

Zeitschrift

der

Deutschen geologischen Gesellschaft.

4. Heft (October, November und December 1880).

A. Aufsätze.

1. Ueber Cephalopoden aus dem Gaultquader des Hoppelberges bei Langenstein unweit Halberstadt.

Von Herrn W. DAMES in Berlin.

Hierzu Tafel XXV und XXVI.

Die Untersuchungen BEYRICH's und EWALD's haben dargethan, dass in der Gegend zwischen Halberstadt, Derenburg und Quedlinburg die untere Kreide in Gestalt von mächtigen Quadermassen entwickelt ist, welche den aus Keuper und unteren Liasbildungen bestehenden Sattel westlich von Quedlinburg im Norden und Süden begrenzen. Im westlichen Theil des Sattels, also westlich von Börnecke, sind die Keuper- und Liasbildungen nicht mehr bis zur Oberfläche gehoben, und hier verbinden sich die bis dahin durch jene getrennten zwei Quaderzüge zu einem langgestreckten Zuge, welcher sich fast bis Ströbeck, nördlich von Derenburg, ausdehnt, allerdings wiederholt durch Diluvialmassen überlagert und so an der Oberfläche unterbrochen. Die ersten kartographischen Darstellungen des in Rede stehenden Gebietes, welche BEYRICH veröffentlichte ¹⁾, zeigen diesen Quaderzug im Liegenden der cenomanen und turonen Schichten mit einer Farbe bezeichnet und mit der Benennung: Unterer Quadersandstein resp. Unterquader. Auf der später von EWALD herausgegebenen geologischen Karte des Gebietes zwischen Magdeburg und dem Harz (Section Halberstadt) ist eine Gliederung dieser Quadersandsteine in eine

¹⁾ Diese Zeitschrift Band I. 1849. t. IV. und Band III. 1851. t. XV.
Zeits. d. D. geol. Ges. XXXII. 4.

liegende und eine hangende Zone durchgeführt. Die liegende Zone hat sich durch ihre Einschlüsse, welche sie an mehreren Punkten unmittelbar bei Quedlinburg und weiter westlich bei Börnecke und Langenstein geliefert hat, als Neocom erwiesen. Die hangende Zone, welche — gemäss der soeben erwähnten Sattelerhebung — die liegende Zone mantelartig umlagert, ist durch die Farbenerklärung der EWALD'schen Karte mit den Worten erläutert: „Gaultsandsteine des Quedlinburger Höhenzuges, sämmtliche Glieder des Gaults umfassend.“ — Im Folgenden ist eine Beschreibung der bisher in diesem Gaultquader aufgefundenen Petrefacten gegeben.

Bereits in der Januar-Sitzung des Jahres 1856 legte Herr EWALD¹⁾ ein grosses *Ancyloceras* vor, welches, damals zur Sammlung des Herrn HERRMANN in Schönebeck gehörig, jetzt in die EWALD'sche Sammlung übergegangen ist. Der genauere Fundort desselben ist nicht bekannt geworden. Man wusste nur, dass es aus der Gegend von Halberstadt stammte, und EWALD nahm daher an, dass es aus dem Quedlinburger Höhenzug herrühre, da man *Ancyloceras*-Reste nur im Neocom und unteren Gault kenne. In der April-Sitzung desselben Jahres²⁾ sprach EWALD über die Verbreitung und Gliederung des Gault im nördlichen Deutschland und verwies die Schichten, aus welchen jenes *Ancyloceras* stammte, in das Terrain aptien d'ORBIGNY's, welches er mit Einschluss der *Ancyloceras*-Kreide als unteren Gault bezeichnete. Aus der Gegend von Halberstadt oder Quedlinburg sind in der Literatur weitere Funde aus diesem Gaultquader nicht erwähnt; dagegen hat EWALD³⁾ am östlichen Ende desselben in einem Steinbruche zwischen Aschersleben und Ermsleben (Section Stassfurt der EWALD'schen Karte) ein grosses *Ancyloceras* gefunden und dadurch das Alter dieses Sandsteins als unteren Gault erkannt, eine wichtige Berichtigung der bis dahin geltenden Ansicht, dass jene Sandsteine der Braunkohlenformation angehörten.

Die Auffindung der im Folgenden zu beschreibenden Cephalopoden ist wesentlich dem Umstande zu verdanken, dass der Besitzer des Gutes Langenstein, zu welchem der Hoppelberg gehört, Herr Geheimrath RIMPAU, in letzterem einen sehr ausgedehnten Steinbruchsbetrieb eröffnet hat, welcher namentlich die harten, fast quarzitäen Schichten zur Gewinnung bringt. Es werden jedoch weniger die anstehenden Schichten ausgebeutet, sondern mehr die die Abhänge des Berges bedeckenden harten Blöcke, welche als loses Haufwerk nach

1) Diese Zeitschr. Bd. VIII. 1856. pag. 14.

