

4. Ueber das Vorkommen tertiärer Meeres-Conchylien bei Buttstädt in Thüringen.

Von Herrn E. E. SCHMID in Jena.

Seit geraumer Zeit haben sich in dem bei der Windmühle von Essleben gegrabenen Sande fremdartige Schnecken- und Muschelschalen gefunden und das Interesse der Umwohner angeregt, ohne jedoch wissenschaftlich beachtet zu werden. Im Herbste 1865 wurde ich mit diesem Vorkommen bekannt und trug Sorge für dessen Bergung. Wenn ich aber auch annehmen darf, Alles erhalten zu haben, was während der letzten zwei Jahre beim Ausschaufeln und Durchwerfen des Sandes zusammengelesen wurde, so gehört dies bei dem schwachen Betriebe der Gruben doch nur einem mässigen Volumen an. Die Reichlichkeit und Mannichfaltigkeit der organischen Einschlüsse des Sandes ist demnach gewiss nicht als eine geringe zu bezeichnen.

Die Windmühle von Essleben liegt eine halbe Meile nördlich von Buttstädt, also $2\frac{1}{2}$ Meile nördlich von Weimar, auf der flachen Kuppe eines Hügels, dessen Höhe nach den Angaben des königl. preuss. Generalstabs (620 Dec.-Fuss) 744 rh. Fuss über dem Meeresspiegel und 234 Fuss über der Aue der Lossa bei Guthmannshausen beträgt. Obgleich die Kuppe den Wasserabfluss östlich zur Ilm bei Sulza und westlich durch die Lossa zur Unstrut scheidet, so beherrscht sie doch nur die allernächste Umgebung, indem sie mit einer Mehrzahl benachbarter Kuppen und Rücken in das gleiche Niveau tritt und noch um 250 Fuss unter der Hochfläche der Finne zurückbleibt.

Die Oberfläche der Kuppe ist von lehmigem Boden eingenommen, unter dem sich jedoch in sehr geringer Tiefe ein Sandlager ausbreitet. Die Sandablagerung ist nur in zwei Gruben zu beiden Seiten des Fahrwegs, der von Essleben nach Teutleben führt, und nicht bis zu 10 Fuss Tiefe aufgeschlossen;

doch kann ihre Mächtigkeit recht wohl 15 Fuss betragen; ihre Ausdehnung mag einen ovalen Raum einnehmen von etwa 400 Schritt grösstem und 150 Schritt kleinstem Durchmesser. Sie ist den Gesteinen der Lettenkohlen-Gruppe aufgelagert.

Der Sand selbst besteht aus losen Quarzkörnchen von der in den obersten Lagen der Braunkohlen-Gruppe gewöhnlichen Beschaffenheit, d. h. abgerundet und mittelfein, weiss bis gelblich. Geschiebe von Feuerstein, Porphyr, Quarz und Kiesel-schiefer finden sich darin weder gross, noch häufig; sie sind sämtlich stark abgerieben. Noch seltener als diese Geschiebe sind Mergelknollen und Braunkohlenbrocken. Organische Ueberreste sind häufig und zwar sehr vorwaltend calcinirte Schalen und Schalenrümmer tertiärer Meeres-Conchylien, sehr untergeordnet abgeriebene Kreideversteinerungen, namentlich Bruchstücke von *Belemnitella mucronata*, von Echinidenstacheln und Crinoideenstielen.

Die Tertiär-Conchylien stellen sich zu folgenden Arten:

1. *Cancellaria aperta* BEYR. Dem einzigen Repräsentanten dieser nach BEYRICH'S Angabe (s. diese Zeitschrift Jahrg. 1856, S. 586) seltenen Art fehlt zwar die Aussenseite der letzten halben Windung; er zeigt aber die von BEYRICH genau beschriebenen Eigenthümlichkeiten zu deutlich und vollständig, um einen Zweifel übrig zu lassen.

