

2. Ueber einige neue oder wenig gekannte Versteinerungen des rheinischen Devon.

Von Herrn E. KAYSER in Marburg.

Hierzu Tafel XIII und XIV.

Phacops (Trimercephalus) acuticeps n. sp.

Taf. XIII, Fig. 6.

Aus dem bekannten, dem unteren Oberdevon angehörigen rothen Kalk vom Martenberge bei Adorf liegen mir zwei Köpfe einer sehr interessanten kleinen *Phacops*-Art vor, von denen der vollständigere, etwa 10 mm lange und 8 mm breite, in Fig. 6 — 6 b in natürlicher Grösse, in Fig. 6 c und 6 d in doppelter Vergrößerung abgebildet ist. Die Glabella und der innere Theil der Wangen sind nur schwach gewölbt, während der äussere, randliche Theil der letzteren steil abfällt. Die Glabella ist auffallend lang, von spitzer, hoch-trapezförmiger Gestalt und erhebt sich beträchtlich über den Stirnrand und die unter diesem liegende, tiefe, rinnenförmige Aushöhlung (Fig. 6 a, 6 d). An ihrer Basis, über dem zu einer kurzen Leiste reducirten Zwischenringe, ist sie stark eingeschnürt, sodass sie wie gestielt erscheint, dann aber erweitert sie sich sehr rasch, da die tiefen Dorsalfurchen einen Winkel von etwa 75° einschliessen. Es sind zwei kurze, nicht bis an die Dorsalfurchen reichende, aber tiefe hintere Seitenfurchen sowie die Andeutung einer dritten vorderen (an dem abgebildeten Exemplare nicht erkennbaren) vorhanden. Der Occipitalring ist breit und setzt sich um den hinteren und äusseren Theil der Wangen herum als ein nach vorn allmählich schmaler werdender (an dem abgebildeten Kopfe nur theilweise erhaltener) Randsaum fort. Die Augen bestehen nur aus einigen wenigen Linsen, die auf einer wulstigen Erhöhung in der vorderen Wangenecke, hart neben der Dorsalfurche liegen.

Vielleicht gehören zu diesen Köpfen ein paar mir von dem gleichen Fundorte vorliegende, etwa 10 mm lange und 16 mm breite, halb-elliptische, wenig gewölbte Pygidien mit deutlich gegliederter Axe und Seitenlappen.

Durch die hohe, spitze Glabella und die deutlich ausgebildeten Seitenfurchen erinnert unsere Art an BARRANDE'S *Phacops cephalotes* und einige andere verwandte Formen des böhmischen Devon. Indess haben alle diese Formen grosse, wohl entwickelte Augen, während unsere Art umgekehrt durch ihre rudimentär gewordenen, in die vordere Wangenecke gerückten Augen ausgezeichnet ist, auf Grund deren sie bei der Untergattung *Trimercephalus* unterzubringen ist. Auch der von F. RÖMER in seiner Geologie von Oberschlesien (t. 2, f. 7) unter der Bezeichnung *latifrons* abgebildete kleine *Phacops* aus dem oberdevonischen (?) Mergelschiefer von Bennisch kann trotz der ähnlich gestalteten hohen und spitzen Glabella wegen seiner grossen, weit zurückreichenden Augen in keine nähere Verbindung mit unserer Adorfer Form gebracht werden.

Ich kenne von eckäugigen *Phacops*-Arten nur eine einzige, die der unsrigen nahe steht. Es ist das RICHTER'S *Ph. mastophthalmus* aus dem Cypridinen-Schiefer von Saalfeld (Beitr. z. Palaeont. d. Thür. Waldes, 1856, t. 2, f. 7—12). Auch bei diesem ist die Glabella von beträchtlicher Höhe, wenn auch nicht ganz so hoch und spitz wie bei unserem *Ph. acuticeps*, und die deutlich entwickelten Seitenfurchen der Glabella sowie der das Kopfschild umgebende Randsaum erhöhen die Aehnlichkeit mit der Adorfer Form noch weiter. Allein der Zwischenring der thüringer Art ist nach RICHTER'S Darstellung erheblich länger, und es fehlt derselben die für *Ph. acuticeps* so bezeichnende starke Einschnürung der Glabella über dem Zwischenringe. Es scheint mir daher angezeigt, beide Formen trotz ihrer nicht zu verkennenden Aehnlichkeit getrennt zu halten.