2) Diese Zeitschr. Bd. VIII. 1856. pag. 160.

3) Diese Zeitschr. Bd. XI. 1859. pag. 341.

der Verwitterung und Fortführung der weicheren Schichten übrig geblieben sind. Dieses Material liefert einen aussergewöhnlich festen und brauchbaren Pflasterstein, womit z. B. grosse Theile Hamburgs gepflastert wurden. Bis jetzt ist nur der Nord-Abhang des Berges in der erwähnten Weise in Betrieb genommen, also die liegendsten Schichten des Gaultquaders, und nur aus diesen stammen die zu besprechenden Petrefacten. Am Schluss der Arbeit wird gezeigt werden, inwiefern diese Thatsache Wichtigkeit hat. Sämmtliche bisher aufgefundenen, im Besitz des Herrn RIMPAU befindlichen und auf seinem Gute Langenstein aufbewahrten Exemplare hat mir derselbe auf meine Bitte mit gütiger Bereitwilligkeit zur Bearbeitung anvertraut, und ausserdem war Herr EWALD so freundlich, trotzdem er selbst eine Beschreibung des von ihm früher besprochenen Stückes beabsichtigte, mir auch dieses zur Untersuchung zu übergeben. Ich spreche dafür beiden genannten Herren auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aus.

Sämmtliche Reste, welche der Quader des Hoppelberges bisher geliefert hat, gehören der Gattung *Ancyloceras* an, wenn die Gattung, wie es auch hier geschieht, in dem Umfange angenommen wird, welchen ihr NEUMAYR¹⁾, nach dem Vorgange PICTET's, und z. Th. auch QUENSTEDT's und ASTIER's, gegeben hat. Gegenüber NEUMAYR, welcher den Namen *Crioceras* LEVEILLÉ als den ältesten wählt, habe ich es vorgezogen, den allerdings etwas jüngeren Namen *Ancyloceras* anzuwenden, und zwar, weil ich der Ansicht bin, dass bei einer Zusammenziehung von Gattungen, wie sie hier vorgenommen wurde, derjenige Namen am zweckmässigsten beizubehalten ist, welcher den perfectesten, völlig ausgebildeten Gehäusen, gegeben ist. Ausserdem aber bestimmt mich dazu noch ein practischer Grund. Ueberblickt man nämlich die 62 Arten, welche NEUMAYR (l. c.) von *Crioceras* namhaft macht, so ergiebt sich, dass von ihnen 49 schon früher als *Ancyloceras*, dagegen nur 10 als *Toxoceras*, 3 als *Crioceras* beschrieben waren. Es müsste also bei Annahme des Namens *Crioceras* zu Gunsten einer geringen Minorität eine sehr überwiegende Majorität von Arten umgetauft und die Synonymie erheblich vermehrt werden.

Die bisher aufgefundenen Exemplare lassen sich auf drei Arten vertheilen, von denen zwei — *Ancyloceras gigas* Sow. sp. und *Ancyloceras (Toxoceras) obliquatum* D'ORB. sp. — schon seit längerer Zeit bekannt sind, eine dritte dagegen — *Ancyloceras Ewaldi* nov. sp. — bisher nicht beschrieben wurde.

¹⁾ Diese Zeitschr. Bd. XXVII. 1875. pag. 935.

1. *Ancyloceras gigas* Sow. sp.

1826. *Scaphites gigas* Sow., Geol. Trans. 2 série t. IV. pl. 34. f. 2.
 1829. *Hamites gigas* Sow., Min. Conch. pag. 180. t. 593. f. 2.
 1840. *Ancyloceras Renauxianus* D'ORB., Pal. fr. terr. cré. I. p. 499. t. 123.
 1850. *Ancyloceras gigas* (Sow.) D'ORB., Prodrome II. pag. 114.
 1860. ? *Ancyloceras gigas* OOSTER, Cephalopodes fossiles des Alpes suisses V. pag. 65. t. 53. (non! t. 54. f. 1.)
 1861. *Ancyloceras gigas* (Sow.) PICTET, Matériaux pour la paléontologie suisse, III. série, II. pag. 46.

