ownload from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentru

Dies scheint die so oft vergessene Lehre zu predigen, dass man in der Wissenschaft alles nicht klar und unwidersprechlich Erwiesene anzuzweifeln nicht blos das Recht, sondern auch die Verpflichtung habe.

Paläontologische Notizen.

Von dem c. M. **Franz Ritter v. Hauer.**

Nr. 1—4.

(Mit 2 lith. Tafeln.)

(Vorgelegt in der Sitzung vom 12. Februar 1857.)

Nr. 1. Cephalopoden aus der unteren Trias vom Val Inferna bei Zoldo im Venetianischen.

Schon vor längerer Zeit erhielt ich, durch die Vermittlung des verewigten k. k. Hofrathes Clemens Freiherrn von Hügel, von Herrn Prof. Dr. Francesco Carrara in Spalato zwei Exemplare einer höchst eigenthümlichen ganz neuen Ammonitenart in einem roth gefärbten Kalksteine, angeblich aus Dalmatien, doch ohne nähere Bezeichnung des Fundortes. Der petrographische Charakter des Gesteines schien auf die so weit verbreiteten rothen Ammonitenkalke der Süd-Alpen überhaupt, die theils dem Lias, theils dem Jura angehören, hinzuweisen, doch blieb es ganz zweifelhaft, welcher dieser beiden Formationen man dasselbe zuzählen sollte, und so hielt ich die Publication der neuen Art zurück, in der Erwartung, weitere Aufklärungen über die Fundstelle und namentlich auch zahlreichere Fossilien von derselben zu erhalten.

Diese Erwartung blieb zwar bis jetzt unerfüllt, dagegen erkannte ich dieselbe Species in zahlreichen Exemplaren in einer Suite von Fossilien, die mir Herr Bergrath Fr. Foetterle zur Untersuchung übergab; sie waren im verflossenen Sommer bei Cibiani im Val Inferna, unweit Zoldo, von Herrn Paul Hartnig aufgesammelt worden. Das Gestein ist auch hier ein dunkelrother, unreiner mergeliger, theilweise auch schiefriger Kalkstein; derselbe gehört nach den Beobachtungen von Foetterle dem ausgedehnten Zuge von Werfener Schiefern an, der die venetianischen Kalkalpen vom Val di Socchieve im NO. bis Primiero in Tirol in einer diagonalen Richtung durchschneidet und

ownload from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentru

in dem auch die bekannten Petrefacten-Localitäten von Dont und Cencenighe liegen. Im Süden des Zuges grenzt der Werfener Schiefer und der mit ihm in Verbindung stehende Verrucano unmittelbar an Dachsteinkalk, im Norden dagegen schliessen sich in regelmässiger Aufeinanderfolge die jüngeren Triasgebilde an, denen dann auch wieder Dachsteinkalk aufgelagert ist. Den oberen Schichten der Werfener Schiefer gesellen sich an vielen Stellen Kalksteine bei und solche sind es auch, denen die Cephalopoden von Cibiani entstammen. Sie entsprachen demnach ziemlich genau den Cephalopoden führenden Schichten von Dont, die Herr Bergrath Fuchs zuerst ausgebeutet hat, und werden dann von Wenger Schichten mit *Halobia Lommeli* und der sogenannten *Pietra verde* überlagert.

1. Ammonites Studeri Hauer.

Taf. I, Fig. 1 — 4.

Die Schale besteht aus vier bis fünf Umgängen, die beträchtlich höher als breit, und so weit umfassend sind, dass nur ungefähr der sechste Theil jedes Umganges im engen Nabel sichtbar bleibt. Der Rücken ist regelmässig gerundet, glatt, er verläuft ganz allmählich ohne alle Kante in die ebenfalls sanft gerundeten Seiten, die dann plötzlich treppenförmig gegen den sehr tiefen Nabel abfallen. Die grösste Breite erreicht die Schale erst ganz nahe am Nabel, so dass der Querschnitt ziemlich regelmässig die Hälfte einer Ellipse darstellt.

Die Seitenflächen sind bedeckt mit breiten flach gerundeten Radialfalten, die in der Nähe der Nabelkante entspringen, auf der Mitte der Seitenfläche mitunter eine sehr sanfte Bucht nach vorne machen, gegen den Rücken zu aber sich verflächen und oft gänzlich verschwinden. Sie sind ziemlich unregelmässig, indem sich stellenweise zwischen zwei stärkeren Falten eine schwächere findet, die dann nur am äusseren Theil des Umganges sichtbar bleibt, weiter gegen den Nabel zu aber verschwindet. Die Zahl der Falten am letzten Umgange beträgt bei den besterhaltenen Exemplaren etwa 21. Im Allgemeinen scheinen die dickeren Exemplare stärkere und weniger zahlreiche, die schmäleren dagegen schwächere, aber mehr Falten zu tragen.

