©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

4. Palaeontologisch-geognostische Nachträge.

Von W. Trenkner.

1. Trias.

Im Frühlinge dieses Jahres machte mich der leider seitdem verstorbene Conducteur Peters hier darauf aufmerksam, dass in einem Muschelkalk-Steinbruche, östlich der sogenannten Quellenburg, Versteinerungen ziemlich häufig vorkämen. Da bekanntlich die Muschelkalkschichten der nächsten Umgebung hiesiger Stadt dem mittleren Muschelkalke (dem Dolomit) angehören und sich durch einen gänzlichen Mangel an Versteinerungen auszeichnen; so war mir die erhaltene Mittheilung äusserst wichtig und versäumte ich nicht, den betreffenden Steinbruch einer näheren Untersuchung zu unterziehen. —

Der Bruch liegt zwischen der Quellenburg und dem Colonate Johannesmann. Verfolgt man den bei der Quellenburg östlich von der Landstrasse abzweigenden Fahrweg in den Wald; so kommt man zunächst an zwei grosse Steinbrüche, bei welchen sich ein Kalkofen befindet. Ich hatte diese Brüche früher schon untersucht, Versteinerungen aber nicht darin gefunden. Etwas oberhalb des östlichsten dieser beiden Brüche liegt ein kleinerer, nicht mehr im Betriebe stehender Bruch, dessen Verhältnisse hier in Betracht gezogen werden sollen.

Die Schichtenfolge dieses Bruches ist von unten nach oben die nachstehende:

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

1,30 Meter dunkelgrauer, von Kalkspathschnüren durchsetzter Kalk mit Terebratula vulgaris.

0,35 Meter dünne, graue Kalkplatten mit schwachen Mergelzwischenlagen, Terebratula vulgaris führend,

0,33 Meter Bank von dunkelgrauem Kalke,

0,16 Meter Bank von dunkelgrauem Kalke,

0,34 Meter Bank von dunkelgrauem Kalke,

0,89 Meter dünne wulstige Kalkplatten mit Mergeln wechselnd. Hier fanden sich:

Ceratites nodosus, Natica oolithica, Ostrea ostracina, Gervillia socialis, Myophoria vulgaris, Myoconcha Thielaui und Terebratula vulgaris.

Die Schichten streichen hor. 4 und fallen mit 23° nach Südwesten. —

Es muss zunächst constatirt werden, dass das petrographische Verhalten dieser Schichten von dem, wie wir es bei den Schichten des mittleren Muschelkalkes in der nächsten Umgebung hiesiger Stadt beobachten, ziemlich auffallend abweicht. Eine so überwiegende Entwickelung der dunkelgrauen, sehr spröden Kalke nehmen wir im Gebiete des mittleren Muschelkalkes hier nicht wahr. Sie erscheinen vielmehr hier an einigen Stellen kaum angedeutet, Die horngrauen, gelblichen, dünn geschichteten dolomitischen Kalke sind dagegen hier dominirend und zugleich spielen dabei die für dieses Niveau charakteristischen Mergel eine bedeutende Rolle. Aber abgesehen davon, so geben uns die Versteinerungen der obersten Schichtenlage des in Rede stehenden Steinbruchs Beweismaterial genug, um zu der Schlussfolgerung zu gelangen, dass wir hier ein anderes Niveau des Muschelkalkes vor uns haben. Ceratites nodosus weist zunächst auf den obern Muschelkalk (Hauptmuschelkalk, Friedrichshaller Kalk) hin. Natica oolithica kennzeichnet den Muschelkalk-Oolith. Myoconcha Thielaui ist allerdings dem Terebratulitenkalk eigen, kommt aber an manchen Orten (cf. v. Seebach Weimar'sche Trias p. 79) auch im Oolith vor. Hiernach wäre zu schliessen, dass die beschriebenen Schichten dem tiefsten Niveau des obern Muschelkalkes, dem sogenannten Muschelkalk-Oolith, zuzustellen seien. Von dem nächst höheren Niveau, dem Trochitenkalk, ist in dem Bruche nichts zu beobachten. —

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Den Lagerungsverhältnissen nach wäre zu schliessen, dass wenigstens die obern Schichten der beiden etwas tiefer gelegenen Steinbrüche gleichfalls dem Oolith angehören; da jedoch hier die Versteinerungen fehlen, so lässt sich mit Sicherheit nicht darüber entscheiden.

