Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Neue Thierreste aus dem böhmischen Silur.

Von **Jaroslav J. Jahn.**

Mit einer lithographirten Tafel (Nr. VII).

In den vorliegenden Zeilen beschreibe ich einige interessante, zum Theile neue Thierreste, die ich in meinen vorjährigen Aufsammlungen aus dem mittelböhmischen älteren Palaeozoicum vorfand.

Oonaspis Hostinensis n. gen., n. sp.

Taf. VII, Fig. 1—4.

Das vorliegende Fossil stellt ein isolirtes Kopfschild von einem Ganoiden vor. Dasselbe ist nicht besonders gut erhalten: es ist theilweise zusammengedrückt, die Knochensubstanz fehlt zumeist, nur stellenweise hat sie sich erhalten.

Ich habe ungeachtet des mangelhaften Erhaltungszustandes dieses Fossils dasselbe abgebildet und beschrieben, da es den ersten Fund eines Wirbelthierrestes in der Etage H vorstellt und dadurch ein besonderes Interesse beansprucht. Vielleicht wird man mit der Zeit besser erhaltene und vollständigere Exemplare von diesem Fossil finden, die die Vervollständigung meiner heutigen Beschreibung ermöglichen werden.

Durch seine Organisation schliesst sich das vorliegende Fossil am meisten an die Familie der Cephalaspiden an. Es scheint, dass das innere Skelett der vorliegenden Gattung wie das der Cephalaspiden knorpelig und nur der Kopf desselben durch ein Knochenschild geschützt war. Wenigstens ist das beschriebene Kopfschild der einzige Körpertheil, den das Thier hinterlassen hat.

Das vorliegende Kopfschild ist schwach gewölbt, 21 Millimeter lang, seine grösste Breite beträgt 16 Millimeter; es hat die Umrissform eines Kibitzeies, gegen vorn zu verschmälert es sich ziemlich stark, hinten ist es verhältnissmässig breit. Durch das hintere, gleichmässig halbkreisförmig abgerundete Ende unterscheidet sich das

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Kopfschild unserer Gattung von den Kopfschildern der nahe verwandten Cephalaspiden, deren hintere Seitenecken entweder in Hörner ausgezogen oder gerade abgestutzt sind [1]). Der Rand des Kopfschildes ist um das ganze Schild umgeschlagen, und diese umgeschlagene Umrandung ist durch eine deutliche, stellenweise mit schwammiger Knochensubstanz ausgefüllte Rinne von dem übrigen (mittleren) Theile des Schildes abgetrennt. Am vorderen Ende des Schildes ist dieser umgeschlagene Rand ziemlich breit (bis 3 Millimeter), am hinteren Ende sehr schmal. Desgleichen ist die erwähnte Rinne am vorderen Ende des Schildes viel tiefer und deutlicher als am hinteren Ende. Die Oberfläche dieser Umrandung ist unregelmässig runzelig. Wie die Oberfläche der übrigen Theile des vorliegenden Kopfschildes ausgesehen haben mochte, ob sie wie bei den Cephalaspiden mit kleinen Höckerchen besetzt oder ebenfalls runzelig war, kann man an dem mangelhaft erhaltenen Exemplare nicht eruiren.

Das ganze Schild scheint, wie bei den Cephalaspiden, nur aus einem einzigen Stücke (Knochen) bestanden zu haben. Wenigstens kann man auf dem vorliegenden Exemplare keine Spur von Nähten wahrnehmen, durch die die etwaigen einzelnen Stücke (Knochen) des Schildes verbunden gewesen wären.

Am Scheitel des Schildes zieht sich vom vorderen Ende bis etwa in die Mitte des Schildes eine Längsfurche, die in eine dreieckige, flache Vertiefung an der hinteren Hälfte des Schildes ausmündet.

Von den Augenhöhlen sieht man auf dem vorliegenden Kopfschilde nichts. Ob die erwähnte Vertiefung in der Mitte der hinteren Hälfte des Schildes einem unpaarigen Stirnauge entspricht, lässt sich nicht mit Sicherheit entscheiden: dazu sind die Contouren dieser Vertiefung zu undeutlich erhalten.