Die Steinbrüche am Hoppelberge haben bis jetzt vier Fragmente geliefert, welche bis auf den spiral aufgerollten Theil, welcher an keinem Stück erhalten ist, die bezeichnende Form und Sculptur des *Ancyloceras gigas* Sow. sp. gut erkennen lassen. Das eine, den gestreckten Theil darstellende, Bruchstück hat eine Länge von ca. 26 Cm. Es zeigt das letzte Stück der Spirale in Gestalt einer hakenförmigen Krümmung und an einem vorderen Ende einige verdickte Rippen mit Tuberkeln, zum Zeichen, dass der grade Theil fast sein Ende erreicht hat. Ferner hat es deutlich die für die Art bezeichnende flache Einbuchtung der Externseite ziemlich in der Mitte des graden Theils. Bis zu dieser Einbuchtung laufen die einfachen Rippen grade nach der Externseite, von da ab biegen sie sich immer mehr nach vorn, so dass sie am vorderen Ende des Fragmentes am schiefsten stehen. Auf der Internseite verflachen sie und nehmen die Gestalt von seichten, Anfangs grade, späterhin gebogenen Wellen an. Die Grösse des Exemplars beträgt etwa die Hälfte des in vierfacher Verkleinerung dargestellten der Paléontologie française. Dasselbe ist von D'ORBIGNY's Zeichnung auch dadurch unterschieden, dass die Rippen nicht so gedrängt stehen, vielmehr nur um wenig geringer als ihre Dicke von einander entfernt sind. Doch stimmt die Zahl der Rippen sehr gut, denn sowohl an D'ORBIGNY's Abbildung, als am Harzer Stück zähle ich auf eine Länge von 12 Cm. (unter der Externeinbuchtung) ungefähr 20 Rippen. So mag die erwähnte Verschiedenheit ihren Grund in der Steinkernerhaltung des Quaders haben. — Der hakenförmig gekrümmte Endtheil — oder das Hufeisen, wie man mit PICTET kurz sagen kann — ist durch drei Stücke vertreten. Zwei davon zeigen in völlig normaler Ausbildung die dicken, in weiten Abständen von einander stehenden Rippen, welche durch 2 bis 4 feinere, denen des gestreckten Theils ähnliche Rippen getrennt und auf der Externseite fast stets unterbrochen sind. Dieselben besitzen auf jeder Seite zwei oder drei Knoten. Der unterste Knoten steht unweit der Internseite, der mittlere nahe der Externseite, der oberste nahe bei letzterem fast schon auf der Externseite selbst. An dem einen der beiden Exemplare ist die unterste Knotenreihe nur an den ersten dicken Rippen

entwickelt, an dem anderen liegt dieselbe etwas höher, als am ersteren und an dem von D'ORBIGNY abgebildeten Stück. Es ist auf diese Verschiedenheit der Sculptur kein Gewicht zu legen, denn auch PICTET sagt, dass die dicken Rippen 2 oder 3 Knoten auf jeder Seite tragen, und ausserdem ist vielfach nachgewiesen, dass die Sculptur der Ancyloceren auf dem Hufeisen stark variirt. Das dritte Exemplar zeigt das Hufeisen völlig ausgebildet, aber mit etwas abweichender Sculptur: man sieht nämlich auf der Externseite eine flache unregelmässige Rinne, welcher auf der Seite eine zweite parallel verläuft. Diese letztere endigt allmählich etwa da, wo das Hufeisen in den gestreckten Theil übergeht, die erstere etwas früher. Durch diese Furchen wird die Sculptur unregelmässig und die Knoten sind schwächer ausgeprägt und unsymmetrisch gestellt, die feineren Rippen und die Anwachsstreifen unterbrochen und in der Nähe der Furchen vom graden Verlauf abgelenkt. — In dieser Abweichung von der normalen Sculptur wird man jedoch kein Merkmal einer anderen Art, sondern nur die Folge einer ehemaligen Verletzung des Gehäuses zu erkennen haben, wie solche auch an mehreren grossen planulaten Ammoniten aus dem weissen Jura Schwabens und Polens des hiesigen palaeontologischen Museums zu beobachten sind.

Bezüglich des gewählten Namens folge ich PICTET und D'ORBIGNY. Der englische *Hamites gigas* Sow. ist in den hiesigen Sammlungen nicht vertreten. Ich konnte mich daher durch directen Vergleich nicht von der Identität desselben mit *Ancyloceras Renauxianus* D'ORB. überzeugen. Doch ist die Abbildung der Mineral Conchology überzeugend genug, um die von PICTET und D'ORBIGNY vorgenommene Zusammenziehung beider in eine Art zu rechtfertigen, umsomehr als auch der ebendasselbst gezeichnete Durchschnitt gut passt. Auch EWALD ¹⁾ hat schon 1850 beide Arten vereinigt.

Es ist ein glücklicher Umstand, dass unter den spärlichen, im subhercynischen Gaultquader aufgefundenen Petrefacten gerade diese so charakteristische und leicht wiederzuerkennende Art vertreten ist, deren geologisches Niveau genau feststeht. Sie liegt im französischen Aptien von la Bédoule und Cassis (Bouches du Rhône), von Eouzé, nördlich von St. Paul-trois-châteaux und von Apt (Vaucluse) selbst. ¹⁾ — OOSTER führt sie von Gantrischkumli (Berner Alpen) und Veveyse bei Châtel - St.-Denis (Freiburger Alpen) an. ²⁾ An dem von

¹⁾ Diese Zeitschr. Bd. II. 1850. pag. 475.

