

der halben Höhe der Schale gemacht, so hätte er sich überzeugen können, dass die Structur seiner *C. Coquandiana* nicht im mindesten von *C. Aguilioni* abweicht. Es bleibt nun noch die Form der Unterschale als Unterscheidungsmerkmal übrig, allein ist es an und für sich höchst misslich, eine Species nach der Form einer aufgewachsenen Schale bestimmen zu wollen, deren Gestalt von allen Zufälligkeiten der Unterlage abhängig ist, so wird dies bei *C. Aguilioni* durchaus unstatthaft. Ich versuchte öfters vergeblich meine vorliegenden Exemplare nach den d'Orbigny'schen Beschreibungen zu ordnen, allein ich erhielt selbst bei den französischen, immer einzelne Mittelformen, die sowohl auf der einen, wie auf der andern Seite untergebracht werden konnten, so dass ich schliesslich die beiden Arten unter einem Namen vereinigte.

Auch die *Caprina exogyra* Reuss gehört ohne Zweifel zur gleichen Species, obwohl einzelne Stücke in der That eine höchst eigenthümliche abweichende Gestalt besitzen; sie umfasst die zusammengedrückten, schwach gewölbten Formen mit beiderseits eingekrümmten Buckeln, ist aber durch alle erdenklichen Übergänge wieder mit *C. Aguilioni* verknüpft.

Es mag vielleicht zweckmässig sein, die drei Formen als Varietäten zu unterscheiden, als selbstständige Arten dagegen können sie unmöglich bestehen.

Vorkommen: Sehr verbreitet in den Gosaugebilden, gewöhnlich in Gesellschaft mit den übrigen Rudisten-Arten, zuweilen aber auch wie bei Grünbach für sich allein ganze Bänke zusammensetzend. Im Gosau- und Russbachthal (Nefgraben, Wegscheid, Stöcklwald-, Neudegggraben, Brunnloch). Am Wolfgang-See und im Scharergraben bei Piesting, Brandenberg-Alpe und Ladoi-Alpe am Abhange des Sonnwendjoches in Tirol. Ausserdem ist dieselbe bekannt aus Süd-Frankreich von Le Beausset, La Cadière (Var), Allauch und Martigues (Bouches du Rhône), Uchaux, Piolen (Vaucluse), Bains de Rennes (Aude).

Die Brachiopoden der Gosaubildungen.

Von Ed. Suess.

Wie neben einem grossem Reichthume an Gastropoden und Lamellibranchiaten überhaupt nur selten ein grosser Reichthum an Brachiopoden angetroffen wird, so tritt auch hier diese Familie sehr zurück neben der grossen Mannigfaltigkeit, welche andere Abtheilungen der Weichthiere bieten. In der Umgegend von Piesting allein, am Fusse der Ruine Stahremberg, trifft man häufig Reste von Brachiopoden (*T. biplicata*, *Terebratulina striata* und *Rh. compressa*) an. *Waldh. tamarindus* kömmt in einiger Menge an der Traunwand und in der Abtenau vor, von wo sie zuerst Professor Reuss brachte. Alle sonstigen Vorkommnisse sind Seltenheiten, und die kleinen Reste der *Terebratulina gracilis* und der neuen *Argiope ornata* würden unbekannt geblieben sein, ohne den Eifer, mit welchem Dr. Rolle und Dr. Stoliczka die Schlemmrückstände untersucht haben.

Es gestattet schon die geringe Zahl der Arten nicht, dass man aus den Brachiopoden einen genaueren Schluss auf das Alter der Gosaubildungen ziehe, doch lässt sich behaupten, dass hier weder die bezeichnenden Formen des Neocom oder Gault, wie *Waldh. celtica*, *Rh.*

parvirostris u. s. w., noch jene der oberen Kreide wie *T. carnea*, *T. semiglobosa*, *Rh. vesper-tilio* u. s. w. jemals gefunden worden sind. Die vergleichbaren Arten sind entweder solche, die aus dem Neocom bis in's Cenoman und Turon aufsteigen, wie *Waldh. tamarindus*, oder solche, die vom Cenoman in's Turon reichen, wie *Rh. compressa* und *T. buplicata*, dann eine solche, die vom Cenoman bis in die weisse Kreide aufsteigt (*Terebratulina striata*), endlich eine welche im Turon zuerst auftritt (*Terebratulina gracilis*). Hievon bietet aber *Terebratulina striata* jene Varietät, welche im Cenoman häufiger ist.

