S. 144 und 168 „Roggen (Potarga)“ als Ausfuhrartikel von Alexandria und Damiette. Da Roggen in Aegypten nicht gebaut wird und ebensowenig nackte Gerste, welche von Steudner in Abessinien als Roggen angegeben wird, so wandte sich der Vortragende an P. Ascherson und G. Schweinfurth, von welchen er Auskunft erhielt. Der letztere sandte ihm zugleich das Object.

Prof. Nussbaum (als Gast) sprach über den Verdauungsprocess der Hydren. Embryonen von Daphnien werden mit dem ausgesogenen Mutterthier per os wieder entleert und entwickeln sich ungestört weiter. Der Vortragende bezeichnete diese Erscheinung, deren Analoga im Pflanzenreich gefunden werden, als eine temporäre Symbiose.

Dr. Blanckenhorn sprach über Ceratiten des Oberen deutschen Muschelkalks.

Zunächst legte er vor einen Ceratiten aus dem Trochitenkalk von Reelsen nahe Altenbecken in Westfalen, welcher von bekannten Ceratitenarten dem *Ceratites semipartitus* v. Buch noch am nächsten kommt. *C. semipartitus* hat, wie man jetzt weiss, sein eigentliches Lager im sogenannten Nodosenkalk, der oberen Etage des Oberen Muschelkalks, wo er mit *C. nodosus* de Haan zusammen vorkommt; doch stellt er sich gewöhnlich erst da in grösserer Individuenzahl ein, wo *C. nodosus* wieder spärlicher wird, also in den obersten Lagen unter dem Lettenkeuper. In Schwaben und Franken, z. B. bei Würzburg, lässt sich im obern Hauptmuschelkalk bequem ein eigener höherer Horizont des *C. semipartitus* ausscheiden, auf den genanntes Fossil beschränkt ist. Es sind wulstige Plattenkalke über den eigentlichen Bänken des *C. nodosus* und unter dem *Trigonodus*-Dolomit resp. dem diesen vertretenden Bairdienschiefer.

Im Gegensatz zu diesen jetzt gewonnenen Ansichten über das Vorkommen von *C. semipartitus* steht die Notiz von C. Schlüter im Jahre 1866[1]), dass er östlich vom Teutoburgerwalde in der Altenbeckener Gegend *C. semipartitus* in mehreren Exemplaren im Trochitenkalk unterhalb der Schichten des *C. nodosus* gefunden habe. Obwohl auf diese auffällige Mittheilung die Aufmerksamkeit der Geologen gelenkt wurde, wie von Eck 1872[2]) und von Benecke 1877[3]), ist dieselbe bis jetzt nicht durch neuere Funde bestätigt oder ergänzt worden.[4]) Jetzt hat sich nun eins der von Schlüter damals

1) Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XVIII. 1866, S. 38.
2) Eck, Rüdersdorf und Umgegend, S. 181.
3) Benecke, Ueber d. Trias in Elsass-Lothringen und Luxemburg, S. 764.
4) In der kürzlich erschienenen Arbeit: Mittheilungen über die Triasformation im nordöstl. Westfalen von E. Carthaus, Würzburg 1886, gibt der Verfasser das Vorkommen von *C. nodosus* und *cf. enodis* in den untersten Plattenkalken, welche noch Bänke mit vereinzelten Enkrinitengliedern enthalten, aber über dem Haupt-Enkriniten-Horizont liegen und der Ceratitenzone zugerechnet werden müssen, zu. Der *C. semipartitus* aber soll wie in Süddeutschland auf einen höheren Horizont, die Knauerkalke unter Ostracodenmergeln beschränkt sein.