²⁾ Das Citat von BRUNNER, dass sie sich im Neocom des Stockhorns gefunden habe, hat PICTET (Matériaux etc. III. série pag. 46) mit einem Fragezeichen versehen.

ihm Taf. 53. Fig. 1 abgebildeten Stück zeigt der spirale Theil einzelne stärkere Wülste, welche der Art nicht zukommen; und bei dem auf derselben Tafel Fig. 4. dargestellten Exemplar sind die Rippen in der Biegung des Hufeisens ohne Knoten dargestellt, was auch gegen die Einreihung desselben unter *Ancyloceras gigas* spricht. Es bedarf danach sein Vorkommen in der Schweiz noch weiterer Bestätigung. — In England ist sie im Lower-Greensand von Atherfield mit anderen Apt-Fossilien gefunden (cfr. auch EWALD l. c. pag. 478).

Aus Norddeutschland ¹⁾ kannte man sie bisher nur aus dem Aptien von Ahaus ²⁾ und aus gleichalterigen Schichten von Salzgitter ³⁾ und von Eggestorf am Deister. ⁴⁾

2. *Ancyloceras Ewaldi* nov. sp.

Taf. XXV. und Taf. XXVI. Fig. 1.

Zwei fast vollständig erhaltene Exemplare und das den graden Theil darstellende Bruchstück eines dritten einer bisher unbeschriebenen Art belege ich nach Herrn EWALD, der zuerst das Auftreten grosser Ancyloceren in der Halberstädter Gegend festgestellt hat, mit obigem Namen. — Bei der Beschreibung werde ich das Exemplar der EWALD'schen Sammlung mit I., das im Besitz des Herrn RIMPAU befindlichen, vollständige, mit II., das Fragment mit III. bezeichnen. — Es trifft sich günstig, dass die Exemplare I. und II. sich ergänzen, insofern an I. das Hufeisen, an II. der spirale Theil besser erhalten ist.

Maasse:	I.	II.	III.
Länge ⁵⁾	35 Cm.	33,5 Cm.	— Cm.
Längsdurchmesser am vorderen Ende	10 „	7 „	— „
Querdurchmesser am vorderen Ende	9 „	6,5 „	— „
Längsdurchmesser am Anfang des Hufeisens	8 „	7 „	7 „
Querdurchmesser am Anfang des Hufeisens	6,5 „	5 „	5 „

¹⁾ Die Angabe CREDNER's (diese Zeitschr. Bd. XVII. 1865. pag. 238) des Vorkommens am Lindener Berge beruht nur auf Kammerausfüllungen und ist noch weiter zu bestätigen.

²⁾ EWALD, Monatsber. der kgl. preuss. Akad. d. Wiss. 1860. p. 342.

³⁾ Cfr. die briefliche Mittheilung NEUMAYR's über die Eisensteine von Salzgitter in diesem Band pag. 637.

⁴⁾ C. STRUCKMANN, Geognostische Studien am Deister II. 1880. Sep.-Abdruck pag. 18; hier mit einem Fragezeichen.

⁵⁾ Gemessen von der Externseite der Mitte des Hufeisens bis zur entferntesten Stelle der Externseite der Spirale.

