiger davon sind:

	Länge	Breite	Dicke
1.	46 mm.	36 mm (0·78)	27 mm (0·58)
2.	39 „	27 „ (0·69)	20 „ (0·51)
3.	40·5 „ (Toula rect.)	31 „ (0·76)	21·3 „ (0·52)

Das Verhältnis der Breite zur Länge bleibt beim Exemplar Nr. 2 stark unter dem Minimalmass, das Geyer angibt (75 %).

Terebratula punctata var. *carinata* Trauth.

Einige fast kreisrunde Exemplare zeigen die Tendenz zur Kielbildung der Ventralklappe. Sie zeigen aber nur zarte Radialstreifung, die Anwachsstreifung dagegen ist kräftig.

Unter den ganz jungen Exemplaren kommen neben beinahe kreisrunden auch gestreckte vor. Einige kleine Exemplare weichen in ihrer Form wesentlich von den übrigen ab. Der Schnabel ist bedeutend kräftiger entwickelt. Die grösste Breite der Schale liegt im letzten Drittel. Von hier verlaufen die Seitenkanten in fast gerader Linie gegen den Wirbel, während sie mit der Stirnkommissur einen Halbkreis bilden. Durch die starke Verschmälerung gegen die Schnabelregion und die kräftige Entwicklung des Schnabels fällt diese Form unter den übrigen stark auf.

(Grauer sandiger Kalk aus dem Hangenden des Kohlenflözes.)

Terebratula cfr. *subovoides* Desl.

1905. Rau, Die Brachiopoden des mittleren Lias Schwabens. pag. 50, Taf. III. f. 1—6 u. 14.

Der Umriss ist oval, abgerundet (an der Stirnseite nicht abgestumpft), die kleine Klappe gegen den Wirbel etwas aufgebläht. Ein Mediansinus der kleinen Klappe ist nicht zu beobachten. Die grosse Klappe ist vom Wirbel bis zur Stirnseite deutlich gekielt.

Die Stellung dieses Exemplares ist nicht ganz sicher.

(Gelber Sandstein Lias γ . Nördlich d. Tonwarenfabrik.)

Rhynchonella variabilis Schl.

Geyer, Liasische Brachiopoden des Hierlatz. pag. 36—43. Taf. IV. f. 16—22.
Taf. V. f. 1—13.

Rau, Die Brachiopoden des mittleren Lias Schwabens. pag. 40—44.

Trauth, Grestener Schichten der österreichischen Voralpen. pag. 58—60.

Es lassen sich breitere und schmälere Formen mit zwei Rippen im Sinus der grossen Klappe und drei Rippen auf dem Wulst der kleinen Klappe unterscheiden. Der Schnabel ist gerade oder etwas gebogen, seitlich verschmälert. Schnabelkanten sind anfangs scharf, später abgerundet.

Zwei Exemplare decken sich mit der Beschreibung, die Geyer S. 39 unter Punkt 3 gibt. Die Schale ist glatt, die stumpfen Rippen erstrecken sich vom Stirnrand nur etwas über ein Drittel der Schale gegen den Wirbel.

Rhynchonella var. fronto Quenst.

Rau, Die Brachiopoden des mittleren Lias Schwabens. pag. 41.

Durch die am Stirnrande des Wulstes der kleinen Klappe etwas hinauf-, an den Flanken jedoch hinabgebogenen Rippen der grossen Klappe wird einigen Exemplaren die Stellung hierher angewiesen.

(Grauer, sandiger Kalk aus dem Hangenden des Kohlen-Flözes.)

Rhynchonella tetraedra Sow.

Davidson, British oolitic and lias-brachiopod. pag. 93. Pl. XVIII. f. 5—10.

Trauth, Die Grestener Schichten der österreichischen Voralpen. pag. 56.

1. Länge: 19 mm, Breite: 24 mm, Höhe: 21 mm.

2. „ 20 „ „ 21 „ „ 16 „

Eine Anzahl von Exemplaren stimmt mit den von Davidson gegebenen Abbildungen sehr gut überein. Der breite, stark vortretende Wulst der kleinen Klappe zeigt sechs kräftige Rippen, fünf Rippen sind im Sinus der grossen Klappe. Der steile Abfall des Wulstes gegen die Flanken zeigt auch je eine, selten zwei Rippen, die aber gegen die Stirnkommissur zu verflachen und daher im Verlauf derselben gar nicht zum Ausdruck gelangen. Das gleiche Verhalten zeigen die entsprechenden Rippen im Sinus.