Turbo schwelmensis n. sp.

Taf. XIII, Fig. 1.

In den dolomitischen Schichten des Stringocephalen-Kalkes von Schwelm unweit Elberfeld kommt zusammen mit *Stringocephalus Burtini*, *Uncites gryphus*, *Macrochilus arcuatus*, *Megalodon cucullatum*, *Pleurotomaria delphinuloides*, *Murchisonia bilincata*, *Bellerophon striatus*, *Rotella heliciformis*, *Naticella subcostata*, *Cyatophyllum caespitosum*, *Heliolites porosa*, *Amphipora ramosa* und vielen anderen Arten auch eine sehr schöne Schnecke vor, die mir in dem trefflich erhaltenen, abgebildeten und einem zweiten, noch etwas grösseren, aber unvollständigen Exemplar vorliegt. Das Gehäuse ist sehr dickschalig, besonders in der Spindelgegend, etwas höher als breit (35 : 30 mm) und hat eine zum Kugeligen neigende Kegelgestalt. Es besteht aus

3—4 ziemlich stark gewölbten Umgängen, von welchen der letzte bauchig wird. Die Mündung ist schräg-oval und nach oben zu verengt und winkelig ausgezogen, die Aussenlippe scharfrandig, die Spindellippe etwas abgeplattet. Ein Nabel ist nicht vorhanden. Die Umgänge stossen in einer zackigen Nahtlinie zusammen und sind mit zwei oberen Reihen starker, länglicher Höcker und einer unteren Reihe radialer Leisten verziert. Die oberste Höckerreihe liegt nicht weit unter der Naht, die zweite etwas unterhalb der Mitte, die Leisten auf dem untersten, sich zur Spindel absenkenden Theile des Umganges; und zwar kommen auf einen Umgang 12 Höcker bezw. Leisten.

Die ganze Gestalt der Schnecke, ihre dicke Schale, der gerundete, bauchige letzte Umgang, die rundliche Mündung und die abgeplattete und schwielig verdickte Spindellippe machen die Zugehörigkeit unserer Form zur Gattung *Turbo* recht wahrscheinlich. Ich kenne im rheinischen Devon keine andere, mit der beschriebenen zu verwechselnde Art.

Spirina brilonensis n. g. n. sp.

Taf. XIII, Fig. 2, 3.

Schon seit längerer Zeit kenne ich aus dem (bekanntlich an der obersten Grenze des Mitteldevon liegenden) Briloner Eisenstein eine merkwürdige Schnecke, von der das Berliner Museum für Naturkunde zwei grössere vollständige Exemplare — das Fig. 2 abgebildete und ein zweites, fast um die Hälfte grösseres, aber etwas verdrücktes Individuum —, die Marburger Universitäts-Sammlung ein kleineres Stück in Fig. 3 dargestellte besitzt. Durch die geringe, nur 1—1½ betragende Zahl der Umgänge, durch die rasche Zunahme derselben an Breite und namentlich an Höhe, durch die fast in einer Ebene aufgerollte Spirale, sowie durch die starke Querrippung erinnert die Form zunächst an die Gattung *Bellerophon*; allein eine genauere Besichtigung zeigt, dass keine Spur eines Schlitzbandes vorhanden, und dass das Gehäuse nicht völlig symmetrisch gebaut ist, sondern dass die Umgänge auf der Oberseite langsamer an Höhe zunehmen als auf der Unterseite. Oben und unten sind die Umgänge stark gewölbt, aussen etwas abgeplattet, innen ein wenig eingebuchtet. Ihr Querschnitt ist längs-oval, die, wie es scheint, etwas erweiterte Mündung einfach und ganzrandig. Da — wie bereits bemerkt — das Gehäuse fast in einer Ebene aufgerollt ist, so bieten Ober- und Unterseite nahezu denselben Anblick. Die letztgenannte ist weit- und offemabelig. Kräftige, leistenförmige, gerade oder in der Mitte schwach rückwärts gebogene, durch

