

4. In dem Einbruch der Merkurscholle haben wir die Ursache zu erkennen für die **isolierte** Erhaltung der Buntsandsteinkappe.

5. Für die Erhaltung der anderen Triasinsel des **Fremersbergs**, westlich des Oosabschnittes, dürften ähnliche Vorgänge verantwortlich zu machen sein.

Herrn Bergrat Dr. THÜRACH habe ich an dieser Stelle meinen besten Dank zu wiederholen für seine Anregung zur Veröffentlichung meiner Untersuchungen, für das der Arbeit entgegengebrachte Interesse sowie für freundliche Auskunft und Rat.

52. Beiträge zur Geologie der Niederrheinischen Bucht.

Von Herrn A. QUAAAS.

II.

Ein neuer oberoligocäner Fossilfundpunkt bei Süchteln.

Forsthaus Rath bei Nideggen (Eifel), den 2. September 1910.

H. v. DECHEN teilt in seiner 1884 erschienenen „Geologischen und paläontologischen Übersicht der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen“ bereits eine Anzahl von Fossilfundpunkten aus den oberoligocänen Meeressanden des nördlichen Teiles der Niederrheinischen Bucht mit¹⁾. So aus der Gegend von Düsseldorf, bei Grafenberg und Erkrath; ferner aus dem Untergrunde der nächsten Umgebung von Krefeld, sowie aus der Nachbarschaft und aus dem Untergrunde von Süchteln [Blatt Viersen (52.43)], einer kleinen, dicht nördlich von Viersen gelegenen Provinzialstadt des Kreises Kempen (Reg.-Bez. Düsseldorf). Die Fundpunkte im Untergrunde von Krefeld und Süchteln liegen innerhalb des breiten, jungdiluvialen Rheintalgrabens, diejenigen bei Düsseldorf und bei Süchteln in den jenen Graben begrenzenden

¹⁾ H. v. DECHEN: a. a. O., Bd. II, S. 670—675. — Vgl. auch R. LEPSIUS: Geologie von Deutschland. I. Teil, Stuttgart 1892, S. 197 bis 198.

Gebirgsrändern, in deren Steilabbrüchen die Meeressande des Niederrheinischen Oberoligocäns in schmalen, langgestreckten Flächenstreifen zutage treten. Im Osten, bei Düsseldorf, bildet das Bergische Land, die nördliche Abdachung des Ostrheinischen Schiefergebirges, den Gebirgswall, an dem die Rheintalschölle absank. Im Westen begrenzt diese der heute horstartig aufragende Höhenzug, der von München-Gladbach in SO—NW-Richtung, über Viersen-Süchteln verlaufend, bis nach Hinsbeck [Blatt Kaldenkirchen (51.42)] deutlich zu verfolgen ist.

Im Ostabbruche dieses alten Oligocänhorstes — „Viersener Horst“ —, nahe der Grenze gegen die diluviale Mittelterrasse des Rheines, wurde im Herbst 1909 durch den Sandgrubenbesitzer PETER BESAU aus Süchteln die nachfolgend beschriebene Fauna gefunden und gesammelt. Sie bildet nur einen Teil der Aufsammlungen, die zum anderen Teile für die naturwissenschaftlichen Sammlungen der Städte Krefeld, München-Gladbach und Viersen erworben worden sind.

Der Fundpunkt liegt genau gegenüber der Südostecke des Kirchhofes von Süchteln, unmittelbar neben der am Kirchhofe vorbeiführenden, als Hohlweg eingeschnittenen Fahrstraße, und zwar etwa 3 m unter Straßenniveau, damit in rund 50 m Meereshöhe ü. N.N. und in etwa 7 m Tiefe unter der Oberfläche, die hier eine dünne Überrollungsdecke altdiluvialer (= „Hauptterrassenschotter“) Rhein-Maaskiese trägt.

Der in der dortigen Sandgrube auftretende Fossilhorizont liegt noch innerhalb der hellgelben eisenreichen, fein- und gleichkörnigen Sande, die nach der Tiefe zu in die grünen und grauen, zum Teil tonstreifigen, eigentlichen Glaukonitsande übergehen, die hier am Niederrheine, wie anderwärts, die Meeressande zusammensetzen. Dicht unter der versteinерungsführenden Bank ist der gelbe „Formsand“ — wie der in zahlreichen Sandgruben des Viersener Horstes gewonnene, zu Gießereizwecken sehr begehrte Sand bezeichnet wird — teilweise zu mürbem Eisensandsteine verfestigt, in dem wieder härtere Eisensteinschalen auftreten. Auch Eisengeodenbildung ist in der Nähe des Fossilhorizontes zu beobachten.

