

# Ueber einige Cephalopoden der Juraformation Württemberg's.

Von Dr. Albert Oppel.

## 1) *Acanthoteuthis antiquus* aus den Ornatenthonen von Gammelshausen bei Boll.

Auf einer Exkursion nach Christian Malford (Wiltshire) kam ich in den Besitz mehrerer Exemplare von *Acanthoteuthis antiquus*, Morris. \*) (*Belemnoteuthis*, Pearce. \*\*) von welchen eines vollständig erhalten ist. Dasselbe zeigt den Phragmokon, darüber einen aus weisser bröcklicher Masse bestehenden Körper, in dessen Unterende der Dintenbeutel steckt, und an dessen Oberende sich die mit schwarzen hornigen Krallen regelmässig besetzten Arme erheben.

Die Phragmokone, welche ich in ziemlicher Anzahl bekam, sind meist ganz zerdrückt, höchstens ist die äusserste Spitze wohl erhalten. Sie haben vieles Uebereinstimmende mit einer Belemnitenalveole und wurden auch desshalb von mehreren Autoren mit dem in der gleichen Schichte liegenden *Belemnites Puzosianus*, d'Orb. \*\*\*) *Bel. Oweni*, Pratt †) vereinigt. Letztere Annahme wurde zwar schon mehrmals widerlegt, doch sehe ich, dass in einigen neueren Arbeiten die Sache noch nicht als entschieden betrachtet wird. Einige Beobachtungen nun, die ich in der letzten Zeit an württembergischen Erfunden machte,

---

\*) Morris a Catalogue of british fossils, 1854, pag. 289, siehe auch Quenstedt, Ceph. pag. 529.

\*\*) Proceedings of the geol. Soc. 1842. 3. Bd. 2. Theil. pag. 593.

\*\*\*) d'Orbigny Pal. franc. Terr. jur. Tab. 16. Fig. 1—6. pag. 117.

†) Owen, Phil. Transact. 1844. Tab. 2 Fig. 1—3.

scheinen mir sicher zu beweisen, dass *Belemnites Puzosianus* von *Acanthoteuthis* getrennt werden müsse, obschon der innere Theil des Phragmokons eine von der Belemnitenalveole wenig abweichende Organisation besitzt.

In den letzten Jahren erhielt ich aus den Thonen des *Amm. Jason* und *ornatus* von Gammelshausen bei Boll einige kegelförmige Körper von der Gestalt einer Belemnitenalveole. Dieselben waren mit einer dünnen Schale bedeckt, deren Verschiedenheit mit der Scheide eines Belemniten ich sogleich erkannte. Meine Vermuthung, dass die schwäbischen Erfunde zu *Acanthoteuthis antiquus* gehören, wurde mir damals nicht zur Gewissheit, da ich blos die von Quenstedt (Ceph. Tab. 36 Fig. 13) gegebene Figur, nicht aber Naturexemplare zur Vergleichung hatte. Nachdem ich aber in den Besitz des englischen *Acanthoteuthis* gekommen war, sah ich trotz der verschiedenartigen Erhaltung, dass meine in den Ornatenthonen von Gammelshausen bei Boll gefundenen Phragmokone ganz identisch seien, mit denjenigen, welche von Wiltshire aus derselben Schichte\*) schon längst bekannt, und als Phragmokone von *Acanthoteuthis antiquus* beschrieben waren.

Die Phragmokone von Gammelshausen bestehen aus einem verkiesten, inneren Conus, der sich unter  $25^{\circ}$  zuspitzt\*\*), Siphon und Scheidewände besitzt und von einer dünnen kalkigen Schale bedeckt ist. Letztere scheint eine ähnliche Structur, wie die der Belemnitenscheide zu haben, ihr Querbruch zeigt eine dunkle crystallinische Masse. Diess wäre eine Abweichung von der Bildung, welche wir bei den englischen Phragmokonen finden, denn diese

---

\*) Die Schichte, in der *Acanthoteuthis antiquus* in England vorkommt, wird von den dortigen Geologen als Oxfordclay bezeichnet. Es ist ein grauer, blättriger Thon, welcher die Basis des eigentlichen Oxfordclay's einnimmt. Die Bildung besitzt das gleiche Alter, wie unsere sogenannten Ornatenthone und hat mit diesen eine ziemlich grosse Anzahl von Species gemein.

\*\*) Der spitze Winkel der Alveole von *Bel. Puzosianus* beträgt  $16\frac{1}{2}^{\circ}$  d'Orb. Pal. franc. Terr. jur. pag. 117.

bestehen aus einer weissen, bröckligen Substanz. Dagegen ist die äussere Form, beider Vorkommnisse ganz übereinstimmend, und dabei völlig abweichend von der Bildung, welche die Belemnitenscheiden besitzen. Bei den Exemplaren von Gammelshausen sieht man auf der dem Siphon entgegengesetzten Seite in der äusseren Schale eine nach der Spitze hinlaufende Rinne, welche durch verdickte Ränder symmetrisch begrenzt und ziemlich tief gelegt wird. Gegen oben verschwinden dieselben und die Schale wird dann glatt. Hierin gleichen sich die schwäbischen und englischen Vorkommnisse, während diese rinnenförmige Bildung nie bei der Belemnitenscheide gefunden wird und von den Falten derselben gänzlich verschieden ist. Die Form der Schale auf der Seite des Siphons ist bei meinen schwäbischen Stücken nicht deutlich erhalten.

Merkwürdig sind die Phragmokone von Gammelshausen durch die gute Erhaltung der parallelen Scheidewände und des Siphons. Es widerspricht dies den in mehreren Arbeiten geäusserten Annahmen, dass die Phragmokone des *Acanthoteuthis* keine Scheidewände und keinen Siphon besessen hätten.

