

## B. Briefliche Mittheilungen.

1. Herr von Strombeck an Herrn L. von Buch.

Braunschweig den 3. März 1850.

(Hierzu Tafel IV.)

Ihrer besseren Beurtheilung erlaube ich mir einige Beobachtungen über *Terebratula oblonga* Sow. (*T. cardium* Lam. nach Bronn's Nomencl.), die Thier so sehr häufig ist, zu unterstellen.

Wie die Gesteinsbildung selbst (das Néocomien), in der *T. oblonga* gefunden wird, von mannigfacher petrographischer Verschiedenheit ist, so wechselt auch die Form dieser Gestalt so ausserordentlich, wie dies in wenig andern Species vorkömmt. Es gehört ein grosser Vorrath von Individuen dazu, der, wie Sie wissen, in meiner Sammlung zu fast 1000 Stück angewachsen ist, um den innigen Zusammenhang derselben zu erkennen.

Was zuvörderst die Varietäten der *T. oblonga*, wie sie in der hiesigen Gegend erscheint, anbetrifft, so sind die erheblichsten derselben — Missbildungen ausgeschlossen — etwa folgende:

1) Auf jeder Schale endigen am Rande 16—40 Falten; am Schnabel liegen etwa halb so viel. Die Dichotomie findet hauptsächlich in der oberen Hälfte statt. Die Schlosskanten bilden einen Winkel von 50—100°. Bei denen mit nahe einem rechten Winkel (Taf. IV. Fig. 3—8) breitet sich die Ventral-Schale oben zu beiden Seiten flügelartig aus, während sich der Buckel nur wenig über die beiden oberen Ecken erhebt. Die Basis der Area bildet fast eine grade Linie. Der Schnabel kurz, und die Kanten der Area gegen den Rücken hier, wie in allen übrigen Varietäten, immer scharf. Die grösste Breite liegt in der Mitte oder über derselben. Seltene dergleichen Individuen (Fig. 7 u. 8), deren Länge und Breite fast gleich, letztere am Schlossrande am grössten, sonst flach und ohne hervortre-

tenden Sinus, geben Roemer's *T. pectiniformis* var. *Hilsiana*. (Roem. Ool. Nachtr. pag. 20 Tab. 18,9 und Kreide pag. 41.) Diese Varietät der *T. oblonga* unterscheidet sich von der wirklichen *T. pectiniformis* aus den oberen Schichten der Kreideformation schon durch die der letzteren eigenthümliche sehr kleine Oeffnung in dem spitzen, etwas übergebogenen Schnabel, ein Unterschied, auf den bereits Roemer aufmerksam machte. Das findet sich an keiner Abart der *T. oblonga*. *T. pectiniformis* fehlt im hiesigen Néocomien durchaus, und, soweit die Erfahrungen reichen, auch an andern Orten. — Ist der Schlosskantenwinkel spitz (Fig. 1 u. 2), so fällt die flügelartige Ausbreitung des oberen Theils der Ventral-Schale weg. Die Buckel senken sich in gleichmässiger, aber ziemlich starker Wölbung zu den Seiten ab, und die Basis der Area ist kreisförmig gebogen. Die grösste Breite der Muschel liegt in der Mitte oder unter derselben. — Eine Trennung aller dieser Formen in verschiedene Species ist nicht zulässig, da sie durch Uebergänge vereinigt werden.

2) Eine mehrere Abänderung der *T. oblonga* entsteht ferner dadurch, dass sich, vorzugsweise im späteren Alter, die Längsfalten an einigen Stellen zusammen gruppiren, während andere Stellen, theils hierdurch, theils durch immer Feinerwerden, zuletzt wirkliches Aufhören, mehr davon frei bleiben (Fig. 10—12.) Diese Gruppierung tritt auch dadurch auf, dass sich 2 oder 3 Falten nahe der Stirn vereinigen (Fig. 13 u. 14), ähnlich, wie bei *T. furcillata* aus dem oberen Lias. So entstehen allmählig, ohngefähr von der Mitte der Länge ab, und an Deutlichkeit bis an die Stirn zunehmend, Ribben und Sinus. Die Stellen, wo dergleichen sich bilden, sind völlig bestimmt. Vor allem nämlich zeigt sich auf solche Weise eine Rippe in der Mitte der Ventral-schale, und daneben jederseits ein Sinus; gleichzeitig auf der Dorsalschale, und zwar auf demjenigen Theile derselben, der in der gewöhnlichen *T. oblonga* den gegen die Stirn zu breiter werdenden flachen Kiel einnimmt, in der Mitte ein Sinus

