

## 5. Ueber die von Gerhard Rohlfs auf der Reise von Tripoli nach Ghadames im Mai und Juni 1865 gefundenen Versteinerungen.

Von Herrn A. KUNTH in Berlin.

(Aus der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. 1866. Heft 4. S. 319—323.)

Hierzu Tafel III.

Der Reisende GERHARD ROHLFS (s. PETERMANN's Mittheilungen 1866. 1 Heft.) hat von seiner im Mai und Juni 1865 ausgeführten Reise von Tripoli über Misda nach Ghadames eine Anzahl Versteinerungen eingesendet, die mir zur Bearbeitung übergeben worden sind\*). Sie erweitern unsere Kenntniss von der geologischen Zusammensetzung des Gebietes zwischen Misda und Ghadames und ergeben, verglichen mit Herrn BEYRICH's Arbeit\*\*) über die von OVERWEG aus weiter östlich gelegenen Gegenden geschickten Versteinerungen und mit der Arbeit von COQUAND, Géologie et Paléontologie de la région sud de la Province de Constantine. Marseille. 1862. einige interessante Resultate.

Was zunächst die Petrefacten selbst anbetrifft, so sind es folgende:

*Ostrea armata* GOLDF. Petr. Germ. p. 13 t. 76 fig. 3. Taf. III. Fig. 2. Drei Stücke (zwei angewachsene und eine freie Klappe). Die Exemplare stimmen mit der GOLDFUSS'schen Abbildung und mit Originalen aus Westphalen sehr gut überein.

\*) Diese Versteinerungen wurden durch den Bruder des Reisenden, Herrn Dr. ROHLFS in Bremen, an die Redaction der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin gesendet und sind gegenwärtig dem königl. mineralogischen Museum zu Berlin einverleibt worden.

\*\*) Vergl. Monatsberichte über die Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin N. F. IX. 1852. S. 154 und Zeitschrift der deutsch. geol. Ges. Bd. IV. 1852. S. 143.

Sie zeigen etwa 12—14 Rippen (die undeutlichen abgerechnet), welche im Allgemeinen stumpf sind und ein schuppiges Aussehen haben. Hier und da erheben sich die Schuppen höher und bilden stachelige Hervorragungen, was besonders gegen den Rand hin öfters zu geschehen pflegt. Die Anwachsstelle ist bei den beiden vorliegenden Stücken sehr gross und nimmt ein Viertel bis ein Drittel der ganzen Schalenoberfläche ein; sie zeigt keine eigenthümliche Textur, sondern unregelmässige Rauigkeiten, zwischen denen sich Spuren von Muschelschalen vorfinden. Die flach ausgehöhlte Innenseite trägt etwa in der Mitte der Schalenhöhe einen grossen, tief eingesenkten Muskeleindruck; der untere Schalenrand zeigt eine nicht starke, wellenförmige Biegung, welche den Falten der Aussenseite correspondirt; da indessen die Schalen eine sehr bedeutende Dicke erreichen, welche die der westphälischen Stücke weit übertrifft und nur von Exemplaren aus dem Salzberge bei Quedlinburg erreicht wird, so verschwinden an einem Exemplare die Falten auf der Innenseite fast gänzlich. Das Ligamentfeld ist bei der freien und der abgebildeten angewachsenen Klappe etwa  $\frac{1}{4}$  so hoch als breit; bei der anderen angewachsenen erreicht die Höhe mehr als die Hälfte der Breite; die Ligamentgrube nimmt etwa ein Viertel bis ein Drittel der Breite ein. Alle Exemplare werden gegen den Schlossrand schmaler, wie dies auch die Stücke aus Westphalen und vom Salzberge zeigen, und dies scheint ein Hauptunterscheidungsmerkmal der Art von *O. diluviana* zu sein.

Die Dimensionen anlangend, so hat die freie Klappe 95 Mm. Höhe, 65 Mm. grösste Länge und 20 Mm. grösste Schalendicke; die kleinere angewachsene Klappe 75 Mm. Höhe, 45 Mm. grösste Breite, 20 Mm. grösste Schalendicke; die grössere ist abgebildet.

Der Erhaltungszustand ist sehr gut, da sich eine dünne Verkieselungsrinde mit deutlichen Ringen entweder ganz oder doch zum grössten Theile über die Oberfläche gelegt hat und auf diese Weise den Kalk vor weiterer Verwitterung schützte.

