



Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 20. Jänner 1880.

Inhalt: Vorgänge an der Anstalt. — Eingesendete Mittheilungen: R. Hoernes. Das Auftreten der Gattungen *Oliva*, *Ancillaria*, *Cypraea*, *Ovula*, *Erato* und *Eratopsis* in der ersten und zweiten Mediterranstufe. Dr. G. Zechenter. Der der Bergstadt Kremnitz drohende Häusereinsturz. M. White. Künstliche zufällig erzeugte Minerale. — Vorträge: Th. Fuchs. Ueber einige Grunderscheinungen in der geologischen Entwicklung der organischen Welt. Dr. A. Březina. Künstliche Kalkspatzwillinge. — Literatur-Notizen: A. Halfar, W. Reiss.

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mittheilungen verantwortlich.

Vorgänge an der Anstalt.

Von Seite des hohen k. u. k. gemeinsamen Ministeriums ging der Direction der k. k. geolog. Reichsanstalt der nachfolgende Erlass zu:
 „Aus Anlass der Vollendung der geologischen Karte Bosniens und der Herzegowina fühle ich mich verpflichtet, der löblichen Direction, sowie den einzelnen, bei der Landesaufnahme und den Specialmissionen beschäftigten Herren für die bei der Lösung dieser schwierigen und wichtigen Aufgabe bethätigte Umsicht und Hingebung den besonderen Dank und die vollste Anerkennung des k. u. k. gemeinsamen Ministeriums auszusprechen.

Wien, am 17. Jänner 1880.

Für das gemeinsame Ministerium, der Reichsfinanzminister:

Hofmann m. p.

Eingesendete Mittheilungen.

R. Hoernes. Das Auftreten der Gattungen: *Oliva*, *Ancillaria*, *Cypraea*, *Ovula*, *Erato* und *Eratopsis* in den Ablagerungen der ersten und zweiten miocänen Mediterran-Stufe der österreich.-ungarischen Monarchie. ¹⁾

In dem im Laufe des vorigen Jahres erschienenen ersten Hefte des XII. Bandes der Abhandlungen der k. k. geologischen Reichs-

¹⁾ Vergl. Verhandlungen d. geologischen Reichsanstalt 1878. Nr. 9, pag. 191.

anstalt wurde von Herrn M. Auinger und mir die erste Gattung der Familie der *Involuta*, *Conus*, in ihrem Auftreten im österreichischen Neogen abgehandelt. In einem zweiten Hefte, dessen Erscheinen vorbereitet wird, sollen die vorkommenden Vertreter der obengenannten, restlichen Gattungen der alten Familie der *Involuta*, ferner jene der Familie der *Columellaria*, den Gattungen *Morginella*, *Ringicula*, *Voluta*, *Mitra* und *Columbella* angehörend und endlich jene der ersten Gattung der *Purpurifera*, *Terebra* geschildert werden.

Es mag gestattet sein, heute schon die gewonnenen Resultate hinsichtlich der Familie der *Involuta* kurz zusammenzustellen.

Die Gattung *Oliva Lamk.* (in der Adams'schen Systematik *Dactylinae*) hat uns keine neuen Formen geliefert, nur neue Fundorte der beiden altbekannten Formen konnten constatirt werden. *Oliva flammulata Lamk.* gehört übrigens der Gattung *Olivancillaria* (Subgenus *Utriculina*) an, während *Oliva clavula Lamk.* im Genus *Dactylus* (Subgenus *Ispidula*) Stellung findet.

Die Gattung *Ancillaria*, welche in der Adams'schen Systematik als Subfamilie der *Ancillinae* uns entgegentritt, umfasst bei M. Hoernes nur drei Arten: *A. subcanalifera*, *A. obsoleta* und *A. glandiformis*. Diesen wurde durch Herrn Custos Fuchs eine *Ancillaria pusilla* aus dem Badner Tegel hinzugefügt, indem nachgewiesen wurde, dass früher hier eine Jugendform der *A. obsoleta* gehaltene Gehäuse einer eigenen Art angehören. (Vgl. F. Karrer's Geologie der Kaiser Franz Josefs Hochquellen-Wasserleitung, pag. 367, Taf. XVI, a. Fig. 1.) Andererseits musste auch eine im Ottnanger Schlier auftretende, früher als *A. canalifera Lamk.* oder *A. subcanalifera d'Orb.* angeführte Form als von dieser verschieden und neu constatirt werden (*A. austriaca R. Hoern.*, Fauna des Schlier von Ottnang, Jahrbuch d. geol. R.-A. 1875, pag. 346). Die fünf nun aus dem österreichischen Neogen bekannten Ancillarien vertheilen sich auf die Gruppe der Adams'schen Systematik in folgender Weise:

Ancilla subcanalifera d'Orb.

