

## 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 hier 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. *Hilseana*. (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 Ribbe 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 Seits eine Ripbe, so dass also die Dorsal-Ribben jene Ventral-Rippe einschliessen. Sind die Ribben 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 Ribben. — 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 Ribben der Dorsalschale treten mehr oder weniger scharfkantig hervor, und findet im Uebrigen, was Schlosskantenwinkel, oberen Theil der Ventralschale, Umriss im Allgemeinen etc. anbetrifft, 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. 48 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 Département 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.

## 2. Herr Oswald an Herrn Beyrich.

Oels den 10. Mai 1850.

Sie haben mich in Ihrem letzten Schreiben auf eine Abhandlung von F. Roemer in Bonn über amerikanische Schwämme der Silur-Formation aufmerksam gemacht, durch welche ich vielleicht einigen Aufschluss über die von Herrn Goldfuss und mir aufgestellte neue Gattung „Aulocopium“ und die anderen zu *Tragos* und *Siphonia* gerechneten Species des Sadewitzer Kalklagers erhalten würde.

Ich bin Ihnen dafür sehr dankbar, und theile Ihnen nun mit, dass Ihre Voraussetzung nicht ohne Resultat geblieben ist. Ich war bei Durchlesung des Aufsatzes überrascht zu erfahren, dass Herr F. Roemer auf die obigen Schwamm-Korallen Bezug genommen hat. Folgendes ist das Resultat meiner Vergleichung der beschriebenen amerikanischen Schwamm-Korallen mit den hiesigen Vorkommnissen.

Obgleich einige der *Aulocopium*-Arten in der äussern Form Aehnlichkeit mit dem *Blumenbachium meniscus* n. sp. Roem. haben, so kann ich doch noch nicht einräumen, dass diese identisch mit den amerikanischen seien. Herr Roemer vermuthet, dass die Sadewitzer Individuen schlechter conservirt seien als die amerikanischen, und daher die in und auswendig auf den letzteren befindlichen Sterne an den hiesigen zerstört seien. Da nun aber die zartesten Korallen-Aestchen von *Calamopora fibrosa*, *spongites* und *polymorpha* Goldf., so wie eine Menge anderer Reste auf denselben erhalten sind, durch welche eben entschieden bewiesen wurde, dass diese Schwämme der Silur-Formation angehören, so wäre es doch sonderbar, wenn die auf dem *Blumenbachium* über und in dem ganzen Bau vertheilten Sterne hier gerade ganz zerstört sein sollten. Da ich fast alle meine *Aulocopium*-Arten durchschneiden liess, auch zum Theil den Querschnitt kenne, so finde ich noch keine Veranlassung sie zu *Blumenbachium* zu rechnen. Bis jetzt würde ich also, ohne irgend eine Vorliebe für den angenommenen Namen zu ha-

ben, denselben noch beibehalten; denn eine Identität mit den kugelförmigen *Calamopora fibrosa* oder *Chaetetes* Arten kann ich bis jetzt auch noch nicht einräumen.

Etwas mehr Aehnlichkeit, was den innern Bau anbetrifft, findet sich zwischen der loco cit. angeführten *Siphonia imbricato-articulata* n. sp. Roem. und dem *Aulocopium*. — *Aulocopium aurantium* mihi zeigt im Querschnitt ungemein viel Aehnlichkeit mit obiger *Siphonia*; es ist daher zu bedauern, dass von *Siphonia cratera* n. sp. Roem. nicht auch der Querschnitt gezeichnet ist. — Es steht im Mittelpunkte von *Aulocopium aurantium* ein Kreis von runden vertikalen, nach oben etwas ausschweifenden Röhren, von denen aus wieder strahlenförmige horizontal auslaufen, gerade wie dies Fig. 3. a. der *Siphonia imbricato-articulata* zeigt, nur sind bei *Aulocopium* der Röhren im Kreise mehr. Die vertikalen Röhren münden ebenfalls in einer Vertiefung. Ich finde diese Erscheinung bei allen Arten der Gattung *Aulocopium*, und sehe sie als charakteristisch an, so wie die mehr oder weniger deutliche kraterförmige Bildung der Mitte.

