2. Notiz über eine auffällige Missbildung eines devonischen Gomphoceras.

Von Herrn Emanuel Kayser in Berlin.

Hierzu Tafel XVI.

Das unweit Herborn im Nassauischen gelegene Dorf Bicken ist den Paläontologen schon seit einer Reihe von Jahren als eine reiche Fundstelle von Versteinerungen aus dem Niveau des *Goniatites intumescens* bekannt, an der sich namentlich der genannte Goniatit selbst in zahlreichen grossen und schönen Exemplaren findet.

Vor Kurzem nun erhielt die hiesige Bergakademie eine neue Sendung von Versteinerungen aus der Gegend von Bicken, die sich indess von den genannten, welche einem schwarzen bituminösen Kalkstein entstammen, schon äusserlich durch ihre viel hellere, graue Farbe unterschieden. Die genauere Untersuchung der fraglichen, durchweg verkalkten und offenbar einem merglig-schiefrigen Gestein entnommenen Petrefacten ergab denn auch in der That, dass dieselben einem der Intumescens-Stufe sehr fern stehenden Niveau angehörten.

Es liessen sich nämlich folgende Formen erkennen:

Phacops latifrons Bronn.
Goniatites evexus Buch (= *Dannenbergi* Beyr.)
„ *lateseptatus* Beyr.
„ *subnautilinus* Schloth.?
„ sp. n. (auch bei Wissenbach vorkommend und Barrande's *emaciatus* aus dem böhmischen obersilurischen Kalke sehr nahestehend)
Orthoceras Dannenbergi Arch. Vern.
„ *triangulare* Arch. Vern. (mehrere sehr grosse Exemplare)
„ sp. sp.
Gomphoceras sp.

Phragmoceras sp.
Trochoceras sp. (*serpens* Sandb.?)
Favosites sp.

Wie man aus dieser Liste ersieht, hat man es mit einer derjenigen von Wissenbach in Nassau entsprechenden Fauna zu thun*), was um so interessanter ist, als man hier dieselben Versteinerungen verkalkt und zum Theil mit der Schale erhalten hat, die bei Wissenbach nur als verkieste Steinkerne vorkommen.

Unter obigen Versteinerungen befand sich nun ein Stück, welches mein Interesse ganz besonders auf sich zog. Es war das ein circa 80 Mm. langes *Gomphoceras,* welches auf der einen Seite der Länge nach eine starke Abtragung erlitten hatte, so dass nur wenig mehr als die Hälfte des Gehäuses übrig geblieben war; und zwar hatte die Ablation in der Weise

---

*) Es ist eine verbreitete, aber irrthümliche Ansicht, dass es die genannten nautilinen Goniatiten seien, die die Haupt-Eigenthümlichkeit des Wissenbacher Horizontes bilden. *Goniatites subnautilinus*, der typische Repräsentant der genannten Goniatiten-Gruppe, wurde zuerst nicht aus dem Unterdevon, sondern aus dem Kalk der Eifel beschrieben, und ebenso kommen im Rotheisenstein von Brilon, also an der obersten Grenze des Mitteldevon, Goniatiten derselben Gruppe, ja sogar eine Art, die ich von einer Wissenbacher (*Gon. evexus*) nicht zu unterscheiden vermag, noch in grosser Menge vor. Auf der anderen Seite aber sind die Goniatiten aus den Kalken des böhmischen Silur-Beckens und ebenso aus den äquivalenten Bildungen des Harzes denen von Wissenbach so ähnlich, dass eine specifische Trennung schwer durchführbar erscheint; ja Herr Karl Koch in Wiesbaden will die Wissenbacher Arten geradezu mit den Barrande'schen identificiren. Das Alles zeigt, dass die Eigenthümlichkeit der Wissenbacher Fauna nicht in ihren Goniatiten zu suchen ist, die aus dem oberen Silur bis in das oberste Mitteldevon hinaufreichen und in jeder in diesen grossen Abschnitt fallenden Ablagerung erwartet werden dürfen. Es ist vielmehr das Zusammenvorkommen ächt devonischer Formen, wie namentlich *Phacops latifrons*, mit zahlreichen noch an's Silur erinnernden, wie der in obiger Liste als sp. n. bezeichnete Goniatit (der einzige bei Wissenbach vorkommende, der nicht zur Gruppe der Nautilini gehört), wie ferner eine Anzahl grosser schwach gebogener und gestreckter Nautileen (das Wissenbacher *Orth. triangulare* lässt sich von einer in Böhmen und im Harz vorkommenden Art specifisch kaum trennen), wie endlich auch die noch zahlreichen Homalonoten, was der Wissenbacher Fauna ihren eigenthümlichen Charakter verleiht und ihr ihren Platz im Unterdevon und zwar sehr wahrscheinlich an oder doch unweit der Basis desselben anweist.