Der Wirbel ist stark gekrümmt und über die kleine Klappe gebogen.

Neben dieser Form finden sich auch Exemplare, die in der Berippung abweichen. Solche mit

einer Rippe im Sinus und zwei Rippen auf dem Wulst								
zwei Rippen	„	„	„	drei	„	„	„	„
drei	„	„	„	vier	„	„	„	„
vier	„	„	„	fünf	„	„	„	„

Es sind also sämtliche möglichen Variationen vorhanden. Mannigfaltig ist auch die Berippung der Flanken, die Zahl der Rippen schwankt hier zwischen drei bis sechs.

Leider erhielt ich die von Professor Lexen gesammelten Toulaischen Originale zum Vergleich nicht. Doch scheint mir die Angabe von drei bzw. fünf Falten im Sinus und am Wulst auf irrtümlicher Zählung zu beruhen. Da am Wulst stets um eine Rippe mehr vorhanden ist als im Sinus.

Davidson (British oolitic and lias-brachiopod. Taf. XVIII. f. 7) bildet ein Exemplar mit acht Rippen im Sinus und neun am Wulst ab.

Die Zahl der Rippen variiert bei meinen Exemplaren zwischen 14 und 22.

Im selben Block fanden sich auch eine grosse Zahl kleiner, flacher Rhynchonellen, die an die von Trauth als *Rh. pectiniformis* Can. abgebildete Form erinnern, jedoch durch eine grosse Zahl von Uebergängen mit den ausgewachsenen Exemplaren von *Rh. tetraedra* Sow. verbunden sind und als junge Individuen dieser Art aufgefasst werden müssen.

Von diesem Gesichtspunkt aus ist es auffällig, dass das einzige Exemplar von *Rh. tetraedra*, das Trauth zur Verfügung stand, aus der hellen Kalkbank des Barbarastollens zu Hinterholz stammt und von ebendaher auch die beiden Exemplare seiner *Rh. pectiniformis*. Allerdings zeigen meine Exemplare bei 16 mm Breite schon einen etwas tieferen Sinus als das von Trauth abgebildete Exemplar. Den gleichen Bogen der Stirnlinie wie Trauths Exemplar zeigen meine Exemplare bei einer Breite von 12 bis 14 mm.

Bei mittlerer Grösse (ca. 17 mm Breite) tritt ein rasches Dickenwachstum ein und damit auch ein stärkeres Hervortreten des Wulstes. Daher kommt es, dass, während bei kleineren Exemplaren die Flanken gleichmässig gegen die Kommissur abgeschrägt sind, bei grösseren Exemplaren im letzten Drittel der Flanken der kleinen Klappe und des Sinus der grossen Klappe die Schale plötzlich steil gegen die Stirnkommissur verstösst.

Das eine Exemplar mit einer Falte im Sinus und zwei Falten am Wulst zeigt starke Anklänge an *Rh. Austriaca* Suess. Diese Form, die Quenstedt als Varietät der *Rh. tetraedra* beschreibt (*Rh. tetraedra Austriaca*. Brachiopoden. Taf. 37. f. 124, 125), wurde durch Suess (Brachiopoden der Kössener Schichten) zur selbständigen Spezies erhoben. Ob seine Gründe hiezu wirklich stichhaltig sind, zu entscheiden, erlaubt mir mein Material vorläufig nicht. Er nimmt für *Rh. Austriaca* eine geringere Anzahl von Rippen in Anspruch als *Rh. tetraedra* besitzen soll, indem er für letztere Form 22—30 Rippen angibt. Unter meinem Material finden sich auch Exemplare, die jedenfalls zu *Rh. tetraedra* gehören, nur mit 14 Rippen. Eine Unterbrechung der Berippung infolge der steil abfallenden Flächen, welche den Wulst zu beiden Seiten begrenzen, findet sich ebenso auch bei *Rh. tetraedra*.

Es scheint mir daher zweifelhaft ob *Rh. Austriaca* als selbständige Spezies wird aufrecht erhalten werden können. Auch Trauth führt an,

dass manche von den zu Rh. Austriaca gehörigen Exemplaren eine grosse Aehnlichkeit mit Rh. tetraedra zeige.

Mein der Rh. Austriaca nahe stehendes Exemplar zeigt auch eine leichte Asymetrie des Gehäuses, wie sie nach Trauth bei Rh. Austriaca nicht selten sein soll. Auf der rechten Flanke der kleinen Klappe zähle ich drei Rippen, während auf der linken Flanke deutlich vier Falten ausgebildet sind. Dasselbe gilt für die grosse Klappe. Aehnliche Asymetrien zeigen aber auch Exemplare von Rh. tetraedra Sow.