Der Durchmesser des grösseren der mir vorliegenden Exemplare aus Dalmatien beträgt $2^3/_4$, der des kleineren $2^1/_2$ Zoll, beide sind bis zum Ende gekammert. Die Breite der Umgänge im Verhältniss

ownload from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentru

zur Höhe ist bei den inneren Umgängen beträchtlicher als bei den äusseren. Bei $2^1/_2$ Zoll Durchmesser beträgt nämlich die Höhe $^{51}/_{100}$ und die Breite $^{35}/_{100}$ des Durchmessers; für einen Durchmesser von $1^1/_2$ Zoll dagegen die erstere $^{48}/_{100}$, die letztere $^{39}/_{1000}$, bei ungefähr $^3/_4$ Zoll Durchmesser sind Breite und Höhe schon gleich, und bei den innersten Windungen übertrifft die Breite beträchtlich die Höhe. Das kleinere der beiden Exemplare, welches nahe an der Mittellinie durchgebrochen ist, lässt diese Verhältnisse sehr deutlich erkennen.

Das grösste der Exemplare vom Val Inferna hat nahe 4 Zoll Durchmesser. Ein kleineres, es ist das am meisten aufgeblähte, hat einen Durchmesser von $2^1/_4$ Zoll, die Höhe des letzten Umganges beträgt $^{48}/_{100}$, seine Breite $^{46}/_{100}$. Die innersten Umgänge der dickeren Exemplare werden ganz kuglig und gleichen dann den Globosen.

Die Lobenzeichnung in Fig. 3 nach dem Exemplare aus Dalmatien auf das Doppelte vergrössert dargestellt, fällt durch die sehr geringe Entwicklung des Rückenlobus und der Rückensättel auf. Man könnte füglich die beiden letzteren zusammen als einen sehr mächtig entwickelten Siphosattel ansehen, doch spricht gegen diese Betrachtungsweise die ausserordentliche Breite, die dann dem Rückenlobus im Verhältniss zu den übrigen Loben zugeschrieben werden müsste. Die Seitensättel, 7 an der Zahl, nehmen vom Rücken gegen den Nabel zu regelmässig an Höhe ab; sie sind alle höher als breit, wenig verästelt. Auch die 8 Seitenloben nehmen gegen den Nabel zu regelmässig an Tiefe ab. Erst der vierte ist ungefähr eben so tief wie der Rückenlobus, die drei ersten sind beträchtlich, der erste beinahe doppelt tiefer.

Der einfache Siphosattel steht nicht genau auf der Mittellinie des Rückens, diese geht vielmehr durch den einen Arm des Rückenlobus. Bei den Exemplaren vom Val Inferna erlaubt die Beschaffenheit des Gesteines nicht die Loben vollständig blosszulegen, doch konnte ich sie bei einem Exemplare in der Rückengegend so weit präpariren, um die eigenthümliche Bildung der Dorsalsättel u. s. w. zu erkennen.

Die etwas nach rückwärts gebogenen Radialfalten, die Gestalt des Gehäuses, zum Theil auch die Lobenzeichnung stellen unsere so eigenthümliche Art vielleicht noch am ersten in die Familie der Flexuosen, ohne dass sie doch mit einer der schon bekannten Arten dieser Familie eine nähere Verwandtschaft zeigt. Durch Gestalt und allgemeine Anordnung der Lobenzeichnung schliesst sie sich aber auch

ownload from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentru

nahe dem von mir beschriebenen *A. Dontianus* (Denkschriften der k. Akademie der Wissenschaften, mathem.-naturw. Classe, II. Band, Seite 116, Taf. XIX, Fig. 6) an, der aus ganz gleicher Etage stammt; die nur fein gestreifte nicht gefaltete Schale, dann die weniger zahlreichen Hilfssättel, endlich die abweichende Gestalt der einzelnen Loben und Sättel unterscheiden die letztere Art. Dass eine dieser sehr ähnliche, ja wahrscheinlich mit ihr identische Form der *A. dux* Giebel in dem Muschelkalk von Thüringen, dann in jenem von Rüdersdorf vorkömmt, ist durch die Mittheilungen von Giebel (Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften, Halle 1853, S. 341, Taf. 9) und von Beyrich (Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, 1854, VI, S. 513) bekannt.

Ich freue mich, diese ausgezeichnete Species dem berühmtesten Alpengeologen widmen zu können, dessen Name auffallender Weise noch für keine Ammonitenart vergeben ist.

2. A. sphaerophyllus Hauer.

A. sphaerophyllus Hauer. Über die von Herrn Bergrath Dr. Fuchs in den Venetianer Alpen gesammelten Fossilien. Denkschr. der k. Akademie der Wissensch. II. Bd., S. 113, Taf. XVIII, Fig. 11.