Der (nur an II. erhaltene) spirale Theil besteht aus einer Windung und ist vom Anfang an mit Rippen bedeckt, welche ununterbrochen und gerade über die Externseite verlaufen. Auf geringe Entfernung von der Spitze hebt sich eine Rippe stärker und dicker hervor und trägt an der Externkante einen breiten, niedriger Höcker. Darauf folgen nach vorn zwei schwächere Rippen ohne Knoten. Auf sie folgt wieder eine dickere Rippe, welche an der Internkante einen Höcker und an der Externkante deren zwei, nahe bei einander liegende, trägt. Eine dritte verdickte Rippe, welche jedoch nur an der Externkante einen schwachen Höcker erkennen lässt, ist von der zweiten wieder durch zwei feinere Rippen getrennt. Sechs feinere Rippen trennen die dritte stärkere Rippe von einer vierten, welche keine Höcker erkennen lässt. Es scheint, dass diese 4 stärkeren Rippen auch auf der Externseite sich vor den anderen durch grössere Dicke auszeichneten, jedoch ist hier die Erhaltung nicht ganz deutlich. — Der übrige Theil der Spirale sowie der ganze gerade Theil ist mit gleichmässigen, geraden, etwa um ihre Dicke von einander entfernten, höckerlosen Rippen geziert, welche auf der Internseite schwächer werden und hier nur als flache, etwas nach vorn geneigte Wellen erscheinen. Auch auf der Externseite sind sie nur schwach nach vorn gewendet. Der gerade Theil ist leicht nach aussen gekrümmt; es fehlt ihm die Einbuchtung, wie sie *Ancycloceras gigas* besitzt. Da, wo der gerade Theil in das Hufeisen übergeht, zeigen I. und II. eine unregelmässige Ausbildung der Rippen; bei I. divergiren zwei Rippen plötzlich stark und in den so entstandenen Raum setzt sich eine Rippe ein, welche an Stärke den übrigen gleich ist. Dass die Rippen allmählich stärker werden, je näher sie dem Hufeisen stehen, braucht kaum erwähnt zu werden. — Das Hufeisen trägt an seinem Beginn noch einige einfache, knotenlose, wenn auch gröbere und weiter von einander entfernte, an der Externseite mehr nach vorn gebogene Rippen. Danach stellt sich bei I. auf den Seiten eine dicke, hohe Rippe ein, welche an der Internkante und an der Externkante zu je einem stumpfen Höcker anschwillt. Aus dem oberen Höcker entspringen drei Rippen, welche ohne Unterbrechung über die Externseite fortlaufen, um sich auf der anderen Seite wieder zu einem Höcker zu verbinden. Es folgen nun auf diese erste grobe Rippe noch sechs weitere, von denen die erste an der Externkante zwei dicht neben einander liegende Höcker trägt, von deren jedem eine Rippe über die Externseite läuft; ähnlich, aber schwächer ausgeprägt, ist es auch bei der zweiten. Die dritte ist schmaler, aber schärfer, die Knoten sind schwächer ausgeprägt und es läuft von ihr aus nur eine, aber breite Rippe über die

Externseite. So ist es auch bei den folgenden, nur dass die Rippe auf der Externseite sich mehr firstartig erhebt. Die Rippen werden nun von hier ab schwächer, je mehr sie sich der Mündung nähern. Es ist noch hinzuzufügen, dass zwischen je 2, von den Knoten ausgehenden Rippensystemen der ersten 3 Rippen auf der Externseite eine flache, wellenartige Rippe sich einstellt. — Etwas abweichend verhält sich II. Hier sind die stärkeren Rippen auch auf dem Hufeisen noch durch einzelne schwächere getrennt. Die Knoten an der Internseite sind schwach entwickelt. Man bemerkt ferner an der Externkante zwei über einander stehende Knoten und auf der Externseite keine Gabelung der Rippen. Es ist jedoch nicht anzunehmen, dass in dieser Verschiedenheit der Sculptur beider Exemplare ein spezifischer Unterschied vorliegt. Ich hatte Gelegenheit, in der Sammlung des Herrn EWALD zu beobachten, wie stark die Ancyloceren gerade dann in der Sculptur variiren, wenn auf dem Hufeisen die Bildung der stärkeren Rippen beginnt; und auch die verschiedenen oben citirten Abbildungen von *Ancyloceras gigas* geben dafür einen deutlichen Beleg.

Das charakteristische der Art liegt darin, dass die Spirale anfangs mit einzelnen stärkeren, knoten tragenden Rippen versehen ist, welche dann völlig verschwinden, um erst wieder am Hufeisen zu erscheinen. Etwas Aehnliches hat sich bisher ausschliesslich bei *Ancyloceras Audouli* gezeigt. ASTIER bemerkt zwar in der Beschreibung¹⁾ nur, dass gegen das Ende der letzten Drehung der Spirale sich vier kleine Rippen mit 2 Knoten auf jeder Seite einstellen, die kaum sichtbar wären. Die Abbildung zeigt dieselben überhaupt nicht. Ein Exemplar der hiesigen Sammlung von Cheiron zeigt jedoch sehr deutlich, dass vom Anfang der Spirale an sich sehr breite Rippen mit zwei Knoten einstellen, welche durch fünf bis sechs feine trennt sind. Trotzdem ist aber *Ancyloceras Ewaldi* von der französischen Art wohl unterschieden: einmal hat *Ancyloceras Audouli* ebenso wie *Ancyloceras gigas* die sattelartige Einbiegung des graden Theils, ferner sind die Rippen, welche Knoten tragen, auffallend verbreitert, und zwar sowohl die auf der Spirale, wie die am Hufeisen, und endlich hat es einen mehr querovalen Durchschnitt, während *Ancyloceras Ewaldi* einen längsovalen besitzt. Der Weiteren ist eine gewisse Aehnlichkeit von *Ancyloceras Ewaldi* mit *Ancyloceras gigas* nicht zu leugnen. Der Unterschied zwischen beiden ist jedoch darin zu