bei Reelsen gesammelten und mit der Bezeichnung „Reelsen“ versehenen Handstücke gefunden, welches das Vorkommen von *semipartitus*-ähnlichen Ceratiten im dortigen Trochitenkalk über allen Zweifel stellt. Es ist ein Stück typischer Trochitenkalk, z. Th. zusammengesetzt aus späthigen Enkrinitenstielgliedern, so wie es in Deutschland nur in der untern Etage des Obern Muschelkalk zu finden ist. Darauf bemerkt man ein 8 cm grosses Exemplar eines Ceratiten, den man beim ersten Blick wohl für einen *C. semipartitus* halten würde. Freilich ist die Scheibenzunahme (die letzte Windung, 39 mm, verhält sich zum Durchmesser des Fossils, 82 mm, wie 47,5:100) geringer als bei *C. semipartitus*, wo nach v. Buch das Verhältniss 56:100, aber auch grösser als bei *C, nodosus* (42:100). Die Involubilität, welche übrigens nicht ganz deutlich beobachtet werden konnte, würde ungefähr der von *C. nodosus* entsprechen, indem wenig mehr als die Hälfte ($\frac{12}{23}$) der vorletzten Windung von der letzten umhüllt zu werden scheint. Andererseits weist aber der länglich-eiförmige Querschnitt der Windungen um so entschiedener auf eine nähere Verwandtschaft mit *C. semipartitus* hin. Die Höhe der letzten Windung am vordern Ende beträgt 39 mm, die Breite 15 mm, also Verhältniss 13:5. Die grösste Breite liegt anfangs in der Mitte der Seite, rückt aber am vorderen Ende mehr gegen die Naht in das innerste Drittel der Seite, so dass der zuerst elliptische Querschnitt eiförmig wird. Wie *C. semipartitus* wird das vorliegende Exemplar im Verlauf flacher mit schnell wachsender Seite. Ueber die Seitenfläche streichen 11—12 wenig markirte Falten oder Rippen, die je weiter nach vorn, desto undeutlicher werden. In der Mitte der Seite sind sie wenigstens am Anfang der letzten Windung relativ am schärfsten ausgeprägt, ohne indess förmliche Knoten zu bilden. Weiterhin, etwa beim ersten Lateralsattel verschwinden die Rippen schon vollständig, so dass sie die Externseite nicht erreichen. Letztere ist nicht eben und von 2 Kanten begrenzt, wie beim echten *C. semipartitus*, sondern abgerundet bis einfach stumpfkantig. In Betreff der Lobatur ist kein Unterschied gegen die bekannten Ceratiten des Nodosenkalkes zu bemerken. Es sind 1 Siphonallobus, 2 Lateralloben und 4 Auxiliarloben über der Naht vorhanden, unter der Naht ausser dem Antisiphonallobus noch 3 innere Loben.

Der vorliegende Ceratit aus dem Trochitenkalk kann, wie aus

dem Gesagten ersichtlich ist, mit *C. semipartitus* v. Buch nicht ohne Weiteres identificirt werden, wenn auch sein Habitus noch am meisten an diese Art erinnert. Noch viel weniger aber stimmt er mit anderen Arten des deutschen Muschelkalks überein. *C. nodosus* und *enodis* Quenst. zeigen beide u. a. total abweichende Form der

	Ceratites nodosus	*C. enodis*	*C. semipartitus*	*C.* aus d. Trochitenkalk von Reelsen.
Windungszunahme. Verhältniss der Höhe der letzt. Windung zu der nächst älteren:	100:53	100:63	100:44	100:60
Scheibenzunahme. Durchmesser des Fossils verhält sich zur Höhe der letzt. Windung wie:	100:42	100:38	100:56	100:47
Involubilität. Verh. d. Höhe der vorl. Windung zum sichtbaren Theil derselben:	100:40	100:62	100:11	100:47

Windungen mit fast quadratischem Querschnitt und flacher Externseite. Die Unterschiede, welche zwischen den genannten Ceratiten des Nodosenkalkes und dem vorliegenden Exemplar obwalten, werden sich am besten in einer tabellarischen Uebersicht übersehen lassen:

Querschnitt der Windungen.	Viereckig. Höhe zur Breite ungefähr = 1:1. Externtheil und Seiten wenig gewölbt, durch stumpfe Kanten geschieden.	Viereckig wie *C. nodosus.*	Elliptisch-eiförmig. Höhe zur Breite = 2:1. Externtheil schmal durch 2 scharfe Kanten von den wenig gewölbten Seiten getrennt oder einfach scharfkantig.	Länglich-eiförm. Höhe zur Breite = 13:5. Externtheil abgerundet gewölbt bis einfach stumpfkantig.
Skulptur.	13—15 Rippen erheben sich stark im ersten Viertel d. Seite, fallen dann etwas ab und erheben sich wieder auf der Kante des breiten Externtheils zu nach vorne gerichteten Knoten.	Keine Rippen. Sehr schwache Knotung.	In der Jugend noch 2 Knotenreihen, aber keine Rippen.	In der Jugend schwache Rippen, die in der Mitte der Seite am höchsten sind. Im Alter flach.

Wenn man auf das Vorkommen im Trochitenkalk besonderes Gewicht legt und andererseits an der bisherigen Ansicht festhält, dass das Lager des echten *C. semipartitus* durchweg viel höher im Oberen Muschelkalk zu suchen ist, könnte man den vorliegenden Ceratiten für eine Stammform der Nodosengruppe halten, aus der die bekannten Vertreter der letzteren, *C. nodosus*, *enodis* und *semipartitus* durch verschiedenartige Ausbildung einzelner Charaktere hervorgegangen wären. Die wichtige Frage, ob die übrigen von Schlüter im Trochitenkalk bei Altenbecken beobachteten Exemplare von Ceratiten sich mit der beschriebenen Form decken, ist mir nicht möglich zu beantworten, da sich kein anderes Exemplar in der betreffenden Sammlung vorfand.

Noch möchte ich daran erinnern, dass Weiss[1]) in der Saarbrücker Gegend bei Felsberg im Trochitenkalk 3 m unter dem Beginn des Nodosenkalks „2 Exemplare eines Ammoniten fand, der mit *A. enodis* übereinstimmen dürfte". Es ist nicht unwahrscheinlich, dass dieser Ammonit mit der oben beschriebenen Form eng verknüpft ist, welche als Zwischenform zwischen *C. semipartitus* und *enodis* ja auch zu letzterem nahe Beziehungen hat, wie sich aus der obigen Tabelle ersehen lässt.