Die Hälfte der Scheibe eines stark ausgewitterten Ammoniten erlaubt, ungeachtet der sehr unvollständigen Erhaltung mit Sicherheit das Vorkommen der bezeichneten Species in dem rothen Kalksteine des Val Inferna festzustellen. Der Durchmesser der noch ganz mit Kammern erfüllten Schale beträgt 3 Zoll; die Höhe des letzten Umganges $^{37}/_{100}$, seine Breite $^{25}/_{100}$, der Durchmesser des Nabels $^{39}/_{100}$ des Durchmessers der Schale. Beinahe ganz die gleichen Grössenverhältnisse beobachtet man an dem von mir früher beschriebenen Exemplare derselben Art von Dont, denn bei diesem misst die Höhe des letzten Umganges ebenfalls $^{37}/_{100}$, seine Breite $^{27}/_{100}$ und der Durchmesser des Nabels $^{40}/_{100}$.

Von der Schalenoberfläche ist nichts erhalten, dagegen erkennt man sehr deutlich die einblättrigen Heterophyllen-Sättel, und namentlich auch das für diese Art besonders bezeichnende kreisrunde Blatt an der Spitze der Dorsalsättel.

3. Ammonites sp.? (Fam. *Globosi.*)

Ein wohlerhaltenes Exemplar eines Ammoniten aus der Familie der Globosen muss nur desshalb unbestimmt bleiben, weil die com-

ownload from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentru

plicirte Lobenzeichnung nicht deutlich blossgelegt werden konnte. Die beinahe vollkommen kugelige, sehr enge genabelte Schale hat, so weit sich erkennen lässt, eine ganz glatte Oberfläche ohne deutliche Einschnürungen. Sie besitzt einen Durchmesser von nahe zwei Zoll.

Nr. 2. Fossilien vom Monte Salvatore bei Lugano.

Im XV. Bande der Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften, S. 407, habe ich einige der interessanten Fossilien aus dem Dolomite des Monte Salvatore abgebildet und beschrieben. Herr Abbate Giuseppe Stabile, dem ich die Materialien auch zu dieser ersten Arbeit verdankte, hat seine Nachforschungen inzwischen auf das Eifrigste fortgesetzt und mich durch freundliche Übersendung weiterer Suiten von der bezeichneten Localität in den Stand gesetzt, die Liste der derselben eigenthümlichen Fossilien nicht unbeträchtlich zu erweitern.

1. **Orthoceras dubium** Hauer?

O. dubium Hauer. Haidinger's naturw. Abhandlungen, Bd. I, S. 260, Taf. VII, 3 — 8.

Das Bruchstück der Röhre eines *Orthoceras* dürfte aller Wahrscheinlichkeit nach der bezeichneten Art angehören; doch macht die unvollständige Erhaltung eine sichere Bestimmung unmöglich. Dasselbe ist zwei Zoll lang, an der Basis 8 Linien breit. Der Winkel den die Seitenwände in einem entlang der Axe des Kegels geführten Schnitte einschliessen, beträgt etwa 6 Grad. Die Schale ist glatt; die Distanz der Kammerscheidewände, deren fünf sichtbar sind, beträgt $^{63}/_{100}$ des Durchmessers, sie stehen also näher als bei den Exemplaren aus den Hallstätter Schichten. Den Sipho war es nicht möglich blosszulegen.

2. **Chemnitzia Escheri** Hörnes.

Ch. Escheri Hörnes. Denkschriften der kais. Akademie der Wissenschaften math.-naturw. Cl. XII, 2, p. 27, Taf. II, Fig. 2 — 4.

Zwei ziemlich wohl erhaltene Exemplare, das grössere 13·5 Linien lang und 7 Linien breit. Der Gestalt nach schliessen sie sich am nächsten der von Hörnes in Fig. 2 abgebildeten Form an, doch ist die Höhe der letzten Windung im Verhältniss zur Höhe der ganzen Schale noch etwas beträchtlicher. Die Umgänge sind sehr schwach

ownload from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentru

gewölbt, auf ihrer Mitte mit den zwei zwar sehr schwachen, aber doch deutlich erkennbaren Querlinien versehen. Ein zweites etwas kleineres Exemplar trägt die Querlinien nicht auf der Mitte, sondern auf der unteren Hälfte der Umgänge.

3. Chemnitzia gradata Hörnes.

Ch. gradata. Hörnes a. a. O. p. 26, Taf. II, Fig. 1.

Das einzige vorliegende Exemplar, ein unvollständiges Bruchstück, zeigt sehr deutlich die stufenförmigen Absätze der Umgänge, so dass mir die Bestimmung ziemlich sicher scheint, wenn auch die Querreifen, die an den Exemplaren von Esino und den anderen bisher bekannten Fundorten vorkommen, hier nicht zu beobachten sind.

4. Natica Meriani Hörnes.

N. Meriani. Hörnes a. a. O. S. 26, Taf. II, Fig. 6.

Eine sehr ausgezeichnete grosse Schnecke, die es leider nicht möglich war ganz vollständig aus dem bröckligen Dolomite auszulösen, erinnert beim ersten Anblick schon lebhaft an die bekannten Naticen von Esino. Die ansehnliche Grösse, sie ist gegen 2 ½ Zoll hoch und nahe 3 ½ Zoll breit, und die Gestalt der Schale überhaupt, namentlich eine deutliche Depression am oberen Theile der letzten Windung nähern sie beinahe mehr noch der ebenfalls von Hörnes beschriebenen *N. lemniscata* (Hörnes a. a. O. p. 6, Taf. II, Fig. 7, 8). Am unteren Theile der letzten Windung jedoch sind deutliche Spuren der Färbung vorhanden, dunkle zikzakförmige Linien und Flecken, genau so wie man sie an den Exemplaren der *N. Meriani* von Esino beobachtet.