und jeder Seite eine Rippe, so dass also die Dorsal-Rippen jene Ventral-Rippe einschliessen. Sind die Rippen von einiger Deutlichkeit, so erhebt sich nahe am Rande wulstartig die Ventralschale in der Mitte der Randkanten und die Dorsalschale da, wo die letztern beginnen. Auch die Dorsal-Wülste umfassen somit die Ventral-Wülste. Die Wülste treten jederzeit weniger bestimmt hervor, als jene Rippen. — Bei allen diesen Varietäten ist das Ganze, nur die Sinus zum Theil ausgenommen, mit Längsfalten versehen, die feiner, jedoch von gleicher Anzahl zu sein pflegen, als in den Formen sub 1. — Die hierher gehörigen Gestalten Fig. 10—14 schliessen sich mit allmähligem Uebergang durch Fig. 9 an Fig. 1—3 und 4—8.

3) Die Mannigfaltigkeit der Form bleibt hierbei noch nicht stehen. Die Falten werden feiner und feiner (Fig. 15 u. 16), gehen in solche Exemplare (Fig. 17 u. 19) über, wo die Falten nur noch am Schnabel und Buckel bemerkbar bleiben, während die ganze übrige Muschel davon frei ist, bis sie endlich auch hier, wie bei Fig. 18, nur mit der Lupe zu erkennen sind. Die Mittelrippe der Ventralschale und die beiden sie einschliessenden Rippen der Dorsalschale treten mehr oder weniger scharfkantig hervor, und findet im Uebrigen, was Schlosskantenwinkel, oberen Theil der Ventralschale, Umriss im Allgemeinen etc. anbelangt, dieselbe Verschiedenheit statt, als bei der eigentlichen *T. oblonga*. — Das sind nun die Formen, die Roemer in Kreide pag. 114 Tab. 16, 29 *T. Puscheana* nennt. Neuerdings ist sie von d'Orbigny Terr. cré. Pl. 315, 1—6 als *Terebratella reticulata* d'Orb. abgebildet, doch liegt der Text dazu noch nicht vor. — Es könnte leicht der Gedanke kommen, dass das Verschwinden der Falten bis auf Schnabel und Buckel durch Abreibung oder dergleichen hervorgebracht wäre, allein die Ueberzeugung von der unversehrten Beschaffenheit stellt sich dadurch heraus, dass die hin und wieder erscheinenden Anwachsstreifen völlig scharf geblieben

sind. — *T. Puscheana* fällt also in eine Species mit *T. oblonga* zusammen. Wo wäre sonst in den dargestellten Individuen die Grenze zwischen Beiden zu stellen?

Roemer führt als synonym mit seiner *T. Puscheana*, *T. reticulata* Schl. auf, die Pusch in Beschr. von Polen Tab. 3,11 abbildet und pag. 24 beschreibt. In der That stimmt die letztere auch mit gewissen Varietäten, die sub 2 begriffen sind, vollständig überein. Pusch hält seine Terebratel, die aus einer alten Warschauer Sammlung herrührt, von der jedoch der Fundort nicht hat ermittelt werden können, als gleich mit derjenigen, die Sie in Terebr. S. 79 als *T. reticulata* Schl. Sow. beschreiben. Ueber die Identität beider kann kaum Zweifel bleiben. Ob aber Ihre Terebratel und Sowerby's *T. reticulata* (Tab. 312,5 u. 6 = *T. coarctata* Park. ib. Tab. 312, 1—4) ein und dieselbe Species sind, darüber würde, lediglich in Hinblick auf Sowerby's Abbildungen, Ungewissheit bleiben. Ihre Annahme der Identität beider wird sich indessen auf Anschauung von Original-Exemplaren oder dergleichen gründen.

