

J A H R B U C H
FÜR
MINERALOGIE, GEOGNOSIE,
GEOLOGIE
UND
PETREFAKTENKUNDE.

Herausgegeben
von
D'. K. C. v. LEONHARD UND D'. H. G. BRONN
Professoren an der Universität zu Heidelberg.

1831.
ZWEITER JAHRGANG.

Mit zwei Steindrucktafeln.

HEIDELBERG,
VERLAG VON GEORG REICHARD.

Über das geognostische Vorkommen einiger zu Monotis gehörenden Versteinerungen, als Nachtrag zur Abhandlung des Prof. BRONN über den <i>Pectinites salinarius</i> v. SCHLOTH., von Herrn Grafen G. zu MÜNSTER.	403
Kurzer Abriss des geognostischen Systemes, von Hrn. Hofrath CH. KEFERSTEIN.	409
Notiz über das Naturalien-Kabinet in <i>Karlsruhe</i> , von H. G. BRONN.	416

II. Briefwechsel.

I. Mittheilungen an Geheimen Rath von LEONHARD gerichtet: von den Herren JULIUS SCHWABZ, ALB. RENGGER, HERMANN von MEYER.	62 — 74
Von den Herren VOLTZ, C. GEMMELLARO, B. STU- DER, ANKER, ZIMMERMANN.	177 — 187
Von den Herren Fr. v. SECHENDORF, ZEUSCHNER, SEFSTRÖM, HERM. von MEYER.	291 — 296
Von den Herren KÄMMERER, ZEUSCHNER, HESSEL, KEFERSTEIN, BECKMANN, BERZELIUS.	420 — 429
II. Mittheilungen an Professor BRONN gerichtet: von den Herren LILL von LILIENBACH, VOLTZ, R. WAG- NER, ZIPPE.	74 — 81
Von den Herren MENNE, Graf von STERNBERG, LILL von LILIENBACH.	187 — 188
Von den Herren SCHÜBLER, HOENINGHAUS, GOLD- FUSS.	297
Von den Herren G. zu MÜNSTER, von MEYER, GOLD- FUSS.	429 — 439

III. Auszüge.

I. Mineralogie, Krystallographie, Mineralchemie u. s. w.	
Macaire-Prinsep: zerlegt <i>Usnacher</i> Scheererit.	82
Hartmann: beschreibt Blitzröhren von <i>Blankenburg</i>	82
Marx: Gruppierung asymmetrischer Krystall-Verlängerungen.	82
J. Senff: Krystallform des Wavellits aus <i>Sachsen</i>	83
Fournet: Gehalt der Grünbleierze aus <i>Auvergne</i>	83
A. Wehrle: Gehalt prismatoid. Wismuthglances.	83
A. Robertson: Analyse des Bergkalkes.	83
A. Connel: Analyse des Brewsterits.	84

Ü b e r
 das geognostische Vorkommen
 einiger
 zu Monotis gehörenden Versteinerungen;
 als Nachtrag
 zur Abhandlung des Prof. BRONN über den Pectinites
 salinarius v. SCHLOTH.,
 von
 Herrn GEORG Grafen zu MÜNSTER.

Das neue Muschelgeschlecht *Monotis**, worüber der Professor Dr. BRONN S. 279 des „Jahrbuchs für Mineralogie u. s. w.“ von 1830 eine interessante Abhandlung geliefert, und von welchem er einige Arten aus dem Süddeutschen Steinsalzgebirge bekannt gemacht hat, ist auch in geognostischer Beziehung eine nicht unbedeutende Versteinerung, welche bisher von den Geologen nicht so sehr, als sie es verdiente, beachtet worden ist.

Mehrere Arten dieses Geschlechts kommen in *Deutschland* in verschiedenen Gebirgs-Formationen der jüngern Flözperiode, und zwar in zahlloser Menge, so dicht und fest zusammengedrängt vor, daß ihre Schalen, fast ohne anderweitiges Zäment, ganze Gebirgs-Schichten zusammensetzen.

Dienst-Verhältnisse haben mir bisher noch nicht gestattet, die ältern Gebirgs-Formationen der *Süd-*

* Diese Abhandlung hat der Hr. Verf. im April dieses Jahres niedergeschrieben. d. R.

deutschen Alpen und mit ihnen den Salz-führenden Kalk mit *Monotis salinaria* und inaequivalvis *BRONN* näher an Ort und Stelle zu untersuchen, bei welcher Gelegenheit ich hoffte die dort vorkommenden Versteinerungen selbst zu sammeln und genau zu bestimmen.