Eine zweite kleinere *Natica* zeigt die Depression am oberen Theile des letzten Umganges noch deutlicher; Färbung ist aber nicht wahrzunehmen, ich muss es daher zweifelhaft lassen, ob nicht diese zu *N. lemniscata* Hörn. gehört.

5. Turbo Stabilei Hauer.

Taf. II, Fig. 1 — 3.

Die bauchige Schale dieser Art ist ungenabelt; sie besteht aus drei ziemlich regelmässig gerundeten, und erst am oberen Theile gegen die Nath zu stufenförmig abgesetzten Umgängen, die ein ziemlich niederes Gewinde bilden. Am obersten Drittel ihrer Höhe sind sie mit dicken Längsknoten geziert, deren ungefähr 12 bis 15

ownload from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentru

auf einen Umgang kommen; überdies gewahrt man bei wohlerhaltener Schale sehr deutliche Zuwachsstreifen, aber keine Spur von Querstreifung. Dieser letztere Umstand hauptsächlich veranlasst mich die Art von *Turbo Suessi* Hörnes (Denkschriften der kais. Akademie der Wissenschaften math.-naturw. Classe, Bd. XII, 2. Abth., S. 23, Taf. I, Fig. 1) zu trennen, mit dem sie sonst viele Analogie besitzt.

Die Höhe des grössten mir vorliegenden Exemplares beträgt 12·7 Linien, die Breite 12·5 Linien. Die Höhe des letzten Umganges $^{69}/_{100}$ der Höhe der ganzen Schale.

Ich widme diese Art dem Herrn Abbate Giuseppe Stabile in Lugano, dessen eifrigen Forschungen hauptsächlich wir eine nähere Kenntniss der so interessanten Fauna des Monte Salvatore verdanken.

6. Avicula Luganensis Hauer.

Taf. II, Fig. 4, 5.

Die Schale halbkreisförmig, beinahe gerade, mit langem geraden Schlossrand und zwei sehr ungleich grossen Ohren, die eine Klappe, von der mir übrigens nur ein Bruchstück vorliegt, ist etwas höher, die andere etwas niederer gewölbt. Von dem kleinen niederen Buckel strahlen 9 bis 10 hohe, aber schmale Radialrippen aus, in deren Zwischenräumen sich ziemlich regelmässig gegen den Rand der Schale hin je ein schwächerer Radialstreifen einschiebt. Concentrische Streifen kreuzen die Radialrippen und bringen am Durchschnittspunkte kleine Knötchen hervor.

Die Länge der grösseren der beiden vorliegenden Schalen beträgt 4 ½ Linien, die der kleineren 3 Linien.

Durch ihre Oberflächenzeichnung erinnert diese Art sehr an die *Avicula Wissmanni* [1]) Münster aus den Cassianer Schichten, die sich aber, so weit man nach dem abgebildeten unvollständigen Bruchstück erkennen kann, durch eine andere Gestalt und den Mangel von Ohren unterscheidet.

7. Myoconcha Brunneri Hauer.

Taf. II, Fig. 6.

Durch die ganze Form und namentlich auch die ungemein zierliche Oberflächenzeichnung ist diese Muschel wohl ziemlich sicher als

---

[1]) Beiträge zur Geognosie und Petrefactenkunde. IV. Heft, S. 78, Taf. VIII, Fig. 1.

ownload from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentru

Myoconcha bezeichnet, wenn auch erst die Kenntniss der Beschaffenheit des Schlosses die Bestimmung ganz sicher feststellen könnte.

Die Schale ist gleichklappig, die Klappen quer verlängert eiförmig, ziemlich hoch gewölbt. Die Linie der höchsten Wölbung läuft, ohne jedoch eine wirkliche Kante zu bilden, vom Buckel weg diagonal zum hinteren unteren Rande der Schale; sie erhebt sich vom Buckel weg rasch und senkt sich dann wieder weit langsamer gegen den Rand zu. Unmittelbar hinter dem Buckel senkt sich eine flache Furche ein, welche bis zum Rand fortlaufend einen im Bogen gekrümmten ohrförmigen Theil der Schale absondert.