---

2. **Jura.**

a) In den bei Bahnhof Löhne aufgeschlossenen Angulatenschichten, deren geognostische und palaeontologische Verhältnisse ich („Neue Aufschlüsse im Jura westlich der Weser." Verhandlungen des naturhist. Vereins für die preuss. Rheinlande und Westphalen. Jahrg. 33, Bd. 3, S. 1—16) bereits beschrieben, habe ich noch gefunden:

Cardinia crassiuscula Sow.
Lima pectinoides Sow.
Lima succincta Schloth.

In Betreff der im Hangenden dieser Schichten gleichfalls sehr schön erschlossenen Arietenschichten habe ich noch nachzutragen, dass ich in der untersten Parthie, zwischen den schwarzen, milden Schieferschichten 5, nur fingerdicke, je 2 bis 3 Fuss über einander liegende Platten eines grauen, sehr harten Kalkes beobachtete. Die Erwähnung dieser Verhältnisse ist in sofern wichtig, weil die Kalkplatten in wahrem Sinne des Wortes Conglomerate von Versteinerungen sind. Ausser Avicula inaequivalvis, die massenweise die Schichtenflächen bedeckt, kommt auch Ammonites obliquecostatus ziemlich häufig hier vor.

---

b) Herr Gymnasiallehrer Armbrecht fand an der von Herford nach Diebrock führenden neuen Landstrasse Ammonites armatus Sow. und A. Maugenesti d'Orb. Die Fundstelle liegt da, wo die Strasse beginnt, sich von dem Plateau in's Thal hinab zu wenden. In der Böschung rechts stehen sehr milde, brüchige, graue Mergelschiefer mit westlichem nicht sehr steilem Einfallen. In den Schichten stecken zahlreiche kleine Geoden, in denen sich die genannten Versteinerungen fanden. Die Schichten gehören der früher in Diebrock so schön er-

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

schlossenen Zone des A. Jamesoni an und zwar jedenfalls der untersten Abtheilung derselben. Beide Ammoniten sind von Herford noch nicht bekannt. A. Maugenesti d'Orb. kommt bekanntlich weiter westlich bei Eikum in der Zone des A. centaurus vor. —

Was übrigens die beiden Mergelgruben im Diebrock und bei Eikum anlangt, so fand ich sie im Frühlinge dieses Jahres vollständig verschlemmt. —

---

c) Pholadomya Beyrichi U. Schloenbach, welche Brauns (Unt. Jura., S. 314) in den Schichten des A. Jamesoni bei Kahlefeld und Markoldendorf, sowie in denen des A. centaurus bei Schöppenstedt nachweist, ist von mir auch in den Davoeischichten des Vehrter Einschnittes aufgefunden.

---

d) Aus den Liasschichten, die nördlich vom Bahnhofe Velpe, an der Waldecke rechts an der nach Westerkappeln führenden Strasse, im Liegenden der Doggerschichten aufgeschlossen sind, habe ich früher (Erster Jahresbericht des naturwissensch. Vereins zu Osnabrück, S. 39) nachgewiesen: Pholadomya decorata, Pecten aequivalvis et priscus u. Cucullaea Münsteri. Im letzten Sommer sind dort noch gefunden: Ammonites capricornus Schloth u. Leda Galathea d'Orb. Die Schichten dürften demnach der Zone des A. Davoei angehören.

