

festen Boden abgerieben sein. Oder wurden sie selbst festgehalten und ging das Eis über sie hinweg? Für die Facettengeschiebe ist anzunehmen, dass der Reibstein gedreht, und an einer anderen Stelle angeschliffen wurde; die häufig ganz verschiedene Streifung der Flächen könnte vermuten lassen, das es nicht allein die in einer Richtung wirkende Bewegung des Gletschereises war, welches diese Drehung bewirkte. Nach der Drehung musste der Stein wiederum mit eisernem Griff in der neuen Lage festgehalten werden.

Wir werden von hier aus noch die Vorkommen des permischen Geschiebemergels in der Makrach-Schlucht und in der Nilawan untersuchen. Vielleicht ergeben sich noch andere, für die Beurtheilung wichtige Momente.

Jedenfalls steht uns fest, dass die permische Geschiebeformation glacial ist (siehe Mitth. I.), und die Erklärung der facettirten und anderen merkwürdigen Geschiebe aus den Bedingungen der Vereisung sich erklären muss. Weder können Vorgänge, die sich bei Ueberschiebungen abspielen, hier mit irgend welchem Nutzen herangezogen werden, noch die pseudoglaciale Schrammen, welche PENCK an Geschieben der Nagelfluhe beobachtete. Wenn PENCK anführt, dass ihm die Riefung und Schrammung der von ihm gesehenen permischen Geschiebe von der echt glacialen abzuweichen scheine und mehr an die Rutschstreifen in der Nagelfluhe erinnern so können wir das an dem grossen Material, das wir seit Wochen durchsucht haben, nicht bestätigen.

### Ueber *Nemertites Sudeticus* Roem., sein Vorkommen und seine Entstehung.

Von **Walter**, Königl. Hüttdirektor a. D.

Oppeln, Juli 1902.

In dem Atlas zu dem im Jahre 1870 erschienenen Werk des Prof. FERD. ROEMER: »Geologie von Oberschlesien« befindet sich auf Taf. 6, No. 7 die Ansicht einer auf der Oberfläche einer Dachschieferplatte liegenden, vielfach gewundenen, wurmförmigen Versteinerung. Diese Schieferplatte, welche wohl im palaeontologischen Museum zu Breslau aufbewahrt wird, entstammt den Gulmschichten der Umgegend von Troppau. Prof. FERD. ROEMER hat dieses Fossil *Nemertites Sudeticus* genannt und sagt dazu:

»Durch diese Benennung solle durchaus nicht die wirkliche Zugehörigkeit desselben zu den Ringelwürmern, sondern lediglich die Ähnlichkeit mit den unter der Bezeichnung *Nemertites* von andern Autoren beschriebenen Körpern angedeutet werden. Es sind dies die Fährten eines nicht näher bekannten Thieres.«

Auf einer im städtischen Alterthumsmuseum zu Oppeln vorhandenen Kalksteinplatte von ca. 250 mm  $\times$  200 mm  $\times$  75 mm befindet sich ein ähnliches Fossil. Dieselbe wurde dem Museum von dem hiesigen Brauereibesitzer Herrn RICHARD FRIEGLAENDER überwiesen, welcher sie in dem zu Pflasterungsarbeiten in seiner Brauerei angeschafften Steinmaterial aufgefunden hatte.

Neuerlich gelang es mir unter Mitwirkung des gedachten Herrn in einem Steinpflaster ebendort noch ein weiteres, weniger gut erhaltenes, aber immerhin noch deutliches Exemplar zu entdecken, welches der Besitzer nun aus dem Pflaster herausnehmen liess und aufbewahrt. Diese beiden Platten bestehen aus körnigem Kalkstein aus dem Muschelkalk des Steinbruchs bei Krappitz.

Weitere Funde dieser Art scheinen nicht gemacht oder nicht veröffentlicht worden zu sein. Diese drei erwähnten zeigen das Vorkommen derselben Thierart oder zweier in ihrem Habitus und in ihrer Lebensweise gleichen oder ähnlichen Thierarten in zwei älteren, weit auseinander liegenden Formationen, den Culmschichten und dem Muschelkalk.