stattgefunden, dass weder die grosse noch die kleine Axe des elliptischen Querschnitts vollständig erhalten war. Dieser Umstand, sowie eine kleine Verdrückung machen die Angabe der Dimensionen des Gehäuses unmöglich. Auf der intacten Seite war das Stück mit einer dicken schwarzen Kalkschale bekleidet. Nur am unteren Ende fehlte dieselbe, so dass hier der Steinkern sichtbar war, und an dieser Stelle nun nahm ich zu meinem Erstaunen an sämmtlichen Suturlinien eine tiefe, spitz trichterförmig auslaufende Zurückbiegung wahr, die dem Extern-Lobus mancher Goniatiten sehr ähnlich sah. War diese Beobachtung schon an und für sich sehr auffällig, weil ein wirklicher Lobus der Gattung *Gomphoceras*, wie den gestreckten Nautileen überhaupt, nicht zukommt, so wurde sie es noch mehr durch die Wahrnehmung, dass der fragliche Lobus nicht in der durch den Sipho gehenden Symmetrie-Ebene, sondern beträchtlich ausserhalb derselben lag. Diese Thatsache erschien so befremdend, dass der Gedanke an eine ihr zu Grunde liegende Abnormität sich nicht zurückdrängen liess. Derselbe wurde unterstützt durch die unsymmetrische und wechselnde Gestalt, welche die Schenkel der Loben wahrnehmen liessen. Dass diese Unsymmetrie nicht von einer ungleichmässigen Abreibung des Steinkerns herrühre, zeigte eine weitere Absprengung der Schale, welche noch mehrere ähnlich unsymmetrisch gestaltete und in Bezug auf Breite und Tiefe merklich variirende Rückbiegungen der Kammerwände bloss legte.

Um womöglich der Ursache der geschilderten Erscheinungen auf den Grund zu kommen, entfernte ich durch Abschleifen die ganze Schale. Es gelang das sehr gut, und ich hatte die Freude, mich auf das Bestimmteste überzeugen zu können, dass in der That eine Missbildung vorlag.

Die beigegebenen wohlgelungenen Abbildungen zeigen das fragliche Stück, wie es sich nach Entfernung der Schale darstellt, Figur 1 in einer Stellung, in welcher der scheinbare Lobus dem Beobachter gerade zugekehrt ist, Figur 2 in einer gegen die eben genannte um 90° gedrehten Stellung. Figur 3 und 4 aber stellen Ansichten einer mittleren Kammerscheidewand dar, nach welcher das Stück beim Durchschlagen zersprang. Die beiden letzten Abbildungen bringen sowohl den Sipho zur Anschauung, der, in der Nähe des Randes gelegen, von ansehn-