Das beschriebene Kopfschild gehört einem Ganoidenfisch an. Die Gattung, von der der vorliegende Fossilrest herrührt, war jedenfalls mit den zu der Gruppe der Cephalaspiden gehörigen Gattungen sehr nahe verwandt. Das fehlende, also höchstwahrscheinlich nicht verknöcherte Skelett, das einfache, aus einem einzigen Knochenstück bestehende Kopfschild, dessen umgeschlagener Rand und Verzierung der Oberfläche — alle diese Merkmale, die unser Fossil besitzt, weisen auf die Verwandtschaft desselben mit den Cephalaspiden hin.

Von allen beschriebenen Gattungen dieser Gruppe unterscheidet sich aber unser Fossil durch die Form des Schildes, namentlich durch dessen hinteres, breites, halbkreisförmig abgerundetes Ende, ferner durch das Fehlen der paarigen Augen und durch das vermuthliche Vorhandensein eines unpaarigen Stirnauges.

Es gehört also das beschriebene und abgebildete Kopfschild einer neuen Gattung an, die ich wegen der Umrissform des Schildes *Oonaspis* nenne.

Reste von Ganoiden sind bereits aus dem mittelböhmischen Silur und Hercyn bekannt. Barrande beschreibt solche Fischreste im Supplement zum I. Vol. seines bekannten Silurwerkes. Diese Fischreste stammen aber insgesammt aus tieferen Etagen des mittelböhmischen

---

[1]) Siehe Zittel: Handbuch der Palaeontologie, III. Bd., pag. 149.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

älteren Palaeozoicums, das von uns beschriebene *Oonaspis*-Kopfschild ist demzufolge der erste Fund eines Wirbelthierrestes in der Etage H.

Das beschriebene und abgebildete Stück stammt aus dem pflanzenführenden Thonschiefer der Etage H (Bande h_1) und wurde von meinem Sammler Thom. Marek in Beraun auf der bekannten Localität Hostin bei Beraun gefunden.

Ich bin bei meinen vorjährigen Begehungen im mittelböhmischen älteren Palaeozoicum bei Hostin auf einen neuen Fundort gekommen, der ausser dem soeben beschriebenen neuen Thierreste auch neue Pflanzenreste geliefert hat, die demnächst andererorts beschrieben werden. Der hiesige pflanzenführende h_1-Thonschiefer ist viel härter und mehr widerstandsfähig als der analoge von Srbsko, und da er ausserdem noch an dieser Stelle in grossen Platten vorkommt und sehr fossilreich ist, ist diese Localität jener von Srbsko vorzuziehen.

Dem Herrn Oberförster Vlad. Hořejší in Karlstein sage ich bei dieser Gelegenheit für die freundliche Erlaubniss, auf dieser Localität Aufsammlungen vornehmen zu dürfen, meinen herzlichsten Dank.

Das Original befindet sich in den Sammlungen des geologischen Instituts der k. k. Universität in Wien und wurde mir von dem Vorstande dieses Instituts, Herrn Prof. Dr. Ed. Suess, zur Beschreibung gefälligst geliehen.

Hystricoceras spinosum n. gen., n. sp.

Taf. VII, Fig. 5—6.

Dieser eigenthümliche Gasteropode stammt aus dem mittelböhmischen Obersilur. Er hat meine Aufmerksamkeit namentlich deswegen gefesselt, weil er in mancherlei Beziehung an die von mir seiner Zeit beschriebene *Guilfordia Waageni* [1]) aus der böhmischen oberen Kreide lebhaft erinnert, wie im Folgenden gezeigt wird.

Das Gehäuse unseres Gasteropoden ist nicht erhalten; das vorliegende Exemplar stellt blos das untere Ende der Schlusswindung vor. Der Kiel dieser Schlusswindung ist mit Stacheln verziert, deren man auf dem vorliegenden Exemplare 11 sieht. Es ist nicht ausgeschlossen, dass ursprünglich zahlreichere Stacheln vorhanden waren, die nun aber abgebrochen sind.