---

e) Brauns giebt in den Nachträgen seines obern Jura (S. 388) an, dass im Vehrter Einschnitte die Amaltheenthone über den Davoeischichten, bestehend in festen Thonen mit vielen Knollen, folgen. Er citirt daraus A. margaritatus, A. spinatus, Gresslya Seebachii, Isocardia bombax, Limaea acuticosta, Pecten aequivalvis. Meine früheren Publikationen über die Schichten des Vehrter Einschnittes wissen hiervon nichts, weil mir, trotz häufiger Untersuchungen in dem genannten Einschnitte, dort niemals eine Spur der Amaltheenthone vorgekommen. Auf Veranlassung des bezeichneten Citats haben die hiesigen Geologen die obern Schichten des Vehrter Ein-

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

schnittes wiederholt und gründlich untersucht. Von den Amaltheenthonen hat aber niemand etwas entdecken können. Ich meines Theils kann hiermit wenigstens constatiren, dass ich nicht bloss den A. capricornus bis in die obersten Schichten hinauf beobachtet, sondern dass ich auch in diesen obersten Schichten schon früher ein vollständiges und schön erhaltenes Exemplar des A. Davoei gefunden habe. Mit diesen obersten Davoeischichten endigt überhaupt der Einschnitt und die noch weiter im Hangenden stehenden Schichten nordöstlich vom Einschnitte sind auf eine ziemlich weite Strecke gar nicht aufgeschlossen. Ausserdem verdient hier noch Folgendes eine Berücksichtigung: Die Vehrter Amaltheenthone sind von jeher dort nur an einer einzigen Stelle erschlossen gewesen, nämlich im sogenannten Teufelsbackofen. In den letzten Jahren hat der Fabrikant Gösling, durch Anlegung einer Schienenbahn, den Aufschluss bedeutend erweitert. Die Schichten bestehen in hellgrauen, rostgelbangelaufenen Schieferthonen mit vielen Kalkgeoden. Sie unterscheiden sich also sehr auffallend von den dunkeln, schwarzblauen Schieferthonen der dortigen Davoeizone und ist eine Verwechselung beider eben so wenig denkbar, wie andererseits es nicht gut möglich wäre, so charakteristische Schichten gänzlich zu übersehen. Die Angabe von Brauns beruhet also ohne Zweifel auf einem Irrthume. Da derselbe nicht selbst an Ort und Stelle beobachtete, so können vielleicht die im obern Krebsburger Thale, nördlich vom Einschnitte, zuweilen verschwemmt im Diluvialschutt vorkommenden Exemplare des A. spinatus irgend einem auswärtigen Sammler in die Hände gerathen sein und die irrige Angabe veranlasst haben.

---

f) Die Schichten von Essen (bei Wittlage) sind im Laufe des letzten Sommers durch den Bau einer Landstrasse nach Melle vollständig aufgeschlossen. Die Perarmatenschichten lieferten Gryphaea dilatata Sow. und Belemnites hastatus Montf. — Die Parkinsonierschichten sind in ihrer ganzen Mächtigkeit bis ins Liegende hin erschlossen. — Im Anschluss daran, was ich bereits früher über die Gliederung der Parkinsonierzone im Westen der Weser (1. Jahresbericht des naturwissensch. Vereins zu Osnabrück S. 34 u. 35. — Neue

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Aufschlüsse im Jura westlich der Weser, Verh. des naturh. Ver. für die preuss. Rheinl. u. Westf., Jahrg. 33, Band 3, S. 1—8) mitgetheilt, kann ich nunmehr berichten, dass sich hier in dem Essener Aufschluss weder in den Parkinsonierschichten, noch in den gleichfalls vollständig erschlossenen Coronatenschichten Belemnites giganteus gefunden hat. Es hat demnach der erwähnte Aufschluss keinerlei Thatsachen geliefert, die gegen meine aufgestellte Zweitheilung der westlich der Weser liegenden Parkinsonierzone Bedenken erregen könnten. — Interessant ist übrigens in den Parkinsonierschichten des erwähnten Aufschlusses das Vorkommen eines bislang westlich der Weser noch nicht beobachteten und überhaupt zu den seltenen Vorkommnissen im nördlichen Deutschland gehörenden Ammoniten, des

Ammonites tenuiplicatus Brauns.

