Werk

Titel: Ueber die von Gerhard Rohlfs auf der Reise von Tripoli nach Ghadames im Mai und J...

Autor: Kunth, A.

Ort: Berlin

Jahr: 1866

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1866_0001|LOG_0063

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

info@digizeitschriften.de

sieht man zum ersten Male das Meer, später taucht der Garten von Kosseir auf, und nach $1\frac{1}{2}$ Stunden ist man in der Hafenstadt angekommen.

XVIII.

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

Von A. Kunth.

(Hierzu Taf. V.)

Der Reisende Gerhard Rohlfs (siehe Petermann's Mittheilungen. 1866. Heft 1) 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 [1]). Sie erweitern unsere Kenntnifs 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 [2]) 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. Siehe Taf. V. Fig. 2. Drei Stücke (zwei angewachsene und eine freie Klappe). Die Exemplare stimmen mit der Goldfufs'schen Abbildung und mit Originalen aus Westphalen sehr gut überein. Sie zeigen etwa 12—14 Rippen (die undeutlichen abgerechnet), welche im Allgemeinen stumpf sind

[1]) Diese Versteinerungen wurden durch den Bruder des Reisenden, Herrn Dr. Rohlfs in Bremen, der Redaction der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin übersendet, und sind gegenwärtig dem Königl. Mineralogischen Cabinet zu Berlin einverleibt worden.

[2]) Vergl. Monatsberichte über die Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. N. F. IX. 1852. p. 154.

und ein schuppiges Aussehen haben. Hier und da erheben sich die Schuppen höher und bilden stachelige Hervorragungen, was besonders gegen den Rand hin öfter zu geschehen pflegt. Die Anwachsstelle ist bei den beiden vorliegenden Stücken sehr grofs und nimmt $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ der ganzen Schalenoberfläche ein; sie zeigt keine eigenthümliche Textur, sondern unregelmäfsige Rauhigkeiten, zwischen denen sich Spuren von Muschelschalen vorfinden. Die flach ausgehöhlte Innenseite trägt etwa in der Mitte der Schalenhöhe einen grofsen, tief eingesenkten Muskeleindruck; der untere Schalenrand zeigt eine nicht starke wellenförmige Biegung, welche den Falten der Aufsenseite 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 den anderen angewachsenen erreicht die Höhe mehr als die Hälfte der Breite; die Ligamentgrube nimmt etwa $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ der Breite ein. Alle Exemplare werden gegen den Schlofsrand 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} gröfste Länge und 20^{mm} gröfste Schalendicke. Die kleinere angewachsene Klappe 75^{mm} Höhe, 45^{mm} gröfste Breite, 20^{mm} gröfste Schalendicke; die gröfsere ist abgebildet.

Der Erhaltungszustand ist sehr gut, da sich eine dünne Verkieselungsrinde mit deutlichen Ringen entweder ganz, oder doch zum gröfsten 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. V. 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 3 Stücken der ersten *Ostrea armata*. Das Versteinerungsmaterial ist nämlich ein röthlich weifser Kalkstein ohne jede Spur von Verkieselung. Da das Stück dasselbe Datum (5. Juni 1865) trägt, so ist wohl die Stelle Udi Cheil, an der es aufgefunden wurde, nicht weit von Chorm Rhaschada entfernt.

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

Ostrea larva Cam. Goldf. Petr. Ger. t. 75. fig. 1. Coquand l. c. p. 307. 3 Exemplare. Bereits unter den von Overweg gesammelten und von Beyrich (Monatsb. d. Ges. f. Erdk. zu Berlin. N. F. IX. 1852. p. 154 ff.) beschriebenen Petrefacten aus Nordafrika befand sich ein Stück dieser Art. Die sehr ausgezeichnete Species ist auch in den vorliegenden Stükken nicht zu verkennen; zu bemerken ist nur, dafs die Angabe von Goldfufs (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 graulichweifse 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 Athmosphärilien; daher ist die Skulptur der Oberfläche, Ligamentfeld und Muskeneindruck verschwunden. Alle drei Stücke tragen die Aufschrift: Djebel Ksehb.

Ohne Zweifel von dem gröfsten Interesse sind aber 3 Exemplare der *Exogyra Overwegi* L. v. Buch (Monatsb. d. Ges. f. Erdk. zu Berlin. N. F. IX. t. I. fig. 1 u. 2), welche die Kenntnifs dieser Species sehr erweitern und sie zu einer der interessantesten ihres Geschlechtes machen. Die hier vorliegenden Stücke (Taf. V. Fig. 4 u. 5) unterscheiden sich von der erwähnten Abbildung auf den ersten Blick durch die diceras-ähnliche propfenzieherartige Drehung ihres Wirbels. Allein unsere Fig. 5 und die oben angeführte Abbildung (Monatsb. etc. t. I. fig. 1) sind die beiden Enden einer durch Zwischenglieder vermittelten Reihe. Der Beyrichschen 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 schliefst sich unsere Abbildung (Fig. 4) an und von dieser wird der Uebergang zu Fig. 5 durch ein nicht abgebildetes Stück vermittelt. Zu der verschiedenartigen Ausbildung der Form mag wohl die ungleiche Gröfse der Anwachsstelle viel beigetragen haben. Bei dem von Herrn Beyrich abgebildeten Exemplare war die Anwachsstelle sehr grofs und der Wirbel konnte sich demnach nicht so frei herausdrehen, wie bei unserem Exemplare (Fig. 5), bei welchem die Anwachs-