2. *Cancellaria evulsa* SOL. Ein wohlerhaltenes Exemplar mit 11 kräftigen Längsrippen und feiner Querstreifung stimmt allerdings mit der Beschreibung und Abbildung von *C. tenuistriata* KOENEN (s. diese Zeitschr. Jahrg. 1865, S. 471) am besten überein, es ist jedoch etwas schlanker, und wenn man die Art *C. evulsa* mit v. KOENEN (s. Palaeontogr. XVI. S. 19) soweit ausdehnt, dass sie auch *C. Bellardii* MICH. als Varietät umfasst, so ist gegen eine Unterordnung unter diese Art nichts einzuwenden.

3. *Pleurotoma Selysii* KON. Vier vollständige Exemplare und eine Anzahl Bruchstücke entsprechen dieser Art, wenn auch die Längsrippen etwas gestreckter sind als bei den damit verglichenen Exemplaren von Hermsdorf bei Berlin.

4. *Pleurotoma Duchastelii* NYST ist reichlich vertreten durch zehn vollständige und noch mehr verbrochene Exemplare.

Die Formenreihe, welche v. KOENEN (s. diese Zeitschr. Jahrg. 1865, S. 486) unter *Pleurotoma turbida* SOL. vereinigt hat, ist zahlreich und mannichfaltig vertreten, und zwar stellen sich zu:

5. *Pleurotoma subdenticulata* MÜNST. zwölf Exemplare;

6. *Pleurotoma crenata* NYST. drei Exemplare, durchaus übereinstimmend mit belgischen;

7. *Pleurotoma turbida* BRANDER (s. NYST, Description des coquilles etc. de la Belgique, t. 13, f. 8). zwei Exemplare;

8. *Pleurotoma belgica* MÜNST. elf Exemplare, von belgischen nicht unterscheidbar.

Zu diesen eben aufgeführten kommen vier noch nicht bestimmte Arten von *Pleurotoma* hinzu.

9. *Fusus distinctus* BEYR. Drei ziemlich vollständige Exemplare gleichen durchaus solchen von Morsum-Kliff auf Sylt.

10. *Fusus multicostatus* NYST. Ein Exemplar mit allerdings verbrochener Oeffnung stelle ich wegen der deutlich gefurchten Aussenseite der Mündung hierher.

11. *Fusus gregarius* PHIL. Fünf Exemplare.

12. *Fusus glabriculus* PHIL. Vier Exemplare.

13. *Fusus semiglaber* BEYR. Ein Exemplar.

Die Anführung dieser drei letzten Arten beruht lediglich auf der Vergleichung mit den von PHILIPPI (s. Palaeontogr. I. p. 73, t. 10, f. 7 u. 8) und von BEYRICH (s. diese Zeitschrift Jahrg. 1856, S. 55, Taf. IV, Fig. 9) gegebenen Beschreibungen und Abbildungen.

14. *Fusus tricinctus* BEYR. Zwölf Exemplare zeigen deutlich ein Dach am oberen Rande der Windungen; Längsstreifen ziehen sich von der Naht zuerst schräg zum dachförmigen Rande der Windungen und biegen sich von da vertical um; die Zahl der Querstreifen auf den Mittelwindungen ist gewöhnlich drei, doch schieben sich dazwischen mitunter niedrigere ein und erheben sich allmählig gleich den vorigen. Diese Exemplare gehören demnach wenigstens in die nächste Nähe zu *F. tricinctus* (s. diese Zeitschr. Jahrg. 1856, S. 49, Taf. IV, Fig. 4).

15. *Fusus elatior* BEYR. Zwei ausgezeichnete Exemplare.

Die Bestimmung von ferneren vier *Fusus*-Arten muss ich mir noch vorbehalten.

16. *Buccinum convexum* BEYR. Ein vollkommen erhaltenes Exemplar.

17. *Ancillaria obsoleta* BROCCHI. Ein Exemplar.

18. *Mitra Borsoni* BELL. Drei Exemplare.

19. *Aporrhais speciosa* v. SCHL. var. *Margerini* DESH. Ein zwar stark beschädigtes, aber doch unzweifelhaft hierher gehöriges Exemplar.

20. *Natica Nysti* D'ORB. Neun vollständige Exemplare, belgischen gleichend.