In der Species *T. oblonga* vereinigen sich nach Obigem anscheinend die Charactere zweier Abtheilungen der Terebrateln, der Dichotomen und der Loricaten, und es könnte die Frage entstehen, zu welcher von beiden die Species gehört? Allein jene Character-Vereinigung ist, wie ich glaube, nicht wirklich vorhanden. Es lässt sich nämlich schon nicht durchführen, dass die Var. *Puscheana* in der That Ribben — verzeihen Sie, dass ich oben mich dieses Ausdrucks bediente — hat. Die Erhöhungen auf der Ventralschale, selbst die stärkste in ihrer Mitte, beginnen erst in der unteren Hälfte, diejenigen der Ventralschale treten zwar schon etwas früher auf, sind anfänglich aber nur die Rudimente des Kiels der eigentlichen *T. oblonga*. Der zwischen den letzteren liegende Sinus und die mittlere Erhöhung der Ventralschale sind nie bis in den Schnabel und Buckel zu verfolgen, sondern fehlen dort gänzlich. Die Entstehung der Erhöhungen und Sinus können keinen we-

sentlichen Organen des Thiers, die dieses gleichmässig in allen Lebensaltern besass, ihm, wie bei den Loricaten, eigenthümlich waren, zugeschrieben werden, dieselbe muss vielmehr in anderen Verhältnissen, zufälligen Lebensbedingungen oder dergleichen, die erst im späteren Alter auf das Thier einwirkten, gegründet sein. Deshalb, und zumal da Var. *Puscheana* im Vergleich zu Var. *oblonga* nur selten ist, möchte es keinem Zweifel unterliegen, dass die ganze Species in der Abtheilung der Dichotomen verbleiben muss. Var. *Puscheana* ist als Abart, wo nicht als Missbildung, zu betrachten.

*T. oblonga* im Allgemeinen ist kaum mit einer andern Species zu verwechseln. Nur die Varietät, die *T. pectiniformis* var. *Hilseana* benannt ist, könnte in undeutlichen Stücken sich an *T. Menardi* Lam. (Terebr. S. 78 Taf. 3,42) anzuschliessen scheinen. Bei einiger Aufmerksamkeit kann indessen eine Verwechslung, mindestens mit Exemplaren aus der oberen Kreide z. B. von Le Mans, nicht füglich unterlaufen, da an letzterer der Character der Loricaten, Sinus der Dorsalschale vom Schnabel beginnend, und die Wulst der Ventralschale bis in den Buckel fortsetzend, nie fehlt. Dieses Merkmal lässt auch *T. Menardi* var. *oblongata* Leym. (Mém. de la Soc. géol. de France V, 1 pag. 18 Pl. 15,12) von *T. oblonga* erkennen, sofern die Abbildung — Exemplare liegen nicht vor — getreu, und jene nicht etwas anderes als eine *T. Menardi* ist. — Bei nicht genauer Anschauung haben gewisse Varietäten der in hiesiger Gegend noch nicht gefundenen *T. suborbicularis* d'Arch., die im unteren Néocomien des Départ. der Aube, des Jura etc. häufig sein muss, und deren Formenreichthum d'Orbigny Tab. 308,1–11 unter dem Namen *T. semistriata* Defr. giebt, einige Aehnlichkeit mit *T. oblonga*. An *T. suborbicularis* findet sich indessen niemals eine grade Basis der Area, keine scharfe Kante gegen den Rücken, und fällt ihre Neigung, erst im späteren Alter deutliche Falten zu bilden, und in der Mitte der Ventralschale einen

Sinus anzunehmen, schon bei wenig Exemplaren auf. Auch pflegen die beiden Hälften des Deltidiums verwachsen zu sein. — Die Varietät der *oblonga* mit Sinus in der Mitte der Ventralschale, die d'Orbigny Tab. 315, 6 giebt, ist unter den vielen Individuen meiner Sammlung nicht vorhanden.

