

Über
Holländische Diluvial-Geschiebe,

von

Herrn Prof. Dr. FERDINAND ROEMER

in *Breslau.*

In den letzten Wochen hat mich die Bestimmung einer grossen Sammlung von Versteinerungen aus Diluvial-Geschieben *Hollands* vorzugsweise beschäftigt. Diese Sammlung war durch die Mitglieder der nach einer kurzen und doch schon viel versprechenden Thätigkeit leider wieder aufgehobenen geologischen Commission der *Niederlande* und im Besonderen durch die mehrjährigen Bemühungen des Hrn. W. C. H. STARRING in *Harlem* zusammengebracht worden. Der gütigen Vermittelung desselben letzt-genannten Herrn verdanke ich es auch, dass mir die Sammlung durch das *Holländische* Ministerium des Innern zur Untersuchung anvertraut wurde. Den Haupttheil der Sammlung bilden Versteinerungen in silurischen Kalk-Geschieben von *Groningen* oder genauer gesagt von *Helpmar* bei *Groningen* in *Friesland*. Diese Lokalität ist einer der bemerkenswerthesten Punkte, an welchem sich die übrigens in der *Norddeutschen* Ebene nur vereinzelt vorkommenden silurischen Geschiebe in solcher Menge zusammengehäuft finden, dass man zuweilen geglaubt hat ein anstehendes Gestein vor sich zu haben, oder doch wenigstens die ursprüngliche Lagerstätte des Gesteins in nicht bedeutender Entfernung vermuthete.

Die bei Weitem vorherrschenden Fossilien dieser Geschiebe sind Korallen-Stöcke, von denen ein paar Arten schon GOLDFUSS von dort beschrieben hat. Nächst dem Krinoiden-Stiele, sparsame Exemplare weniger Brachiopoden und ein

paar undeutliche Reste von Trilobiten. Von vielem nicht sicher Bestimmbarem abgesehen wurde Folgendes zuverlässig erkannt.

1. *Stromatopora striatella* D'ORB. (*Stromatopora polymorpha* GOLDF. *pars*), bei Weitem das häufigste Fossil von allen, gerade so wie es an der Zusammensetzung der silurischen Korallen-Bänke der Insel *Gottland* den wesentlichsten Antheil hat! In unregelmässig Knollen-förmig gestalteten Wallnuss- bis Kopf-grossen Massen, deren Versteinerungs-Material ein meistens durch Verwitterung Sandartig zerreiblicher weisser Kalkstein ist.

2. *Cannopora placenta* PHILL. In Faust-grossen knolligen Massen, welche in ihrer Haupt-Masse ganz das Ansehen der vorhergehenden Art haben, aber in der von PHILLIPS als bezeichnend für die Gattung angegebenen Weise von entfernt stehenden dünnen zylindrischen Röhren durchsetzt werden. Nur zwei Exemplare befanden sich in der Sammlung.

3. *Heliolithes interstinctus* EDW. et HAIME (*Astraea porosa* GOLDF. *pars*). In meistens sehr verwitterten aber doch sicher bestimmbaren Faust- bis Kopf-grossen knolligen Massen. Nicht selten.

4. *Calamopora polymorpha* GOLDF. Ziemlich häufig.

5. *Calamopora spongites* β . *ramosa* HISINGER.

6. *Halysites catenularia* EDW. et HAIME (*Catenipora labyrinthica* GOLDF.) Häufig!

7. *Halysites escharoides* FISCHER. In sehr schöner Erhaltung, indem durch Verwitterung die die prismatischen Höhlungen zwischen den Röhren-Lamellen ausfüllende Gesteins-Masse entfernt ist.

8. *Syringopora cancellata* EDW. et HAIME. Die Röhren-Zellen etwa 1''' dick.

9. *Syringopora* *sp.* (*S. cancellata* E.H. *var.?*). Die Röhren-Zellen fast 2''' dick. Auf einem der Stücke ein Exemplar von *Atrypa reticularis* DALMAN aufsitzend.