Auf der kleineren angewachsenen Klappe finden sich neben undeutlichen Bryozoen einige Schalenfragmente, die an *Spondylus striatus* Sow. erinnern. Alle drei Stücke führen die Aufschrift Chorm Rhaschada (oder Rhaschid) und die freie Klappe das Datum: 5. Juni 1865.

In die nächste Verwandtschaft der angeführten Art gehört die Taf. III. Fig. 3. abgebildete Auster. Sie ist wahrscheinlich nur eine jugendliche Form, an der die Zacken und Spitzen sich noch nicht ausgebildet haben. Das Gestein und der Erhaltungszustand sind aber anders als bei den drei Stücken der echten *Ostrea armata*. Das Versteinerungsmaterial ist nämlich ein rötlich weisser Kalkstein ohne jede Spur von Verkieselung. Da das Stück dasselbe Datum (5.6 1865) trägt, so ist wohl die Stelle Udi Cheil, an der es aufgehoben wurde, nicht weit von Chorm Rhaschada entfernt.

Während bei COQUAND sich keine Abbildung findet, die mit unserer typischen *Ostrea armata* gut vergleichbar wäre, so hat dies eben erwähnte Stück sehr nahe Verwandte in *Ostrea Forgemolli* l. c. t. 21 fig. 7—9 und *Ostrea Villei* t. 22 fig. 1 bis 4, die sich beide in dem von Herrn COQUAND aufgestellten Etage Dordonien, d. h. Obersenon, vorfinden.

*Ostrea larva* LAM. GOLDF. Petr. Germ. t. 75 fig. 1. COQUAND l. c. pag. 307. Drei Exemplare. Bereits unter den von OVERWEG gesammelten und von BEYRICH (Zeitschrift d. d. geol. Gesellsch. IV. 153) beschriebenen Petrefacten aus Nordafrika befand sich ein Stück dieser Art. Die sehr ausgezeichnete Species ist auch in den vorliegenden Stücken nicht zu verkennen; zu bemerken ist nur, dass die Angabe von GOLDFUSS (Petr. Germ. p. 10): „die Schalen sind dünn und haben wenig Ueberlagerung“, nur auf die Mastrichter Exemplare sich bezieht, da die vorliegenden Stücke und den Abbildungen nach auch die französischen eine beträchtliche Dicke erreichen, welche an einem 50 Mm. langen Exemplare in der Nähe des Schlosses 10 Mm. beträgt. Der Erhaltungszustand dieser Stücke ist nicht so gut wie der der vorerwähnten Art. Der graulichweisse Kalk ist an vielen Stellen aufgelöst und die Stücke haben das Ansehen, als hätten sie beträchtliche Zeit in Salzsäure gelegen; vielleicht eine Wirkung der unter südlichen Breiten energischer angreifenden Atmosphärien. Daher ist die Skulptur der Oberfläche, Ligamentfeld und Muskeleindruck verschwunden. Alle drei Stücke tragen die Aufschrift Djebel Ksehb.

Ohne Zweifel von dem grössten Interesse sind aber drei Exemplare der *Exogyra Overwegi* L. v. BUCH, Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. IV. p. 152 t. 4 fig. 1 und 2, welche

die Kenntniss dieser Species sehr erweitern und sie zu einer der interessantesten ihres Geschlechtes machen. Die hier vorliegenden Stücke (Taf. III. Fig. 4 und 5) unterscheiden sich von der vorerwähnten Abbildung auf den ersten Blick durch die dicerasähnliche, pfpfenzieherartige Drehung ihres Wirbels. Allein unsere Figur 5 und die oben angeführte Abbildung (t. 4. fig. 1) sind die beiden Enden einer durch Zwischenglieder vermittelten Reihe. Der BEYRICH'schen Abbildung am nächsten steht das dort p. 153 erwähnte, von FREDERIC WARRINGTON auf der Reise von Ghadames nach Tripoli d. h. auf derselben Tour, von der unsere Stücke stammen, gesammelte Exemplar; diesem schliesst sich unsere Abbildung Figur 4 an, und von dieser wird der Uebergang zu Figur 5 durch ein nicht abgebildetes Stück vermittelt.