Diese Stacheln sind nicht gleichmässig von einander entfernt, sie sind bogenförmig umgewendet, verhältnissmässig kurz und dick, hohl, ihr Ende ist schräg abgestutzt. Die Ränder dieser Stacheln berühren sich in einer scharf ausgesprochenen Längsnaht, theilweise sind sie über einander umgeschlagen. Sie weisen deutliche, dicht nebeneinander stehende, parallele, ungleichmässig dicke Anwachsstreifen auf.

---

[1]) J. J. Jahn: Ein Beitrag zur Kenntniss der Fauna der Priesener Schichten der böhmischen Kreideformation. Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt, 1891, 41. Band, 1. Heft, pag. 6 ff.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die Schale hat sich nur an der Basis der Schlusswindung erhalten. Ihre Oberfläche ist wie die der Stacheln mit parallelen, gedrängt stehenden, ungleichmässig erhabenen Anwachsstreifen geziert.

Die Mündung ist abgebrochen, man sieht aber deutlich die Stelle, wo sie sich befand.

Wie schon oben erwähnt wurde, erinnert das vorliegende Fossil lebhaft an die von mir beschriebene cretacische *Guilfordia Waageni*. Diese Aehnlichkeit tritt namentlich auffallend hervor, wenn man das Fossil mit dem auf Fig. 7 meiner betreffenden Arbeit abgebildeten *Guilfordia*-Exemplare vergleicht, welches ebenfalls das untere Ende der Schlusswindung [1]) darstellt.

Mit Stacheln gezierte obersilurische Gasteropoden sind bereits bekannt. Hall hat z. B. im V. Vol. seiner Palaeontology of New-York [2]) eine Reihe von mit Stacheln gezierten *Platyceras*-Arten aus der Upper Helderberg Group abgebildet und beschrieben. Unser Fossil hat aber mit der Gattung *Platyceras* ausser den Stacheln nichts gemeinschaftliches. Es zeigt noch die meiste Aehnlichkeit mit der Familie der Astralien und schliesst sich am ehesten an die Gattung *Guilfordia* an, als deren Vorfahre es betrachtet werden kann. Allerdings ist das Gehäuse unseres Fossils nicht erhalten, es dürfte aber eine ähnliche Form besessen haben, wie das der Gattung *Guilfordia*, mit der die erhaltenen Theile der Schale des vorliegenden Fossils sonst übereinstimmen.

Von der Gattung *Guilfordia* unterscheidet sich aber unser Fossil durch seine Grösse, durch die Anzahl, Stellung und Form der Stacheln, die oben geschildert wurde.

Deswegen betrachte ich den beschriebenen Gasteropoden als eine neue Gattung, die ich der Stacheln wegen *Hystricoceras* nenne.

Das vorliegende Exemplar stammt aus dem grauen, krystallinischen Kalke der Bande e_2 und wurde von meinem Sammler Vinc. Marek in Beraun in dem Kalksteinbruche der böhmischen Montangesellschaft auf der Dlouhá Hora bei Königshof gefunden. Es stammt aus demselben bemerkenswerthen Niveau, aus dem ich ein ungemein reichhaltiges Material von neuen Pterygoten- und Dendroiden-Arten besitze.

Die Wichtigkeit dieses Niveaus für die Zoneneintheilung der Etage E werde ich demnächst andernorts besprechen.

Das abgebildete Original befindet sich in den Sammlungen der geologisch-palaeontologischen Abtheilung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien und wurde mir von Herrn Custos E. Kittl zur Beschreibung freundlichst geliehen.

Dem Director der böhmischen Montangesellschaft, Herrn Emil Kratochvíl in Königshof, sei mein verbindlichster Dank dafür erstattet, dass er mir die Erlaubniss zur Ausbeutung des oben erwähnten Niveaus auf der Dlouhá Hora ertheilt hat.

---

[1]) In meiner betreffenden Arbeit steht irrthümlich „Schlussmündung".
[2]) Pal. of New-York, Vol. V., Part. II., Pl. V u. VI.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Conularia anomala Barr. mit aufgewachsener *Discina sp. ind.*

Taf. VII, Fig. 7—9.