„ *austriaca R. Hoern.*

Ancillaria glandiformis Lamk.

Anaulax obsoleta Brocc.

„ *pusilla Fuchs.*

Von der alten Linné'schen Gattung *Cypraea*, welche bei den Gebrüdern Adams als Familie der *Cypraeidae* fünf Gattungen und zwei Subgenera umfasst, schildert M. Hoernes zehn Arten als im Wiener Becken vorkommend, nämlich: *C. leporina Lamk.*, *C. globosa Duj.*, *C. fabagina Lamk.*, *C. pyrum Gmel.*, *C. amygdalum Brocc.*, *C. Brocchii Desh.*, *C. sanguinolenta Gmel.*, *C. Duclosiana Bast.*, *C. affinis Duj.*, *C. europaea Mont.* Von diesen Arten und ihrer Schilderung bedarf nur *Cypraea pyrum Gmel.* der Berichtigung. Die von M. Hoernes unter diesem Namen angeführte Form entspricht, wie bereits durch Weinkauff (die Conchylien des Mittelmeeres II. pag. 12) gezeigt wurde, keineswegs der im Mittelmeer lebenden *Cypraea pyrum*. Weinkauff fand die fossile Form des Wiener Beckens der *Cypraea physis Brocc.* und der *Cypraea subviridis Reeve* ähnlicher. Sp. Brusina sprach sich in letzter Zeit (Fragmenta Vindo-

bonensia, Journ. d. Conchyliologie, 3. Serie, T. XVII, Nr. 4) mit Entschiedenheit dahin aus, dass die von M. Hoernes fälschlich für *C. pyrum* gehaltene Form weder mit der Gmelin'schen Art, noch mit *Cypraea physis Brocc.* ident sei und indem er hinsichtlich der *Cypraea subviridis Reuse* die Unwahrscheinlichkeit hervorhob, dass diese, die australischen Meere bewohnende Art mit der in Rede stehenden fossilen übereinstimme, schlug er für diese den Namen *C. Lanciae* vor. Den Ausführungen Brusina's Rechnung tragend, werden wir nunmehr auch diesen Namen zur Bezeichnung der ehemals für *C. pyrum* gehaltenen Form verwenden.

An neuen, von M. Hoernes noch ungekannten Formen des Genus *Cypraea* oder der Familie *Cypraeidae* aus dem österreichisch-ungarischen Miocän vermögen wir nur drei namhaft zu machen. Es sind dies 1. *Cypraea Neumayri*, durch ungewöhnliche Quersculptur bei normaler *Cypraea*-Gestalt ausgezeichnet. (Vergl. V. Hilber. Neue Conchylien aus den mittelsteirischen Mediterranschichten, 79 Bd. d. Sitzber. d. k. Ak. d. Wiss. 1879, Taf. I, Fig. 1.) 2. *Cypraea eratoformis* mit kleiner, eiförmiger, oben mehr aufgeblasener, mit sehr feinen Querstrichen bedeckter Schale. 3. *Cypraea Neugeboreni*, in Grösse und Gestalt der *Cypraea Duclosiana* ausserordentlich ähnlich, aber durch den Mangel der Bläschen und Pusteln ausgezeichnet, welche die Schalenoberfläche der letzteren bedecken. *C. Neugeboreni* muss deshalb ihre Stelle bei *Aricia* finden, während *C. Duclosiana* an die recenten Formen von *Pustularia* sich unmittelbar anschliesst. *C. eratoformis* reihten wir vorläufig an *Cypraeovula*, während *C. Neumayri* füglich als Typus eines neuen Untergeschlechtes aufgefasst werden könnte. Wir vermeiden jedoch eine derartige Aufstellung, da nur in Fällen unumgänglicher Nothwendigkeit die Creirung eines neuen Geschlechtes gerathen erscheint; *Cypraea Neumayri* jedoch, so eigenthümlich sie durch ihre Sculptur erscheint, vorläufig als Bindeglied zwischen den typischen *Cypraea*-Arten und dem Genus *Cypraeovula* betrachtet werden mag, während erst zahlreichere, mit *C. Neumayri* verwandte Formen, das Aufstellen einer Gruppe rechtfertigen würden.