breitere, glatte Zwischenräume getrennte Querrippen setzen über die Schale fort, welche selbst übrigens an keinem der mir vorliegenden 3 Exemplare erhalten ist.

Das grösste Berliner Stück ist an der Mündung etwa 30 mm breit und 45 mm hoch, das kleinere hat einen grössten Durchmesser von etwa 38 mm und ist an der Mündung etwa 30 mm breit und 38 mm hoch. Bei diesem best-erhaltenen Exemplare könnte es fast scheinen, als ob die Spirale in der Mitte offen sei (vergl. unsere Fig. 2); ich möchte indess glauben, dass das hier vorhandene Loch nur durch Wegbruch des innersten Theiles der Spirale entstanden ist, und dass diese in Wirklichkeit geschlossen war.

Die beschriebene Briloner Schnecke wird nun dadurch noch besonders interessant, dass eine sehr ähnliche Form auch im böhmischen Obersilur (Etagé E) vorhanden ist. Dieselbe ist in den Sammlungen mit dem Manuscript - Namen *Naticella tubicina* BARR. bezeichnet. Die Marburger Sammlung besitzt davon einige mehr oder weniger vollständige Individuen von Lochkow, Butovice und Dlouha Hora, von denen das grösste und zugleich best-erhaltene in Fig. 4 in einer Seitenansicht dargestellt ist.

Die silurische Art bleibt nach den 5 mir im Ganzen vorliegenden Stücken — die, wie die 3 von mir untersuchten Exemplare der devonischen Species, lauter Steinkerne sind — etwas kleiner als die devonische, ist derselben aber in der ganzen Gestalt und Ornamentirung sehr ähnlich. Auch bei der böhmischen Schnecke liegt der Anfang des Gewindes erheblich unter der Oberseite des Gehäuses; indess macht sich bei ihr die Unsymmetrie des letzteren viel stärker geltend als bei der Briloner Form, und ihre Gestalt weicht in Folge dessen weniger von der gewöhnlichen Gastropoden - Gestalt ab. Bei der böhmischen Art ist übrigens die Spirale sicher in der Mitte geschlossen, und dieser Umstand bestimmt mich zu der Annahme, dass es sich auch bei der devonischen Species ebenso verhält. Es ist endlich noch hervorzuheben, dass geringe, an einem der böhmischen Exemplare noch erhalten gebliebene Schalenreste eine sehr eigenthümliche chagrinartige Beschaffenheit zeigen, und dass ich ausserdem noch Andeutungen einer matten Spiralstreifung zu erkennen glaube.

BARRANDE hat die böhmische Art bei *Naticella* untergebracht. Ich finde aber ausser der Schalensculptur kein Merkmal, welches auf diese Gattung hinwiese; vielmehr spricht schon der Mangel einer über das übrige Gehäuse hervortretenden Gewindespitze gegen die Zugehörigkeit zu den Naticiden überhaupt. Eher wäre vielleicht eine Beziehung zu den Capuliden anzunehmen, doch scheint mir auch