Ich enthalte mich daher vor der Hand jeden Urtheils über die Formation, zu welcher der Salz-führende Alpenkalk mit *Monotis salinaria* gehört, und zwar um so mehr, als die Behauptung mehrerer Gebirgsforscher, „dafs in diesem nämlichen Kalke auch zugleich *Belemniten* und *Orthoceratiten*? vorkommen“ mit allen von mir gemachten Erfahrungen im Widerspruch steht, indem ich bisher die *Orthoceratiten* nur allein im Übergangs-Gebirge, und die *Belemniten* ausschliessend in den jüngern Flötzformationen, vom Lias bis zur Kreide, gefunden habe.

Mir sind in den jüngern Flötz-Gebirgen *Deutschlands* drei Haupt-Arten *Monotis* bekannt:

I. *Monotis salinaria* *BRONN*, *Pectinites salinarius* v. *SCHLOTH*.

Diese Art, welche nach der Versicherung *LILL* VON *LILIENBACH*'s „in keinem Salzberge der *Alpen* fehlt,“ und daher von ihm als charakteristische Versteinerung dieses Gebirges angenommen wird, findet sich auch an dem rechten Ufer der *Donau* bei *Regensburg*, wo sie an mehreren Stellen stets zwischen dem grünen Sandstein (*Greensand*) und dem dichten Jurakalk (*Oolith*) eine nur wenige Fufs mächtige, weisse Kalksteinschichte bildet, welche lediglich aus den fest unter einander verkitteten Schaaen dieser *Monotis* zusammengesetzt zu seyn scheint. Sowohl die Muschel, als der Kalkstein sind genau die nämlichen, wie sie in dem *Süddeutschen Steinsalz-Gebirge* vorkommen; ich bin wenigstens nicht im Stande, die Stufen meiner Sammlung, welche ich

von beiden Fundorten erhalten habe, auseinander zu scheiden. Die *Monotis inaequalvalvis* BRONN und *Halobia salinarum* BRONN habe ich bis jetzt in dem Kalkstein bei *Regensburg* noch nicht gefunden; ich hoffe jedoch diese Schichte nächsten Herbst an Ort und Stelle genauer untersuchen zu können.

- II. *Monotis decussata, nobis.* Sie hat eine ziemlich regelmässige, fast runde Gestalt: die grössten Exemplare sind gegen 7''' Paris. lang und 6''' breit; die beiden stark gewölbten Schaa-len sind gleich gross, aber die untere ist etwas convexer wie die obere; die spitzen Buckeln stehen sehr wenig über den obern Muschel-Rand vor, von ihnen aus ist die äussere Oberfläche strahlenförmig mit 36 bis 44 regelmässigen, feinen, scharfen Rippen versehen; welche von concentrischen deutlichen und feinen Queerstrichen regelmässig durchschnitten sind. Die dünnen Schaa-len, welche nie paarweise mit einander verbunden, sondern stets getrennt vorkommen, sind gewöhnlich so fest untereinander verkittet, dass es kaum möglich ist, ein ganzes unbeschädigtes Exemplar daraus zu gewinnen.

Diese Art habe ich bisher nur in der dunkeln Oolith-Formation des nordwestlichen *Deutschlands*, jedoch sehr häufig gefunden, wo sie mehr oder weniger mächtige dunkelgraue und schwarzblaue Schichten dichten Kalksteins zwischen den dunkelgefärbten Schieferletten und Mergeln bildet, welche als die Hauptbildung der Juraformation im nordwestlichen *Deutschland* — vorzüglich in den *Weser*-Gegenden — angenommen werden können. Zwischen *Hildesheim* und *Bückeburg* sind diese Kalkstein-Lager so beträchtlich und so hart, dass die Chausseen damit gebaut und unterhalten werden; selten finden sich in diesen Konglomeraten andre Schaalthiere, unter welchen mit Mühe

Pecten, *Cucullaea*, *Perna* u. s. w. zu erkennen sind. Dünner geschichtet erscheint dieser Kalkstein mit *Monotis* zwischen den dunkeln Mergelschiefern in dem westlichen Theile der *Weser-Kette*, von *Lübbecke* bis *Bramsche*. Aber schon in der Gegend von *Essen* verlieren sich die Kalkstein-Lagen mit *Monotis*, und es treten dagegen ähnliche, jedoch nicht so dichte, weniger mächtige Schichten mit der unter dem Namen *Gryphaea virgula* Voltz bekannten kleinen *Chama* auf.

