

bringend wirken, so müssen sie, wenn schon nicht ursprünglich in einer allgemein gekannten Weltsprache geschrieben, so doch auszugsweise in einer solchen veröffentlicht werden.

Vorträge.

Bergrath Dr. G. Stache. Die quartären Binnenablagerungen des Küstenstriches der kleinen Syrte zwischen Gabes und dem Uöd Akerit.

Die Auffindung einer durch Land- und Süßwasser-Conchylien charakterisirten Ablagerung an der Basis der Quartärbildungen, welche die theils plateauartig gestreckte, theils wellige, in Hügelwerk zertheilte Stufe der Küstenlandschaft im Golfe von Gabes zusammensetzen, ist in mehrfacher Richtung wichtig und interessant.

In erster Linie widerlegt diese Beobachtung die von dem Vertheidiger und Urheber des Schottmeer-Projectes vertretene Meinung, dass das grosse algerisch-tunisische Schottgebiet in historischer Zeit ein mit dem Mittelmeer in directer Verbindung befindlicher Meeressarm gewesen sei.

Zweitens gibt es einen Anhaltspunkt ab für die Beurtheilung der geographischen Gestaltung und Entwicklung der Syrtenküste in der posttertiären Zeitperiode.

Drittens endlich werden bei einer noch vollständigeren Ausbeutung der Fauna dieser Schichten auch an anderen Punkten die jetzt schon andeutbaren Vergleichungspunkte mit der von Bourguignat beschriebenen heutigen Binnenfauna der Provinz Constantine, welche für den Bestand einer directen Landverbindung Nord-Afrikas mit Spanien in vorhistorischer Zeit spricht, zu einer ausreichenden Basis für die Entwicklungsgeschichte der nordafrikanischen Binnenfauna und für die Ergründung der Constanz und Veränderlichkeit ihrer Formen erweitert werden können.

Die Punkte, an welchen ich diese Ablagerungen kennen lernte, sind: Der Einschnitt des Uöd Akerit, das Bett des Uöd Melah, ein Brunnen an der Strasse zwischen dem Melah und Gabes, endlich der Einschnitt des Gabes-Flusses.

1. Der Einschnitt des Akerit-Flusses, in welchem ich die Ablagerung zuerst entdeckte, ist die wichtigste Fundstelle sowohl bezüglich der Deutlichkeit der Schichtenfolge als hinsichtlich der Reichhaltigkeit einzelner Lagen an Binnen-Conchylien.

Die Beobachtungsstelle befindet sich etwa eine Viertel-Stunde flussaufwärts von der Stelle, wo der Weg nach Gabes das Flussbett kreuzt, gegenüber von den aus der rechten Uferseite entspringenden Süßwasserquellen.

Der tiefe Einschnitt, welchen der zur Sommerszeit nur ein seichtes, etwa 3 Klafter breites Gerinn ausfüllende Fluss sich in dem bis zu 300 Fuss über Meeres-Niveau sich erhebenden Hügeltterrain allmählig geschaffen hat, zeigt gegenüber von dem Rastplatz nächst den

Quellen eine 6—7 Klafter hohe, steile Wand. Hier nun ist die folgende Schichtenfolge blosgelegt:

1. Blaulichgrauer Tegel, welcher die Sohle des Flussbettes bildet und etwa eine Klafter aufwärts reicht.

2. Gelblichgrauer Tegel (2—3 Klafter mächtig) mit mehr zerstreutem, aber doch häufigem Vorkommen von Land- und Süsswasserschnecken (*Alexia*, *Hydrobia* etc.).

3. Dunkler, bräunlich- bis schmutziggrauer, humöser, an Gypskry stallen und vegetabilischen Resten reicher Tegel, nur 2—3 Fuss mächtig, überreich an kleinen Land- und Süsswasser-Schnecken, unter denen besonders die Gattungen *Helix* und *Zonites*, *Alexia*, *Hydrobia* und *Amnicola* vertreten sind. An der oberen Grenze dieser Schichte findet sich eine gleichfalls dichte, mit kleinen Schneckenschalen erfüllte Lage eines dunkelgrauen, concretionären Süsswasser-Kalksteines vor.

4. Hellgelbe, kalkreiche, Gypsdrusen und Concretionen enthaltende, mürbe, mehlig zerreibliche, lössartige Tufflage, noch ziemlich reich an gut erhaltenen *Alexia*-Formen. Dieselbe geht nach oben in mehr sandige, gypsreichere Schichten und festere Gypssandsteine über. Mächtigkeit 1½ Klafter.

5. Mürber, hellgraugelber, groblättriger Gypssandstein mit einigen noch lebenden grossen *Helix*-Arten (*Helix cf. pachya* Bourg. und *Helix calendyma* Bourg.) und mit minder gut erhaltenen Schalen von Hydrobien und Alexien — in der Mächtigkeit von einer Klafter.

6. 2—3 Fuss mächtige feste Bank eines gelben, feinsandigen bis erdigen Gypses.