diese keineswegs unzweifelhaft. Auf alle Fälle aber möchte es geboten sein, beide Formen unter einer besonderen generischen Bezeichnung zusammenzufassen, als welche ich den Namen *Spirina* vorschlagen möchte. Die Definition der neuen Gattung, deren Kenntniss durch Untersuchung weiteren böhmischen Materials noch zu vervollständigen wäre, würde etwa lauten: Gehäuse bauchig, aus wenigen ($\frac{5}{4}$ — höchstens 2?), rasch an Breite und namentlich an Höhe anwachsenden Umgängen von hoch-ovalem Querschnitt bestehend, mit eingesenktem Gewinde, welches so kurz ist, dass die Spirale oft nahezu symmetrisch in der Ebene aufgerollt erscheint. Auf der Unterseite ist, je nachdem das Gewinde länger oder kürzer ist, ein mehr oder weniger deutlicher, offener Nabel ausgebildet. Oberfläche mit starken, meist einfachen und geraden Querrippen verziert, Schale von eigenthümlicher chagrinartiger Beschaffenheit. Bisher nur zwei Arten bekannt: *Sp. tubicina* BARR. und *Sp. brilonensis* KAYS.

Philoxene laevis D'ARCH. et DE VERN. sp.

Taf. XIII, Fig. 5.

Unter dem Namen *Euomphalus laevis* bezw. *planorbis* haben ARCHIAC und VERNEUIL (Transact. Geol. Soc. 2 s. VI, p. 363, t. 33, f. 7, 8) und später die Brüder SANDBERGER (Rhein. Schichtensystem Nassau, p. 213, t. 25, f. 6, 7) eine gewöhnlich ziemlich flache, jedoch mitunter auch kegelförmig werdende, aus 7 — 8 drehrunden, langsam anwachsenden Umgängen zusammengesetzte, weit- und offennabelige Schnecke aus dem Stringocephalen-Kalk von Paffrath und Vilmar beschrieben. Vor einiger Zeit habe ich auch aus dem Stringocephalen-Kalk von Schwelm ein Exemplar dieser Schnecke erhalten, welches dadurch sehr interessant ist, dass es auf der Mitte der Aussenseite der Umgänge — aber auch nur hier — in ziemlich regelmässigen Abständen von $1\frac{1}{2}$ — 2 mm deutliche Eindrücke von 2 — 4 mm grossen Fragmenten fremder Muscheln — wie es scheint besonders von *Chonetes minuta* — zeigt, die um das ganze Gehäuse, so weit es vorliegt (es sind nur etwas mehr als zwei Umgänge vorhanden), einen fortlaufenden Kranz bilden. Nachdem ich einmal auf die Eigenthümlichkeit der fraglichen Form, nach Art der Gattung *Xenophora* (*Phorus*) fremde Körper in ihre Schale aufzunehmen, aufmerksam geworden war, habe ich dieselbe auch an einigen Paffrather Exemplaren beobachten können — so besonders an einem solchen in der Sammlung des Aachener Polytechnicums — freilich an keinem anderen so schön wie an dem in Rede stehenden von Schwelm.

DESLONGCHAMPS hat (Bull. Soc. Linn. Normand., VI, 1862) den interessanten Nachweis geführt, dass die bis dahin nur aus jüngeren Formationen bekannte Gattung *Xenophora* bis ins Devon zurückgehe. Die von ihm beschriebene Form von Ferques stimmt in ihrer Gestalt ganz mit den typischen jüngeren Arten der Gattung überein, und etwas Aehnliches gilt auch von den von anderen Autoren (MEEK, LINDSTRÖM) in die Nachbarschaft der Phoriden gestellten paläozoischen Formen. Unser Schwelmer Fossil dagegen hat weder die kreiselförmige Gestalt noch den scharfen Unterrand und die concave Basis des Phoriden, sondern steht durch ihr flaches Gehäuse, die glatten, drehrunden Umgänge und den weiten tiefen Nabel den Euomphaliden, speciell der Gattung *Straparollus*, nahe. Ich bin in der That geneigt, eine nahe Beziehung unserer Schnecke zu der genannten devonisch-carbonischen Gattung anzunehmen; dennoch aber ist das Agglutiniren eine so bemerkenswerthe Eigenheit, dass es mir nöthig erscheint, auf Grund derselben die VERNEUIL'sche Species zum Typus einer besonderen Gattung *Phloxene* zu erheben.