1. *Terebratula buplicata* Sow. (non Brocchi). Diese wohlbekannte Art findet sich in ziemlicher Menge in den Mergelschichten an den Abhängen des Felsens, welcher die Ruine Stahremberg bei Piesting trägt, so wie nahe unter dem Gipfel nicht weit von den Wällen der alten Veste, wo diese Schichten unmittelbar an den Dachsteinkalk gelehnt sind. Vergleicht man eine grössere Anzahl typischer Exemplare, z. B. aus dem oberen Grünsande von Warminster, so finden sich unter denselben stets einzelne Stücke, welche bei wohl-erhaltener Schalenoberfläche zu beiden Seiten des Schnabels und des Scheitels, insbesondere in der Gegend der Schnabelkanten und oft rings um die Öffnung für den Haftmuskel, eine feine Verzierung der Oberfläche verrathen, die aus Radiallinien besteht oder sich in kleine, verlängerte Tropfen auflöst und welche an *T. capillaris* erinnert; es ist dies dieselbe Erscheinung, welche ihr Maximum in *T. Verneuli* Arch. (aus der *Tourtia*) erreicht. Es liegen mir nun einige wenige, unvollkommen erhaltene Terebrateln aus dem Russbachthal und der Abtenau vor, welche alle die besagte Ornamentirung besitzen, jedoch durch ihre verlängerte Form und die geringe Entwicklung der Buplication sich einigermaßen von der typischen *T. buplicata* entfernen. Weitere Funde müssen lehren, ob man es mit einer neuen, etwa der *T. Robertsoni* nahe stehenden Art zu thun habe.

Das Hauptlager der *T. buplicata* ist der obere Grünsand, sie findet sich jedoeh in England in allen Abtheilungen vom Gault bis in die chloritische Kreide; in Frankreich fehlt sie sowohl den tiefsten als auch den höchsten Gliedern der Kreideformation. Auch im nördlichen Deutschland ist sie weit verbreitet.

2. *Terebratulina gracilis* Schloth sp. Nur zwei kleine Exemplare sind in den Schlemmrückständen von der Traunwand aufgefunden worden. Diese Art kömmt in England in der oberen und unteren Kreide, niemals im Grünsande vor. d'Orbigny setzt sie in die oberen Schichten des Turon; in Deutschland kommt sie nicht nur in diesem, sondern, wie in England, auch in höheren Horizonten vor.

3. *Terebratulina striata* Wahlb. sp. kommt mit *T. buplicata* bei Stahremberg nicht selten vor. Der Verbreitungsbezirk dieser Art reicht vom Cenoman bis in die obere Kreide, doch ist schon von mehreren Autoren, z. B. auch von Davidson, darauf aufmerksam gemacht worden, dass gewisse Varietäten den einzelnen Schichtengruppen eigenthümlich sind. Die Exemplare von Stahremberg sind durch die regelmässige und stärkere Wölbung der kleinen Klappe und den Mangel einer Einkerbung an der Stirn von den Exemplaren aus der weissen Kreide verschieden. Beiläufig dieselben Merkmale hebt Davidson für die Vorkommnisse des oberen Grünsandes hervor, doch sollen solche Formen auch in der unteren oder Grey Chalk noch vorkommen; die mir vorliegenden Exemplare zeigen auch wirklich im oberen Grünsande von Warminster, in der unteren Kreide von Folkestone, der *Tourtia* von Tournay und dem unteren Pläner Sachsens übereinstimmende Formen, während die jüngeren Vorkommnisse länglicher, an der Stirn eingekerbt und in der Regel ein wenig zarter gebaut

sind. Ich darf aber nicht vergessen zu sagen, dass eines von den Exemplaren von Stahremberg, obwohl von besonders rundem Umriss, in der Mitte der kleinen Klappe eine Furche besitzt, welche sich in ganz ähnlicher Weise an den Stücken der weissen Kreide wiederfindet.

