



Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Bericht vom 1. November 1916.

Inhalt: Vorgänge an der Anstalt: Wahl Dr. Petraschecks zum Mitglied d. Leop.-Carol. Akademie, Ordensverleihung an Dr. Spengler. — Eingesendete Mitteilungen: C. Diener: Die Fauna der Hallstätter Kalke des Siriuskogels bei Ischl. — Fr. Thuma: Über einige neue Fundstellen oberturoner Fossilien im böhmischen Mittelgebirge. — Fr. v. Kerner: Die Lignitvorkommen im oberen Cetinatal. — Literaturnotizen: C. Diener, R. Schwinner.

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

Vorgänge an der Anstalt.

Der Adjunkt der k. k. geol. R.-A. Dr. Wilh. Petrascheck wurde zum Mitglied der k. Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher in Halle erwählt.

Laut Erlaß Nr. 29.164 E.-M. vom 31. Oktober 1916 wurde dem Praktikanten der k. k. geol. R.-A. Dr. Erich Spengler die silberne Ehrenmedaille vom Roten Kreuz mit der Kriegsdekoration verliehen.

Eingesendete Mitteilungen.

C. Diener. Die Fauna der Hallstätter Kalke des Siriuskogels bei Ischl.

Zu den altbekannten Fundstellen von Fossilien in den Hallstätter Kalken des Salzkammergutes ist verhältnismäßig spät — erst im letzten Dezennium des vorigen Jahrhunderts — auch der Sirius- oder Hundskogel bei Ischl hinzugetreten. In der großen Monographie der Cephalopoden der Hallstätter Kalke von E. v. Mojsisovics wird dieses Fundortes überhaupt nur an einer Stelle Erwähnung getan, und zwar (Abhandl. d. k. k. Geol. Reichsanstalt, VI/2, 1893, pag. 572) gelegentlich der Beschreibung des *Rhabdoceras Suessi* var. *curvata*. Das auf Tafel CXXXIII, Fig. 14, abgebildete Exemplar stammt der Angabe des Autors zufolge aus dem grauen Marmor dieser Lokalität, die erst kurz vorher die Aufmerksamkeit der Petrefaktsammler auf sich gezogen haben dürfte.

Es ist das Verdienst des im Jahre 1913 verstorbenen Direktors der Geologisch-Paläontologischen Abteilung des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums in Wien, E. Kittl, eine systematische Ausbeutung der

fossilführenden Blöcke am Siriuskogel veranlaßt zu haben. Ueber das Material, das erst im Laufe der Jahre zu erheblichem Umfang angewachsen zu sein scheint, sind bisher nur wenige Mitteilungen veröffentlicht worden.

In seiner Monographie der Brachiopoden der alpinen Trias nennt Bittner sechs Brachiopodenspezies aus dem von Kittl am Siriuskogel gesammelten Material, nämlich *Austriella juvavica*, *Austriella laevis*, *Norella Geyeri*, *Juvavella Suessi*, *Nucleatula retrocita*, *Spirigera Strohmayeri*.

Kittl selbst hat anläßlich der Exkursion des IX. Internationalen Geologenkongresses in Wien 1903 ins Salzkammergut den Besuch des Siriuskogels auf das Exkursionsprogramm gesetzt. In seinem Exkursionsführer behandelt er auch (pag. 41) die Fauna der „hellgrauen bis dunkelgrauen, etwas bituminösen Hallstätter Kalke des Siriuskogels“. Als charakteristisch bezeichnet er insbesondere die Häufigkeit der Lamellibranchiatengattungen *Halobia* und *Monotis*, ferner der Ammonitengenera *Cochloceras*, *Rhabdoceras*, *Megaphyllites*, *Placites* und *Arcestes*. Von spezifisch bestimmbar Arten zählt er außer den von Bittner namhaft gemachten Brachiopoden die folgenden auf:

- Rhabdoceras Suessi* Hau.
Cochloceras amoenum Mojs.
Megaphyllites insectus Mojs.
 „ *cf. transiens* Mojs.
Rhacophyllites debilis Hau.
Halobia norica Mojs.
 „ *fallax* Mojs.
Monotis salinaria Br.
lineata Hoern.

Seine Ansicht über die stratigraphische Stellung der Hallstätter Kalke des Siriuskogels faßt Kittl in dem folgenden Satze zusammen: „Die Fauna ist eine ausgesprochen norische und stimmt fast vollständig mit den niederösterreichischen Vorkommnissen bei Piesting und Hernstein überein und würde hauptsächlich etwa der Zone des *Pinacoceras Metternichii* entsprechen, scheint aber auch noch tiefere Horizonte zu umfassen.“ Er weist ferner (pag. 58) auf die faunistische Uebereinstimmung einerseits mit den obnorischen *Metternichii*-Schichten des Steinbergkogels, anderseits mit den *Cochloceras*-Schichten des Stammbaches hin, die einen petrographischen Uebergang der gleichfalls obnorischen Zlambach-Schichten in die Hallstätter Kalke darstellen.