Capulus subquadratus n. sp.

Taf. XIV, Fig. 8.

In den Untercoblenz-Schichten von Stadtfeld bei Daun in der Eifel kommt nicht selten ein schöner, grosser, noch unbeschriebener *Capulus* vor, von dem die Sammlung des hiesigen geologischen Institutes mehrere Exemplare besitzt, und der auch anderweitig (Valendar bei Coblenz, Katzenelnbogen unweit Diez, Oppershofen i. d. Wetterau) in Schichten desselben Alters eine solche Verbreitung hat, dass er geradezu als Leitfossil für dieselben gelten kann. Das Gehäuse der Schnecke hat einen vierseitigen, subquadratischen Querschnitt mit etwas eingebuchteten Seiten, zwischen welchen die Kanten als gerundete Kiele vortreten, und ist stark hakenförmig gekrümmt, sodass die dünne Spitze des Gehäuses fast bis zum Niveau des Mundrandes herabhängt. Der letztere springt da, wo die vier Kiele liegen, in tiefen Buchten zurück (Fig. 8a, 8), und auch die auf der unteren Hälfte des Gehäuses sichtbar werdenden Anwachsstreifen haben einen entsprechenden Verlauf.

Durch die seitlich zusammengedrückte, vierseitige Form des Querschnittes, verbunden mit der stark gekrümmten, hakenförmigen Gestalt des Gehäuses, unterscheidet sich die beschriebene Form leicht von den übrigen *Capulus*-Arten des rheinischen Unterdevon (*C. priscus* GF., *C. cassideus* ARCH. VERN., *C. hercynicus* GIEB.).

Rhynchonella augusta KAYS.

Taf. XIV, Fig. 1.

Vor etlichen Jahren (d. Zeitschr., Bd. XXXV, 1883, p. 143, t. 13, f. 5, 6) beschrieb ich eine schöne grosse *Rhynchonella* aus den allerobersten Unterdevon-Schichten der Eisensteingrube Schweicher Morgenstern unterhalb Trier und Braut bei Wald-erbach unweit Bingen, deren besonderes Interesse darauf be-ruht, dass auch in den weissen Kalken der BARRANDE'schen Stufe F₂ in Böhmen (Konjeprus) eine von der rheinischen kaum zu tren-nende Form vorkommt. Wie für die rheinische, so sind auch für die böhmische Muschel auszeichnend und sie von der ihr zunächst verwandten *Rh. princeps* BARR. unterscheidend: die ausserordentlich stark gewölbte, vom Buckel bis an die Stirn ununterbrochen an Höhe zunehmende Dorsalklappe, die schwach gewölbte Ventralklappe, der lange, gerade, dolchförmige Schnabel und die markirten Ohren. Die einzigen Unterschiede, die ich damals zwischen der böhmischen und rheinischen Form finden konnte, bestanden in der beträchtlicheren Grösse und stärkeren Querausdehnung der letzteren. Während ich nun im Jahre 1883 die rheinische *Rh. augusta* nur in isolirten, meist verzerrten Klappen kannte, bin ich jetzt in der Lage, ein bis auf den ab-gebrochenen Schnabel vollständiges und unverdrücktes, verkalktes Exemplar von der Grube Morgenstern abbilden lassen zu können. Dasselbe ist erheblich weniger stark in die Quere ausgedehnt als die früher von mir abgebildeten Klappen und stimmt daher noch besser als jene mit der böhmischen Form überein. Es sei noch hervorgehoben, dass in der Ansicht Fig. 1a die unter dem Schnabel an der Naht liegende Aushöhlung, das sog. Ohr, leider in Folge von Abreibung undeutlich geworden ist, während dasselbe auf der gegenüber liegenden Seite wohl erhalten ist.

Centronella Guerangeri VERN.