7. Loser Sand, zum Theil noch gypshaltig, 1 Klafter.

8. Verschiedene Sande, Lehme und lössartige Bildungen.

Die unteren thonreicheren Tegel sind reiner und enthalten nur sparsamer organische Reste. Gegen aufwärts folgt eine sehr humöse und an kleinen Molluskenschalen überreiche Schichte. Dieser folgt eine kalkreiche Ablagerung, in welcher sich der Charakter der tieferen Fauna noch forterhält. Endlich überwiegt Sand in Verbindung mit Gypsbildung und statt der kleinen Süsswasserformen herrschen grosse Landschnecken. Ueber diesem in einem Schichtencomplex von wenigen Klaftern ausgesprochenen Wechsel der Ablagerungen und der einstigen physischen Verhältnisse des Gebietes folgt die jüngste, bis in die Jetztzeit reichende Sand-, Gyps- und Leimbildung und erst dem allerjüngsten Abschnitt dieser Periode kann naturgemäss die Bildung der jetzigen, tief durch die ganze Schichtenreihe bis auf den wasserundurchlässigen Tegel eingeschnittenen Gebirgsfurchen und Wasserläufe angehören.

Die zwischen dem unteren bläulichen Tegel und der Gypsbildung liegenden schneckenreichen Lagen enthalten eine Fauna, welche durch eine Reihe identischer und verwandter Formen mit der noch jetzt in Nord-Afrika und dem südlichen Spanien lebenden, von Bourguignat (*Malacologie de l'Algérie*. Paris, 1864) beschriebenen Binnenmolluskfauna in nächster Beziehung steht. Ueberdies enthält sie jedoch einige eigenartige Formen.

Besonders unter den Gattungen *Hydrobia*, *Amnicola* und *Alexia* finden sich mehrere, mit (l. c.) beschriebenen lebenden Arten übereinstimmende Formen wie z. B. *Alexia Micheli Bourg.*, *A. Myosotis Mörch.*, *A. ciliata Pfeif.*, *Bulimus decollatus Brug.*, *Hydrobia Perardieri Bourg.*, *Hydr. acerosa Bourg.*, *Hydr. Brondeli Bourg.*, *Amnicola perforata Bourg.* und *Amn. desertorum Bourg.* etc. etc. Ueberdies ist die Gattung *Helix* und *Zonites* durch mehrere Arten vertreten. Unter den neuartigen, in Bourguignat nicht aufgeführten Formen ist besonders eine verzierte *Truncatella* häufig.

Ausser im Akerithbett treten bläuliche oder humöse, dunkelgraue Tegel, auch im Einschnitt des Melah-Flusses sowie auf der unteren Küstenstufe zwischen dem Melah-Fluss und Gabes und im Bett des Gabes-Flusses auf.

Auf der Terrainstufe, über welche der Weg nach Gabes führt, befindet sich etwas seitwärts vom Wege ein Brunnen oder vielmehr ein bis auf den Tegel ausgehobenes Wasserloch, zwischen einer kleinen Gruppe von Palmen, welche nur mit dem oberen Theile des Stammes und der breiten Blätterkrone über den Boden herausreichen. In dem ausgehobenen Tegel findet sich eine von der oben beschriebenen abweichende kleine Fauna, welche besonders durch die in Nord-Afrika noch lebenden Formen *Melanopsis praemorsa Dup.* und *Melania tuberculosa Bourg.* charakterisirt wird.

Am Ausfluss des Gabes-Flusses findet sich über dem blauen Tegel, in welchem auch das Bett des oberen Laufes mit seinen Süswasserquellen liegt, eine kleine, durch eine Gypssandsteinbank von 2—3 Fuss Dicke gekennzeichnete, sandigteglige Ablagerung aus historischer Zeit, über welcher eine lössartige Bildung mit Culturresten und endlich die Trümmer und Schuttablagerung des alten Tacapa folgt. In dieser Schichte finden sich neben Alexien, Hydrobien und den oben genannten Formen von *Melania* und *Melanopsis* auch *Helices*, kleine *Planorben*, *Nerita fluviatilis Lam.* und andere kleine Land- und Süswasser-Schnecken, welche auch in den höheren Schuttablagerungen vorkommen. Da diese eine andere Erhaltungsweise haben, wie besonders die Alexien und Hydrobien, welche hier auf sekundärer Lagerstätte sich zu befinden scheinen, so hat man es hier sicher mit einer viel jüngeren Bildung zu thun, in welche Material aus einer älteren Süswasserschichte miteingeschwemmt wurde.

Bergrath Dr. G. Stache. Geologische Notizen über die Insel Pelagosa.

Schon im Jahre 1874 (Verhandl. Nr. 16, pag. 391) wurde durch Bergrath Stur eine kleine Suite von der Felseninsel Pelagosa entstammenden Petrefacten in einer Sitzung vorgelegt. Die Petrefacten waren durch einen bei dem Bau des nun vollendeten Leuchthurm-Gebäudes auf Pelagosa beschäftigt gewesenen Arbeiter an unseren Correspondenten Herrn G. Buchich in Lesina und durch diesen an das Museum der Anstalt gelangt. Stur hatte bei dieser Gelegenheit bereits auf die Aehnlichkeit des Gesteins mit dem Nulliporenkalk-