Die uns nunmehr aus dem österreichisch-ungarischen Neogen bekannten 13 *Cypraea*-Formen vertheilen sich auf die Genera und Subgenera der Adams'schen Familie der *Cypraeidae* in folgender Weise:

	<i>Cypraea Neumayri</i> nov. form.	
<i>Luponia globosa</i> Duj.		<i>Aricia Brocchii</i> Desh.
„ <i>fabagina</i> Lamk.a		„ <i>Neugeboreni</i> nov. form.
„ <i>sanguinolenta</i> Gmel.		<i>Cypraeovula eratoformis</i> nov. form.
<i>Aricia leporina</i> Lomk.		<i>Trivia affinis</i> Duj.
„ <i>Lanciae</i> Brus.		„ <i>europaea</i> Mont.
„ <i>amygdalum</i> Brocc.		<i>Pustularia Duclosiana</i> Bast.

Das alte Genus *Ovula* (oder *Ovulum*), von welchem M. Hoernes aus dem Wiener Becken nur eine einzige, noch dazu sehr selten vorkommende Form: *Ovula spelta* Linn. namhaft machen konnte, wird gegenwärtig in mehrere Genera aufgelöst, welche bei den Gebrüdern Adams die unmittelbar an die Familie der *Cypraeidae* angeschlossene Familie: *Amphiperasidae* bilden. Bei Anwendung dieser

Gruppen musste man die einzige bis nun im österreichisch-ungarischen Miocän nachgewiesene Form der Gattung *Valva Bolten* zuweisen.

Die verschiedenen Schicksale, welche das Genus *Erato* Risso in früheren Zeiten gehabt, schildert M. Hoernes (Fass. Moll. d. Tert. Beck. v. Wien, I, pag. 77) so ausführlich, dass wir darauf verzichten, nochmals auf sie zurückzukommen und uns darauf beschränken, auf die Meinung Weinkauff's hinzuweisen, welcher *Erato* als selbstständig und zwischen *Cypraea* und *Marginella* stehend anführt. Weinkauff sagt (die Conchylien des Mittelmeeres, II, pag. 19): „Schliesslich blieb doch das von Risso aufgestellte Genus bestehen und es war nur noch die Frage geblieben, ob es unter die Marginellen oder Cypraeen zu stellen sei. Bronn, Philippi u. A. belassen es neben *Cypraea*, während Deshayes in früheren Arbeiten und die neueren englischen Systematiker die Verwandtschaft mit *Marginella* für grösser achtend, es neben diese stellten. Neuerdings hat Troschel nachgewiesen, dass die Zungenzähne mehr mit denen der Cypraeen übereinstimmen; diese Beobachtung würde entscheidend sein können, wenn es überhaupt angehe, *Marginella* aus der Familie der *Cypraeidae* zu entfernen. Ich halte dies nach dem neuesten Nachweis von Deshayes nicht für zulässig, schliesse demnach in dieser Familie *Erato* unmittelbar an *Cypraea* an und lasse *Marginella* folgen. Wie wir bei der Discussion der neuen Gattung *Eratopsis*, welche wir als Uebergangstype zwischen *Erato* und *Cypraea* betrachten, nochmals zu betonen haben, schliessen wir uns der eben angeführten Meinung Weinkauff's in so weit an, dass wir *Erato* als selbstständig und mit *Cypraea* zunächst verwandt betrachten, während wir es nicht wagen wollen, lediglich auf Grund der ähnlich aussehenden Gehäuse die von Adams und Chenu eingeführte Trennung der *Marginellidae* von den *Cypraeidae* als unrichtig hinzustellen.

Allerdings scheint es, als ob *Erato* ein Bindeglied zwischen Beiden darstellen würde, wodurch diese Trennung hinfällig erschiene, doch handelt es sich hier um eine Frage, deren Entscheidung offenbar nur dem Zoologen, nicht aber dem Paläontologen, der ja nur die äussere Aehnlichkeit der Schale erörtern kann, zusteht.

Im österreichisch-ungarischen Miocän kommt nur eine *Erato*-Form, die auch im Mittelmeer lebende *Erato laevis* Don. und zwar ziemlich verbreitet vor.