Die Oberfläche ist bedeckt mit feinen sehr regelmässigen, einfachen Radialstreifen, die ohne stärker zu werden, vom Buckel bis zum Rande fortlaufen; am vorderen Theile der Schale stehen sie etwas weiter von einander entfernt, am hinteren dagegen etwas gedrängter; ihre Gesammtzahl an dem in Fig. 6 abgebildeten Exemplare beträgt 10 und gegen den unteren Rand zu, der leider nicht vollständig erhalten ist, sieht man noch zwei weitere solche Streifen zwischen den anderen eingeschoben. Am ohrförmigen Ansatz ist die Oberfläche der Schale nicht erhalten. Zwischen den Radialstreifen ist die Schale bedeckt mit dicht gedrängten feinen, concentrischen Linien, die zu regelmässig sind, um als blosse Zuwachsstreifen betrachtet werden zu können.

Nebst dem in Fig. 6 abgebildeten Exemplare liegt noch eine etwas kleinere linke Klappe, jedoch nur als Steinkern vor; die Radialstreifen sind auch an diesem, wenngleich weit schwächer, deutlich ausgeprägt, die concentrischen Streifen dagegen nicht zu erkennen.

Unter den bisher bekannten Fossilien der Triasperiode befindet sich wohl keine mit der vorliegenden näher verwandte Art. Grössere Ähnlichkeit, hauptsächlich in Bezug der Oberflächenzeichnung, lässt *Mytilus striatulus* Münster[1]) aus dem Oolith von Thurnau erkennen, doch ist die Gestalt der Schale wesentlich verschieden.

8. Posidonomya obliqua Hauer.

Taf. II, Fig. 8, 9.

Die schief eiförmige, bald etwas mehr, bald etwas weniger hoch gewölbte Schale ist ungleichseitig, bedeutend länger als hoch, mit

---

[1]) Die Petrefacten Deutschlands. II, S. 175, Taf. 131, Fig. 1.

ownload from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentru

geradem langem Schlossrand, gegen dessen vorderes Ende sich der kleine aber ziemlich hoch gewölbte Wirbel einkrümmt, gegen hinten verflacht die Schale sehr allmählich und breitet sich vorzüglich nach oben bedeutend aus. Zahlreiche unregelmässig wellige Querrunzeln bedecken die Oberfläche; sie stehen in der Nähe der Wirbel viel dichter gedrängt als gegen den unteren Rand zu. Stellenweise glaubt man Spuren einer sehr feinen Radialstreifung zu erkennen.

Die Höhe des vollständigsten mir vorliegenden Exemplares vom Monte Salvatore beträgt 4·7 Linien, seine Länge 7·3 Linien.

Die Beschaffenheit der Schalen-Oberfläche erlaubt wohl die vorliegende Art in das Geschlecht *Posidonomya* zu stellen, sie nähert sich ungemein der von Wissmann beschriebenen[1]) *P. Wengensis*, unterscheidet sich aber von ihr durch eine noch ungleichseitigere, etwas grössere Schale, dann durch höhere vom Schlossrand etwas abstehende Buckel.

Zwei andere Exemplare aus den Hallstätter Schichten von Teltschen bei Aussee im k. k. Hof-Mineralien-Cabinete scheinen mir derselben Species anzugehören. Das eine derselben, in Fig. 9 abgebildet, ist noch etwas grösser, als jenes vom Monte Salvatore. Die Schale in weissen Kalkspath verwandelt, steckt in einem hell rothen Kalksteine.

9. Myophoria curvirostris sp. Schloth.

Lyrodon curvirostre Goldfuss. Petrefacten Deutschlands. II, 198, Taf. 136, Fig. 15.
Lyriodon elegans Dunker. Palaeontographica I, 309, Taf. 35, Fig. 1.
Myophoria elegans Merian. Verh. der Naturf. Ges. in Basel 1854, 1. Hft. S. 86.
Neoschizodus curvirostris Giebel. Die Versteinerungen im Muschelkalke von Lieskau.

Bei der grossen Anzahl von Arten der oberen alpinen Trias, die ich nunmehr in dem Dolomite des Monte Salvatore nachgewiesen habe, ist das Vorkommen der echten Muschelkalk-Arten in diesem Gestein, die Merian daraus bestimmte, besonders merkwürdig. Ich selbst habe bisher nur sehr wenige derselben zur Vergleichung erhalten, und unter diesen ist wohl unstreitig die ausgezeichnetste

[1]) Graf Münster's Beiträge zur Geognosie und Petrefactenkunde. IV. Hft., S. 23, Taf. 16, Fig. 12.

ownload from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentru

die vorliegende Art, von der ich zwei Exemplare von Herrn Stabile eingesendet erhielt. Das eine grössere Exemplar (es misst von der Wirbelspitze bis zur hinteren Ecke 12 1/3 Linie) zeigt den Umriss der Schale vollständig erhalten, dagegen sind die concentrischen Streifen, welche die Art charakterisiren, nicht mehr zu erkennen. Das zweite kleinere Exemplar, das in Fig. 7 abgebildet ist, ist in der Gegend des Buckels so wie am hinteren Rande etwas beschädigt; dagegen sind die concentrischen Streifen vollkommen deutlich zu erkennen.