¹⁾ Catalogue descriptif des Ancyloceras appartenant à l'étage néocomien d'Escagnolles et des Basses-Alpes. Lyon 1851. pag. 22. t. VI. No. 12 et t. VII. No. 12 bis.

suchen, dass der grade Theil von letzterem nach der Internseite zu sattelartig eingebuchtet ist, bei *Ancyloceras Ewaldi* jedoch gleichmässig schwach nach der Externseite gekrümmt verläuft, und dass ferner die dicken Rippen des Hufeisens bei *Ancyloceras Ewaldi* auf der Externseite kammartig erhaben sind, während sie bei *Ancyloceras gigas* auf der Externseite meist verschwinden oder doch nur schwach angedeutet sind. Nur in der Nähe der Mündung ist ausnahmsweise und selten eine Rippe auch bei letzterer Art nicht unterbrochen.

PICTET¹⁾ vertheilt die Arten von *Ancyloceras* bekanntlich in zwei Sectionen. Die erste besitzt einen paarig, die zweite einen unpaarig getheilten oberen Laterallobus. Da die Erhaltung im Sandstein die Erkennung der Loben verhindert, lässt sich nicht entscheiden, welcher der beiden Sectionen *Ancyloceras Ewaldi* angehört. Jedoch spricht der ganze Habitus dafür, dass es der zweiten Section einzuverleiben ist. Diese letztere umfasst fünf Gruppen, welche auf die Art der Berippung gegründet sind. Unsere Art lässt sich jedoch in keiner derselben unterbringen, da PICTET keine Gruppe aufgestellt hat, in welcher der Anfang des spiralen Theils und das Hufeisen allein mit knoten tragenden Rippen bedeckt sind, der übrige Theil des Gehäuses jedoch einfache Rippen trägt. Es würde also für *Ancyloceras Ewaldi* und *Audouli* ASTIER²⁾ eine sechste Gruppe aufzustellen sein, wenn es sich herausstellen sollte, dass die PICTET'schen Gruppen in der That natürliche sind, wogegen manche Zweifel obwalten.

3. *Ancyloceras (Toxoceras) obliquatum* D'ORB. sp.
Taf. XXVI. Fig. 2.

1840. *Toxoceras obliquatum* D'ORB., Pal. fr. terr. cré. t. I. pag. 486.
t. 120. f. 1-4.

?1850. *Toxoceras plicatile* D'ORB., Prodrome II. pag. 101.

1861. *Toxoceras obliquatum* D'ORB. PICTET, Matériaux etc. III. p. 56.

Der einzige am Hoppelberg bisher gefundene Repräsentant dieser Art besteht aus einem 28 Centim. langem, ziemlich stark gekrümmten Fragment. Dasselbe besitzt fast regelmässig ovalen Querschnitt, doch ist die Internseite etwas breiter, als die Externseite. Auf der Oberfläche ist das-

¹⁾ Matériaux pour la paléontologie suisse III série, II. pag. 40 ff.

²⁾ PICTET hat *Ancyloceras Audouli* der dritten Gruppe zugetheilt, deren Arten eine Spirale mit gleichgrossen, zahlreichen und knotenlosen Rippen haben. Es scheint dieser Irrthum dadurch hervorgerufen, dass er nur nach der Figur die Zutheilung vorgenommen, den betreffenden Passus in der Beschreibung aber übersehen hat.

selbe mit 22, etwa um ihre eigene Dicke von einander getrennten, starken Rippen bedeckt, welche auf der Internseite nur als schwache Linien erscheinen, auf den Seiten an Dicke langsam zunehmen und auf der Externseite am stärksten hervortreten. Sie erleiden hier keine Unterbrechung. Während die 17 ersten Rippen einen fast geraden Verlauf haben, biegen sich die 5 letzten stärker nach vorn.