Die gelben Formsande sind als die Verwitterungsschichten der ursprünglich abgesetzten glaukonitischen Grünsande anzusehen, in denen die grünen Glaukonitkörner als leicht zersetzbare Silikate durch die kohlenensäurehaltigen Tagewasser aufgelöst worden sind und in dem gebildeten Eisenoxydhydrate (Brauneisenstein) die färbende Substanz des Gelbsandes wie teilweise auch das Bindemittel einzelner Schichten davon

zu Sandstein lieferten¹⁾. — Bei der Verwitterung sind auch durch die Kohlensäure der Tagewasser die Kalkschalen der Versteinerungen aufgelöst worden. Es haben sich dafür in den Sanden Hohlräume und Abdrücke der Fossilien gebildet. Nur in Form von solchen Abdrücken und von Steinkernen sind die Tierreste in dem neuen Süchtelner Aufschlusse zu sammeln. Zur dauernden Erhaltung mußte die für das Geologische Landesmuseum der Kgl. Geologischen Landesanstalt zu Berlin erworbene Fossilfolge mit einer konservierenden und sandverkittenden Lösung durchtränkt werden.

Die Fauna setzt sich nach den Bestimmungen des Verf. aus den nachfolgenden Formen zusammen:

1. Lamellibranchiaten.

- Pecten Janus* GOLDF. (3 A.)²⁾
 - *decussatus* D'ORB. (1 A.)
 - cf. *decussatus* D'ORB. (2 A.)
 - *Hofmanni* GOLDF. (1 A.)
 ? *Lima* sp. (2 A.)
Anomia cf. *Goldfussi* DESH. (1 A.)
Pectunculus Philippi DESH. (6 A.)
Venericardia cf. *tuberculata* MÜNST. (2 A.)
Astarte pygmaea MNF. (2 A.)
 - *gracilis* MÜNST. (2 A.)
 - cf. *gracilis* MÜNST. (1 A.)
Cardium cingulatum GOLDF. (3 A., 6 St.)
 - cf. *cingulatum* GOLDF. (1 St.)
Isocardia Cor LMK. (3 St.)
 - *subtransversa* D'ORB. (4 St.)
 - cf. *subtransversa* D'ORB. (1 St.)
Cyprina rotundata A. BR. var. *inflata* GOLDF. (6 St.)
 - - A. BR. var. *orbicularis* SPEYER (3 St.)
 - - A. BR. var. *elliptica* SPEYER (20 St.)
 - sp. (cf. *rotundata* A. BR.) (3 schlecht erhaltene St.)
Cytherea incrassata SOW. (2 St.)
 - *splendida* MRN. (2 St.)
 - *Beyrichi* SPEYER (1 A.)
Panopaea Heberti BOSQ. (11 St.)
Pholadomya Puschi GOLDF. (5 A.)

¹⁾ Vgl. H. v. DECHEN: a. a. O., S. 671.

²⁾ Es bedeuten: die Abkürzungen A. = Abdrücke und St. = Steinkerne, die Zahlen (1, 3) die Anzahl der bestimmten Versteinerungen.

2. Scaphopoden.

Dentalium Kicksii NYST. (10 A.)
- . . cf. *seminudum* DESH. (1 A.)

3. Gastropoden.

Cerithium sp. (cf. *trilineatum* PHIL.) (1 A.)

Es liegt also in der Fauna von Süchteln eine ausgesprochene oberoligocäne Fossilsuite vor, in der die Lamellibranchiaten vorherrschen; unter ihnen wieder die für die Meeressande bezeichnenden Formen von *Isocardia*, *Cyprina*, *Cytherea*, *Panopaea* und *Pholadomya*.

Die Fauna zeigt völlige Übereinstimmung mit der durch H. v. DECHEN¹⁾ von Erkrath und Grafenberg mitgeteilten, nur geringe mit der aus dem Untergrunde der Krefelder Gegend bekannt gewordenen versteinerten Tierwelt. Letztere setzt sich vorwiegend aus Gastropoden zusammen, enthält daneben auch Bryozoen und Foraminiferen in größerer Anzahl. Sie entstammt wahrscheinlich einem tieferen Horizonte des Oberoligocäns.

Eine beabsichtigte weitere Ausbeute des Süchtelner Fundpunktes dürfte den Formenkreis der dortigen Fauna noch erweitern und vervollständigen. —

Neben den Fossilien aus den gelben Formsanden liegt noch aus dem gleichen Aufschlusse ein Bruchstück eines lose verkitteten grauen Sandes vor, der nesterweise im Untergrunde des Gelbsandes auftritt und mit Fossilresten ganz durchspickt erscheint, also geradezu eine Petrefaktenbank bildet.

Unter den Versteinerungen aus diesen kalkhaltigen Sanden ließen sich bestimmen:

Pecten semistriatus MÜNST. (1 A.)

Astarte pygmaea MÜNST. (3 A.)

? *Woodia Beyrichi* SPEYER (2 A.)

Cytherea Beyrichi SEMP. (1 A.)

Dentalium Kicksii NYST. (2 A.)

Diese Fauna ergänzt also die aus den Gelbsanden um die beiden Formen: *Pecten semistriatus* MÜNST. und ? *Woodia Beyrichi* SPEYER.

¹⁾ a. a. O. S. 672—674.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [62](#)

Autor(en)/Author(s): Quaas A.

Artikel/Article: [52. Beiträge zur Geologie der Niederrheinischen Bucht. 659-662](#)