Die neue Gattung *Eratopsis* wird durch folgende Merkmale gekennzeichnet: Schale ei-kegelförmig, bauchig, mit umgeschlagenem und verdicktem rechten Mundrand. Gewinde niedrig, undeutlich, weil mit Schalenabsonderung überzogen. Mündung eng, oben ein wenig ausgerandet, rechter und linker Mundrand mit zahlreichen deutlicher Zähnen besetzt. Oberfläche mit Körnern oder fadenartig erhobene Strichen geziert.

Dieses neue Genus steht zwischen *Erato* und den Cypraeen, von welchen *Trivia* und *Pustularia* die grösste Verwandtschaft zeigen. Mit *Erato* theilt *Eratopsis* die allgemeine Gestalt der Schale und namentlich den umgeschlagenen, verdickten äusseren Mundrand, unterscheidet sich jedoch von der Risso'schen Gattung durch die mit Schalenabsonderung bedeckte Spira, durch die Zähne, welche beide Mund-

ränder zieren und vor allem durch die auffallende Sculptur der Oberfläche — lauter Merkmale, durch welche sich *Eratopsis* den *Cypraeen* nähert, mit welchen hinwiederum die allgemeine Gestalt der Schale und insbesondere die Entwicklung des äusseren Mundrandes, sowie die Bildung des Gewindes nicht übereinstimmt.

Wir glauben nicht zu irren, wenn wir in *Eratopsis* das Bindeglied zwischen *Erato* und *Cypraea* sehen. Ersteres Genus muss dann entweder von den Marginellen, zu welchen es von Adams und Chenü gerechnet wird, getrennt werden, oder es sind die Marginellen selbst den *Cypraeen* nahe verwandt, eine Frage, die blos auf Grund der Gehäuse-Vergleichung nicht wohl gelöst werden kann.

Zu *Eratopsis* gehört neben der miocänen Form von Niederleis (*Eratopsis Barrandei*), welche wir als Type des neuen Geschlechtes betrachten, wohl auch die recente *Erato Schmeltziana Crosse*, von welcher wir Sowerby'sche Originale in der Sammlung des zoologischen Hof-Cabinetes vergleichen konnten.

Dr. G. Zechenter. Der der Bergstadt Kremnitz drohende Häusereinsturz.

Es war in der Nacht vom 28. auf den 29. December vorigen Jahres, als einige Einwohner dieser Stadt durch ein dumpfes Krachen aus dem Schlafe geweckt, aus den Betten sprangen, und die Ursache des Schreckens zu eruiern, sich vergeblich Mühe gaben. Erst am Tage des 29. December hatte der r. k. Pfarrer und Abt Herr Emerich Belházy die Anzeige gemacht, dass in der vergangenen Nacht einige Räumlichkeiten des Pfarrgebäudes (welches eben erst völlig neu reparirt worden war) Risse bekamen und kurz darauf kam auch der Nachbar des Pfarrgebäudes, Herr Paul Lehotzky, mit der Nachricht, dass in seinem Hause die Gewölbe und auch Wände im oberen Stocke zersprungen seien. Dasselbe wurde auch am Stadthause bemerkt, das allerdings seit vorigem Jahre schon einige, wenn auch unbedeutende Sprünge zeigte. Am 30. December Vormittags begann auch das Gewölbe der prachtvollen, im Renaissance-Styl gebauten, mit geschmackvollen Malereien reichlich versehenen, und in der Mitte des Ringplatzes stehenden Pfarrkirche zu reissen. Man würde diese Risse vielleicht lange hin nicht bemerkt haben, wenn nicht in Folge derselben der Anwurf in Stücken herabgestürzt wäre. Ueberdiess bekam die Fronte der Kirche grossartige Risse, die von oben bis zum Boden gereicht haben. Dieser Umstand erweckte allgemeine Aufmerksamkeit, so dass das Fortschreiten der Risse ununterbrochen beobachtet wurde. Auch musste noch am selben Tage das Pfarr- und Lehotzky-Haus von den Bewohnern geräumt werden. Der letzte Tag des scheidenden Jahres brachte eine Steigerung der Einsturzgefahr; in der Kirche fing auch das steinerne Pflaster sich zu krümmen an, so dass die Kirche gesperrt werden musste. Die Stadtbehörde ersuchte das Ministerium des Innern um Absendung von Sachverständigen.

In Folge davon kamen am 3. Jänner und den folgenden Tagen der bekannte Ingenieur und Landtagsabgeordnete Zsigmondy, der Ministerialrath A. Péch, Obergespan St. Majlath, Ingenieur Ilokry, Ingenieur Krausgruber.