Brauns, Strat. u. Pal. der Hilsmulde p. 61, t. 5, f. 8—11.
Schloenbach U., Beiträge I. p. 40, 41 t. 4, f. 2—5.

Ich kenne zwei daher stammende Exemplare dieser Art. Ausser dem Exemplare, das ich selbst dort gefunden, sah ich noch ein anderes, dem meinigen völlig gleiches Exemplar bei einem Sammler in Essen. — Die Maasse meines Exemplars sind folgende:

Scheibendurchmesser	70	Millimeter.
Weite des Nabels	10	„
Höhe des nicht involuten Theils des letzten Umganges	13	„
Höhe des letzten Umganges von der Naht bis zum Rücken	15	„
Grösste Dicke des letzten Umganges an der Naht	23	„
Dicke des vorletzten Umganges	8	„

Da ich eine bedeutende Suite dieser Art von Eimen besitze; so liegt mir Vergleichsmaterial genug vor. Bekanntlich ist die Querschnittsform dieser Exemplare annäherungsweise kreisrund, bei manchen erscheint die Mündung sogar comprimirt. Das Essener, ziemlich hochmündige Exemplar hat eine parabolische Querschnittsform. Am stark gerundeten Rücken ist die Dicke des letzten Umganges am geringsten. Von hier ab nimmt dieselbe allmählich zu, so dass sie an der Naht am

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

bedeutendsten ist. Die Nahtfläche der letzten Windung bildet mit der untern Seitenfläche fast einen rechten Winkel; doch tritt der untere Seitenrand nicht scharf hervor, sondern ist etwas abgerundet. — Die Hauptrippen setzen unten an der Naht, mit einer geringen knotenartigen Anschwellung und zugleich ein ziemlich starkes Knie bildend, an, wenden sich dann stark nach vorn und gabeln sich gleich oberhalb der Naht zum ersten und etwa in der Seitenmitte zum zweiten Male. In der Nähe des Rückens erfolgt dann eine dritte Gabelung. Die zierlichen, feinen Sekundärrippen sind auf dem planulatenartigen Rücken etwas wellig hin und her gebogen und nach vorn gerichtet. Ich zähle auf dem letzten Umgange in der Naht 20 Hauptrippen, auf dem Rücken 130 Sekundärrippen. Einschnürungen hat das vorliegende Exemplar nicht. Die Loben stimmen mit denen der Eimener Exemplare.

---

g) Ueber die von mir („Einige pal. u. geogn. Bemerkungen etc.", Verh. d. naturhist. Ver. für d. preuss. Rheinlande u. Westphalen, Jahrg. 30, S. 188 ff.) bei Lübbecke nachgewiesenen Macrocephalenschichten kann ich jetzt Näheres mittheilen. Der alte mangelhafte Aufschluss ist bedeutend vergrössert, wodurch eingehendere Beobachtungen ermöglicht wurden.

Zunächst hier die Bemerkung, dass die Localität „Reinerberger Hagen" genannt wird. Der jetzt ziemlich ausgedehnte Bruch zeigt von unten nach oben folgende Schichten:

3,10 Meter grobkörnige, gelbliche, kalkige, eisenhaltige Sandsteine in starken Bänken, in denen ich früher A. macrocephalus beobachtete.

1,00 Meter oolithische, stark eisenhaltige Sandschiefer, in denen Limaea duplicata Münster und zahlreiche Steinkerne eines Brachiopoden vorkommen. Diese Steinkerne zeigen einen sehr langen und stark übergebogenen Wirbel. Dieses und die eigenthümliche Wölbung der Ventralklappe könnte auf Terebratula ornithocephala Sow. hindeuten, die diesem Niveau eigenthümlich ist.

Die Schichten streichen hor. 4 und fallen mit 10 ° nach Nord-

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

westen. — Es verdient der Beachtung, dass Avicula echinata, die in den grauen Sandkalken des Liegenden so massenhaft vorkommt, hier nicht mehr angetroffen wird.