HAUSMANN führt in seiner „Übersicht der jungen Flötzgebilde im Flussgebiete der *Weser*; Gött. 1824“, pg. 387 unter den Versteinerungen der Thon- und Mergel-Formation diese *Monotis decussata* unter dem Namen *Gryphaea pectiniformis* an, und S. 302 in §. 142 sagt er: „die Kalkmasse ist zuweilen auch ganz von theils erhaltenen, theils aus Kalkspath bestehenden Schaaalen von Konchylien, zumal von *Gryphaea pectiniformis*, erfüllt (*Süntel*, unweit *Unsen*, *Schaumburg*, *Wettbergen* u. s. w.).“

III. *Monotis substriata nob.*

Da, wo diese Art in großen Massen und ganzen Muschelbänken vorkommt, hat sie in der äussern Gestalt und Grösse viel Ähnlichkeit mit der *Monotis decussata*. Die einzelnen, in den Kalkmergellagen des Lias vorkommenden Exemplare haben aber oft 8'' bis 16'' Durchmesser. Die ganze äussere Oberfläche der Schaaale ist von den Buckeln aus sehr fein strahlenförmig gestreift; zuerst zeigen sich, wie bei der *Monotis salinaria*, nur wenige Streifen, zwischen welchen aber weiter gegen die entgegengesetzten Ränder hin immer mehrere, mit den ersten abwechselnd, auftreten. Die feinen Strahlen sind oft kaum sichtbar, so dass dann die Oberfläche fast ganz glatt

erscheint, zuweilen aber so deutlich, daß man unten am Rande 140 bis 180 Streifen zählen kann, welche an vollständig erhaltenen Exemplaren fast körnig erscheinen, wahrscheinlich als Folge einer nur selten deutlichen concentrischen Querstreifung. Am Rande unter dem Ohre zeigen sich mitunter feine Quers-Runzeln. Die Schaaalen sind äußerst dünne.

Die *Monotis substriata* ist für die Kalkmergel-Lagen der obern Liasformation von *Bayern* eine charakteristische Versteinerung. Die oberste Kalkschichte dieser Liasmergel, welche gewöhnlich nur $\frac{1}{2}'$ — $1'$ mächtig ist, besteht fast ohne anderweitiges Bindungs-Mittel lediglich aus einzelnen Schaaalen dieser Art *Monotis*, die so fest unter einander verkittet sind, daß nur mit Mühe eine unbeschädigte Schaaale daraus zu erhalten ist.

Dieser Kalk erscheint gewöhnlich braun und dicht wie Muschelmarmor, und nimmt wie dieser Politur an, zuweilen aber ist er ganz hell, späthig und am Rande durchscheinend, oder ist ein bituminöser Mergelkalk. Im letztern Fall kommen diese Schaaalen nicht so gedrängt, sondern mehr einzeln und in gleicher Art auch, aber selten, in den obern Mergelschichten über dem Kalk vor.

Im *Württembergischen* habe ich diese *Monotis* bei *Wasseraufingen* häufig in dem Eisen sandstein gefunden, welcher dort unmittelbar unter dem zur untersten Juraformation gehörenden eisen schüssigen Oolith und über dem blauen Liasmergel gelagert ist, mithin dort die obere Schichte der Lias-Formation bildet, wie in *Bayern* der vorerwähnte Kalkstein, den ich bei *Banz*, *Weismain*, *Culmbach*, *Heiligenstadt*, *Mistelgau*, *Eschenau*, *Amberg*, *Aldorf*, *Berg*, *Ellingen* und vielen andern Orten stets unter den nämlichen Verhältnissen gefunden habe.

Geh. Rath v. SCHLOTHEIM nennt diese Art *Mo-*

notis in seiner Petrefaktenkunde pg. 231 u. s. w. eine Spielart des *Pectinites salinarius*, „welche wohl auch eine eigenthümliche Art ausmachen könnte“. A. Boué in seinem „geognostischen Gemälde von *Deutschland*“ erwähnt pg. 251 eines Kalkes mit Pectiniten und Cardien, welcher wohl hierher gehören wird.

HAUSMANN führt auch *loc. cit.* pg. 348 den von Petrefacten wimmelnden Stinkmergel bei *Banz* an. (IV.) Außer diesen mir in der Flötzperiode bekannten drei Hauptarten von *Monotis* habe ich auch im dichten Jura-Kalk bei *Pappenheim* einzelne Exemplare *Monotis* gefunden, welche weniger gewölbte Schalen und stärkere Strahlen haben, als *Monotis substriata*, im übrigen aber dieser Art sehr ähnlich sind. Ich habe sie vor der Hand in meiner Sammlung unter dem Namen *Monotis similis* aufgeführt. Bei Auffindung mehrerer Exemplare wird sich zeigen, ob es nicht blos eine ausgezeichnete Spiel-Art der *Monotis substriata* ist, von welcher sich im Lias mehrere Abänderungen finden.