Die genaue Beschreibung dieser Art, die Giebel erst neuerlich gegeben hat, passt in allen erkennbaren Details auf unsere Stücke, so dass ich über die Richtigkeit der Bestimmung nicht den geringsten Zweifel hegen kann, wenn ich auch andererseits bemerken muss, dass ich sie auch von der viel jüngeren *Trigonia postera* Quenstedt[1]) kaum zu unterscheiden wüsste.

Nr. 3. Fossilien aus dem Kalkstein von Lenna im Val Brembana.

Schon Escher gibt Nachricht von dem Vorkommen von Chemnitzien in einem „Riesenoolith" zu Lenna[2]), die er als offenbar identisch mit jenen von Esino bezeichnet. Ich besuchte die Localität selbst im vorigen Sommer und erhielt später aus der Sammlung des Herrn Fedreghini in Sarnico einige wohl erhaltene Fossilien von dort zur Bestimmung, welche die Angabe Escher's vollständig bestätigen. Es fanden sich die folgenden Species.

1. Ammonites. (Fam. *Globosi.*)

Ich sammelte dieses Stück selbst, in einem hellgrauen Kalkstein unmittelbar an der Mündung des Torrento Stabino in den Brembo. Eine nähere selbst nur annähernde Bestimmung ist leider nicht möglich.

2. Chemnitzia Escheri Hörnes.

Hörnes. Denkschriften der kais. Akademie der Wissenschaften, XII. Bd., II. Abth., S. 27, Taf. II, Fig. 2 — 4.

Zwei grössere Exemplare, das grössere 2 1/2 Zoll lang mit 8 Umgängen. Seine bauchige Gestalt, die sanfte Wölbung der einzelnen

---

[1]) Der Jura, S. 28, Taf. I, Fig. 2.

[2]) Geologische Bemerkungen über Vorarlberg und einige angrenzende Gegenden, S. 95.

ownload from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentru

Umgänge, die Grösse, auch der Gewindewinkel stimmen beinahe vollkommen mit der in Fig. 2 von Hörnes gegebenen Abbildung überein, nur ist die Höhe des letzten Umganges im Verhältniss zur Höhe des ganzen Gehäuses etwas geringer. Querstreifen sind nicht wahrzunehmen, dagegen aber undeutliche Spuren von gedrängt stehenden Längsfalten. Die Exemplare stammen aus einem ziemlich hellgrauen Kalkstein.

Überdies liegt mir ein Stück eines dunkelgrauen, beim Anschlagen stark bituminös riechenden Kalksteines vor, das schon petrographisch den Kalksteinen von Esino vollständig gleicht, und in dem nebst der im Folgenden zu erwähnenden *Natica* zahlreiche kleinere Exemplare derselben *Chemnitzia* stecken.

3. Natica Meriani Hörnes.

Hörnes a. a. O., S. 26, Taf. II, Fig. 6.

Ein Exemplar von 1½ Zoll Durchmesser, vollkommen übereinstimmend mit den Originalexemplaren von Esino, nur dass die Schale am oberen Theile des letzten Umganges dicht an der Nath zu einer sehr schmalen Wulst aufgeworfen erscheint.

Halobia Lommeli Wissm.

Ein ziemlich dunkelgrauer Kalkstein ist ganz erfüllt von den Schalen dieser Bivalve, die dicht gedrängt an einander liegen, ganz ähnlich wie die bekannte *Monotis salinaria* im Hallstätter Marmor der Nordalpen. Feinere Radialstreifung, deutliche concentrische Runzeln in der Nähe der Buckel, dann der Umstand dass die Radialstreifen gegen die Buckel zu sich mehr verlieren, stellt unsere Exemplare der von Merian unter dem Namen *Posidonomya Moussoni* abgetrennten Form [1]) nahe, doch scheint es mir dass auch diese Letztere mit *Halobia Lommeli* als blosse Varietät wird wieder vereinigt werden müssen; denn die concentrischen Runzeln und glatte Buckel finden sich nicht selten auch bei der echten *Halobia Lommeli* aus den Wenger Schichten, und die Vermehrung der Rippen durch Gablung findet bei beiden Formen in ganz gleicher Weise Statt. Es bleibt demnach als Unterscheidungsmerkmal nur mehr die Stärke

---

[1]) Escher. Geologische Bemerkungen über das nördliche Vorarlberg u. s. w. Taf. V, Fig. 46 — 48.

ownload from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentru

der Rippen über, die aber bei Exemplaren von verschiedenen Fundorten mannigfaltigen Schwankungen unterworfen ist.