21. *Turritella Geinitzi* SPEYER. Unter diesen von SPEYER (s. Palaeontogr. XVI. S. 22) einer Reihe verwandter, an *T. marginalis* BROCCHI sich anschliessender, häufig bei Göttrup und Friedrichsfeld im Detmoldischen vorkommender Formen beigelegten Namen fasse ich eine grosse Anzahl von Exemplaren zusammen trotz leichter Abweichungen in der Wölbung und Naht der Windungen.

22. *Dentalium* sp. Noch zahlreicher als Turritellen sind Dentalien; ein Umstand, der abermals an die von SPEYER bearbeitete Ablagerung im Detmoldischen erinnert.

Die gewöhnlichste *Dentalium*-Form ist so gross, dass der Volkswitz die Bruchstücke davon als fossile Cigarrenspitzen bezeichnet. Dieselbe ist dem *Dentalium geminatum* GOLDF., worauf SPEYER die detmolder Vorkommnisse bezogen hat, (s. Palaeontogr. XVI. S. 29) sehr ähnlich, ohne jedoch weder damit, noch unter sich übereinzustimmen.

Ich zähle entweder 12 Hauptrippen mit ebenso viel schwächeren Nebenrippen, wie bei *D. elephantinum*, oder 13; im letzteren Falle schalten sich bei geringem Durchmesser ebenso viele schwächere Nebenrippen ein, bei grösserem Durchmesser noch mehr; durch Verstärkung dieser Nebenrippen scheinen mir dann daraus diejenigen Formen entstanden zu sein, welche mehr als 13 Hauptrippen zählen und mitunter über ein Dritteltheil des Umfangs nur gleichstarke Hauptrippen neben einander erkennen lassen. In der Mehrzahl der Fälle beträgt die Ge-

sammtzahl der Rippen gerade 26. Das stimmt keineswegs zu *D. geminatum* GOLDF. und SPEYER.

Die grössten Exemplare sind 50 Mm. lang, 10 Mm. dick. Vollständig ist kein einziges der vielen vorliegenden Exemplare.

23. *Dentalium Kickxii* NYST. Weniger häufig als die eben beschriebenen, aber immerhin häufig im Vergleich zu anderen Formen sind solche Dentalien, welche sich nach ihrer Grösse, Krümmung und Streifung an *D. Kickxii* NYST anschliessen.

24. *Dentalium strangulatum* DESH. Einige wenige Exemplare sind frei von Längsrippen oder Streifen; an ihnen treten dafür Querstreifen hervor, wie bei *D. strangulatum* DESH.

25. *Arca diluvii* LAM. Ausser einer grösseren Zahl von Bruchstücken liegen mir zwei ausgezeichnet erhaltene Schalen vor. Diese stimmen nach der Zahl der Rippen (28 — 31) und der Furchen auf dem Bandfelde (3), nach dem gestreiften Rande des Manteleindrucks und nach dem Umriss der Seiten- und Bauchränder mit *A. diluvii* LAM. überein. Allein die Rippen sind beträchtlich breiter als die Furchen, und die Wirbel stehen so nahe zusammen, wie bei *A. latecostata* NYST.

26. *Pectunculus pilosus* DESH. Davon habe ich nur Bruchstücke vor mir, die ich aber wegen der Beschaffenheit des Schlosses unbedenklich hierher zähle.

27. *Pectunculus pulvinatus* LAM. Ein kleines Exemplar.

28. *Trigonocoelia* sp. Ein wohlerhaltenes Exemplar mit 14 sägeförmigen Schlosszähnen und äusserer dreieckiger Bandgrube; die Aussenseite ist mit Anwachsstreifen und feinen Längsstreifen verziert; die Innenseite ist fein längsgestreift, der Rand glatt. Das Exemplar hat also mit *T. aurita* NYST die Streifung der Oberfläche, mit *T. laevigata* MORRIS die Zahl der Schlosszähne gemein.

29. *Leda Deshayesiana* DUCH. Sieben wohlerhaltene Exemplare entsprechen durchaus den Vorkommnissen von Ruppelmonde und Hermsdorf.