stelle kaum bemerkbar ist. Von der Spitze des Wirbels zieht sich ein abgerundeter Kiel über die Schale hin, von welchem die beiden Seiten ziemlich gleichmäfsig abfallen. Durch die starke Drehung des Wirbels entsteht eine Rinne, welche (Fig. 5) vom Schlosse aus, der Drehung folgend, auf der inneren Seite des Wirbels bis zum Anwachspunkt entlang läuft. Ueber das Schlofs und den Muskel läfst sich zu der von Herrn Beyrich gegebenen Beschreibung nach unserem Material Nichts hinzufügen. Von der Oberfläche gilt das bei *O. larva* Gesagte in noch höherem Grade; nur das kleine Bruchstück (Fig. 4) zeigt etwas von Skulptur. In der Nähe des Wirbels finden sich, ähnlich wie bei *Exogyra Columba*, kleine, unregelmäfsige, dichotomirende Fältchen. Bei stärkerem Wachsthum bilden sich dann einige derselben zu gröfseren Falten aus. Ganz auffallend ist die enorme Dicke der Schale; sie erreicht bei dem (Fig. 5) abgebildeten Stück vom Schlofs zum Kiel gemessen 20^{mm}. Im allgemeinen Habitus hat die Art die gröfste Aehnlichkeit mit der von F. Roemer von Neu-Braunfels in Texas beschriebenen *E. 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 *O. Overwegi* eine *Exogyra* ab, die mit unseren Stücken Nichts gemein hat; es ist dies eine eigenthümliche, neue Art, die ihren Namen wechseln mufs. Das (Fig. 5) abgebildete Stück trägt die Aufschrift: Djebel Mimun, die beiden anderen Udi Cheil. Das Versteinerungsmaterial ist graulichweifser Kalk mit Spuren von Verkieselung.

Aufser dieser Form ist noch eine andere Species der Gattung *Exogyra* unter den übersandten Stücken, welche Taf. V. Fig. 1 abgebildet ist und unter den beschriebenen Exogyren sich am meisten der *E. Matheroniana* d'Orb. Pal. fr. t. 65 anschliefst. Vergl. Coquand l. c. p. 307. Der Wirbel der einzigen vorhandenen, angewachsenen Klappe ist wenig vom Rande entfernt; von ihm geht ein Kiel aus, in dem die Schale rechtwinklig gebogen ist; derselbe trägt unregelmäfsige Höcker; auf dem schmalen 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 unserem Exemplar fast verschwundene), welche die spiralförmige Krümmung des Kiels 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 Schlothheim'schen Sammlung in das hiesige mineralogische Museum gekommen sind.

Diesen Austern schliefsen sich noch eine Anzahl Seeigelstacheln an, von Formen, wie sie Desor. Syn. und Echin foss. (t. V. fig. 1. 12.

13. 28 abbildet. Die meisten sind in Kalkspath verwandelt, bei einigen aber sind nur die äufseren Skulpturen und die mittlere Axe Kalk, während das Uebrige Feuerstein ist, so dafs 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 aufser Zweifel, dafs sie aus Schichten von senonem Alter herstammen und zeigen zugleich mit den von Overweg gesammelten, welche an einem 30 geogr. Meilen weiter östlich gelegenen Punkte aufgehoben wurden, dafs Schichten von gleichem Alter eine sehr grofse Ausdehnung an dem nördlichen Rande der südlich von Tripoli gelegenen Hammada haben.

Coquand hat die grofse Verbreitung und die Mannigfaltigkeit des organischen Inhalts der Kreideformation der Provinz Constantine nachgewiesen und gezeigt, dafs 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 westlicheren Gegenden vorhanden, während die charakteristischen Formen der *Ostrea armata* und *Exogyra Overwegi* zu fehlen scheinen. Ob man hieraus auf einen Wechsel der Fauna schliefsen darf, mufs bei der geringen Menge des Vergleichungsmaterials zweifelhaft bleiben. *Exogyra cf. Matheroniana* und *Ostrea larva* werden von Coquand in seinem *Étage Campanien* aufgeführt.

Erklärung der Figuren auf Taf. V.

Fig. 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. *E. Overwegi* L. v. Buch. Djebel Mimun.