10. *Cyathophyllum reticulatum* EDW. et HAIME. Stimmt genau mit vor mir liegenden Exemplaren von *Klinte* auf der Insel *Gottland* überein.

11. *Cyathophyllum conf. C. ceratites* GOLDF.

12. *Cyathocrinites pentagonus* GOLDF. I, 192, t. LIX, f. 2. Grosse über 1" dicke Säulen-Stücke mit sehr weitem fünfseitigem Nahrungs-Kanal. Die der Beschreibung und den Abbildungen von GOLDFUSS zu Grunde liegenden Exemplare rühren selbst von *Groningen* her.

13. *Cyathocrinites rugosus* GOLDF. Säulen-Stücke dieses der Gattung nach nicht näher bestimmbareren Krinoiden, welchem GOLDFUSS die vorstehende Benennung beigelegt hat, sind nicht selten. In einem mehr als Fuss-langen Blocke finden sie sich mit *Atrypa reticularis*, *Orthis sp.?* u. s. w. verwachsen.

14. *Chonetes striatella* DE KONINCK (*Leptaena lata* L. v. BUCH). In dünnen Platten von festem grünlich-grauem Kalkstein zusammen mit *Terebratula bidentata* DALMAN und Arten der Gattung *Beyrichia* genau so, wie das Vorkommen überall im Diluvium des nördlichen *Deutschlands* ist.

15. *Atrypa reticularis* DALM. In den Korallen-Blöcken.

16. *Pentamerus sp.?* von der Grösse und allgemeinen Form des *Pentamerus galeatus*, aber doch wohl von diesem spezifisch verschieden. Die getrennten Klappen der Art bilden dicht zusammengehäuft eine Muschel-Breccie, welche in Faust-grossen Blöcken vorkommt.

17. *Spirifer lynx* EICHW. Ein einzelnes deutlich erhaltenes Exemplar.

18. *Euomphalus sp.* Spiral gereifte Art, zunächst mit *E. subsulcatus* HISINGER verwandt. Ein einziges Exemplar in einem Korallen-Block!

19. Operculum von *Turbo sp.* oder *Euomphalus sp.* Kreisrund, Scheiben-förmig, 5''' im Durchmesser, auf der ebenen Seite mit spiralen Anwachs-Linien bedeckt. Identisch mit einem auf *Gottland* selten vorkommenden Operculum.

20. *Cytherina Baltica* HIS. Ein einziges aber völlig sicher bestimmbares Exemplar mit deutlich erhaltenem Augenhöcker.

21. *Calymene sp.?* Fragmente des *Pygidium* aus dunklem Kalk.

Die vergleichende Betrachtung der vorstehend aufgezählten Fossilien lehrt, dass sie, mit alleiniger Ausnahme des nur in einem einzelnen Exemplar in der Sendung vorhandenen *Spirifer lynx*, sämtlich Arten der oberen Abtheilung der silurischen Gruppe sind, und dass sie vereinigt eine Fauna darstellen, welche völlig mit derjenigen der *Schwedischen Insel Gottland* übereinkommt. Die Übereinstimmung, welche sich in gleicher Weise auch auf die Beschaffenheit des Gesteins erstreckt, ist so gross, dass man wohl nicht umhin kann, den Ursprung dieser Geschiebe von *Groningen* auf die Insel *Gottland* zurückzuführen. Nur etwa *Schonen*, wo in den Umgebungen der Landsee'n *Ringshön* und *Wombschön* Schichten gleichen Alters vorkommen, könnte ausserdem als Vaterland dieser Geschiebe in Frage kommen; allein dort haben die Korallen-reichen kalkigen Schichten nur eine beschränkte Verbreitung.

