

Jahrbuche“ veröffentlichte Arbeit über die Schichtfolge der rjasan'schen Jura-bildungen. Diesmal sieht sich der Verfasser namentlich durch die reichen Aufsammlungen des Bergingenieurs Struve in die Lage versetzt, die reiche Fauna der einzelnen Schichtgruppen in Wort und Bild vorzuführen und den Vergleich mit den westeuropäischen Jura-bildungen auf ausführliche Fossilisten zu begründen.

Die unterscheidbaren Horizonte sind von unten nach oben folgende:

1. Eisenschüssiger Sandstein mit *Cosmoceras Gowerianum* oder grauer und schwarzer Thon mit *Cardioceras Chamusseti* und *Stephanoceras Elatmac*. Die wenig zahlreichen Cephalopoden dieser Stufe entsprechen den westeuropäischen Macrocephalenschichten.

2. Brauner sandiger oder gelblichgrauer, eisenoolithhaltiger Thon mit *Perisph. mutatus Trautsch*. Die zahlreichen Cephalopoden dieser Schichte verweisen hauptsächlich auf das mittlere Callovien, die Zone des *Simoc. anceps*.

3. Grauer Thon mit *Perisphinctes Mosquensis*, mit Mergelconcretionen und Schwefelkiesknollen. Enthält eine namentlich an Cephalopoden sehr reiche Fauna; die Ammoniten gehören zum Theile ebenfalls der Anceps-Zone an, zum Theile sind es aber Formen des nächst höheren Niveaus mit *Peltoc. athleta*.

4. Grauer eisenoolithhaltiger Thon mit *Cardioceras Lamberti*. Dieses Niveau zeichnet sich durch die starke Vertretung der Gattung *Cardioceras* (7 Species) aus, ziemlich reich entfaltet sind auch die Gattungen *Perisphinctes* (4 Spec.) und *Peltoceras* (3 Art.), während die in den älteren Schichten so mächtig entwickelten Harpoceren und Cosmoceren bedeutend zurücktreten. Dem geologischen Alter nach entsprechen diese Schichten dem Athleta- und Lamberti-Horizonte Westeuropas.

5. Schwarzer Thon mit *Cardioceras cordatum*. Die reiche Fauna dieses Horizontes enthält ebenfalls sehr viele Cardioceren und entspricht vollkommen der untersten Zone des Oxfordiens mit *Aspidoceras perarmatum* und *Cardioc. cordatum*.

6. Den obersten Horizont bildet die Aucellenbank, welche in Tschulkowo durch eine glaukonithaltige, aus Mergelknollen zusammengesetzte Conglomeratschicht vertreten wird. Sie gehört nach ihren Fossilien den Schichten mit *Perisphinctes virgatus* des Moskauer Jura an, welche nach Trautschold und Nikitin dem Kimmeridgien äquivalent sind. Es ergibt sich daraus, dass die rjasanschen Jura-ablagerungen mit Schichten des unteren Callovien ihren Anfang nehmen und namentlich nach dem Auftreten der Ammoniten in überraschend vollkommener Weise mit den entsprechenden westeuropäischen Bildungen in Vergleich zu bringen sind. Aus dem Vergleich der rjasan'schen Ablagerungen mit dem Jura von Elatma und Rybinsk geht hervor, dass der Horizont mit *Cardioceras Lamberti* auch im Rybinsker Jura selbstständig entwickelt und durch die Etage mit *Cardioceras Leachii* vertreten ist und ferner, dass die beiden Horizonte mit *Perisphinctes Mosquensis* und *P. mutatus* im Jura von Elatma nicht unterschieden werden können und die Etage mit *Stephanoceras Milaschewici* den Fossilien nach mehr dem Horizont mit *Perisph. mutatus* entspricht. Zur leichteren Uebersicht der einzelnen Faunen und ihrer Beziehungen sind zwei Tabellen, zur topographischen Orientirung ein Kärtchen beigegeben. Von grossem Interesse sind einige Formen, welche auf Beziehungen zum indischen, Krakauer und Brünner Jura hinweisen, so das auch von Nikitin nachgewiesene *Aspidoc. diversiforme Waag.* (Indien), *Perisph. euryptychus Neum.*, *Harpoceras punctatum var. Krakoviense Neum.* (Krakau) und *Peltoc. instabile Uhl.* (Brünn).

Der paläontologische Theil enthält die nähere Beschreibung der einzelnen neuen und der bereits bekannten Arten und ist mit vielen ausgezeichneten Abbildungen versehen.

V. U. L. Teisseyre. Ein Beitrag zur Kenntniss der Cephalopodenfauna der Ornatenthone im Gouvernement Rjasan (Russland). Sitzungsber. d. k. Akademie. Wien, 88. Bd. II. Heft 1883, pag. 538—628, Taf. I—VIII. 8°.