Es muss daher noch einer näheren Untersuchung vorbehalten bleiben, um zu ermitteln, ob alle hiesigen *Aulocopium*-Arten zu *Siphonia*, oder umgekehrt jene *Siphonien* zu *Aulocopium* gehören, wozu Herr F. Roemer gewiss die Hand bieten wird, indem er Quer- und Längsschnitte dieser *Siphonien* machen lässt. — Interessant bleibt immer noch die starke Verkieselung der meisten *Aulocopium*-Exemplare, von denen ein Paar der grössten fast ganz in Chalcedon verwandelt sind. Die hiesigen Exemplare von *Siphonia praemorsa* sind ebenfalls verkieselt.

In der sub No. 4 loco cit. abgebildeten *Spongia incisobata* n. sp. Roem. habe ich aber ein vollkommenes Analogon mit *Tragos juglans* mihi gefunden, so weit diess die äussere Form anbetrifft. Das erste Exemplar, welches mich eben zu diesem Namen bestimmte, hat die Grösse und Form einer Wallnuss und ist in 6 unregelmässige Lappen getheilt; eine angeschliffene Stelle zeigt, dass stärkere Röhren

divergirend nach der Peripherie gehen, und dort als Narben oder Poren zu erkennen sind. Ein zweites grösseres Exemplar, sonst mit dem ersten übereinstimmend, hätte ich wahrscheinlich mit einem ähnlichen Namen belegt wie Herr Roemer, wenn ich es früher besessen hätte. Es wäre Herr Roemer wohl zu ersuchen, Durchschnitte von seinem Exemplare machen zu lassen, wodurch die Identität erst ganz festgestellt werden könnte. Mein erstes Exemplar besteht ganz aus Kalk, das zweite ist mehr verkieselt.

Ich habe noch unter dem Namen *Tragos rugosum* ein ganz verkieseltes Exemplar, welches von Herrn Goldfuss als eine abweichende Art angesehen wurde, angeführt. Es ist ebenfalls angeschliffen und polirt. Ich finde indess jetzt, dass es doch am Ende nichts anderes als ein durch Druck und Verkieselung verändertes Individuum der vorigen Art ist. Trotz der Verkieselung sind die Röhren und ein netzartiges Gewebe dieser Schwamm-Koralle noch gut zu erkennen. Dieses netzartige Gewebe erscheint in der Kieselmasse öfters sternförmig, doch sind diese Sterne nicht wie bei *Blumenbachium*, sondern sie bestehen aus Radien, die von einem Knotenpunkte ausgehen und sich am Ende oft gabelförmig theilen. Die Verkieselung hat die Oberfläche übrigens so verändert, dass man diess Petrefakt leicht für ein anderes halten konnte. Crinoideen-Reste und kleine Corallinen der Silur-Formation befinden sich ebenfalls auf diesem Exemplar. Die übrigen Exemplare von *Tragos rugosum* sind durch ihre kugelige Gestalt und das Heraustreten der divergirenden aus dem Mittelpunkte entspringenden Röhren über die Oberfläche ausgezeichnet, die netzartige Gestalt des Schwammes weicht von der des obigen Exemplars ab; fast alle Exemplare sind von bläulicher Chalcedon-Masse durchdrungen. *Tragos moschata* hat viel Aehnlichkeit mit der vorigen Species, doch treten bei dieser die Röhren nicht über die Oberfläche, wodurch sie ganz rauh und stachlich wird, sondern sie markiren sich blos als Flecke. — Der Durchschnitt sieht dem einer Muskatnuss ähnlich, was mir zu dem

Namen Veranlassung gab. Möglich ist es übrigens, dass durch das Verkieseln dieser Exemplare *Tragos rugosum* entstand, obschon das Kalk-Exemplar von jenen abweicht.

Ich kann bei dieser Gelegenheit den Wunsch nicht unterdrücken, dass sich eine Gelegenheit darbieten möge, die interessanten Formen des Sadewitzer Kalklagers durch gute Zeichnungen bekannt gemacht zu sehen.