Dieses Ergebniss in Betreff des Alters und der Herkunft der Geschiebe von *Groningen* erscheint bemerkenswerth, wenn man es mit dem Verhalten einer ähnlichen Anhäufung silurischer Geschiebe im östlichen *Deutschland*, nämlich derjenigen von *Sadewitz* bei *Öls* unweit *Breslau* vergleicht. Denn an diesem letzten Punkte herrschen unter-silurische Kalk-Geschiebe, welche freilich bisher nur zum Theil auf bestimmte im Norden *Europa's* anstehend gekannte Schichten sich zurückführen lassen, durchaus vor, und nur in geringerer Anzahl sind ihnen ober-silurische Geschiebe von der Beschaffenheit des *Gottländer* Kalkes beigelegt. Auffallend bei der *Groningener* Ablagerung ist besonders auch die völlige Abwesenheit des grauen und rothen *Orthoceratiten*-Kalkes von *Öland* mit *Orthoceras duplex* und *Asaphus expansus*, dessen Bruchstücke doch sonst überall in *Norddeutschland* und namentlich in der Mark *Brandenburg*, in *Pommern* und *Schlesien* unter den silurischen Geschieben die häufigsten und grössten sind.

Ausser den Geschieben der Ablagerung von *Groningen* enthielt die Sammlung verschiedene vereinzelt im Diluvium vorgekommene silurische Petrefakten aus andern Theilen von *Holland*. Von dem weit verbreiteten und früher irrthümlich aus

Kreide-Schichten hergeleiteten Fossile, der *Siphonia prae-morsa* GOLDF., befand sich ein durch Grösse (2" im Durchmesser) und Vollkommenheit der Erhaltung ausgezeichnetes Exemplar von *Hollen* unweit *Deventer* in *Overyssel* darin.

Ausser den silurischen weisen auch die Geschiebe von Kreide-Gesteinen mit Bestimmtheit auf den Norden als ihr Ursprungs-Gebiet hin. Neben den gewöhnlichen überall im *Norddeutschen* Tieflande verbreiteten Feuerstein-Petrefakten kommen in dem *Holländischen* Diluvium noch Bruchstücke derselben kalkig-mergeligen Kreide-Gesteine vor, welche auch in der Mark *Brandenburg* und in *Schlesien* häufig sind, und welche, während sie anstehend in *Deutschland* nicht gekannt sind, auf den *Dänischen* Inseln noch feste Gesteins-Schichten zusammensetzen.

Die Geschiebe aller anderen Formationen, welche die Sammlung enthielt, deuten sämmtlich auf ein näher liegendes Ursprungs-Gebiet. Das gilt zunächst von den wenigen Gesteinen des devonischen und Kohlen-Gebirges. Die ersten beschränkten sich auf wenige etwa Zoll-dicke Plattenförmige Stücke eines braunen eisenschüssigen Sandsteines, welcher mit den Stein-Kernen und Abdrücken von *Chonetes sarcinulatus* VERN. (*Leptaena semiradiata* Sow.) erfüllt ist und so vollständig mit dem Versteinerungs-reichen Sandstein der älteren *Rheinischen* Grauwacke (Grauwacke von *Coblenz*) übereinstimmt, dass nicht der geringste Zweifel darüber bestehen kann, dass jene Platten-förmigen Stücke aus dem Gebiete des *Rheinischen* Schiefer-Gebirges herkommen. Auch weisen in der That die näheren Fundorte dieser Stücke bei *Arnheim* und *Utrecht* darauf hin, dass sie durch die Fluthen des *Rheins*, vielleicht an Schollen von Grundeis anklebend, von dort herbeigeführt worden sind. Auf das Kohlen-Gebirge sind zunächst ein paar im *Gooiland* nördlich von *Utrecht* gefundene Stücke von schwarzem Kalk mit *Productus striatus* Sow. zurückzuführen. Das Ansehen des Gesteins ist demjenigen des Kohlen-Kalkes in der Gegend von *Stollberg* und *Aachen* ähnlich, und dort möchte wohl der Ursprung jener Stücke zu suchen seyn. Auf das Steinkohlen-Gebirge der rechten *Rhein*-Seite und zwar im Besonderen