4. *Waldheimia tamarindus* Sow. sp. Diese leicht kembbare Art wird in der Regel als bezeichnend für die unteren Schichten des Neocom angesehen, doch hat schon Davidson Stücke aus dem oberen Grünsande von Farringdon angeführt und abgebildet (Monogr. p. 74, pl. IX, Fig. 29, 30) und glaube ich annehmen zu müssen, dass sie auch in den Red chalk von Speeton und in die untere Kreide hinauf reicht. Es liegen mir beiläufig einhundert Stücke vor, und zwar aus dem Neocom von Auxerre (Yonne), Castellane (Basses Alpes), les Lattes (Var), dem hohen Sentis, von Klien bei Hohenems (Vorarlberg), von mehreren Punkten des norddeutschen Neocom (Schöppenstädt, Neindorf u. s. w.), aus dem Aptien der Montagne de la Clape (bei Narbonne), und ich zähle ferner hieher ein Stück aus dem Red chalk von Speeton und vier Stücke aus dem Lower chalk von Folkestone. Unter diesen lässt sich nun allerdings ein ziemlich weites Schwanken der Form von dem einen Extrem, bei welchem die Kanten alle in derselben Ebene liegen und der Umriss fünfeckig ist, bis zu dem anderen Extrem erkennen, dessen Schalen gewölbter sind, bei länglich-ovalem Umriss und gegen die Rückenschale vorgreifender Stirnkante, aber zahlreiche Übergänge und ein gemeinschaftlicher Gesamtcharakter verbinden sie alle.

In der Abtenau und an der Traunwand nun sind ziemlich viele Exemplare von *W. tamarindus* gefunden worden, fast ohne Ausnahme flach und fünfeckig, und nicht zu unterscheiden von solchen Vorkommnissen, wie sie Leymerie als *T. lentoides* abgebildet hat¹⁾. So wie aber schon Davidson die auf derselben Tafel dargestellte *T. subtrilobata* sammt ihren Varietäten zu *W. tamarindus* gezogen hat, muss ohne Zweifel auch *T. lentoides* mit dieser älteren Art vereinigt werden.

5. *Argiope ornata* Suess Taf. XXVII, Fig. 9, 10. In dem grauen Mergel des Hofergrabens sind fünf geschlossene Gehäuse eines sehr kleinen Brachiopoden gefunden worden, welche einer neuen Art angehören. Das grösste Stück ist kaum eine Linie lang; zwei sind schief mit verzerrem Umriss, die drei übrigen Exemplare aber ziemlich symmetrisch. Das Schlossfeld ist bei den meisten Exemplaren ziemlich hoch, bei allen auf der vorderen Fläche nur auf eine unkenntliche Weise erhalten, und geht, wie es scheint, oben in eine knopfartige Spitze aus, etwa so, wie man sie an guten Stücken der *Thec. papillatum* oder an Bosquet's schöner Abbildung²⁾ bemerkt. Beide Klappen sind mit starken, strahlenförmigen Rippen versehen, welche auf der Deckelschale genau wie bei *Thec. papillatum* von einem Punkte ausstrahlen, welcher tief unter der Schlosslinie liegt.

Während jedoch in *Thec. papillatum* nur gabelnde oder einschaltende Reihen von Dornen sichtbar sind, besitzt *Arg. ornata* stets wahre Gabeln von geringerer Zahl, auf welchen sich wie bei *Arg. decollata* und anderen Arten, stellenweise knopfartige Höcker erheben. Das besterhaltene Stück (Taf. XXVII, Fig. 10) zeigt, wie von dem herabgerückten Scheitel des Deckels nach links und nach rechts je drei Falten in gebogener Linie abzuweichen, welche am Scheitel selbst zu je einem Bündel vereinigt sind. Zwischen diesen und in ihrer Richtung ziemlich abweichend, treten zwei gerade Falten auf, die zum Stirnrand

¹⁾ Mém. Soc. géol. 1. Sér. tome V, pl. XV, fig. 10.