30. *Astarte vetula* PHIL. Soweit die Vergleichung mit einer Abbildung entscheiden kann, gehören zu dieser durch PHILIPPI von Lüneburg bekannt gewordenen Art (s. Palaeontogr. I. p. 48, t. 8, f. 3) sechs wohlerhaltene Exemplare.

31. *Cardita orbicularis* Sow. Das einzige zu dieser Art zu stellende Exemplar hat 17 Längsrippen mit rundlichen Knötchen; die Furchen sind etwas breiter als die Rippen und fein quergestreift.

32. *Cardita Omaliana* NYST. Die drei vorliegenden Exemplare zeigen 16 Rippen, welche mit den dazwischen liegenden Furchen gleiche Breite haben; sie entsprechen sehr nahe der von NYST gegebenen Beschreibung (s. Description des coquilles etc. de la Belgique, p. 212).

Nach den vorhandenen Bruchstücken ist eine beträchtliche Steigerung der Zahl von Bivalven-Arten durch ferneres Sammeln nicht zu erwarten.

Vergleicht man das eben gegebene Verzeichniss mit den tertiären Faunen, wie sie für das mittlere und nördliche Deutschland von BEYRICH aufgestellt, von SPEYER, v. KOENEN u. A. ausgeführt worden sind, so findet sich darunter keine eocäne Art, viele oligocäne und wenige miocäne Arten; indem namentlich die unter 1, 9, 11, 12, 13, 14, 18, 25 und 30 aufgeführten Arten miocän sind, verhalten sich die oligocänen zu den miocänen Arten nahezu wie 3 : 1. Ob die oligocänen unter den miocänen vorkommen, kann ich zwar weder bejahen, noch verneinen, allein Schichtung habe ich im Sande nicht bemerkt und die Dentalien wenigstens schienen mir durch die ganze Masse des Sandes gleichmässig vertheilt zu sein. Die Annahme nachträglicher Zusammenschwemmung oligocäner und miocäner Arten passt nicht zu dem häufig sehr vollkommenen Erhaltungszustande; und in einem solchen liegt beispielsweise ebensowohl die mitteloligocäne *Leda Deshayesiana*, als auch die miocäne *Astarte vetula* vor. Nimmt man primäre Ablagerung an, so kann man von einem oberoligocänen, wohl nur als von dem mittleren Alter derselben reden.

Die tertiäre Ablagerung bei der Esslebener Windmühle hat jedenfalls wie viele andere, meist ebenso beschränkte und ebenso abgeschiedene Flecke von Quarzsand und Quarzsandstein, Quarzgeschiebe und Thon mit der osterländischen Braunkohlen-Gruppe in Zusammenhang gestanden. Sie ist, wie jene Flecke, einer der geringen Ueberreste der ehemaligen Ausbreitung der osterländischen Braunkohlen-Gruppe über das östliche Thüringen, welche unversehrt der gewaltigen Erosion entgingen, deren Spuren an der weiten Verschiebung der Braunkohlen-

Quarze über Thüringen erkennbar sind. Auf dieser Erosion beruht zu einem bedeutenden Antheil die Entwicklung unserer jetzigen Flüsse, mit welcher die jüngeren Ablagerungen von Geschiebesand auf den benachbarten Kuppen und Rücken des Wein-, Lerchen-, Dorn- und Auberges, des Löwenhügels und Kappelberges in Verbindung stehen; in ihnen walten Porphyrgeschiebe vor, welche ihre Heimath in dem Quellen-Gebiet der Ilm und Gera haben.

Der Sand bei der Windmühle von Essleben weist übrigens auf keinen mir aus eigener Anschauung bekannten Horizont der osterländischen Braunkohlen-Gruppe hin; unter der Voraussetzung, dass sich seine primäre Ablagerung bewährt, liefert er den ersten Beweis für das Hereinreichen des oligocänen Meeres bis in die Mitte Thüringens.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1866-1867

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Schmid Ernst Erhard

Artikel/Article: [Ueber das Vorkommen tertiärer Meeres-Conchylien bei Buttstädt in Thul`ringen. 502-508](#)