Es kann nach diesen Fossilien keinem Zweifel unterliegen, dass der Kalkstein von Lenna identisch ist mit jenem von Esino am Comer See. Er liegt aber zunächst unter der Zone der Gesteine von Oneta, Dossena u. s. w., die durch *Myophoria Raibeliana* und *M. Whatleyae* charakterisirt werden, und bisher so häufig mit echtem Muschelkalk verwechselt wurden. Er ist wesentlich verschieden von den Kalksteinen der Porticola zwischen Taleggio und St. Giovanbianco, die auf den Gesteinen der bezeichneten Zone liegen und wie ich bei einer späteren Gelegenheit nachweisen will, bereits dem Dachsteinkalk angehören. Omboni, der die Schichtenstellung richtig erkannte und, wie so viele seiner Vorgänger, von der Voraussetzung ausging, dass die Schichten von Dossena dem Muschelkalk angehören, verzeichnet folgerichtig die Kalksteine von Lenna als Zechstein [1]). Ihre Fossilien beweisen aber mit vollster Entschiedenheit, dass sie, so wie jene von Esino, noch in die obere Trias gehören, und mit jenen lichten Kalksteinen und Dolomiten parallelisirt werden müssen, die in den letzten Jahren durch die Untersuchungen der k. k. geolog. Reichsanstalt in den Kärntner und Venetianer Alpen in grosser Verbreitung unmittelbar unter den Bleiberger und Raibler Schichten (Cassianer Schichten) nachgewiesen wurden und denen namentlich auch der reiche Petrefacten-Fundort von Unterpetzen angehört.

Nr. 4. Eine neue Ammoniten-Art aus den Klaus-Schichten.

Ammonites rectelobatus Hauer.

Taf. I, Fig. 5. Taf. II, Fig. 10.

1852. *A. Humphriesianus* Kudernatsch. Die Ammoniten von Swinitza. Abhandl. der k. k. geol. Reichsanst. I, 2. Abth., S. 13, Taf. III, Fig. 5, 6.

1852. *A. Humphriesianus* Hauer. Jahrb. der k. k. geologischen Reichsanstalt. III, 1. Heft, S. 185.

1854. *A. Humphriesianus* Hauer. Jahrb. der k. k. geologischen Reichsanstalt. IV, S. 767.

Die specifische Selbstständigkeit dieser bisher, wenn auch nur zweifelhaft mit *A. Humphriesianus* Sow. vereinigten Form, scheint

---

[1]) Carta geologica di alcune valli Lombarde. Geologia, Taf. III und Bullet. d. l. Soc. géol. de France 2. Sér., Tom. XII, p. 517, pl. XIII.

ownload from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentru

mir nach wiederholter gründlicher Untersuchung unzweifelhaft. So nahe auch die äussere Gestalt mit einigen Varietäten der genannten Art übereinstimmt, so wesentlich weicht doch die Lobenzeichnung ab, wie ein Vergleich unserer Zeichnung Taf. II, Fig. 10 mit der d'Orbigny's (Pal. franç. Terr. jurass. I. pl. 133 und 135) erkennen lässt.

Die grössten der vorliegenden Exemplare, die von Herrn J. Kudernatsch aufgesammelt wurden und sich im k. k. Hof-Mineralien-Cabinete befinden, stammen von Swinitza im Banat. Sie erreichen den Durchmesser von 3 ½ Zoll und bestehen aus vier breiten und niederen Umgängen, von denen die inneren beträchtlich weiter umfassend sind als die äusseren; besonders der letzte Umgang der Exemplare mit theilweise erhaltener Mundöffnung zieht sich gegen diese zu mehr und mehr zusammen und deutet hierdurch auf eine Annäherung unserer Art an die Ammoniten aus der Familie der Bullaten. Übrigens ist der Grad der Umhüllung, so wie auch die relativen Verhältnisse der Höhe und Breite der Umgänge zum Durchmesser der Schale einigen Schwankungen unterworfen, die sich aber jedenfalls in weit engeren Grenzen bewegen als bei *A. Humphriesianus*, selbst wenn nicht, wie Oppel in seiner neuesten so lehrreichen Abhandlung[1]) wahrscheinlich zu machen sucht, die von d'Orbigny gegebenen Abbildungen des Letzteren (Paléontologie franç. Terr. jurass. t. 133 und 134) wirklich zwei verschiedenen Arten angehören.

Der sehr breite Rücken ist regelmässig gerundet durch eine scharfe Kante mit den steil gegen den tiefen Nabel abfallenden Seitenflächen verbunden.

Auf den Seitenflächen stehen einfache, ziemlich starke, scharfe Rippen, die eine sanfte Bucht nach rückwärts bilden und an der Rückenkante in spitzen Knoten endigen. Von diesen Knoten weg laufen je 3—4 weit dünnere Falten quer über den Rücken, auf dessen Mitte sie eine sehr sanfte Bucht nach vorne bilden. Die Zahl der Rippen auf der Seitenfläche des grössten vorliegenden Exemplares beträgt 41 am letzten und etwa 32 am vorletzten Umgang. Am Rücken des letzten Umganges sind ungefähr 150 der feineren Falten zu zählen. Rippen sowohl als Falten sind schmal und hoch, durch Zwischenräume getrennt, die breiter sind als sie selbst.