### 3. Herr Hermann Karsten an Herrn Beyrich. \*)

Cumana den 23. März 1850.

Ihnen für den mir freundlichst geschickten Bericht über meine Sammlung in Truxillo meinen besten Dank zu sagen, verschob ich bisher, da ich hoffte, Ihnen zugleich über eine schon längst mir vorgenommene Reise nach Cumana vielleicht etwas Sie Interessirendes sagen zu können. Jetzt habe ich nun zwar diese Reise erst zur Hälfte zurückgelegt, kann mir jedoch nicht das Vergnügen versagen, Ihnen das bisher Gesehene mitzutheilen, da ich so glücklich gewesen bin, die Lagerungsverhältnisse der verschiedenen Formationen der Provinz Cumana genau kennen zu lernen und zugleich Ihre Ansicht über den Kalk von Truxillo hier bestätigt gefunden habe.

Ich glaube jetzt, dass durch die ganze Provinz Cumana (und Barzelona, die noch näher zu untersuchen) drei Abtheilungen zu unterscheiden sind: 1) Das tertiäre Land des S. Antonio, in der Nähe der Stadt Cumana, und der Halbinsel Araya, das alle bei La Guayra und Puerto Cabello

---

\*) Für den Inhalt dieses Briefes sind zu vergleichen die im Monatsbericht der Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1849. S. 194, 364 und 370 enthaltenen Nachrichten über die Reise des Herrn Karsten.

vorkommenden Versteinerungen wieder vorführt und nur lebende Conchylien enthält. Letztere sind zum Theil in einem dichten röthlich-grau gefärbten Kalkstein eingeschlossen, zum Theil als Muschelbreccie, zum Theil lose im Sande und Lehm vorhanden; alle diese Schichten wechseln mit Gerölle von Sandstein und sind meistens gegen N.O. unter  $45^{\circ}$  gehoben; sie enthalten muldenförmige Lager gefärbten Gyps-führenden Salzthones, der zum Theil, wie in der Saline von Araya, von bedeutender Ausdehnung vorkömmt. — 2) Eine etwas ältere Schicht, deren obere Abtheilungen kaum anders als durch die Lagerungsverhältnisse, durch die regelmässige Wechsellagerung mit einem eisenhaltigen Sandsteine, von jenem tertiären Kalke zu unterscheiden sind; sie sind wie jene sehr reich an Versteinerungen, und ich glaube sie für die älteren Schichten der tertiären Formation halten zu müssen. In der Gegend von Barzelona finden sich Kohlenlager in derselben eingeschlossen. — Die dritte Abtheilung findet sich unter jener; sie ist durch den *Inoceramus plicatus* charakterisirt. Dieser *Inoceramus* kommt hier häufig und immer in dunklem Kieselschiefer vor, der entweder zwischen verschieden gefärbtem Thonschiefer oder zwischen weissem versteinungsleeren Kalkschiefer liegt. Einmal fand ich diesen *Inoceramus* auch in einem blauen Kalke, der mit einem schwarzen Kiesel- und Kalk-Schiefer wechselt, in welchem letzteren ein *Belemniten*-haltiges Bruchstück des blauen Kalksteines eingeschlossen war, so dass es klar ist, dass der *Inoceramen*-Kalk wenigstens nicht älter sein kann wie der *Belemniten*-Kalk, wahrscheinlich mit ihm gleichalterig, während der *Inoceramen*-Kieselschiefer mit dem anliegenden Gesteine, das immer die unterste Lage einnimmt, etwas älter ist. Von *Ammoniten* habe ich nur einen Abdruck in dem untersten Kalke gefunden; vielleicht erweitert sich jedoch noch meine Sammlung und Kenntniss auf der Rückreise nach Barzelona in dem Gebirge des Bergantin, das ich noch nicht besucht. Der tertiäre Kalk erstreckt sich fast bis Rio chico; bei Piritu fand ich einen an *Echiniten* sehr reichen, weissen