Auf den Seitenflächen der Conularienschalen pflegen mitunter andere festsitzende Thiere sich anzuheften. Ein bekanntes Beispiel davon bildet die Cystideen-Gattung *Agelacrinus*, die auch auf den böhmischen silurischen Conularien wiederholt aufgewachsen vorgefunden worden ist[1]).

Dass auch Discinen mit Vorliebe auf den Schalen der Conularien sich anheften, ist aber ebenfalls eine bekannte Thatsache. Ich erinnere z. B. nur an derartige Vorkommnisse, die Hall aus der Hamilton Group abgebildet hat[2]).

Auch Barrande hat ein ähnliches Vorkommniss aus dem mittelböhmischen Untersilur gekannt. Auf Pl. 102, Fig. VIII, 8, des V. Vol. seines bekannten Tafelwerkes zeichnet Barrande eine *Conularia* mit aufgewachsenen Schalen von *Discina obsoleta Barr.* aus den d_2-Schichten von Trubsko.

Unser Exemplar, welches viel besser erhalten ist als das einzige analoge, von Barrande abgebildete, stellt einen Steinkern von *Conularia anomala Barr.* vor, auf dem stellenweise noch die Schale sehr gut erhalten und die bekannte körnige Sculptur derselben ganz deutlich sichtbar ist. Die Conularienschale zeigt die schon von Barrande erwähnten Merkmale dieser Art.

Auf einer der vier Seitenflächen, und zwar gerade an der Stelle, wo die mediane Längsfurche verläuft, sitzt angeheftet eine *Discina*. Interessant ist, dass auch die Cystideen-Gattung *Agelacrinus* „se plaçait, le plus souvent, sur la ligne médiane", wie Barrande hervorhebt[3]).

Die *Discina* ist ein wenig eingesenkt in die Conularienschale, wie unsere Fig. 9 deutlich zeigt. Jedenfalls hat sich das Jugendindividuum von der *Discina* auf die Aussenseite der Schale einer noch nicht vollständig erwachsenen *Conularia* angeheftet, so dass bei dem gemeinsamen Fortwachsen der beiden Thiere die aufsitzende *Discina* die *Conularia* in dem Wachsen der Schale theilweise gehindert und auf die Weise in der Conularienschale eine kreisförmige Einsenkung verursacht hat.

Indem die *Discina* auf der Conularienschale angeheftet fortgewachsen ist, hat auch ihre obere, nicht festsitzende Klappe theilweise die Sculptur der Conularienschale nachgeahmt und so findet man, dass die mediane Längsfurche der *Conularia* ohne Unterbrechung über die Discinenklappe fortsetzt.

---

[1]) Siehe Barrande: Syst. sil. de Bohême, Vol. III, Pl. I, Fig. 1, 2; Pl. 6, Fig. 4; pag. 35 u. 45; Vol. VII, Part. I, Pl. 37, pag. 83, 84, 86, 88, 89 etc. u. a.

[2]) Pal. of New-York, Vol. V, Part. II, Pl. XXXIII, Fig. 5; Pl. XXXIV, Fig. 1 und 6.

[3]) Syst. sil. de Bohême, Vol. III, pag. 35.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Analoge Fälle, dass aufgewachsene Schalenthiere die Sculptur (das Relief) ihrer Unterlage nachahmen, hat man bereits wiederholt beobachtet[1]).

Von der *Discina* sieht man nur den Abdruck der Innenseite der oberen, grösseren Klappe. Die Schalensubstanz selbst ist jedenfalls zersetzt und aufgelöst worden; die Dicke der aufgelösten Klappe zeigt die Furche, welche der Basis des *Discina*-Steinkernes umsäumt (siehe Fig. 8 und 9).

Diese obere Klappe der *Discina* war, wie der Steinkern zeigt, kreisrund, mützenförmig, ziemlich gross. Die Oberfläche des Steinkernes zeigt die Abdrücke der Sculptur der Innenseite der aufgelösten Schale: sie ist wie die Oberfläche der *Conularia* firnissglänzend braun, sehr fein granulirt, mit wenigen, dicken, undeutlich erkennbaren, concentrisch um den subcentralen Wirbel geordneten Anwachsstreifen. Der Wirbel ist spitz, nach vorn zu umgebogen.