²⁾ Monogr. des Brachiop. du terr. crét. sup. du Limbourg. t. 5, f. 1 a.

herablaufen, so dass im ganzen acht starke Falten sichtbar sind. Auf der grossen Klappe ist die Vertheilung eine solche, dass zwischen den beiden Bündeln der rechten und der linken Seite nur eine gerade Mittelfalte entsteht. Diese Anordnung lehrt, dass man es nicht wie bei den meisten Arten von *Argiope*, mit umfassenden Rippen, d. h. nicht mit einer „Cincta“ zu thun habe. Auch sind die Kanten wirklich gezähnt, diese Zähnelungen sind aber in der Regel viel feiner und zahlreicher als die Hauptfalten, was wahrscheinlich daher rührt, dass auf der Innenseite des Gehäuses starke Knoten längs den Kanten stehen. Die starken Falten scheinen eher, wie bei so vielen Exemplaren der *Arg. decollata*, gegen den Rand hin zu verflachen.

Die Oberfläche ist mit groben Punkten überstreut. Es ist zu bedauern, dass die vorliegenden Exemplare eine genauere Beobachtung des Schnabels und des Schlossfeldes nicht zulassen.

6. *Thecidium Wetherelli*? Morris. Ann. Mag. nat. hist. 1851. pl. IV, Fig. 1—3. Davidson, Monogr. Brit. Cret. Brachiop. p. 14 und 104. pl. I, Fig. 15—26. pl. XII, Fig. 39. Auf den Korallenmassen der Trauwand im Russbachthal finden sich zuweilen Gruppen eines kleinen, mit fast der ganzen Fläche der Bauchschale aufgewachsenen Brachiopoden, welcher ein spitz zulaufendes Schlossfeld besitzt und in jeder Beziehung dem *Thec. Wetherelli* gleicht, welches in England zuerst von Morris aus dem Upper Chalk von Gravesend beschrieben wurde: Davidson zog hierher auch Stücke aus dem Sande von Farrington, welcher den oberen Grünsand oder der Tourtia gleichzustellen ist. Ich setze darum ein Fragezeichen hinter diesen Namen, weil ich fürchte, dass die Aussenseite eines Gehäuses, wenn sie so arm an Merkmalen ist wie in dem vorliegenden Falle, nicht hinreichen kann, um eine Identification zu rechtfertigen.

7. *Rhynchonella compressa* Lam. (*T. difformis* Lam., *T. dimidiata* Sow., *T. gallina* Brong., *T. contorta* d'Orb. u. s. w.). Diese im oberen Grünsande Frankreichs und Englands, im Chloritic Marl und im unteren Pläner häufig auftretende Art ist von Davidson (Monogr. Brit. cret. Brach. p. 80) so ausführlich besprochen worden, dass ich mich damit begnügen mag, auf dieses treffliche Werk hinzuweisen, wo übrigens auch schon (p. 83) zugegeben ist, dass *Rh. latissima* Sow. vielleicht ebenfalls hieher zu ziehen sei, eine Ansicht, welcher ich beistimme. Es ist dies der häufigste Brachiopode in den Kreideschichten unserer Alpen und er findet sich in Menge in den rothen Schichten von Stahremberg und der weiteren Umgebung Piestings; seltener ist derselbe im Gosau- und Russbachthal und der Abtenau, wo man ihn im Rondograbern, im Nefgrabern und an der Trauwand in geringer Menge angetroffen hat. Fast alle unsere Stücke sind nach einer Seite hin verzerrt: einzelne Stücke von Piesting sind mehr aufgebläht und vielleicht schon der gewöhnlichen Begleiterin der *Rh. compressa*, nämlich der *Rh. nuciformis* Sow. zuzuzählen. Ein einzelnes, von Peters und Zittel aus den Caprimen-Schichten von Adrigan bei Grünbaeh mitgebrachtes Exemplar besteht aus zwei schmälern und mehr aufgeblähten, verschobenen Hälften, und ist daher jenen Formen ähnlich, welche Coquand in seinem Etage Santonien als *Rh. Eudesi* bezeichnet hat.

Das häufige Auftreten dieser Art in den rothen Schichten von Piesting, so wie ihre Vergesellschaftung mit *T. buplicata* erinnert lebhaft an gewisse typische Fundorte der Cenomanstufe, wie Mans oder Warminster.

8. *Crania*? Einige zweifelhafte Stücke aus dem Hofergrabern und dem Tiefengrabern.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Monografien Geowissenschaften Gemischt](#)

Jahr/Year: 1865

Band/Volume: [0005](#)

Autor(en)/Author(s): Suess Franz Eduard

Artikel/Article: [Die Brachiopoden der Gosaubildungen. 156-159](#)