(Gelber Sandstein, Lias γ . Nördlich v. d. Tonwarenfabrik.)

Bajocien — Bathonien.

Es wurden folgende Formen aus diesen Bildungen des Bucsecs (Gutzan, Strunga, Polizie) und Nagybagymás (Vöröstó) publiziert.

Rhynchonella plicatella Sow. } Polizie, n. Suess in: Hauer, Notizen über
Terebratula sphaeroidalis Sow. } das Burzenländer Gebirge.

Verh. d. k. k. geol. R.-A. 1861.

Rhynchonella spinosa Schl. (Vöröstó; Gutzan).

„ plicatella Sow. (Gutzan; Polizie).

„ solitanea Opp. (Gutzan).

„ subechinata Opp. (Gutzan).

„ Ferri Desl. var. Garantiana. (Bucsecs und Vöröstó).

Terebratula globata Sow. var. transsylvanica (Gutzan, Polizie, Pojana Zapi; Vöröstó).

„ bullata Sow. (T. sphaeroidalis Sow.) (Gutzan, Polizie; Vöröstó).

„ Philipsi Dav. (Gutzan).

„ quadriplicata (Gutzan).

„ dorsoplicata Suess. (Vöröstó).

Waldheimia Meriani Opp. (Gutzan; Vöröstó) in: Herbig, Beiträge zur Palaeontologie Siebenbürgens. Verh. u. Mitt. d. siebenbürg. Vereins für Naturwissenschaften 1868. pag. 6.

Terebratula globata Sow. (Bucsecs).

„ Philipsii Morris (Bucsecs).

„ bullata Sow. (Bucsecs).

„ carinata Dav. (Bucsecs).

„ emigranata Sow. (Bucsecs).

Waldheimia Meriani Opper (Bucsecs).

Rhynchonella varians Schl. (Bucsecs).

„ spinosa Schl. (Bucsecs).

„ quadriplicata Ziet. (Bucsecs) in: Herbig, Données paleont. sur les Carpathes Roumains. An. Biuroului Geologicu. 1885. Bukarest.

Terebratula perovalis Sow. (Gesteinsbildend).

„ globata Sow. „

Rhynchonella varians Schl. (Gesteinsbildend).

Zone des *Stephanoceras Humphriesianum* und der *Parkinsonia Parkinsoni* bei Strunga (Bucsecs).

Aus den darüberliegenden eisenoolithischen Gesteinen:

Terebratula ventricosa Ziet. in: Redlich, Geologische Studien in Rumänien. Verh. d. k. k. geol. R.-A. 1886.

„ *maxillata* Sow. (Bucsecs) in: Popovici-Hatzeg, Etude sur le geolog. des environs de Campulung et de Sinaia 1898.

Es liegen mir aus dem Dogger vom Bucsecs folgende Formen vor:

Terebratula globata Sow.

Terebratula bullata Sow.

Terebratula emigranata Sow.

Rhynchonella varians Schl.

Rhynchonella spinosa Schl. (auch von Vöröstó).

Callovien.

Im grauen Callovienmergel auf dem Ruja mare (Schuler) fand ich einige leider schlecht erhaltene Exemplare von:

Rhynchonella Beneckeii Neum.

Uhlig, Beiträge zur Kenntnis der Juraformation in den karpathischen Klippen. pag. 647. Taf. XVII. f. 7. Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1878.

Tithon.

Aus dem Tithonkalk Südost-Siebenbürgens und dem anschliessenden rumänischen Gebiet wurden folgende Formen bekannt gemacht:

Terebratula lacunosa Schl. (Jalomitza).

„ *nucleata* Schl. (Jalomitza).

„ *substriata* Schl. (Jalomitza).

„ *biplicata* Sow. (Zinne) in: Meschendörfer, Petrefacten von Kronstadt, bestimmt von Quenstedt. Verh. d. k. k. geolog. R.-A. 1860.

„ *bisuffarcinata* Schl. (Zinne) in: Hauer und Stache, Geologie Siebenbürgens 1863. pag. 161.

Rhynchonella sp. (Dimbovița).

„ aff. *Guerinii* d'Orb. (Dimbovița).

Terebratula sp. (grosse Form) (Dimbovița).