Die obere Schicht der oolithischen, eisenhaltigen Sandschiefer gleicht in ihrer petrographischen Erscheinung ganz der Eisenoolithschicht in den Häverstedter Bausandstein-Brüchen. —

F. Römer hat diese Schichten nicht beobachtet, er lässt aber (jurass. Weserk. S. 358) die Möglichkeit zu, dass die Macrocephalenschichten bei Lübbecke vorkommen und hält es für wahrscheinlich, dass die aequivalenten Schichten bei Gehlenbeck, die er damals untersuchte, den Bausandstein der Porta vertreten.

Diesen Bemerkungen gegenüber kann ich jetzt constatiren, dass die Macrocephalensandsteine an dem obern Theile des ganzen, zwischen dem Reinerberger Hagen und Gehlenbeck liegenden Nordabhange der Kette vorhanden und zu beobachten sind. Die darin oberhalb Gehlenbeck liegenden Steinbrüche zeigen dieselben Verhältnisse, wie der Sandsteinbruch am Reinerberger Hagen. Das Streichen ist hor. 5, Fallen 10° N. W. — In dem untern der beiden Steinbrüche sind die Macrocephalenschichten von 1 Meter mächtigen, schwärzlichen, sehr glimmerreichen, milden Mergelschiefern unmittelbar überlagert. In einem Hohlwege westlich neben dem Bruche sind die Mergelschiefer der Beobachtung zugänglicher. Sie enthalten hier eine Menge kleiner Flintenkugeln ähnliche Geoden. Von Versteinerungen kommen in diesen Mergeln nur Bruchstücke vor, die schwer zu bestimmen sind; doch liegt mir das Bruchstück eines Ammoniten vor, den ich am ersten noch zu A. athleta Phill. stellen möchte. Hiernach würde die Mergelschicht dem Ornatenthon angehören. Weitere Forschungen werden lehren, ob diese Bestimmung die richtige ist. Rücksichtlich der Macrocephalenschichten glaube ich, liegt die Sache jetzt klar genug vor.

h) Pholadomya Murchisoni Sow. ist von mir in den Perarmatenschichten von Gehlenbeck gefunden. Nach Brauns (mittl. Jura pag. 214) ist sie bislang nur als bis in die Ornatenschichten hinaufreichend beobachtet.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

3. Diluvium.

Beim Graben eines Brunnens an der am Südabhange des Westerberges gelegenen „Weissenburgerstrasse“ wurden im Juli dieses Jahres einige Reste von Elephas primigenius gefunden, die insofern hier einer besondern Erwähnung bedürfen, weil hier im Fürstenthume Osnabrück bislang noch keine Reste dieses im deutschen Diluvium sonst so häufigen Pachydermaten nachgewiesen sind. Ausserdem sind die geognostischen Verhältnisse des Fundortes eigenthümlicher Art. —

Was die fossilen Reste anlangt, so bestehen sie in folgenden Stücken:

1) Das obere Ende vom femur, 180 Millimeter lang und 98 Millimeter dick. Der Gelenkkopf und der grosse Trochanter sind abgebrochen. Der kleine Trochanter ist ziemlich gut erhalten. Von der zwischen dem Gelenkkopf und dem grossen Trochanter liegenden Vertiefung sind noch zwei deutliche Stücke der Seitenflächen sichtbar. Das von der Diaphyse erhaltene Stück hat eine unbeschädigte Oberfläche. Die sogenannte „rauhe Linie“ tritt sehr deutlich hervor. —
2) Ein Stück von der Spitze des Stosszahnes 90 Millimeter lang und am hintern Ende 40 Millimeter dick. Die Hülle, welche sonst der Verwitterung am meisten Widerstand leistet, fehlt. Sie ist augenscheinlich von den Arbeitern zerschlagen worden. Der vorliegende Kern, aus concentrischen Schichten bestehend, welche sich W-förmig schneiden, zeigt auf seiner äussern Fläche eine gitterförmige Streifung. Diese wird gebildet durch die Lamellen der Kernsubstanz und durch unregelmässig gruppirte stärkere und schwächere, fein wellenartig gebogene Längsstreifen der Aussenfläche.
3) Kleinere Knochensplitter, die beim Herausarbeiten vom femur abgesprungen sind.