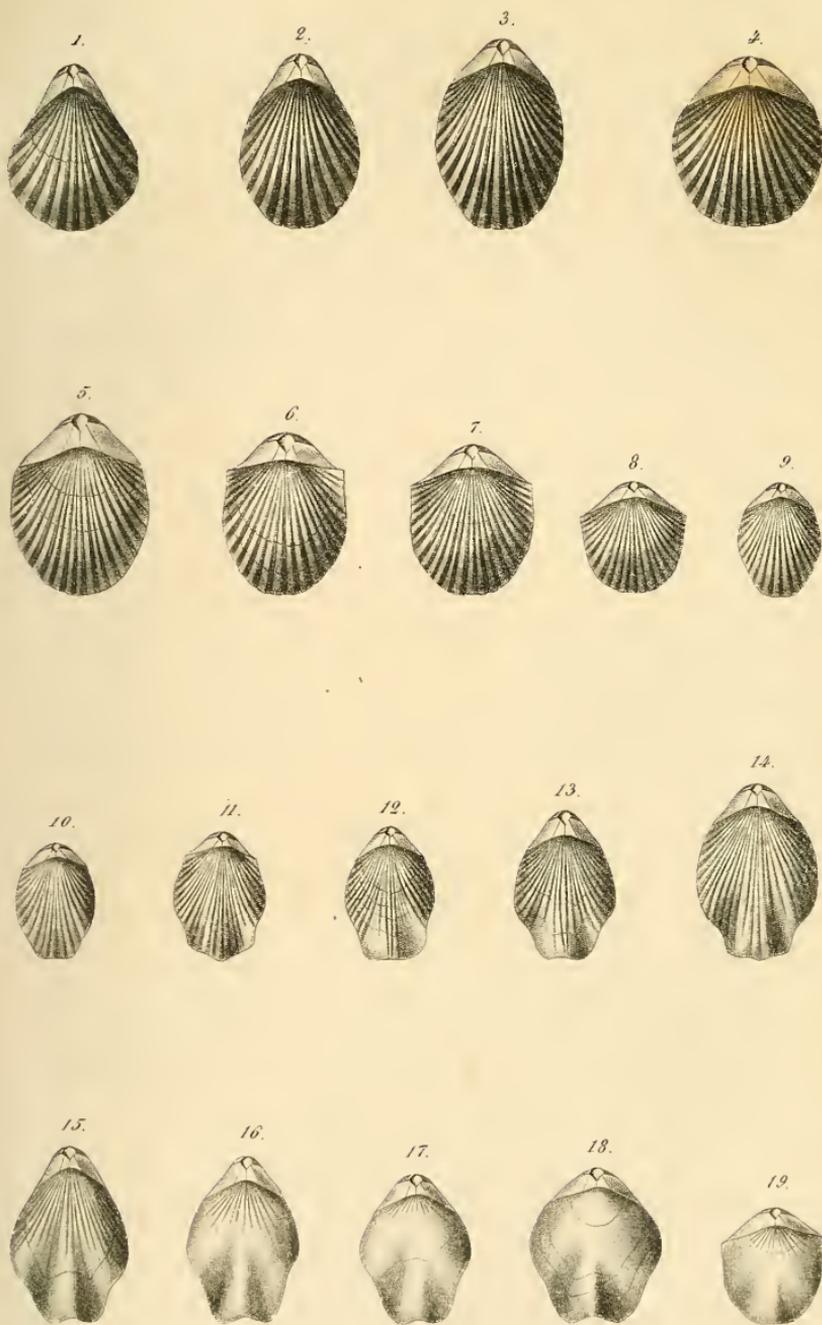
Kalk und bis in das Glimmerschiefer - Gebirge von Caracas bei Cancagua fand ich fossile Conchylien (Scalarien) und bei Capaya in gelbem Lehme Seemuscheln.

#### 4. Herr v. Helmersen an Herrn G. Rose.

St. Petersburg den  $\frac{18}{8}$  April 1850.