des *Ruhr-Thales* sind dagegen mehre bei *Holten* in *Overyssel* gefundene Steinkerne von *Goniatites sphaericus* in der bekannten Erhaltung in hell-farbigem Hornstein und mit den schwarzen Linien der Kammerwands-Nähte, wie sie überall in dem Diluvium der *Niederrheinischen* Ebene vorkommen, so wie ein paar bei *Ootmarsum* gefundene Stücke von schwarzem Kieselschiefer mit einer überall in dem Schichten-Systeme der Kieselschiefer und Posidonomyen-Schiefer verdrückt vorkommenden *Rhynchonella*, mit Sicherheit zurückzuführen.

Eine besondere Aufmerksamkeit verdienen die Geschiebe-Petrefakten der Jura-Formation, welche sich in der Sendung befanden. Dieselben sind theils solche des Lias, theils der oberen Abtheilung des braunen und mittlen Jura. Dem Lias gehören namentlich verschiedene in einem dunkeln verhärteten Thon-Gestein versteinerte lose Bruchstücke von Ammoniten an, welche in ziemlicher Häufigkeit bei *Holten* unweit *Deventer* vorzukommen scheinen. Mit Sicherheit wurden bestimmt: *Ammonites Conybearei* Sow., *Amm. angulatus depressus* SCHLOTH. und *Amm. capricornus*, von denen die beiden ersten Arten auf die untere, die letzte auf die mitte Abtheilung des Lias hinweisen. Aus der oberen Abtheilung des Lias rühren Faust-grosse Nieren eines dunkel blau-schwarzen mit den Schaaalen von *Inoceramus dubius* Sow. (GOLDF. *Petrif. Germ. I*, 108, t. cix, f. 1) erfüllten Thon-Gesteines her, welche sowohl bei *Holten* als auch bei *Haldem* an der *Yssel* gesammelt wurden. Augenscheinlich aus denselben Schichten stammen auch einige bei *Ootmarsum* gefundene mit kleinen nicht näher bestimmbarern Zweischaaalern erfüllte Thon-Nieren her. Die mitte Abtheilung der Jura-Formation und zwar das Niveau des Oxford-Thons, ist durch einige bei *Holten* gefundene Stücke eines dunkeln quarzigen Gesteines mit *Ammonites cordatus*, freilich in nicht ganz unzweifelhafter Weise vertreten.

Fragt man nun nach der ursprünglichen Lagerstätte dieser jurassischen Geschiebe, so sind weder in *Holland* selbst, noch in den *Rhein*-Gegenden Ablagerungen bekannt, aus denen sie herkommen könnten. Dagegen kommen in der *Weiser*-Gegend zwischen *Minden* und *Osnabrück* dieselben Ge-