Zu der verschiedenartigen Ausbildung der Form mag wohl die ungleiche Grösse der Anwachsstelle viel beigetragen haben. Bei dem von BEYRICH abgebildeten Exemplare war die Anwachsstelle sehr gross, und der Wirbel konnte sich demnach nicht so frei herausdrehen, wie bei unserem Exemplare Figur 5, bei welchem die Anwachsstelle kaum bemerkbar ist. Von der Spitze des Wirbels zieht sich ein abgerundeter Kiel über die Schale hin, von welchem die beiden Seiten ziemlich gleichmässig abfallen; durch die starke Drehung des Wirbels entsteht eine Rinne, welche (Fig. 5 b), vom Schlosse aus der Drehung folgend, auf der inneren Seite des Wirbels bis zum Anwachspunkt entlang läuft. Ueber das Schloss und den Muskel lässt sich zu der von Herrn BEYRICH gegebenen Beschreibung nach unserm Material nichts hinzufügen. Von der Oberfläche gilt das bei *Ostrea larva* Gesagte in noch höherem Grade; nur das kleine Bruchstück Figur 4 zeigt etwas von Skulptur. In der Nähe des Wirbels finden sich, ähnlich wie bei *Exogyra columba*, kleine, unregelmässige, dichotomirende Fältchen. Bei stärkerem Wachsthum bilden sich dann einige derselben zu grösseren Falten aus. Ganz auffallend ist die grosse Dicke der Schale; sie erreicht bei dem Figur 5 abgebildeten Stück, vom Schloss zum Kiel gemessen, 20 Mm. Im allgemeinen Habitus hat die Art die grösste Aehnlichkeit mit der von F. ROEMER von Neu-Braunfels in Texas beschriebenen *Exogyra arietina*; sie ist von ihr aber durch den starken Kiel und die Oberflächenbeschaffenheit hinlänglich verschieden. COQUAND

bildet t. 19 fig. 1—6 unter dem Namen *Ostrea Overwegi* eine *Exogyra* ab, die mit unseren Stücken nichts gemein hat; es ist dies eine eigenthümliche, neue Art, die ihren Namen wechseln muss. Das Figur 5 abgebildete Stück trägt die Aufschrift Djebel Mimun, die beiden andern Udi Cheil. Das Versteinerungsmaterial ist graulichweisser Kalk mit Spuren von Verkieselung.

Ausser dieser Form ist noch eine andere Species der Gattung *Exogyra* unter den übersandten Stücken, welche Taf. III. Fig. 1 abgebildet ist und unter den beschriebenen *Exogyren* sich am meisten der *Exogyra Matheroniana* d'ORB., Pal. fr. t. 85 anschliesst. Vergl. COQUAND l. c. pag. 307. Der Wirbel der einzigen vorhandenen, angewachsenen Klappe ist wenig vom Rande entfernt; von ihm geht ein Kiel aus, in dem die Schale rechtwinkelig gebogen ist; derselbe trägt unregelmässige Höcker. Auf dem schmaleren, hinteren Theile der Schale finden sich einige starke, deutliche Falten, welche quer vom Kiel nach dem hinteren Rande verlaufen; auf dem breiteren, vorderen einige undeutliche (an unseren Exemplaren fast verschwundene), welche die spiralförmige Krümmung des Kieles mitmachen; die Innenseite stimmt völlig mit d'ORBIGNY's Abbildung t. 485 fig. 7. — Ueberraschend ist die Uebereinstimmung unseres Stückes mit Exemplaren von Agoas Livres da outra Banda in Portugal, die mit der SCHLOTHEIM'schen Sammlung in das hiesige mineralogische Museum gekommen sind.

Diesen Austern schliessen sich noch eine Anzahl Seeigelstacheln an von Formen, wie sie DESOR Syn. d. Echin. foss. t. 5. fig. 1, 12, 13, 28 abbildet. Die meisten sind in Kalkspath verwandelt, bei einigen aber sind nur die äusseren Skulpturen und die mittlere Axe Kalk, während das Uebrige Feuerstein ist, so dass auf dem Querbruch eine Kreisfläche von Feuerstein sich zeigt, deren Centrum und Peripherie von Kalk gebildet werden.

Auf einigen der Stacheln sitzen Reste von Bryozoen, deren Erhaltungszustand indessen eine Bestimmung nicht gestattet.