Taf. XIV, Fig. 3—7.

Auf einer Pfingst-Excursion, die ich vor einigen Jahren mit hiesigen Studirenden in die Eifel unternahm, war ich so glücklich, bei Alf a. d. Mosel in einem kleinen, unweit des Kirchhofs ge-legenden Steinbruche in röthlichen Grauwacken-Sandsteinen, die *Spi-rifer auriculatus* und andere Leitformen der Obercoblenz-Schich-ten enthalten, ein paar Gesteinsplatten aufzufinden, die mit Stein-kernen und Abdrücken eines kleinen, bis dahin noch nicht in meine Hände gekommenen Brachiopoden bedeckt waren. Bei nä-herem Literatur-Vergleich ergab sich, dass derselbe auf eine im Unterdevon des nordwestlichen Frankreich nicht seltene, auch

in den gleichaltrigen Schichten Spaniens und der Türkei vorkommende Muschel, nämlich die kleine *Terebratula Guerangeri* VERN. (Bull. Soc. géol. de France, t. VII, 1850, p. 780) zu beziehen sei. Im rheinischen Unterdevon ist die Art eine seltene Erscheinung und meines Wissens bisher erst ein einziges Mal durch FR. FRECH aus den (an der allerobersten Grenze der Obercoblenz-Schichten stehenden) Schiefen der alten Papiermühle bei Haiger angegeben worden.

Von der französischen Form hat vor einigen Jahren D. OEHLERT eine neue, sehr ausführliche Darstellung gegeben und zugleich ihre Zugehörigkeit zur Terebratuliden-Gattung *Centronella* nachgewiesen (Bull. Soc. d'étud. scientif. d'Angers, 1883). Mit dieser Darstellung stimmen die Wachsabgüsse, die ich von Hohl-Drücken der Alfer Form angefertigt habe, wenn man von kleinen Verzerrungen der meisten Exemplare absieht, gut überein. Wie die französische so hat auch die rheinische Muschel einen gerundet fünfseitigen bis ovalen Umriss mit etwas überwiegender Längsausdehnung. Beide Klappen sind mässig und nahezu gleich stark gewölbt. Der Schnabel der Ventraklappe ist ziemlich lang und nur schwach gekrümmt, der Stirnrand nicht merklich abgelenkt. Schalenoberfläche mit einigen 20 (bei der französischen Form nach OEHLERT 25 — 30) einfachen, kräftigen, schon an den Buckeln deutlich hervortretenden Radialrippen bedeckt, ausser welchen noch concentrische Anwachsstreifen vorhanden sind. Der Steinkern der Ventraklappe zeigt zwei starke, von den Zahnstützen herrührende Einschnitte.

Die meisten Alfer Individuen haben ungefähr dieselbe Grösse wie die französischen. Indess liegt mir eine isolirte Dorsalklappe (Fig. 3) vor, die fast um die Hälfte grösser ist als das grösste von OEHLERT abgebildete französische Exemplar.

Pleurodictyum giganteum n. sp.

Taf. XIV, Fig. 2.

In dem alten Steinbruch hinter der ehemaligen Hohenrheiner Hütte oberhalb Niederlahnstein sammelte ich vor ein paar Jahren in Schichten, die als häufigste Versteinerungen *Homalonotus gigas*, *Strophomena piligera*, *Pterinea fasciculata*, *Pt. lineata*, *Spirifer carinatus* und Crinoidenstielglieder enthalten, und die ich in den unteren Theil der Obercoblenz-Stufe stelle, Reste eines *Pleurodictyum* von aussergewöhnlich grossen Dimensionen. Das in unserer Fig. 2 abgebildete Hauptstück zeigt den convexen Abdruck der flach concaven, ungefähr 80 mm langen und 50 mm breiten Unterseite des Korallenstocks sowie zahlreiche von der-