Ich habe geglaubt, das in Rede stehende Fragment dem d'ORBIGNY'schen *Toxoceras obliquatum* zuweisen zu sollen, trotzdem d'ORBIGNY's Beschreibung und Abbildung davon in einigen Punkten abweicht. Zuvörderst ist aber in Erwägung zu ziehen, dass in der Paléontologie française selbst Beschreibung und Abbildung von einander abweichen; denn während die Beschreibung die Rippen „sehr schief“ nennt, zeigt die Abbildung dieselben fast grade. Es wird ferner gesagt, dass die Ventralseite glatt sei, und das zeigt allerdings auch die Abbildung. Nun besitzt aber die Berliner Sammlung ein ungewöhnlich schön erhaltenes Exemplar von Escragnolles, welches deutlich erkennen lässt, dass die Rippen auf der Internseite nicht unterbrochen, sondern als feine erhabene Linien vorhanden sind, ja, zwischen je zwei solcher Rippen schaltet sich noch eine weitere ebenso starke ein, welche auf die Internseite beschränkt bleibt. Dasselbe Stück ist auch dadurch lehrreich, dass es zeigt, wie nur im Anfang des Gehäuses die Rippen keine weiteren Verzierungen tragen, dass sich dagegen im weiteren Verlauf auf einzelnen stärkeren, durch einige schwächere getrennten Rippen an der Externkante und auf den Seiten (etwa am Anfang des letzten Drittels ihrer Länge) je ein Knoten erscheint. Endlich zeigt dasselbe, dass das Ganze nicht bogenförmig gekrümmt, sondern spiral aufgerollt ist, allerdings mit weit von einander abstehenden und sehr allmählich an Grösse zunehmenden Umgängen. Die SAEMANN'sche Etiquette zu diesem Stück lautet: „*Toxoceras plicatile* d'ORB. (Prodrome): das starke Ende; *Toxoceras obliquatum*: die Spitze; beide zusammen ein *Ancyloceras!*“ Das einzige, was die Literatur über *Toxoceras plicatile* besitzt, sind die wenigen Worte in d'ORBIGNY's Prodrome II. pag. 101. Es ist aber daselbst nur gesagt: „pourvue de plis nombreux, doublés à la région ventrale, effacés sur le dos.“ Letzteres trifft bei dem Stück von Escragnolles insofern zu, als von der Stelle ab, wo sich Knoten auf den Rippen bilden, diese auf der Externseite sich verflachen und fast verschwinden. Dagegen sagt die Diagnose des Prodrome nichts von Knotenbildung auf den Rippen. Ich habe daher, trotz der bekannten Zuverlässigkeit der SAEMANN'schen Bestimmungen, Bedenken getragen, eine Zugehörigkeit des *Toxoceras plicatile* zu *Toxoceras obliquatum* auszusprechen und

derselben in der Synonymie Ausdruck zu geben. Jedoch erschien mir der Hinweis darauf von Wichtigkeit.¹⁾

Die Frage, welchem Niveau innerhalb der unteren Kreide die Schichten mit den eben beschriebenen Arten von *Ancyloceras* zuzuteilen sind, ist bereits durch EWALD beantwortet. Gestützt auf das Vorkommen eines grossen *Ancyloceras* — des oben als *Ancyloceras Ewaldi* beschriebenen — stellte er die betreffenden Schichten in das Niveau der französischen Ancylocerenkreide, oder in das Aptien. Diese Ansicht findet durch die neueren Funde ihre vollste Bestätigung. Während jedoch *Ancyloceras Ewaldi*, als neue Art, nur durch das Auftreten einer grossen *Ancyloceras*-Art überhaupt beweisend wirken konnte, hat sich zu diesem noch *Ancyloceras gigas* als eine der wichtigsten Arten der Ancylocerenkreide gesellt, und zwar in grösserer Individuenzahl, als *Ancyloceras Ewaldi*. In der Vergesellschaftung dieser beiden grossen Arten ist denn allerdings eine sichere Analogie mit dem Erscheinen so zahlreicher, grosser Vertreter derselben Gattung in Südfrankreich vorhanden, welche nur dadurch modificirt wird, dass der Hoppelberg bisher nur drei Arten geliefert hat, also im Gegensatz zum südlichen Frankreich auffallend artenarm erscheint, was jedoch mehr in der kurzen Zeit der Ausbeutung seines Quadersandsteins, nicht aber in einem thatsächlichen Fehlen anderer Arten begründet sein dürfte. — Haben wir es also bezüglich der beiden *Ancyloceras*-Arten mit typischen Petrefacten des Aptien zu thun, so tritt uns in *Ancyloceras obliquatum* eine Form entgegen, welche bisher auf das obere Neocom beschränkt zu sein schien. Zwar giebt PICTET (l. c. pag. 57) an, dass *Toxoceras plicatile* D'ORB. vielleicht auch in einer Schicht zwischen Neocom und Gault vorkomme, wodurch — falls sich die oben als wahrscheinlich hingestellte Identität von *Toxoceras obliquatum* und *plicatile* bestätigen sollte — der Beweis geliefert wäre, dass auch diese Art in ein höheres Niveau hinaufsteigt. Vorläufig darf man aber in *Ancyloceras obliquatum* nur eine Art erblicken, welche, wie so manche andere, auch in das Aptien hinaufsteigt und ein Bindeglied mehr zwischen Neocom und Gault darstellt. — Die Stellung der fraglichen Schichten in's Aptien ist somit unzweifelhaft; jedoch ist die Verschiedenheit der Meinungen, ob man im Aptien oberes Neocom oder un-