Ferner legte Dr. Blanckenhorn eine neue Ceratitenart aus dem (Obern) Muschelkalk von Braunschweig vor, die er *Ceratites Brunsvicensis* n. sp. benannte.

Das betreffende Exemplar, welches der hiesigen Universitäts-Sammlung angehört und in derselben als „*Ceratites nodosus*, monströse Form" lag, weist einen so eigenartigen Charakter auf, dass es wohl gerechtfertigt erscheint, dies Fossil als Vertreter einer neuen Art aufzufassen und hier einer eingehenden Beschreibung zu unterziehen. Leider ist nur die letzte Windung besser erhalten, während die inneren durch dichten Kalkstein bedeckt sind. So ist es von vorn herein unmöglich, die Anzahl der Windungen, die Beschaffenheit der inneren und die Involubilität festzustellen.

Das Individuum hat einen Maximaldurchmesser von 68 mm. Davon nimmt der Nabel 18 mm, also etwa $1/4$ ein. Die Höhe der letzten Windung an der Mundöffnung beträgt 30 mm. Danach ist das Verhältniss des Durchmessers zur Höhe der letzten Windung = 100:45,7. Dieses Zahlenverhältniss für die Scheibenzunahme weicht von dem durch v. Buch angegebenen entsprechenden Verhältnisse bei *C. nodosus* (100:42) nicht viel ab, noch mehr aber stimmt es mit dem gleichen bei *Ammonites* (*Trachyceras*) *binodosus* und *antecedens* (= 100:45) überein.

1) Erläut. z. geol. Specialk. v. Preussen etc. Blatt Bouss S. 24.

Die Windungen zeigen dagegen einen eiförmigen Querschnitt, der wenigstens auf der ganzen letzten Windung sich selbst ähnlich bleibt. Diese hat nahe der Mundöffnung eine Höhe von 30 mm und eine Breite von 21 mm. An der gegenüberliegenden Stelle ist sie 20 mm hoch, 14 mm breit. So ist sie bei einer halben Umdrehung um $1/3$ in Höhe und Breite gewachsen. Von der Naht erhebt sich die Seitenfläche in regelmässiger Wölbung ohne Kante. Im zweiten Fünftel der Seite ist das Maximum der Breite erreicht. Von da an verschmälern sich die Windungen allmählich zum Externtheile hin. Letzterer erscheint, wenn man sich die gleich zu besprechenden Verzierungen wegdenkt, abgestumpft, wenn auch eine scharfe Abgrenzung von den Seiten in Gestalt von Kanten nicht vorhanden ist.

Besonders charakteristisch ist die Skulptur des vorliegenden Fossils, welche es sofort als verschieden von allen bekannten Ceratiten-Arten kennzeichnet. Von der Naht an erheben sich auf einem Umgang 10 breite wenig scharf markirte Rippen, welche ebenso breite Mulden zwischen sich lassen. An den Stellen der höchsten Wölbung bei $1/3$ der Seitenfläche treten auf den rippenartigen Erhöhungen rundliche bis längliche Knoten auf. Hinter diesen Lateralknoten werden die unregelmässigen Falten zugleich flacher und breiter, bis sie gegen Ende der eigentlichen Lateralfläche verschwinden.

In etwa doppelter Anzahl als Lateralknoten vorhanden sind, erheben sich nun c. 24 Querzähne auf der abgestumpften Aussenseite. Diese Zähne könnte man auch als Rippen bezeichnen, die quer über den Externtheil laufen, aber beiderseits abgeschnitten sind. Sie erscheinen nicht rundlich, sondern schmal und keilförmig zugeschärft. Die meisten sind deutlich nach vorn übergebogen, so dass der vordere Abfall steiler wird, als der hintere. Zwischen diesen Externzähnen sieht man noch in den sattelförmigen Einsenkungen vereinzelt Linien über den Externtheil laufen, die oben eine Ausbiegung nach vorn zeigen. Sowohl Lateralknoten als Siphonalzähne sind je weiter nach hinten desto spitzer entwickelt. Mit dem Alter verlieren sie an Schärfe. Im letzten Dritttheil der äussersten Windung sind sie schon ganz stumpf.

Durch das Vorhandensein von zahnförmigen Rippentheilen auf dem Rücken tritt *C. Brunsvicensis* in gewisse Beziehung zu *C. fastigiatus* G. R. Credner[1]) aus dem Nodosenkalk von Gotha. Bei dieser Art laufen nach Credner auf dem letzten Umgang „12 breite Rippen von der Naht über die Seitenfläche ohne irgend welche Anschwellung in gerader radialer Richtung bis zur Siphonalseite, in

1) Zeitschrift für die ges. Naturw. Halle 1875. S. 105—110. Tafel 5. F. 7—9.