---

[1]) Die Juraformation Englands, Frankreichs u. d. südw. Deutschlands. 2, S. 377.

ownload from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentru

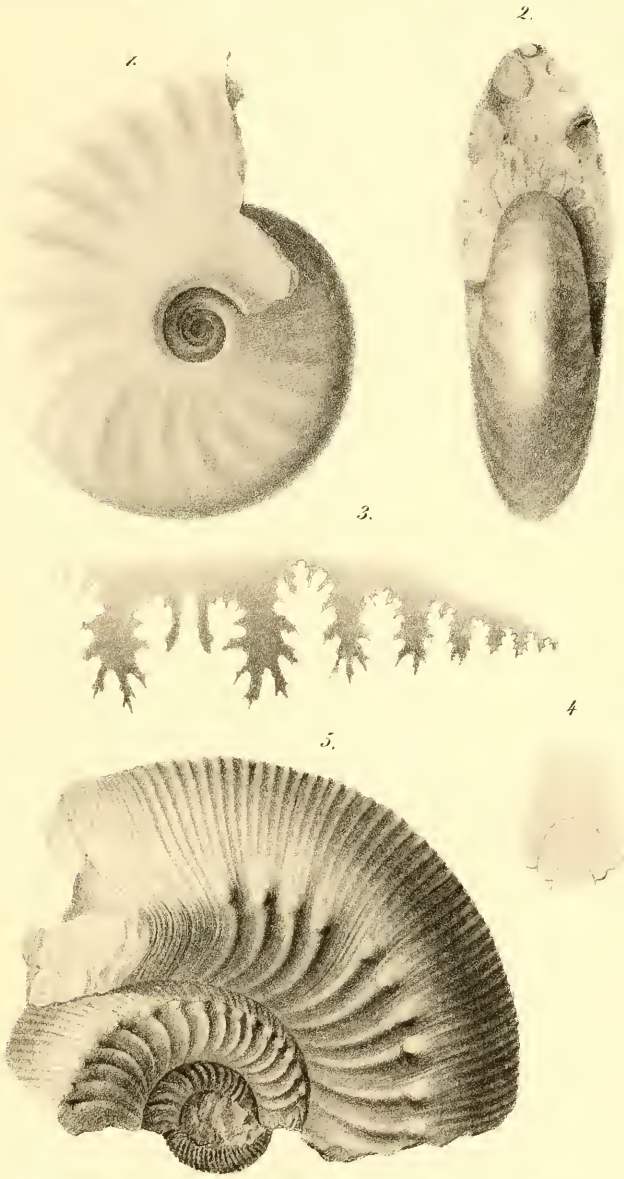
Die Mundöffnung ist an einem Exemplare im k. k. Hof-Mineralien-Cabinete wohl erhalten (Taf. I, Fig. 5). An der Seitenfläche bildet die Schale hier eine tiefe Bucht nach rückwärts, am Rücken dagegen einen sanften weiten Bogen nach vorne. Sie ist etwas eingeschnürt und trägt statt der Rippen und Falten, die den übrigen Theil der Oberfläche zieren, feinere Streifen, welche gleichmässig über Seiten und Rücken weglaufen.

Die Lobenzeichnung steht, wie schon Kudernatsch bemerkte, der des *A. linguiferus* d'Orb. näher als der des *A. Humphriesianus*, ohne aber in den Details mit ihr hinreichend übereinzustimmen. Die Lobenenden stehen nämlich auf einer geraden Radiallinie und die letzten Sättel nehmen nicht jene schiefe Stellung an, die bei *A. Humphriesianus* so auffallend hervortritt. Man zählt jederseits drei regelmässig an Grösse abnehmende Sättel und nebst dem Rückenlobus drei Loben, von welchen nur der obere Laterallobus etwas tiefer ist wie der Rückenlobus. Der untere Laterallobus und der Nathlobus sind eben so tief wie der Rückenlobus, während sie bei *A. linguiferus* weit seichter bleiben.

A. rectelobatus findet sich sowohl zu Swinitza im Banate, als auf der Klausalpe bei Hallstatt nicht eben selten vor.

---

ownload from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentru

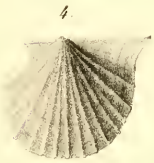


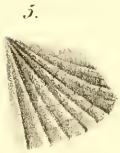
Rud. Schom. lith. Aus d. k. k. [illegible]

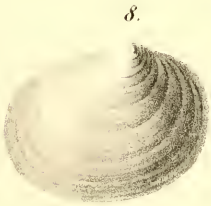
1. 4. Ammonites Studeri Hauer. *5. Ammonites cretelobatus Hauer.*

ownload from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentru

ownload from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentru







Joh. Strohmayer

1. 3. Turbo Stabilei Hau.
4. 5. Avicula Luganensis Hau.
6. Myoconcha Brunneri Hau.
7. Myophoria curvirostris Schloth. sp.
8. 9. Posidonomya obliqua Hau.
10. Ammonites rectelobatus Hau.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse

Jahr/Year: 1857

Band/Volume: 24

Autor(en)/Author(s): Hauer Franz

Artikel/Article: Paläontologische Notizen. (Nr. 1-4.) Mit 2 lith. Tafeln). 145-158