Die kleinere Klappe, die sich mit dem Stiel auf die Conularienschale angeheftet hat, ist nicht sichtbar, sie ist von der Rückenklappe bedeckt.

Da die kleinere Klappe nicht sichtbar und von der grösseren nur der Steinkern erhalten ist, kann man unsere *Discina* specifisch nicht bestimmen.

Das beschriebene und abgebildete Exemplar stammt aus dem d_2-Quarzite und wurde von mir auf dem bekannten Fundorte bei Veselá unweit von Beraun gefunden.

Das Original befindet sich in den Sammlungen des palaeontologischen Instituts der k. k. Universität in Wien und wurde mir von dem Vorstande derselben, Herrn Oberbergrath Prof. Dr. W. Waagen, zur Beschreibung gefälligst geliehen.

Bemerkung. Während sich die vorliegende Arbeit im Drucke befand, erfuhr ich von meinem Sammler Vinc. Marek in Beraun, dass Conularien mit aufgewachsenen Discinen im mittelböhmischen Untersilur bereits wiederholt gefunden worden sind und zwar nicht nur im d_2-Quarzite bei Veselá, sondern auch in denselben Schichten am Dědberge (Drábov), bei Vráž u. a. o. Leider sind die meisten von den gefundenen Stücken, wie so viele andere nova aus dem mittelböhmischen älteren Palaeozoicum, ins Ausland gekommen, ohne früher beschrieben worden zu sein.

Conularia sp. ind. mit aufgewachsenen Brachiopoden.

Taf. VII, Fig. 10—12.

Das auf den bezeichneten Figuren abgebildete Fossil stellt die Innenseite einer Seitenfläche von einer nicht näher bestimmbaren

[1]) Als ein besonders interessantes Beispiel davon führe ich einen analogen Fall an, den mir Herr Dr. J. F. Pompeckj aus München freundlichst mitgetheilt hat, dass nämlich eine *Ostrea Marshii* aus dem Tübingener palaeontologischen Museum, welche zum Theil auf der Schale eines *Stephanoceras Humphriesianum Sow. sp.* aufgewachsen ist, auch auf der nicht festsitzenden Klappe die Sculptur der Ammonitenschale wiederholt.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Conularienschale vor. Dass wir es auf dem vorliegenden Stücke wirklich mit der Innenseite einer Conularienschale zu thun haben, beweist schon der Umstand, dass sich die mediane Längslinie dieser Seitenfläche nicht als Furche (wie es bei der Aussenseite der Schale oder bei einem Steinkerne der Fall sein müsste), sondern als eine erhabene Leiste auf dem vorliegenden Stücke repräsentirt.

Diese Seitenfläche der Conularienschale ist mit im Ganzen neun aufgewachsenen Brachiopodenklappen besäet. Einige von diesen Klappen zeigen ganz deutlich einen subcentralen, spitzen, ein wenig nach vorn zu umgebogenen Wirbel, und erinnern in ihrer Form lebhaft an Discinen. Eine specifische Bestimmung lassen diese Reste indessen nicht zu.

Die Conularienschale ist an den Stellen, wo diese kreisrunden, mützenförmigen Brachiopoden sitzen, nach aussen buckelig gewölbt, sie kleidet die ganze Klappe aus, wie die Fig. 11 zeigt. Wenn man diese Conularienschale wegpräparirt, zeigt sich darunter die weisse, kalkige Schalensubstanz des Brachiopoden. Wie bei dem oben beschriebenen Discinen-Exemplare, ist auch bei dem vorliegenden der Rand der Klappe in die Oberfläche der Conularienschale ein wenig eingesenkt.

Die Klappen sind bei dem vorliegenden Exemplare ganz unregelmässig und dicht neben einander gestellt; im Gegensatze zu dem oben beschriebenen analogen Stücke weichen die meisten von diesen Klappen der medianen Längslinie der Seitenfläche der *Conularia* aus, nur einige berühren dieselbe.