Die vorliegende, wesentlich paläontologische Arbeit ist begründet auf eine schöne Ammonitensuite, welche der Verfasser den Thonen des oberen Calloviens der Umgebung von Rjasan und Pronsk entnommen hat. (Vergl. das vorangehende Referat.) Die spezielle Beschreibung umfasst die Gattungen *Analthues*, *Harpoceras*, *Stephanoceras*, *Cosmoceras*, *Perisphinctes*, *Aspidoceras*, *Peltoceras*, von denen zahlreiche neue und bereits bekannte Formen und Zwischenformen ausführlich abgehandelt werden. Da das bearbeitete Material zum Theil aus denselben Schichten

herrührt, deren Fauna uns auch von Lahusen vorgeführt wurde, so dürften wohl manche Formen doppelt und unter verschiedenen Namen beschrieben worden sein. Die Formenfassung bei Teisseyre ist eine viel engere als bei Lahusen!

Der vortreffliche Erhaltungszustand der Exemplare gestattete einige interessante paläontologische Beobachtungen, die sich zum Theil auf die Veränderlichkeit und Assymmetrie der Loben bei den Cosmoceren, zum Theil auf die Parabelknoten der Perisphincten beziehen. So konnte erhoben werden, dass die Ursache der Verflachung und Vereinfachung der Lobenlinie bei den Cosmoceren in der Zunahme der Windungshöhe zu suchen ist und die Verflachung viel mehr die Sättel als die Loben betrifft. Die Assymmetrie der Suturen erscheint entweder für sich oder verbindet sich mit veränderter Lage des Siphos, des Siphonallobus und der Aussensättel. Die Assymmetrie der Loben scheint bei niedrigeren Formen häufiger aufzutreten, als bei hochmündigen; ob die Verschiebung nach rechts oder links erfolgt, scheint zufällig oder individuell zu sein. An einem und demselben Individuum bleibt aber die Verschiebungsrichtung dieselbe. Die unsymmetrische Ausbildung der Suturen steigert sich mit zunehmendem Alter bei gleichzeitiger dichter Stellung der einzelnen Kammerscheidewände.

Die abweichende Gestaltung dehnt sich entweder auf alle Lobenelemente aus oder vorwiegend auf die äusseren. Die Ausbildung der Assymmetrie der Scheidewandlinie geht der Verschiebung des Siphos voran, es ist daher nicht die Verschiebung der Lage des Siphos die Ursache der Assymmetrie der Lobenlinie, sondern Schwankungen der Windungshöhe. Der Siphos macht nach Teisseyre die Verschiebung des Aussenlobus passiv mit.

Die Parabellinien gewisser Perisphincten werden als Spuren alter Mundränder gedeutet. Bei gut erhaltenen Exemplaren sieht man ganz deutlich, dass von dem Parabelknoten jederseits eine geschwungene Linie zur Naht abgeht, welche den nach rückwärts gelegenen Theil der Schale von dem vorderen trennt. Die Ansatzstelle der Ohren springt deutlich vor. Auf der Externseite befindet sich ein kurzer gerundeter Aussenlappen und zu beiden Seiten desselben die nach aussen offenen Parabeleinschnitte. Ausser der Sculpturverschiedenheit der durch Parabeleisten abgegrenzten Schalenheile spricht für diese Deutung auch die Zahl und der Abstand der einzelnen Parabellinien, welche in der Regel der Zahl und dem Abstand der Scheidewände entsprechen. Manchmal geht die Resorption des Mundrandes viel weiter als bis zur Parabellinie.

Der Verfasser beschreibt ein Exemplar von *Perisph. aurigerus*, bei welchem eine schwach geschwungene, einen Aussenlappen bildende, verdickte Linie die Schale in zwei, in ihrer Sculptur selbstständige Theile theilt. Hier musste die Resorption noch über die Parabellinien hinausgegangen sein, es blieb wohl der Aussenlappen, die Ansatzstelle der Ohren verschwand jedoch. Ausser dieser weitergehenden Resorption nimmt der Verfasser noch eine dritte, noch vollständigere Resorption an, bei welcher auch der Aussenlappen verschwindet. Dies erklärt die oft zu geringe Anzahl der Parabeln im Verhältniss zu den Scheidewänden und das Vorkommen parabelarmer oder parabelfreier Formen innerhalb parabelreicher Formenkreise.

Wichtig ist ferner, dass die Einschnürungen, die ja auch für Spuren von Mundrändern gelten, an parabeltragenden Formen sehr selten, an parabelarmen oder parabelfreien sehr häufig sind.

Die Hauptentwicklung der Parabelknoten und ihre Umbildung zu wahrhaften Knoten ist an die hochmündigen Formen der Reihe des *P. aurigerus*, die Einschnürungen an Formen mit ründlichen Windungen gebunden. Die Verhältnisse der Parabellinien werden durch mehrere gute Abbildungen erläutert.

In Bezug auf die Verwandtschaftsbeziehungen der rjasan'schen Ornatenfauna zu anderen Faunen konnte der Verfasser insofern die Angaben Neumayr's erweitern, als einige Formen vorhanden waren, welche sich an solche des Krakauer Gebietes anschliessen, wodurch sich Beziehungen zu diesem Gebiete ergeben. Dies bestätigen auch Lahusen's Untersuchungen.

V. U. L. v. Ammon. Ueber neue Exemplare von jurasischen Medusen. Mit 5 Lichtdrucktafeln, pag. 1—66, Abhandl. d. königl. bayr. Akademie II. Cl., XV. Bd., I, Abth. 1883.

Mehrere Exemplare von Medusen aus dem lithographischen Schiefer der Eichstädter Gegend, die neuerdings aufgefunden wurden, zeichnen sich durch einen