

Über  
die Varietäten der *Terebratula vicinalis*  
aus dem Brocatello d'Arzo,

von  
Herrn Prof. H. GIRARD  
in Marburg.

Hiezu Taf. IV B, Fg. 1–7.

Die bekannten rothen Kalke von *Erba* zwischen *Lecco* und *Como*, welche durch ihr Vorkommen von *Ammonites Tatricus* als *Lias* charakterisirt werden, treten noch an mehren Punkten weiter gegen W. am S.-Rande der *Alpen* auf. Zunächst finden sie sich bei *Moltrasio* am *Comer-See*, dann bei *Arzo* unweit *Mendrisio* südlich vom *Luganer-See* und endlich bei *Gozzano* am *See* von *Orta*.

Bei dem Dorfe *Arzo* sind ausgedehnte Marmor-Brüche in diesem Gesteine, das unter dem Namen *Brocatello d'Arzo* im nördlichen *Italien* wohl bekannt ist. Es ist ein undeutlich geschichteter hellbraunrother Kalk mit weissen Stellen und Adern, dessen Färbung so unbestimmt im Gestein verbreitet ist, dass manchmal die darin enthaltenen Versteinerungen halb roth und halb weiss gefärbt erscheinen.

Von organischen Resten sind darin am häufigsten: *Terebratula vicinalis*, *Ter. variabilis* oder *tetraedra*, *Spirifer tumidus var. acutus* und *Pecten textorius* \*.

\* LEOPOLD v. BUCH führt *Ammonites Conybeari*, *A. Strangwaysi*, *A. heterophyllus*, *A. Walcottii* daselbst an, welche für oberen *Lias*, —

Zu Tausenden ist die *Ter. vicinalis* verbreitet, so dass das Gestein manchmal fast ganz daraus besteht; aber die Schalen sind meist so innig mit dem Gestein verwachsen, dass es nur selten gelingt ganz wohl erhaltene Exemplare herauszuschlagen. Besonders leicht zerspringt der Schnabel, so dass man sich kein Exemplar mit ganz erhaltener Muskel-Öffnung verschaffen kann.

Auffallend sind hier die Übergänge der Form, welche *Ter. vicinalis* auf der einen Seite der *Ter. ornithocephala* nähern (weshalb diese wiederholt von *Arzo* angeführt worden ist), auf der andern Seite durch Formen, die nicht weit von der *Ter. numismalis* entfernt sind, in *Ter. quadrifida* übergehen lassen. Befolgend eine Reihe von Abbildungen, die Diess erläutern werden. Fig. 1—6 sind ausgewachsen, Fig. 7 ist ein jugendliches Exemplar.

Im Umriss haben die ausgebildeten alle eine deutliche Fünfseitigkeit und dabei eine gerade oder eingebogene Stirn. In Fig. 1 tritt dieser Charakter am wenigsten hervor (es ist das best-genährte Individuum); hier gehen die Schloss-Kanten allmählich in die Rand-Kanten und diese ohne scharfen Absatz in die Stirne über. Bei Fig. 2, 3 und 6 ist er am bestimtesten ausgesprochen. Fig. 2 nähert sich überhaupt, im Umriss sowohl als dadurch, dass sie sehr flach ist, bedeutend der *T. numismalis*, mit der sie zusammenfallen würde, wenn Länge und Breite gleich wären. Bei Fig. 4 und 5 gehen die Schloss-Kanten allmählicher in die Rand-Kanten über, und dadurch entsteht eine Abrundung, die den Charakter der Fünfseitigkeit etwas verwischt.

Diese Verschiedenheiten der Gestalt hängen hauptsäch-

---

*A. subarmatus*, *A. Hylas* und *A. parallelus* (*A. hecticus*), welche für Oxford-Thon und Kelloway-rock sprechen würden, bemerkt aber, dass jene Reste nur in Bächen herabgeschwemmt beisammengefunden werden (Jb. 1844, 424). Ob dessen *A. heterophyllus* nun des Vf's. *A. Tatricus* seye, welcher ebenfalls als Eigenthum des Oxford-Thones angesehen wird, steht dahin. Die ebenfalls dort zitierte *Terebratula diphya* spricht auch für Kelloway-rock. Unter der Voraussetzung indessen, dass der Vf. alle oben- genannten Arten zusammen aus dem anstehenden Gesteine entnommen habe, ist gegen die Formations-Bestimmung nichts einzuwenden. D. R.