Dieses Exemplar ist dem vom Barrande auf Pl. 102, Fig. VIII, 8, des Vol. V des Syst. silur. de Bohême abgebildeten analogen Exemplare von einer *Conularia* mit *Discina obsoleta*-Klappen sehr ähnlich. Das Barrande'sche Exemplar, welches aus den d_2-Schichten von Trubsko stammt, zeigt „moule interne d'une Conularia rempli de valves isolées de Disc. obsoleta" (siehe „Explication des Figures" zu Pl. 102). Bei dem Barrande'schen Stücke sind ähnlich wie bei dem von uns beschriebenen die Discinen-Klappen sehr zahlreich und dicht neben einander gestellt.

Eine festsitzende „valve isolée" eines Brachiopoden in der Stellung, wie sie das von Barrande abgebildete (obere Klappe!) und auch das vorliegende Exemplar (auch obere Klappe!) wiedergeben, ist der Organisation der Brachiopoden gemäss undenkbar. Eine Erklärung für die vorliegenden Fälle ist wohl im Folgenden zu finden: Die Schale der *Conularia* bildet nach aussen einen Buckel, welcher ungefähr der Wölbung der oberen Klappe des Brachiopoden entspricht, folglich muss die untere Klappe dieses Brachiopoden concav gewesen sein. Die Conularienschale kann nur auf folgende Weise aufgewölbt worden sein: Auf der chitinösen, dünnen Conularienschale setzte sich ein junges Brachiopoden-Individuum fest, welches eine nur sehr dünne untere Schalenschichte absonderte und die Conularienschale gewissermassen mit als untere Klappe benutzte. Die obere Klappe des Brachiopoden muss relativ kräftig gewesen sein. Wuchs dieselbe weiter, vergrösserte sich entsprechend auch die concave, untere Klappe, so musste der Brachiopode auf die Conularien-

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

schale wie ein Schröpfkopf wirken und dieselbe nach aussen aufwölben.

Es scheint, dass dieser Brachiopode mit convex-concaven Klappen wohl nicht zu der Gattung *Discina* selbst gestellt werden darf, dass wir es vielmehr mit einer neuen Gattung zu thun haben, für deren definitive palaeontologische Begrenzung allerdings noch nicht genügende Daten vorhanden sind.

Das vorliegende Exemplar stammt aus dem Grauwackenschiefer der Bande d_4 und wurde von meinem Sammler Joh. Marek in Beraun bei Trubín gefunden.

Das Originalexemplar ist in den Sammlungen des palaeontologischen Instituts der k. k. Universität in Wien deponirt und wurde mir von dem Vorstande dieses Instituts, Herrn Oberbergrath Prof. Dr. W. Waagen, zur Beschreibung gefälligst geliehen.

Gesellschafts-Buchdruckerei Brüder Hollinek, Wien, III., Erdbergstrasse 3.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Tafel VII.

Neue Thierreste aus dem böhmischen Silur.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Erklärung zu Tafel VII.

Oonapsis Hostinensis Jahn. (h_1 — Hostin.)

Fig. 1. Das beschriebene Kopfschild, zweimal vergrössert; *a* — *b* die natürliche Grösse.
Fig. 2. Querschnitt des Kopfschildes, zweimal vergrössert.
Fig. 3. Längsschnitt des Kopfschildes, zweimal vergrössert.
Fig. 4. Die Sculptur der umgeschlagenen Umrandung des Kopfschildes, viermal vergrössert.

Hystricoceras spinosum Jahn. (e_2 — Dlouhá Hora.)

Fig. 5. Das untere Ende der Schlusswindung mit Stacheln, natürliche Grösse.
Fig. 6. Ein Stachel, sechsmal vergrössert.