„ sp. (Dimbovița) in: Popovici-Hatzeg, Etude géologique des environs de Campulung et de Sinaia 1898.

Rhynchonella cfr. *Astieri* Suess. (Dimbovicioara).

„ *irregularis* Pictet (Dimbovicioara).

„ cfr. *Gibbsiana* Sow. (Dimbovicioara).

„ cfr. *lata* d'Orb. (Dimbovicioara).

Terebratula sella Sow. (Dimbovicioara).

Terebratula sp. (Dimbovicioara) in: Simionescu, Ueber die Geologie des Quellgebietes der Dimbovicioara. Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1898.

Nagyhagymás:

Waldhemia magadiformis Suess. (Gyilkoskő).

Rhynchonella Astieriana d'Orb. (Gyilkoskő).

Terebratula bisuffarcinata Schl, (Gyilkoskő).

„ formosa Suess. (Gyilkoskő).

„ moravica Glock. (Gyilkoskő) in: Herbich, Beiträge zur Palaeontologie Siebenbürgens. Verh. u. Mitt. d. siebenb. Vereins für Naturwissenschaften 1868.

Es liegen mir vor:

Terebratula sp.

Eine Kalkschichte in der Nähe des Flinschloches (Schuler) lieferte neben anderen Formen auch eine Anzahl kleiner *Terebrateln*, die in ihrer Form an *Ter. Bieskidensis* Zeuschn. (Zeuschner, Pal. Beiträge 1857, Taf. IV, f. 1c—4c, und Suess, Brachiopoden der Stramberger Schichten, Taf. II, f. 9—11) erinnern, doch liegen mir nur ganz kleine Exemplare vor, bis zu 13 mm Länge.

Terebratula moravica Glock.

(Gemmellaro, Fauna del calcare al Ter. janitor. Tav. II.) Diese charakteristische Form fand sich in einer Anzahl von Exemplaren im hellen Tithonkalk bei Hosszufalu.

Terebratula cfr. *Himeraensis* Gem.

(Gemmellaro, Fauna del calcare al Ter. janitor. Tav. IV. f. 1—2) aus dem Tithonkalk von Hosszufalu.

Waldhemia cataphracta Suess.

(Suess, Brachiopoden der Stramberger Schichten. pag. 39—40. Taf. IV. f. 9—10.) Die Anwachsstreifung ist an dem mir vorliegenden Exemplar nicht so auffallend stark ausgebildet wie die Abbildung bei Suess das angibt. Im Verlauf der Anwachsstreifung der kleinen Klappe tritt die fünfeckige Form der Umrisse deutlich hervor. Die grosse Klappe ist stärker gewölbt als die kleine, der Schnabel ist kräftig, aber nur wenig nach vorn gebogen. Die Schale ist punktiert. Die kleine Klappe zeigt ein deutliches Septum bis in die Mitte (Hosszufalu).

Waldhemia magasiformis Zeusch.

(Gemmellaro, Fauna del calcare al Ter. janitor. Tav. IV. f. 5—6) aus dem Tithonkalk von Hosszufalu.

Terebratula cfr. *Tychaviensis* Suess.

Suess, Brachiopoden der Stramberger Schichten. Taf. III. f. 2—4. Ein Bruchstück der grossen Klappe aus dem Tithonkalk von Hosszufalu.

Terebratula sp. (cfr. *aliena* Opp.)

Von Meschendörfer als *Ter. nucleata* Schloth. publiziert. Es handelt sich um ein arg deformiertes Exemplar aus dem Tithonkalk des Jalomitzatales.

Terebratulina substriata Schloth.

Quenstedt, Jura. Taf. 78. f. 30; Quenstedt, Brachiopoden. Taf. 44. f. 12—15; Simionescu, Studii geol. si pal. din Dobrogea. Tab. III. f. 9—11. Aus dem Tithonkalk des Jalomitzatales.

Megerlea pectunculoides Buch.

Quenstedt, Jura. Taf. 90. f. 47—51; Quenstedt, Brachiopoden. Taf. 44. f. 71—91; Simionescu, Studii geol. si pal. din Dobrogea. pag. 64. Tab. VII. f. 12 u. 19. Aus dem Tithonkalk von Hosszufalu.

Rhynchonella lacunosa Schloth.

Suess, Brachiopoden der Stramberger Schichten. Haas, Jurassische Brachiopoden der schweizerischen Jura; Abh. d. schweiz. pal. Gesellsch. Bd. XVIII. Taf. VI. f. 1—8. Aus dem Tithonkalk der Zinne und des Jalomitzatales.