¹⁾ PICTET (l. c. pag. 56) bemerkt, dass er ein Stück besitze, welches ihm zu *Toxoceras obliquatum* zu gehören scheine und ein deutliches Hufeisen besitze, dagegen des spiralen Theils ermangele. Nach Obigem muss es zweifelhaft sein, ob dasselbe in der That zu *Toxoceras obliquatum* gehört.

teren Gault zu erblicken hat, noch nicht ausgeglichen. Für mich sind die scharfen, kritischen Beweismaterialien, welche im EWALD'schen Aufsatz über die Grenze zwischen Neocom und Gault¹⁾ zu Gunsten des Gaultcharakters der Aptien-Schichten niedergelegt sind, heute noch in voller Gültigkeit; und darin befinde ich mich ja mit den meisten norddeutschen Palaeontologen in Uebereinstimmung. Was EWALD aber vom palaeontologischen Gesichtspunkt aus für Südfrankreich bewiesen hat, wird in der Halberstädter Gegend ausser von diesem auch noch vom stratigraphischen und petrographischen Gesichtspunkt bestärkt und bestätigt. Es war schon in der Einleitung erwähnt, dass hier in der unteren Kreide zwei parallel verlaufende Quader-Höhenzüge zu verfolgen sind, deren liegender von echtem Neocom, deren hangender von den *Ancyloceras*-führenden Schichten gebildet wird. Abgesehen von ihrem palaeontologischen Inhalt sind beide auch orographisch fast überall leicht zu scheiden, denn fast in ihrem ganzen Verlauf sind sie durch eine mehr oder minder deutlich ausgesprochene Einsenkung, die bis zu tiefer Thalbildung fortschreiten kann, getrennt; und auch petrographisch sind sie meist leicht zu unterscheiden, insofern der Neocomquader grobkörnig, meist stark eisenschüssig und daher intensiv gelb oder röthlich gefärbt ist, während der Gaultquader sich feinkörniger, lockerer (allerdings einzelne sehr harte, quarzitische Bänke einschliessend) und grösstentheils von weisser, hellgrauer oder hellgelber Farbe zeigt. — Es wird also die Grenze vom Neocom zum Gault im nordöstlichen Theil des Harzrandes nicht nur palaeontologisch, sondern auch durch die äussere Erscheinungsweise beider Ablagerungen zum Ausdruck gebracht.

Schliesslich sei nochmals darauf hingewiesen, dass sich die hier beschriebenen Fossilreste bisher nur in den liegendsten Schichten des Gaultquaderzuges gefunden haben, dass also auch vorläufig nur das Liegendste desselben als Aptien angesprochen werden kann. Zwischen diesen Schichten und der oberen Grenze ist aber noch ein mächtiger, bisher versteinungsleerer Schichtencomplex entwickelt, welcher nunmehr vermuthlich als Aequivalent des mittleren und oberen Gault anzusehen sein wird. Jedenfalls findet EWALD's Annahme, dass dieser Quaderzug „sämmliche Glieder des Gault umfasse“, nach diesen bisherigen Beobachtungen eine weitere Bestätigung.

¹⁾ Diese Zeitschr. Bd. VIII. 1856. pag. 160.

Erklärung der Tafeln XXV und XXVI.

Tafel XXV.

Fig. 1. *Ancyloceras Ewaldi* nov. sp. Exemplar der RIMPAU'schen Sammlung, an welchem die Spirale schön erhalten ist. Die vier knotentragenden Rippen an letzterer sind mit a, b, c, d bezeichnet. Natürl. Grösse.

Tafel XXVI.

Fig. 1. *Ancyloceras Ewaldi* nov. sp. Exemplar der EWALD'schen Sammlung. Es ist nur das Hufeisen dargestellt, da die Gestalt des geraden Theils durch die Abbildung des ersten Exemplars auf Tafel XXV. genügend erläutert ist. Natürl. Grösse.

Fig. 2. *Ancyloceras (Toxoceras) obliquatum* D'ORB., das einzige, bisher aufgefundene Windungsfragment. Es zeigt im Vergleich zu D'ORBIGNY's Abbildung in der Paléontologie française eine viel stärkere Krümmung bei sonst durchaus gleicher Sculptur der Oberfläche.



Ancyloceras Ewaldi Dames.
aus dem Gaultsandstein des Hoppelberges bei Langenstein unweit Halberstadt



2.



1. *Ancyloceras Ewaldi* Dames.
2. *Ancyloceras (Toxoceras) plicatile* d'Orbigny.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: [32](#)

Autor(en)/Author(s): Dames Wilhelm Barnim

Artikel/Article: [Ueber Cephalopoden aus dem Gaultquader des Hoppelberges bei Langenstein unweit Halberstadt. 685-697](#)