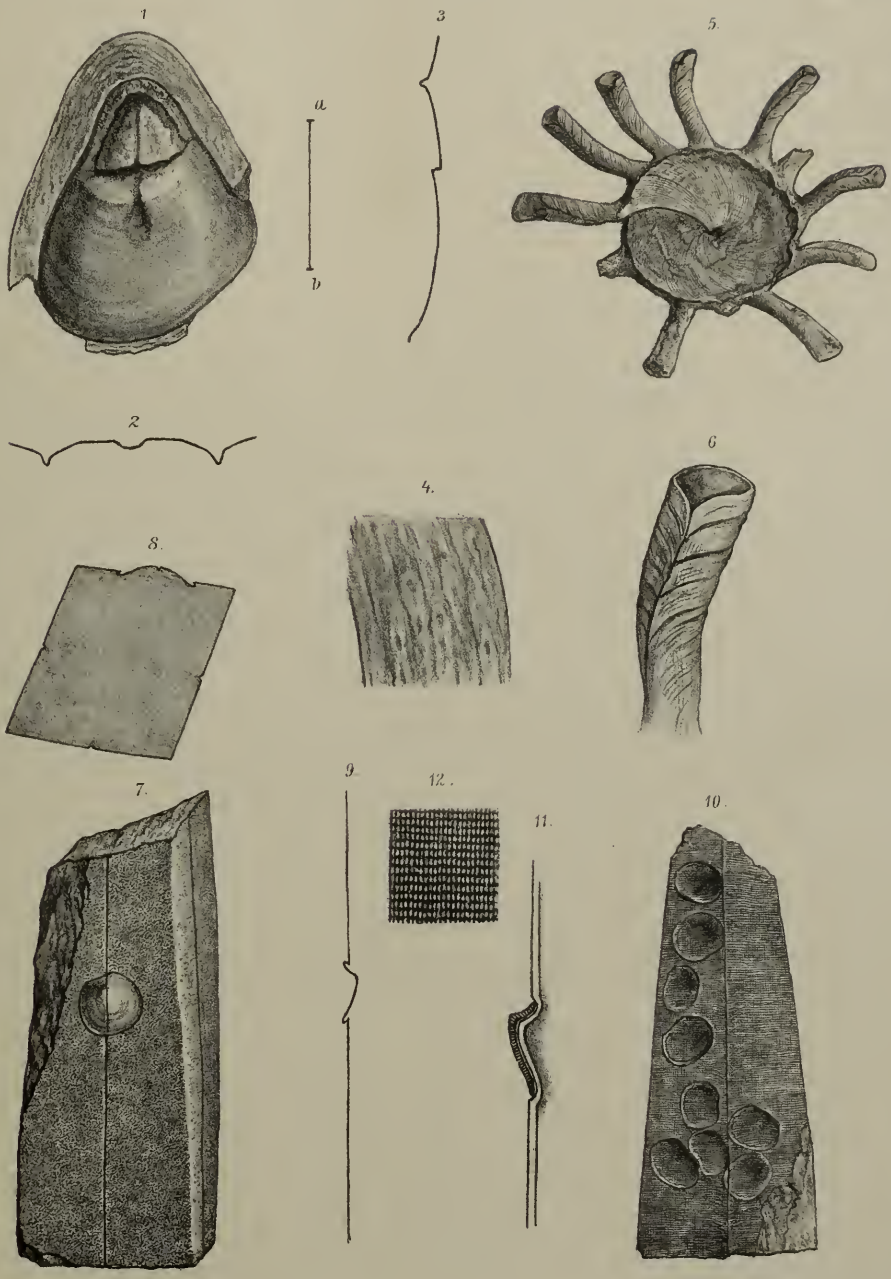
Conularia anomala Barr. mit aufgewachsener *Discina sp. ind.* (d_2 — Veselá.)

Fig. 7. Ansicht der Seitenfläche der *Conularia* mit der *Discina*.
Fig. 8. Querschnitt der *Conularia* mit der *Discina*
Fig. 9. Längsschnitt der *Conularia* mit der *Discina*.

Fig. 7—9 sind in natürlicher Grösse gezeichnet.

Fig. 10. *Conularia sp. ind.* mit aufgewachsenen Brachiopoden-Klappen, natürliche Grösse (d_4 — Trubín).
Fig. 11. Durchschnitt der Conularienschale und der aufgewachsenen Brachiopodenklappe. (Schematisch.)
Fig. 12. Die Sculptur der Conularienschale, dreimal vergrössert.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at



A. Swoboda n d. Nat. gez. u. lith.

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.

Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt. Band XLIV. 1894.
Verlag der k. k. Geologischen Reichsanstalt, Wien, III. Rasumoffskygasse 23.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: 044

Autor(en)/Author(s): Jahn Jaroslav Jilji

Artikel/Article: Neue Thierreste aus dem böhmischen Silur. 381-388