Das reiche Material an Vertretern der *Halobiidae* und *Monotidae* hat Kittl später bei der monographischen Bearbeitung dieser beiden Bivalvenfamilien (Materialien zu einer Monographie der *Halobiidae* und *Monotidae* der Trias. Separatabdruck aus „Resultate der wissenschaftlichen Erforschung des Balatonsees“, I. Baud, I. Teil, Paläontol. Anhang, Band 2, Budapest 1912) verwertet. Die auf pag. 183 zusammengestellte Liste des Fundortes Siriuskogel enthält vierzehn Arten von *Halobia*¹⁾, eine Art der Gattung *Daonella* und drei Arten von *Monotis*.

¹⁾ Auf eine Art, *Halobia cf. miesenbachensis*, wird in der Beschreibung (pag. 154) nicht Bezug genommen.

Nucleatula retrocita Suess.
Spirigera Deslongchampsii Suess.
Spirigera Strohmayeri Suess.
Spiriferina halobiarum Bittn.
Koninckina elegantula Zugm.
 " *strophomenoides* Bittn.
 " *Leopoldi Austriae* Bittn.
Amphiclinodonta amphitoma Bittn.
 crassula Zugm.
 Zugmayri Bittn.

Lamellibranchiata.

Pecten concentrice-striatus Hoern.
 " *cf. tenuicostatus* Hoern.
Lima cf. Ramsaueri Hoern.
Monotis salinaria Br.
 Hoernesii Kittl.
 " *digona* Kittl.
Daonella imperialis Kittl.
Halobia gracilis Kittl.
 disperseinsecta Kittl.
 cinerea Kittl.
 dilatata Kittl.
 plicosa Mojs.
 norica Mojs.
 fallax Mojs.
 Sirii Kittl.
 Wiereri Kittl.
 remansa Kittl.
 pectinoides Kittl.
 distincta Mojs.
 paraceltica Kittl.

Cephalopoda.

Rhabdoceras Suessi Hau.
Cochloceras Fischeri Hau.
 " *cf. continue-costatum* Mojs.
Paracochloceras amoenum Mojs.
 " *Barrandei* Mojs.
 " *cf. Suessi* Mojs.
Rhacophyllites debilis Hau.
Placites sp. ind. cf. oxyphyllus Mojs.
Pinacoceras sp. ind. (juv.) ex aff. P. Metternichii Hau.
Juvavites sp. ind.
Halorites sp. ind.
Cyrtopleurites sp. ind. aff. Agrippinae Mojs.
Megaphyllites insectus Mojs.
 " *cf. transiens* Mojs.

- Cladiscites cf. neortus* Mojs.
 " *cf. quadratus* Mojs.
 " *cf. obesus* Mojs.
 " *cf. tornatus* Br.
Paracladiscites cf. multilobatus Br.
Sibyllites sp. ind.
Tropites sp. ind.
Lobites (?) sp. ind.
Clionites sp. ind. (aff. Aris Mojs.?)
Arcestes cf. intuslabiatus Mojs.
 " *cf. oligosarcus* Mojs.
Stenarcestes sp. ind.
Clymenonautilus Ehrlichi Mojs.
Aulacoceras sp. ind.

Betrachtet man den Gesamtcharakter dieser 78 — darunter 50 spezifisch bestimmbar — Arten umfassenden Fauna, so springt der typisch norische Habitus derselben in die Augen. Schwieriger fällt allerdings die Entscheidung zugunsten eines unter- oder obernorischen Alters.

Unter den Brachiopoden findet sich keine einzige den Hallstätter Kalken des Siriuskogels allein eigentümliche Form. Wenn man von den drei ihrer stratigraphischen Stellung nach nicht sicher horizontierten Arten: *Aulacothyris reflexa*, *Austriella arcestiphila* und *Austriella laevis*, ferner von *Austriella longicollis*, *A. pirum*, *Spiriferina halobiarum* und *Nucleatula retrocita* absieht, die der karnischen und norischen Stufe gemeinsam sind, so stehen 19 norische 2 karnischen Arten — *Aulacothyris cf. dualis* und *Cruratula Eudoxa* — gegenüber. Doch kann streng genommen nur die letztere Art aus den Raibler Schichten als eine bezeichnende Form der karnischen Stufe gelten. Bei *Aulacothyris cf. dualis* ist die Uebereinstimmung mit dem Typus der Art aus den karnischen Hallstätter Kalken des Bergsteins bei Landl keine vollständige.

Unter den Bivalven ist die Zahl der unserem Fundort eigentümlichen Spezies eine auffallend hohe. Ein besonderes Interesse beansprucht *Daonella imperialis* in dieser Vergesellschaftung mit fast durchwegs norischen Typen, da sonst die Gattung *Daonella* nicht über die Oberkante der karnischen Stufe hinausgeht. Sonst weist nur noch *Halobia disperseinsecta*, die sowohl vom Siriuskogel als vom Bergstein bei Landl bekannt ist, auf karnisches Alter hin.