Alle vorliegenden Versteinerungen stellen ausser Zweifel, dass sie aus Schichten von senonem Alter herkommen und zeigen zugleich mit den von OVERWEG gesammelten, welche an einem 30 geographische Meilen weiter östlich gelegenen Punkte aufgehoben wurden, dass Schichten von gleichem Alter eine

sehr grosse Ausdehnung an dem nördlichen Rande der südlich von Tripoli gelegenen Hammada haben.

COQUAND hat die grosse Verbreitung und die Mannichfaltigkeit des organischen Inhalts der Kreideformationen der Provinz Constantine nachgewiesen und gezeigt, dass Schichten von senonem Alter sich auch dort vorfinden. Indessen sind es, wenn auch verwandte, doch verschiedene Organismen, welche sich in den dortigen senonen Schichten zeigen; denn nur die wenig ausgezeichnete Varietät der *Ostrea armata*, ferner *Exogyra* cf. *Matheroniana* und *Ostrea larva* sind in den westlichen Gegenden vorhanden, während die charakteristischen Formen der *Ostrea armata* und *Exogyra Overwegi* zu fehlen scheinen. Ob man hieraus auf einen Wechsel der Fauna schliessen darf, muss bei der geringen Menge des Vergleichsmaterials zweifelhaft bleiben. *Exogyra* cf. *Matheroniana* und *Ostrea larva* werden von COQUAND in seinem Étage campanien aufgeführt.

---

#### Erklärung der Figuren auf Tafel III.

- Figur 1. *Exogyra* cf. *Matheroniana* D'ORB. Chorm Rhaschada.  
 „ 2. *Ostrea armata* GOLDF. Chorm Rhaschada.  
 „ 3. *Ostrea* cf. *armata* GOLDF. Udi Cheil.  
 „ 4. *Exogyra Overwegi* L. v. BUCH. Udi Cheil.  
 „ 5. a, b. *Exogyra Overwegi* L. v. BUCH. Djebel Mimun.
-

Fig. 1.



Fig. 2.

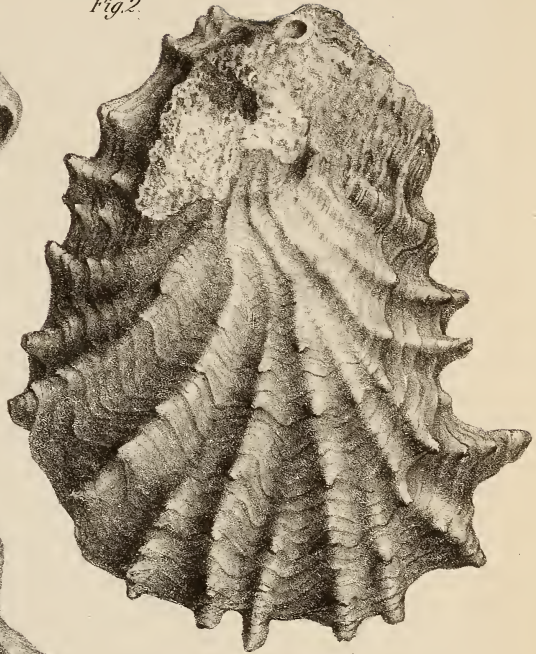


Fig. 3.

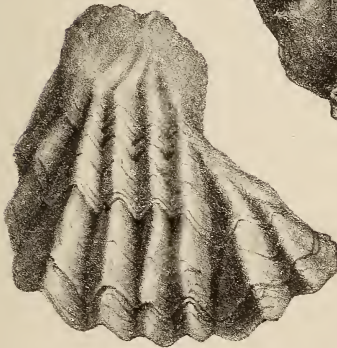


Fig. 4.

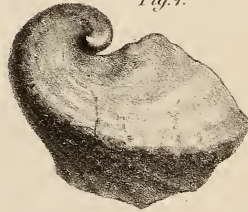


Fig. 5<sup>a</sup>.

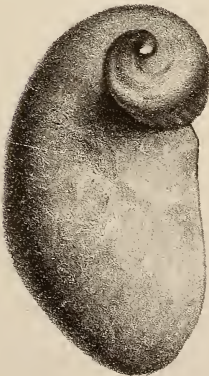


Fig. 5<sup>b</sup>.



# 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: 1865-1866

Band/Volume: [18](#)

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

Artikel/Article: [Ueber die von Gerhard Rohlfs auf der Reise von Tripoli nach Ghadames im Mai und Juni 1865 gefundenen Versteinerungen. 281-286](#)