Durch eine zufällige Beobachtung, welche ich vor einigen Jahren machte, glaube ich über die Entstehung dieser Fossile, und darüber, welches Thier dieselben hervorgebracht, Aufschluss gefunden zu haben. Gelegentlich einer dienstlichen Besichtigung des Ufers des Malapaneflusses bei dem Hüttenwerk Malapane bemerkte ich auf wasserfreiem Uferschlamm, welcher noch feucht genug war, um Eindrücke aufzunehmen, aber auch schon consistent genug, um solche festzuhalten, eine eigenthümlich gewundene Furche, welche von der Wasserkante ausgehend die Schlammfläche hinauf und sodann zum Wasser zurücklief, und am Ende derselben, schon wieder dicht am Wasser, den Vordertheil im Schlamm, den Hintertheil emporgerichtet, eine in den Gewässern Mittel- und Norddeutschlands häufig vorkommende Flussmuschel, im Volksmund »Malermuschel« genannt, welche zu den *Unionen* gehört.

Ein weiteres Beispiel von dem Herumkriechen der Flussmuschel auf wasserfreiem Schlamm ist mir später auch von der Oder bei Oppeln bekannt geworden; ich hörte einmal, dass ein Schulknabe am Oderufer seine Spielgenossen herbeirief, um eine Muschel zu sehen, welche »Schlitten fährt«.

FR. AUG. QUENSTEDT a. a. O. giebt als charakteristisch für die *Unionen* an, dass sie sich mit dem Vordertheil in den Schlamm graben und den Hintertheil des Athmens wegen in die Höhe richten. Welchen Zweck verfolgt die Muschel mit dem Herumkriechen auf dem vom Wasser freien Schlamm? sollte dies nicht mit dem Athmungsprocess zusammen hängen? Das Suchen nach Nahrung dürfte doch wohl ausgeschlossen sein.

Da die *Unionen* Süßwasserthiere sind, die oben erwähnten Funde aber aus Meeresbildungen stammen, so dürfte wohl die Folgerung zutreffend sein, dass das nicht näher bekannte

Thier, welches die von F. ROEMER »*Nemertites Sud.*« genannten Spuren hinterlassen hat, ein mariner Zweischaler gewesen, von denselben oder ähnlichen Lebensbedürfnissen und Lebensgewohnheiten wie die *Unionen*.

Die Entstehung des Fossils ist wohl folgendermaassen anzunehmen: Die von der Muschel bei ihrem Herumkriechen geritzte Schlammschicht, welche im Laufe der Zeit zu Gestein geworden war, wurde von einer später hereinbrechenden Fluth übergossen, die von dieser mitgeführten Schlammttheilchen, sowie die in derselben aufgelösten Mineraltheilchen schlugten sich auf diesem schon gebildeten festen Gestein nieder, füllten die von der Muschel hinterlassenen Spuren aus und bildeten eine neue Schicht. Solche Gesteinsmassen macht der Mensch sich jetzt durch die Gewinnung in den Steinbrüchen nutzbar; bei der Bearbeitung des gewonnenen Gesteins löst sich dasselbe an den Schichtungsflächen in Platten von einander und zeigt nun auf der Unterseite derselben gleichsam das Negativ des Weges, welchen die Muschel einst genommen hatte.

Welcher Art dieser Zweischaler gewesen, ist ein Räthsel und wird dies auch wohl bleiben, da mit den Spuren nicht auch Reste desselben gefunden worden sind. Es ist dies auch leicht erklärlich, denn als die Ueberfluthung eintrat, hatte die Muschel den Schauplatz ihrer Thätigkeit längst verlassen, und etwa doch an Ort und Stelle verbliebene Reste hat die Fluth fortgeführt.

Eine etwaige Gleichstellung des *Nemertites* mit den im Muschelkalkstein vorkommenden Schwülen dürfte wohl nicht zutreffend sein, da seine Gestaltung den letzteren gegenüber doch zu charakteristisch.

Nachdem ich diesen Aufsatz schon längere Zeit geschlossen, ist es mir gelungen, in den Kalksteinplaster des Bürgersteiges einiger Strassen Oppelns noch einige Platten mit recht gut erhaltenen *Nemertites* aufzufinden.

---

Beiträge zur Mineralogie Piemonts.

Von Ferruccio Zambonini in Rom.

Mit 5 Figuren im Text.

Trotzdem viele Mineralogen und Geologen des In- und Auslandes zahlreiche werthvolle Arbeiten veröffentlicht haben, ist die Mineralogie von Piemont noch wenig bekannt. Selbst für die häufigsten Mineralien ist die Zahl der krystallographisch oder chemisch beschriebenen Fundorte sehr gering. Ich verdanke es der Güte meines Freundes, des K. Bergingenieurs S. FRANCHI, sowie derjenigen der Herren Ing. A. STELLA und Prof. ALFONSO SELLA,

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [1903](#)

Autor(en)/Author(s): Walter

Artikel/Article: [Ueber Nemertites Sudeticus Roem., sein Vorkommen und seine Entstehung. 76-78](#)