Die Ammoniten, die bei einer schärferen Bestimmung des Alters mit Recht in erster Linie herangezogen zu werden pflegen, geben uns auch bei einer Entscheidung der Frage, ob unter- oder obernorische Bildungen vorliegen, wertvolle Anhaltspunkte. Zunächst ist allerdings zu bemerken, daß es sich bei der Cephalopodenfauna des Siriuskogels beinahe ausnahmslos um kleine Formen handelt, eine Tatsache, die die sichere Bestimmung wesentlich erschwert. Die mit *cf.* bezeichneten Arten dürfen daher bei der Entscheidung der Altersfrage nur mit großer Vorsicht benützt werden. Dies gilt von den Cladisciten, vor allem aber von den Arcesten, da von den Vertretern beider Genera nur innere Kerne vorliegen, die keine ganz zuverlässige

Bestimmung gestatten. Beschränkt man sich darauf, nur die spezifisch bestimmbaren Arten zu berücksichtigen, so ergibt sich, daß einige derselben wie *Rhacophyllites debilis*, *Rhabdoceras Suessi*, *Megaphyllites insectus* innerhalb der ganzen norischen Stufe verbreitet sind. Dagegen erscheinen, wenigstens nach dem heutigen Stande unserer Kenntnis, *Clymenonautilus Ehrlichi*, *Cochloceras Fischeri*, *Paracochloceras amoenum* und *P. Barrandei* auf Bildungen unternorischen Alters beschränkt. Ihnen steht in unserer Fauna keine ausschließlich obernorische Spezies gegenüber, vielmehr fehlen nach E. v. Mojsisovics, den obernorischen Bildungen die Gattungen *Clionites*, *Juvavites* und *Cyrtopleurites*, die am Siriuskogel durch je eine, allerdings spezifisch nicht bestimmbare Form vertreten erscheinen. Es würde sich sonach ein Uebergewicht zugunsten eines unternorischen Alters ergeben.

Es spricht aber noch ein zweiter Umstand sehr zugunsten eines unternorischen Alters der Hauptmasse der Hallstätter Kalke des Siriuskogels, nämlich der unverkennbare Einschlag karnischer Elemente in die Ammonitenfauna derselben. Dieser Einschlag wird durch das Vorkommen der freilich spezifisch unbestimmbaren Repräsentanten der drei Genera *Tropites*, *Sibyllites* und *Lobites* angedeutet.

Von *Tropites* liegt ein Bruchstück eines Externteiles vor, das einem Exemplar von 30—40 mm Durchmesser angehört haben mag. Es zeigt die typische Kielbildung eines echten *Tropites* mit den bogenförmig die Exsternseite übersetzenden Querrippen. Ferner finden sich in Kittls Aufsammlungen drei innere Kerne von 10—15 mm Durchmesser, die vollständig den inneren Kernen von *Paratropites Sellai* gleichen. Obwohl *Tropites* unzweifelhaft in die norische Stufe hinaufgeht, ist sein Auftreten oberhalb der *Subbullatus*-Zone doch so überaus selten und spärlich, daß das Vorkommen von vier echten Tropiten in dem nicht eben reichhaltigen Ammonitenmaterial vom Siriuskogel zu denken gibt.

Von *Lobites*, einer Leitform der karnischen Stufe, liegen einige leider schlecht erhaltene Stücke vor, die auffallend an *Paralobites pisum Mstr.* erinnern. *Sibyllites* endlich tritt in der karnischen Stufe mit einer erheblichen Zahl von Arten auf, während aus der norischen Stufe nur ein spezifisch nicht bestimmbares Fragment von E. von Mojsisovics zitiert wird.

Hält man das Vorkommen von *Tropites*, *Lobites* (?) und *Sibyllites* mit jenem der *Daonella imperialis*, *Halobia disperseinsecta* und *Crurata Eudoxa* zusammen, so wird man sich der Möglichkeit, daß die Hallstätter Kalke des Siriuskogels auch noch die *Subbullatus*-Zone umfassen, um so weniger verschließen dürfen, als das Zusammenkommen von oberkarnischen und norischen Elementen am Feuerkogel durch A. Heinrich¹⁾ vor kurzem erwiesen worden ist. Die Hauptmasse der Siriuskogelkalke gehört wohl in die untere Abteilung der norischen Stufe. Für die von Kittl befürwortete Parallelisierung mit den obernorischen *Metternichii*-Schichten fehlen vorläufig Anhaltspunkte.

¹⁾ A. Heinrich, Kurze Mitteilungen über den Nachweis der *Subbullatus*-Zone am Feuerkogel des Rötelsteines bei Aussee. Mitteil. Geol. Ges. Wien, VIII. 1915, pag. 246.