Was hier in Oryctognosticis unterdessen geschehen ist, kennen Sie, und ich würde, wenn ich darüber schriebe, nur Bekanntes wiederholen. In Geologicis aber ist mehr gethan und Ihnen vielleicht nicht so bekannt geworden, darum hierüber ein Wort. Hofmann hat im Jahre 1848, wie Sie wissen, den Ural bis ans Eismeer verfolgt, und die Ueberzeugung gewonnen, dass der eigentliche Ural, dessen Ende auch Erman sah, wirklich in dem Berge Horomaga (von Hofmann zu Ehren des Grossfürsten Constantin, Constantinow Kamen genannt), etwa 50 Werst von der Küste, plötzlich sein Ende erreicht; er schneidet auf einmal ab in steilen Abhängen, deren Fuss von niedriger Tundra begrenzt ist. Der Gebirgszug Paikhoi, der auch nach Waigatsch fortgeht, ist vom Horomaga, also vom nördlichsten Uralende, durch eine 40 Werst breite Niederung getrennt, seine Streichungslinie (N. W.) differirt von der des Urals um volle 90° oder 6 Stunden, und endlich ist er auch geognostisch vom Ural verschieden; weder Hofmann noch Schrenk (1837) haben in diesem Paikhoigebirge Granit, Syenit, Augitporphyr, Glimmerschiefer, Talkschiefer, Silurisches und Devonisches gesehen, sondern nur Diorit, Quarzfels, Thonschiefer, Conglomerat, versteinungslosen Kalkstein. Schrenks Reise nach dem Samojedenlande ist erschienen und enthält viel Geologisches. Hofmann geht noch einmal und zwar noch im Mai, an den Ural um eine Strecke zu untersuchen, die 1848 von Strashewsky nicht gesehen werden konnte, weil er alle Rennthiere verlor und sein Leben, vom Hunger bedroht, nur mit Mühe

rettete. Abich arbeitet am Kaukasus fleissig fort und hat nun die Hauptkette und sogar deren Nordseite, so zu sagen, in Anbruch genommen. Auch hat in Sadon, am Kaukasus, ein ganz ergiebiger Blei- und Silberbetrieb begonnen. Von drei verschiedenen Lokalitäten, deren genaue Beschreibungen mir vorlagen, habe ich der Oberverwaltung Sadon empfohlen und die Sache geht gut. Man sucht am Kaukasus auch nach Goldseifen; ich erwarte wenig davon. Einem Marineoffizier, Butakoff, der den Aralsee befahren und dessen Ufer und Inseln aufgenommen hat, hatte ich eine Instruction zu geologischen Beobachtungen mitgegeben. Der verdienstvolle, eifrige Mann hat uns eine schöne Karte, eine ebensolche Sammlung von Felsarten und Versteinerungen der Aralufer mit genauer Beschreibung der Lagerung mitgebracht und denken Sie sich die Ueberraschung — der ganze Untergrund des Usturt zwischen beiden Meeren, ja selbst die Insel Nicolai I., die im Aralsee liegt, bestehen aus oberer Kreide mit *Gryphaea columba*, *Belemnites mucronatus*, *Ananchytes ovata*, *Ostrea vesicularis*. Darüber liegt Nummulitenkalk und auf diesem Thonschichten mit charakteristischen Eocängestalten, wie *Rostellaria gigantea*, *Lamna elegans* und andere Fische, *Fusus longaevus*, *Fusus bulbiformis*, *Turritella imbricata* etc. Das ist interessant. Alte Tertiärschichten und, wie es scheint, Kreide, kommen sogar noch bei der Festung Raim-Kale, 12 Werst von der Mündung des Syr-Darja vor. In Sibirien ist ziemlich viel gesehen; das Gebiet des Wilui ist untersucht worden durch den Dr. Stubendorff; im Nertschinskischen ist auch manches neue Gebiet ans Licht gezogen, worüber später etwas Genaueres, und einer unserer Offiziere ist in Californien gewesen und hat uns schöne Beobachtungen mitgetheilt.



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1849-1850

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Artikel/Article: [B. Briefliche Mittheilungen. 76-89](#)