Rhynchonella lacunosa var. rariplicata Quenst.

Quenstedt, Brachiopoden. Taf. 40. f. 3. Aus dem Tithonkalk des Jalomitzatales.

Rhynchonella trilobata Zieten sp.

Haas, Jurassische Brachiopoden der schweizerischen Jura. Taf. VII. f. 3—6; Abh. d. schweiz. pal. Gesellschaft. Bd. XVII und Bd. XVIII.

Neocom.

Es wurden bis jetzt folgende Formen aus dem Neocom des Burzenlandes veröffentlicht:

Terebratula biplicata Sow.

„ *Dutempleana* d'Orb. in: Meschendorfer, Gebirgsarten des Burzenlandes 1860. Seite 51.

Rhynchonella peregrina Buch. in: Herbich, Széklerland, pag. 248, und Toulou, Palaeontologische Mitteilungen, pag. 27—34 (Zaizon und Vargyas).

Terebratula biplicata Brocchi.

Davidson, British fossil Brachiopoda II. Pl. VI. f. 14—17. Kommt sehr zahlreich im eisenhaltigen Neokomkalk der Teufelsschlucht bei Kronstadt vor. Es finden sich Individuen, deren Stirnkommissur gerade verläuft neben solchen, deren Stirnkommissur in einer tiefen Bucht in die grosse Klappe vorgreift. Beide Extreme sind durch mannigfache Uebergänge miteinander verbunden. Die Seitenkommissuren sind stets sehr stark geschwungen.

1. Länge: 23 mm, Breite: 17 mm, Dicke: 16 mm.

2. „ 21 „ „ 16 „ „ 12 „

3. „ 19 „ „ 15 „ „ 12 „

Terebratula sella Sow.

d'Orbigny, Terrains crétacée. Pl. 510. Pictet, Ste. Croix. Pl. 202. f. 19. Davidson, Supplement. Pl. V. f. 3. Fand ich in einem Exemplar im eisenreichen Neokomkalk der Teufelsschlucht.

Terebratula Hippopus Roemer.

d'Orbigny, Ter. cré. Tab. 508. f. 12 bis 18. Pictet, Mél. pal. descr. des foss. de Berrias. Tab. 26. f. 3; Pictet, Ste. Croise 5e part. p. 104. Tab. 204. f. 6. Ein Exemplar aus dem eisenreichen Neokomkalk der Teufelsschlucht.

Terebratula Moutoniana d'Orb.

1847. Ter. Moutoniana, d'Orbigny, Pal. Francé. Ter. cré. Tab. 510. f. 1—5.
 1867. — —, Pictet, Mél. pal. descr. des foss. de Berrias. Tab. 25. f. 1—4.
 1869. — —, Loriol et Gilliéron, Urgonien inf. du Landeron.
 1872. — —, Pictet, Ste. Croise. Tab. 203. f. 1—3.
 1907. — —, Karakasch, Le crétaé inférieur de la Crimée et sa faune. Taf. XIX. f. 26—27. XX. f. 4.

Die von d'Orbigny als *Terebratula Moutoniana* publizierten Exemplare weichen schon in ihrer Gestalt von einander ab. Später zählten Pictet und Karakasch zu dieser Art noch stärker abweichende Formen. Wenn alle diese Formen vereinigt werden können, haben wir es mit einer sehr veränderlichen Art zu tun.

Aus dem Neokommargel der Teufelsschlucht stammen drei *Terebrateln*, die zu dieser Art gehören. Eines der Exemplare befindet sich in der Sammlung Podek. Das eine meiner Exemplare ist ausgewachsen (29 mm, 23 mm, 14 mm) und stimmt gut überein mit den von Pictet (Mél. Pal. Pl. 25. f. 1—2) abgebildeten Formen. Das zweite Exemplar ist noch jung, gerundeter und die Seitenkommissur verläuft noch geradlinig. Es stimmt gut überein mit dem von Pictet (Mél. Pal. Pl. 25. f. 3) abgebildeten jungen Exemplar. Das Exemplar des Herrn Podek ist auch klein, in seiner Form aber schon charakteristischer.

Rhynchonella Moutoniana d'Orb.

d'Orbigny, Pal. Franc. Terr. cré. Pl. 494. Karakasch, Le crétaé de la Crimée et sa faune. T. XIX. f. 7, 10. Kilian, Fossiles du cré. inf. du Provence. Pl. XVII. Kilian, Unterkreide. Taf. 7. Je ein Exemplar aus dem eisenhaltigen Neokomkalk und aus dem Neokommargel der Teufelsschlucht.