selben ausstrahlende, bis gegen 25 mm lange und am oberen Ende 6—8 mm breite, gerundet-polygonale Zellausfüllungen. Wie bei *Pl. problematicum* sind diese Prismen unter einander durch zahlreiche kleine dornförmige Querstäbchen verbunden und ihre Oberfläche mit feinen Längsstreifen bedeckt. Von der oben genannten, sowie den meisten übrigen unterdevonischen *Pleurodictyum*-Arten unterscheidet sich die beschriebene Form durch ihre ungewöhnliche Grösse; nur im Taunusquarzit und besonders im Hunsrückschiefer kommt eine ebenso grosse, in den Sammlungen mitunter als *Pl. constantinopolitanum* F. RÆM. bezeichnete Art vor. Soweit ich indess diese Form kenne, erreichen ihre Kelche bei Weitem nicht die Länge und noch weniger die Breite der jüngeren Hohenrheiner Form. Dass die neue Art in den Obercoblenz-Schichten eine grössere Verbreitung besitze, scheint mir nach einigen, freilich unbedeutenden, in der Coblenzer Gegend gemachten Funden wahrscheinlich.

Druckfehler-Verzeichniss

für Band XLI.

- S. 172, Z. 13 v. o. lies: „Werbmbter“ statt Wermter.
 S. 287, Z. 8 v. o. lies: „Unterdevon“ statt Mitteldevon.
 S. 287, Z. 10 v. o. lies: „ „ „
 S. 287, Z. 12 v. o. lies: „ „ „
 S. 290, Z. 17 v. u. lies: „(in Fig. 3 dargestellt)“ statt in Fig. 3
 dargestellte.
 S. 372, Z. 22 v. u. lies: „Chlorid“ statt Chlorit.
 S. 373, Z. 2 v. o. lies: „Remiendos“ statt Remiondos.
 S. 373, Z. 4 v. o. lies: „Cachiyuyal“ statt Caohiyuyel.
 S. 545, Z. 3 v. o. lies: „Oniscina“ statt Onisima.
 S. 762, Z. 24 v. u. lies: „gekrümmt“ statt gekrümmte.
 S. 765, Z. 1 v. o. lies: „*inaequistriatus*“ statt *inaequistratus*.
 S. 769, Z. 21 v. u. ist „als“ den beiden folgenden Wörtern nach-
 zustellen.
 S. 769, Z. 2 v. u. ist „auch“ hinter Cf. einzuschalten.
 S. 770, Z. 12 v. o. lies: „Echinospaeritenkalk“ statt Echinospä-
 ritenkalk.
 S. 787, Z. 13 v. o. lies: „vom“ statt von.
 S. 789, Z. 1 v. u. lies: „parallelepipeda“ statt parallelopipeda.
 S. 790, Z. 14 v. o. lies: „Plattflächen“ statt Plattenflächen.

Erklärung der Tafel XIII.

Figur 1. *Turbo schwelmensis* n. sp., aus den Stringocephalen-Schichten von Schwelm. — Original in der Sammlung des geolog. Instituts zu Marburg.

Figur 2, 3. *Spirina brilonensis* n. g. n. sp., aus den obersten Stringocephalen-Schichten von Brilon. — Original von Fig. 2 im kgl. Museum für Naturkunde zu Berlin, von Fig. 3 im geolog. Institut zu Marburg.

Figur 4. *Spirina tubicina* BARR. sp., aus dem obersilurischen Kalk (Et. E₂ BARR.) von Lochkowitz in Böhmen.

Figur 5. *Phloxene laevis* ARCH. VERN. sp., aus den Stringocephalen-Schichten von Schwelm. — Original im geolog. Institut zu Marburg.

Fig. 5 c vergrösserte Ansicht eines Stückes des letzten Umganges.

Figur 6. *Phacops (Trimeroccephalus) acuticeps* n. sp., aus dem oberdevonischen Cephalopoden-Kalk des Martenberges bei Adorf im Waldeckischen. — Original im geolog. Institut zu Marburg.