lich von den Veränderungen ab, welche mit dem vordern Theile der Schalen vor sich gehen. Die Veränderungen entstehen dadurch, dass die in beiden Schalen korrespondirenden Rippen (*Cinctae* v. BUCH) mehr oder weniger hervortreten. In Fig. 1 sind sie kaum merklich, doch dadurch angedeutet, dass kein Sinus an der Stirn zu sehen ist; bei Fig. 2 treten sie schwach, bei 3, 4, 5 und 6 immer stärker hervor. Dadurch sinkt die Schale zwischen den Rippen immer mehr und mehr ein, und die Stirn bekommt einen immer tieferen Einschnitt, der durch einen Sinus auf jeder der Schalen gebildet wird. Dieser Sinus reicht immer nur bis zur Mitte der Länge. Manchmal ist er auf der Dorsal-Schale und manchmal auf der Ventral-Schale etwas stärker abgegrenzt. Die zwei Rippen, zwischen denen er liegt, gehen zu den Ecken der Stirn; zwei Nebenrippen, die in die Seiten-Ecken verlaufen, sind bei Fig. 4 und 5 nur schwach und erst bei Fig. 6 bestimmt sichtbar. Durch ihr Auftreten wächst die Breite mehr und mehr gegen die Länge. Das Verhältniss beider Dimensionen ist bei

Fig. 1, 2, 3.

Länge 100, Breite 65—70.

Fig. 4, 5, 6.

Länge 100, Breite 75—85.

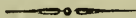
Während solche Abweichungen in der Form im vordern Theile der Muschel vor sich gehen, verändert sich der ältere Theil zwischen Schloss-Kanten und Buckel nicht wesentlich. Der Schnabel ist abstehend, aber übergebogen, elliptisch im Durchschnitt, mit scharfen Kanten der Area. Die Muskel-Öffnung ist nicht gross. Das Deltidium ist immer sektirend, in der Jugend verhältnissmässig höher, im Alter mehr zum Discreten geneigt. Die grosse Schale hat am Schloss kein Ohr. Die Rand-Kanten sind scharf. Die grösste Wölbung beider Schalen liegt etwas vor oder in der Mitte der Länge; der obre Theil der grossen Schale erscheint bei schlankeren Exemplaren gekielt, der vordere Theil bei den breiteren Arten im Querschnitt fast vierkantig. Die Oberfläche ist glatt und zeigt nur jenseits der Mitte einige Anwachs-Streifen.

Die jungen Exemplare haben im Buckel und in den Schloss-Kanten schon den Typus der Art; nur steht der

Buckel etwas steiler ab und Seiten-Kanten und Stirn so wie die Rippen derselben sind noch nicht ausgebildet, sondern verlaufen in einem gleichmässigen Bogen. Siehe Fig. 7.

Eine frühere Untersuchung in der *Berliner* Petrefakten-Sammlung hatte mir gezeigt, dass zwischen *Ter. digona*, *T. lagenalis* und *T. vicinalis* keine Grenzen zu halten sind, und so scheint dann *T. vicinalis* eine Mittel-Form zu seyn, aus der einerseits durch starke Entwicklung aller vier Rippen *T. quadrifida*, andererseits durch Entwicklung der zwei Stirn-Rippen allein *T. digona* entsteht; während, wenn alle vier Rippen versteckt bleiben und die Schale sich ausbreitet, eine Form entsteht, die sich *T. numismalis* anschliesst.

Es könnte demnach wohl seyn, dass die hierher gehörenden Formen des mittlen Juras, *T. quadrifida*, *T. vicinalis*, *T. indentata*, *T. lagenalis* und *T. digona* als Nachkommen und Varietäten der *T. numismalis* und *vicinalis* aus dem Lias anzusehen wären.



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1851

Band/Volume: [1851](#)

Autor(en)/Author(s): Girard Heinrich

Artikel/Article: [Über die Varietäten der Terebratula vicinalis aus dem Brocatello d'Arzo 316-319](#)