Rhynchonella multiformis Roemer.

Pictet, Ste. Croise. Pl. 195. f. 1—8. Ein Exemplar aus dem eisenhaltigen Neokomkonglomerat der Teufelsschlucht.

Rhynchonella cfr. contracta d'Orb.

d'Orbigny, Ter. cré. Pl. 494. Karakasch, Le crétaé de la Crimée. Tab. XIX. f. 5. Aus dem Neokommargel der Teufelsschlucht.

Rhynchonella Guerini d'Orb.

d'Orbigny, Terr. cré. Pl. 500. Karakasch, Le crétaé de la Crimée. Tab. XIX. f. 11. Aus dem Neokommargel von Kronstadt.

Rhynchonella peregrina Buch.

Ein sehr schönes Exemplar dieser grossen *Rhynchonella* findet sich in der Sammlung Podek, aus Zaizon stammend. Aus dem Südosten

Siebenbürgens wurde diese Form zuerst durch Herbig (Széklerland. p. 248) publiziert, aus einem Sandstein eines Tales bei Vargyas. Aus dem Burzenland beschrieb Toula (Palaeontologische Mitteilungen 1911) von Zaizon diese Art sehr ausführlich.

Rhynchonella peregrina tritt nach Kilian (Unterkreide, in: *Lethaea geognostica*) nesterweise in Ablagerungen des Hauterivien auf.

Verzeichnis der hauptsächlich benützten Literatur.

- Davidson Th., A monograph of the British fossil brachiopoda. Pal. Soc. d'Orbigny. Paléontologie française.
- Quenstadt, Jura, 1858.
- , Petrefactenkunde Deutschlands. II. Die Brachiopoden. 1871.
- Lias:
- Geyer, Liasische Brachiopodenfauna des Hierlatz. Abh. d. k. k. geol. R.-A. XV. 1889.
- Oppel, Der mittlere Lias Schwabens. 1853.
- , Ueber die Brachiopoden des untern Lias. Zeitschr. d. deutsch. geolog. Gesellsch. 1861.
- Rau, Die Brachiopoden des mittleren Lias Schwabens. Kokens geol. u. pal. Abh. n. F. Bd. VI. 1905.
- Trauth, Die Grestener Schichten der österreichischen Voralpen und ihre Fauna. Beitr. zur Palaentologie Oesterr.-Ungarns. Bd. XXI. 1909.
- Uhlig, Ueber die liasische Brachiopodenfauna von Sospirolo bei Belluno. Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wissensch. m—n. Cl. LXXX. Abt. I. 1879.
- Dogger:
- Herbig, Données paleontol. sur les Carpathes Roumains. Anuarului Biuroului Geologicu III. 1885.
- Uhlig, Beiträge zur Kenntnis der Juraformation in den karpathischen Klippen. Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1878.
- Tithon:
- Gemmellaro, Fauna del calcare a Ter. janitor del Nord di Sicilia 1868—76.
- Schlosser, Die Fauna des Kelheimer Diceraskalkes. Palaentographica XXVIII. 1882.
- Simionescu, Studii geol. și pal. din Dobrogea. Academia romăna. 1910.
- Suess, Brachiopoden der Stramberger Schichten. F. v. Hauer, Beiträge zur Palaentologie. Bd. I. Hft. 1. 1858.
- Zeuschner, Palaeontologische Beiträge zur Kenntnis des weissen Jurakalkes von Inwald bei Wadowice. Prag. 1857.
- Neocom:
- Karakasch, Le crétacé inférieur de la Crimée et sa faune. 1907.
- Kilian, Unterkreide. *Lethaea geognostica*, hsg. v. Frech.
- , Fossiles du crét. inf. du Provence. Bull. Soc. Geol. de France. 1888.
- Loriol et Gilliéron, Urgonien inf. du Landeron. 1869.
- Pictet, Mélanges Paléont. desc. des fossiles de Berrias. 1867.
- , Ste. Croise. 1872.
-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. Fortgesetzt: Mitt.der ArbGem. für Naturwissenschaften Sibiu-Hermannstadt.](#)

Jahr/Year: 1915

Band/Volume: [65](#)

Autor(en)/Author(s): Jekelius Erich W.

Artikel/Article: [Jura- und Neokom-Brachiopoden des Burzenlandes. 24-33](#)