Was das Vorkommen der *T. oblonga* anbetrifft, so findet sie sich in der hiesigen Gegend fast überall, wo das Néocomien mit seinen unteren Schichten (Roemer's Hilsconglomerat) an die Oberfläche gelangt, in grosser Menge, so an der Asse (Berklingen und Gross-Vahlberg), — am Elme (Rautenberg bei Schöppenstedt), — bei Schandelah, — am Oesel, — am Abhange des Grossen Fallsteins (Achim, Wetzleben etc.), — im Elligser Brinke am Hilse u. s. w., — mehr jedoch, wie es scheint, in der Ammoniten-Facies, als da, wo Korallen vorwalten. Am gewöhnlichsten ist die Form Fig. 2 mit einem Schlosskantenwinkel von etwa  $60^{\circ}$ . Ist ein nachhaltiger Aufschluss durch Steinbrüche vorhanden, so stellt sich, wie z. B. an den ersten beiden Orten, die var. *Puscheana*, jedoch untergeordnet, ein. Dass gewisse Varietäten nur oder vorzugsweise bei ein und derselben Gesteins-Beschaffenheit auftreten, scheint nicht der Fall zu sein. Doch sind die Formen mit dem grössten Schlosskantenwinkel in den Schichten, die mehr kalk- als thonhaltig sind, selten. In den Schichten, die ganz aus Körnern von Thoneisenstein bestehen, wie auf der Grube Eschwege unweit Gebhardshagen, und zunächst dem nördlichen Harzrande, in denen Petrefacten überhaupt selten zu sein pflegen, hat sie sich noch nicht gezeigt, ebenso auch noch nicht in den mächtigen über dem Hilsconglomerate liegenden Thon-Lagen mit vielen Belemniten. Noch nie ist in hiesiger Gegend irgend eine Varietät der *T. oblonga* in dem überliegenden Flammenmergel, oder noch höher, — ebensowenig auch tiefer, in den obersten Jura-Schichten, angetroffen. Sie beschränkt sich also hier lediglich auf das untere Néocomien, und kann sie für dieses, wegen ihrer Häufigkeit und leichten Erkennung, vorzugsweise als Leitmuschel dienen. — Aus England

wird dieselbe von Fitton nur aus dem Lower Greensand citirt. Aus Frankreich führt sie Leymerie in den Mém. de la Soc. géol. Vol. 5 Seite 29 aus dem Néocomien, in der Descript. de l'Aube, Atlas S. 12 zwar aus dem Néocomien und Greensand an, im Texte aber findet sie sich S. 163 ff. nicht über dem Néocomien. — Roemer giebt sie Kreide S. 39 von Essen an. In der That sahen wir auch, wie Sie sich noch erinnern werden, ein oder höchstens einige wenige Exemplare in des Herrn Sack Sammlung aus den dortigen Tourtia - Schichten. Da indessen die an Essener Sachen ausserordentlich reiche Sammlung davon so wenig aufweist, so muss *T. oblonga* in den Essener Tourtia-Schichten sehr selten sein. Genug aber, sie kömmt darin vor. D'Archiac über die französisch-belgische Tourtia ist mir augenblicklich nicht zur Hand, um nachzusehen, ob sie auch dort vorhanden. — *T. oblonga* bezeichnet somit im Allgemeinen da, wo sie häufiger auftritt, das untere Néocomien, jedoch erscheint sie noch sparsam in den Tourtia-Schichten. Gehört aber zu ihr *T. reticulata* Schl. Sow., so erstreckt sie sich an andern Orten bis in den mittleren Jura.

Die auf Taf. IV dargestellten Individuen war ich bemüht von ein und demselben Fundorte auszuwählen. Auch rühren die Fig. 1—3 und 8—19 vom Kuhberge bei Berklingen her, die Fig. 4—7 dagegen vom Oesel. An letzterer Lokalität zeigen sich Formen, wie Fig. 1—3 gleich häufig. — Die Schale der Exemplare aus thonigen Schichten ist überall fein punktirt. Das innere Gerüst zeigt sich zwar an einigen einzelnen Schalen meiner Sammlung, doch weiss ich das der Species etwa Eigenthümliche, aus Mangel an Vergleichen, für jetzt nicht anzugeben.

---