Die beschriebenen Reste befinden sich jetzt in unserer Vereinssammlung.

Ueber die geognostischen Verhältnisse des Fundortes bemerke ich Folgendes:

Der Südabhang des Westerberges besteht, wie die ganze östliche Kuppe desselben, aus den Schichten des mittleren

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Muschelkalks und sind die festen Schichten des dolomitischen Kalkes bereits schon in 0,75 Meter Tiefe unter dem Alluvium hier nachzuweisen. Diejenigen Brunnenausschachtungen, welche an der Ostseite der Weissenburgerstrasse ausgeführt wurden, zeigten denn auch bereits in dieser Tiefe den festen Fels des Muschelkalkdolomit's, mit dem normalen südwestlichen Einfallen. Anders stellten sich die Verhältnisse 10 Meter gegenüber, an der Westseite der Strasse, heraus. Hier wurde bei dem am nördlichsten und höchsten gelegenen Neubau des Maurermeisters Kern eine Ausschachtung ausgeführt, die von oben nach unten folgende Schichten zeigte:

8,00 Meter Mergelschuttmassen ohne regelmässige Schichtung, mit gleichfalls unregelmässig eingelagerten, zahlreichen grossen und kleinen Blöcken einer aus Muschelkalkfragmenten bestehenden Breccie.

7,50 Meter weisslicher, theils röthlicher sandiger Thon mit Lagen von Mergelschutt wechselnd.

An derselben Strassenseite wurden in Entfernungen von je 20 Schritten abwärts noch einige andere Ausschachtungen ausgeführt, die alle fast genau ein und dasselbe Profil zeigten. Ich gebe hier das aus dem Brunnen bei dem Neubau des Reallehrers Engelhardt. Es waren hier von oben nach unten zu beobachten:

5,00 Meter sandiger, gelber Lehm,

5,00 Meter Sand und Muschelkalkgerölle,

3,00 Meter theils kirschrother, theils weisser Thon mit sandigen Zwischenlagen.

In der untersten Thonschicht wurden die beschriebenen Reste von Elephas primigenius gefunden.

Die weiter abwärts an derselben Strassenseite bei Sussick und Oertel angelegten Brunnen zeigten dieselben Verhältnisse wie der Engelhardt'sche. Festes Gestein wurde bei keiner dieser Ausschachtungen erreicht.

Weiter westlich von der Weissenburgerstrasse ergab der bei dem nur 20 Schritte hinter dem Engelhardt'schen Neubau angelegte Brunnen des Martin'schen Wohnhauses von oben herab gleich festes Gestein, nämlich 6 Meter Kalkmergel, auf welche dann der Muschelkalkdolomit folgte. —

Diese hier detaillirten Verhältnisse ergeben, dass in der Sohle der Weissenburgerstrasse im Dolomit des mittleren

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Muschelkalks eine der Strasse und dem Fallen der Muschelkalkschichten ziemlich parallel laufende, von Norden nach Süden sich verbreiternde Spalte von unbestimmter Tiefe sich befindet, die von Diluvialmassen ausgefüllt ist. Wie weit diese Spalte sich nach Süden fortzieht, ist nicht festzustellen; doch scheint sie noch weit über die Lotterstrasse hinaus fortzusetzen. Was die Ausfüllungsmassen der Spalte anlangt, so dürfte nicht nur aus den aufgefundenen fossilen Resten, sondern auch aus den sämmtlichen Verhältnissen genügend resultiren, dass sie nicht als alluviale, sondern als diluviale Bildungen anzusprechen sind.

Osnabrück, im November 1876.

Trenkner.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht des Naturwissenschaftlichen Vereins Osnabrück

Jahr/Year: 1877

Band/Volume: 3

Autor(en)/Author(s): Trenkner Wilhelm

Artikel/Article: 4. Palaeontologisch-geognostische Nachträge 72-82