Fig. 6 a — 6 b in natürlicher Grösse.

Fig. 6 c — 6 d in doppelter Vergrösserung.



Erklärung der Tafel XIV.

Figur 1. *Rhynchonella (Wilsonia) augusta* KAYS., aus den obersten Unterdevonschichten der Grube Schweicher Morgenstern unweit Trier. — Original im geolog. Institut zu Marburg.

Figur 2. *Pleurodictyum giganteum* n. sp., aus dem tieferen Theil der Obereoblenz-Stufe von Hohenrhein unweit Niederlahnstein.

Figur 3—7. *Centronella Guerangeri* VERN. sp., aus den Obereoblenz-Schichten von Alf a. d. Mosel. — Originale im geolog. Institut zu Marburg.

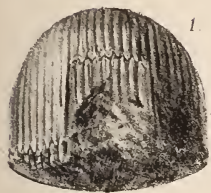
Fig. 3 Dorsalklappe eines ungewöhnlich grossen Individuums.

Fig. 4 Ventral- (links) und Dorsalklappe (rechts) eines Individuums von gewöhnlicher Grösse.

Fig. 5 Ansicht einer Dorsal-, Fig. 6 einer Ventral-klappe, nach Wachsabdrücken gezeichnet.

Fig. 7 Restaurirte Seitenansicht der Muschel.

Figur 8. *Capulus subquadratus* n. sp., aus den Untereoblenz-Schichten von Stadtfeld i. d. Eifel. — Original im geolog. Institut zu Marburg.



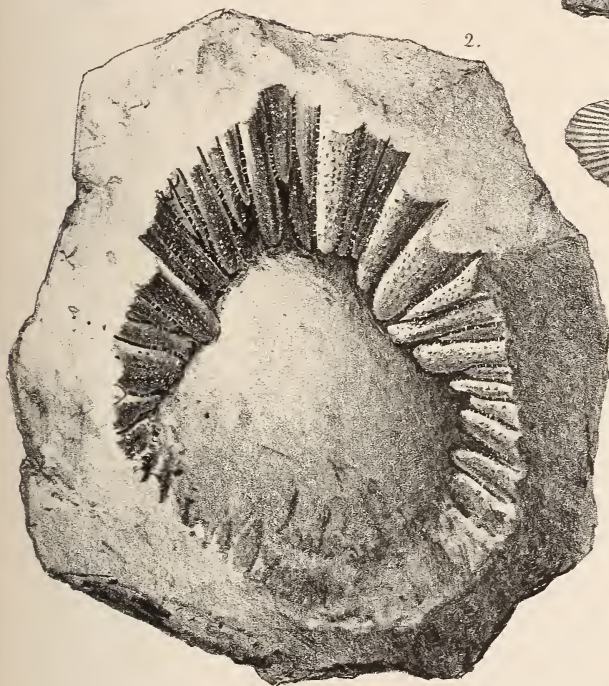
1



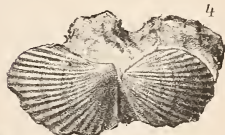
1a



3



2



4



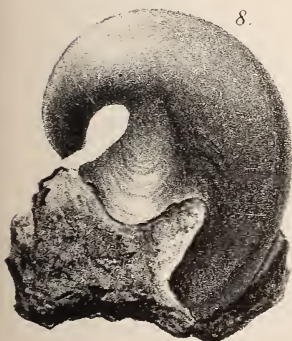
5



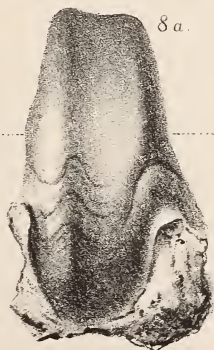
6



7



8



8a



8b

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [41](#)

Autor(en)/Author(s): Kayser Emanuel

Artikel/Article: [Ueber einige neue oder wenig gekannte Versteinerungen des rheinischen Devon. 288-296](#)