licher Dicke und radial-strahliger Beschaffenheit ist, als auch die besprochene dutenförmige Rückbiegung der Kammerwand, welche letztere auf Figur 3, der convexen Seite der Wand, als eine flach kegelförmige Aufragung, auf Figur 4, der concaven Seite, als eine entsprechend gestaltete trichterförmige Depression erscheint. Die beiden Abbildungen Figur 1 und 2 dagegen lassen den Verlauf der Suturlinien wahrnehmen (dieselben wurden mit äusserster Sorgfalt mittelst Glaspapier durchgepaust und dürfen als der Wirklichkeit sehr genau entsprechend angesehen werden). Man zählt im Ganzen 15 einander ziemlich nahe stehende Kammerwände. Von diesen zeigen die 11 unteren die tiefe, von mehr oder weniger ungleich gestalteten Schenkeln eingeschlossene, lobenförmige Rückbiegung, wie sie oben beschrieben wurde, bei den vier letzten dagegen, die ausserdem viel gedrängter stehen, und von denen die zwei unteren auch viel dicker sind, verflacht sich die Rückbiegung mit einem Male ganz ausserordentlich, so dass sie, weit entfernt wie bis dahin einen tiefen Trichter zu bilden, nur noch einen ganz flachen und von sehr schwach gebogenen Schenkeln eingeschlossenen Winkel darstellt. Gewiss kann durch nichts besser als durch diese Ausflachung des scheinbaren Lobus bewiesen werden, dass derselbe etwas ganz Accidentelles und nur als eine durch eine krankhafte Entwickelung des Thieres bedingte Missbildung zu betrachten sei.

Was nun die Ursache dieser abnormen Entwickelung betrifft, so dürfte eine weitere, bisher noch unerwähnt gebliebene Beobachtung auf dieselbe hinführen. Wie man nämlich auf Figur 1 wahrnimmt, werden die scheinbaren Loben in ihrem Grunde von einer dunkelen Linie durchzogen, welche, durch sämmtliche Loben hindurchgehend, noch mehrere Millimeter in die Wohnkammer hineinreicht. Dieser sich gegen ihr oberes Ende stark verdickenden dunkelen Linie des Steinkerns muss in der unausgefüllten Schale eine auf der Innenseite derselben frei aufragende Längsleiste entsprochen haben. Ich denke mir nun, dass das Gehäuse durch irgend welchen Zufall eine äussere Verletzung erfuhr und dass das Thier zum Schutze der beschädigten Stelle die innere Leiste baute, deren wechselnde Dicke vielleicht der verschiedenen Stärke der Verletzung an den betreffenden Stellen entspricht. Diese Leiste war, glaube ich, die Ursache, warum die Kammerwand an der betreffenden Stelle stets erheblich zurückblieb und eine lobenförmige Rückbiegung bildete. Die letzten Kammerwände nahmen zwar wieder eine mehr normale Gestalt an, aber auch bei ihnen macht sich die Folge der Verletzung noch geltend.

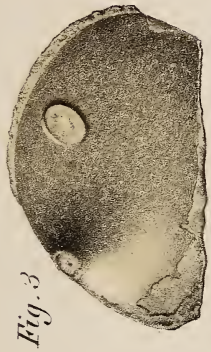

Fig. 3.

Fig. 4.

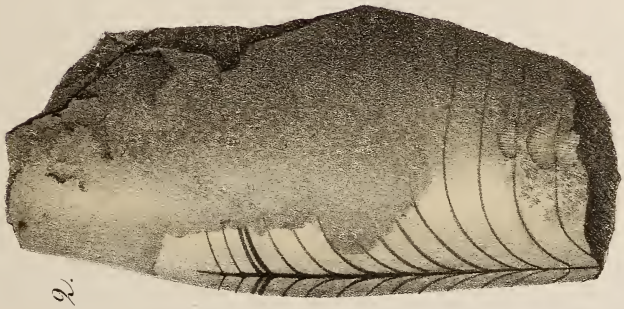

Fig. 2.

Fig. 1.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1873-1874

Band/Volume: 26

Autor(en)/Author(s): Kayser Emanuel

Artikel/Article: Notiz uÌˆber eine auffallige Missbildung eines devonischen Gomphoceras. 671-674