In der That sieht man auch bei den englischen Exemplaren die parallelen Wände nicht leicht, was jedoch durch die Art ihrer Erhaltung erklärlich wird. Die Vorkommnisse von Christian Malford sind sämtlich flachgedrückt und die dünnen Kalkschalen in eine weisse bröcklige Substanz verwandelt. Die Ammoniten dieser Lokalität, welche zwar immer die Wohnkammer sammt den Ohren vollständig erhalten zeigen, bestehen aus einer weichen oft mehligten Masse, dass sie an Ort und Stelle mit Leimwasser überzogen werden müssen, um sie vollständig nach Hause zu bringen. Unter Hunderten dieser Ammoniten ist kaum ein einziger, bei dem sich die Loben erhalten haben. Aus dem gleichen Grund, aus dem die Loben der Ammoniten nicht sichtbar sind, dürfen wir es erklärlich finden, dass die parallelen Scheidewände der Phragmokone sich nicht konservirt haben.

Da die Form der äusseren Schale der schwäbischen und englischen Phragmokone in allen ihren Eigenthümlichkeiten so sehr übereinstimmt, so müssen wir annehmen, dass beide zur

gleichen Species gehören und dass demnach der englische *Acanthoteuthis* einen mit Scheidewänden und Siphon ausgestatteten Phragmokon besessen habe, dessen Scheide aber bloss aus einer dünnen Kalkschale bestand.

In England findet man, wie schon erwähnt wurde, den *Belemnites Puzosianus* (*B. Oweni Pratt.*) häufig in derselben Lage mit *Acanthoteuthis antiquus*. Es wurde durch die Zusammenstellung beider der Phragmokon des *Acanthoteuthis* noch mit einer langen Belemnitenscheide begabt und hiemit ein Thiergenus gefertigt, dessen Unterende durch die lange Kalkscheide des *Bel. Puzosianus* gebildet gewesen wäre und deshalb die Eigentümlichkeiten des *Acanthoteuthis antiquus* mit denen des *Bel. Puzosianus* vereinigt besessen hätte.

Wenn selbst die oben angeführten Unterschiede zwischen dem Phragmokon des *Acanthoteuthis antiquus* und dem *Bel. Puzosianus* nicht genügend wären und die Trennung beider zu entscheiden, so lässt sich in Schwaben ein indirecter Beweis gegen die Identität des *Acanthoteuthis antiquus* und *Bel. Puzosianus* sehr einfach dadurch führen, dass wir zwar den *Acanthoteuthis antiquus* besitzen, *Bel. Puzosianus* aber nie in Württemberg gefunden wurde, was bei der Grösse des Belemniten und den fleissigen Nachforschungen, welche in seiner Schichte angestellt wurden, hinlänglich zeigt, dass er gänzlich fehlt; der Schluss, welcher hieraus gezogen werden muss, ist, dass *Bel. Puzosianus* eine dem *Acanthoteuthis antiquus* ganz ferne stehende getrennte Species bildet.

---

## 2) *Ammonites planorbis* Sow. (*pilonotus* Quenst.) mit erhaltenem *Aptychus*.

Auf der oben erwähnten Excursion sah ich zu Bath in der Sammlung des H. Moore prachtvolle Suiten von Ammoniten mit eingeschlossenem *Aptychus*. Die Falciferen des oberen Lias von Ilminster scheinen besonders geeignet, um solche Präparate abzugeben. In der genannten Sammlung finden sich dieselben

von dem ausgewachsenen Zustande herab bis zu drei Linien Durchmesser, sämmtlich mit inliegendem Aptychus. Was mich aber noch weit mehr interessirte, war ein glatter, flachgedrückter Ammonit, der Angabe nach aus dem unteren Lias stammend, welcher merkwürdiger Weise einen ungespaltenen Aptychus zeigte. Trotz der Zerdrückung bemerkte ich, dass der Ammonit kein anderer sein konnte, als *Am. planorbis* Sow., *pilsonotus* Quenst. Ich versuchte nach meiner Rückkehr den Aptychus unserer württembergischen Pilonoten blosszulegen, und es gelang mir bei dem ersten Stück, welches ich in Angriff nahm. Ich fand die Lage des Aptychus in der Wohnkammer annähernd dieselbe, wie die der bekannten Arten. Von der Mitte der Rückengegend biegt er sich symmetrisch auf beiden Seiten einwärts. Der äussere Umfang, welcher jedoch nicht völlig blossgelegt werden konnte, gleicht dem eines Falciferenaptychus, doch ist der herzförmige Einschnitt wenig sichtbar. Die Substanz, aus welcher er gebildet ist, besteht aus einer schwarzen, porösen und bröckligen Masse, die gegen aussen schwache, der Peripherie parallele Falten trägt. Sie hängt in der Rückengegend gleichmässig zusammen, und man sieht deutlich, dass von einer Spaltung in zwei Theile keine Rede sein kann.

Es ist diess die einzige Ammoniten-Species mit erhaltenem Aptychus, die in Schichten gefunden wurde, welche tiefer liegen, als der obere Lias. Dabei ist *Am. planorbis* der erste Ammonit, welcher über dem Bonebed auftritt, d. h. die älteste jurassische Art. Sein ungespaltenes Aptychus ist entschieden von grosser Wichtigkeit für die Organisation des Thieres und stellt dasselbe vielleicht getrennter von den übrigen Arten des gleichen Genus, als es jede seither beobachtete Abweichung der äussern Schale bedingen konnte.

Stuttgart im Druck erschienen im November 1855.