steine anstehend vor. Am schlagendsten ist die Übereinstimmung des blau-schwarzen thonigen Gesteines mit *Inoceramus dubius* mit einem nördlich bei *Osnabrück* vorkommenden. Eine Meile nördlich von *Osnabrück* führt die Landstrasse nach *Engter* über einen niedrigen Hügel-Zug, der sich der Haupt-Kette des jurassischen *Weser*-Gebirges parallel südlich vor dieser entlang zieht. Dieser Hügel-Zug, der an jener Stelle der *Vossberg* heisst, besteht aus einem in kleine Blättchen zerfallenden blau-schwarzen Schieferthon, in welchem der Schichtung parallel einzelne Faust- bis Kopf-grosse ellipsoide Nieren von verhärtetem mit dem einschliessenden Schieferthone gleichfarbigem Thon enthalten sind. Diese Nieren, welche ungleich den sonst ähnlichen Nieren des braunen Jura's jener Gegenden sich nicht leicht mit einer Verwitterungs-Rinde von thonigem Brauneisenstein überziehen, enthalten als sehr häufigen Einschluss die Schaafe jener unter der Benennung *Inoceramus dubius* Sow. von *GOLDFUSS** beschriebenen, aber durch bedeutendere bis 2" betragende Grösse und breitere subquadratische Gestalt vor der gewöhnlichen Form ausgezeichneten *Inoceramus*-Art. Zuweilen sind viele Schaafe in derselben Niere dicht zusammengehäuft. Auch W.-wärts und O.-wärts vom *Vossberge* und überhaupt auf der S.-Seite der *Weser*-Kette in ihrem ganzen Verlaufe bezeichnet derselbe *Inoceramus*, wenn auch in geringerer Häufigkeit vorkommend, das gleiche geognostische Niveau. Dieses ist, wie durch die Lagerungs-Verhältnisse und einzelne andere selten vorkommende Fossilien erwiesen wird, dasjenige des oberen Lias. Die Übereinstimmung jener Nieren von *Holten* und *Haldem* mit diesen des *Vossberges* ist so vollständig, dass man unbedenklich ihren Ursprung aus der Gegend von *Osnabrück* herleiten wird, wenn nicht etwa dieselbe Lias-Bildung sich aus dieser Gegend nahe unter der Oberfläche bis auf *Holländisches* Gebiet fortzieht. Für die Am-

* *GOLDFUSS* gibt als Fundort nur allgemein *Osnabrück* an. Die im *Bonner* Museum aufbewahrten Original-Exemplare rühren aber unzweifelhaft vom *Vossberge* her. Übrigens stellt die Abbildung ein viel kleineres und unansehnlicheres Exemplar dar, als sie gewöhnlich in jener Lokalität vorkommen.

moniten des unteren und mittlen Lias wird man den Ursprung ebenfalls in der Gegend zwischen *Osnabrück* und *Rheine* suchen müssen; denn Lias-Bildungen dieses Alters mit übereinstimmender Erhaltungs-Art der eingeschlossenen Versteinerungen kommen dort an mehren Punkten vor, und noch im Bette der *Ems* unterhalb der Saline *Gottesgabe* sind zum Theil dieselben Ammoniten-Arten in schwarzen Lias-Schiefeln gefunden worden.

Kein Zweifel kann endlich in Betreff des Ursprungs des bei *Holten* gefundenen dunkeln quarzigen Gesteins mit *Ammonites cordatus* Statt finden; dasselbe theilt so vollständig die Beschaffenheit, mit welcher das Stockwerk des Oxford-Thones in dem westlichsten Abschnitte der *Weser*-Kette nördlich von *Osnabrück* und in einzelnen isolirten Erhebungen zwischen *Osnabrück* und *Ibbenbüren* erscheint, und diese Beschaffenheit ist zugleich so eigenthümlich und abweichend von der gewöhnlichen thonig-mergeligen des Oxford-Thones in andern Gegenden des nordwestlichen *Deutschlands*, dass nur aus diesem Gebiete zwischen *Osnabrück* und der *Ems* jenes Geschiebe herbeigeführt seyn kann.

Was zuletzt noch die in der Sammlung befindlichen Versteinerungen aus tertiären Bildungen betrifft, so stammen sie alle nachweislich oder doch sehr wahrscheinlich aus Ablagerungen, welche in *Holland* selbst anstehen. Nur ein angeblich bei *Holten* gefundenes Faust-grosses Gerölle eines gelblich-grauen kalkig-kieseligen Gesteines, welches mit deutlichen Nummuliten erfüllt ist, kann wohl nicht aus einer im Lande selbst vorhandenen Bildung herrühren, sondern ist wahrscheinlich von einem weit entlegenen Ursprungs-Orte nur zufällig in das Diluvium gerathen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1857

Band/Volume: [1857](#)

Autor(en)/Author(s): Roemer Carl Ferdinand

Artikel/Article: [Über Holländische Diluvial-Geschiebe 385-392](#)