

II. Geologische und palaeontologische Literatur der Steiermark.*

Von V. Hilber.

1888.**

Hofmann A. Beiträge zur Kenntnis der Säugethiere aus den Miocänschichten von Vordersdorf bei Wies in Steiermark. ***
Mit 1 Taf. J. 1888, 77.

Lutra Valletoni Geoffr.

Mastodon angustidens Cuv.

Palaeomeryx emineus H. v. Meyer.

Amphitragalus Boulangeri Pom.

Hyaemoschus crassus Lart.

Rhinoceros.

1889.

Hofmann A. Beiträge zur Säugethierfauna der Braunkohle des Labitschberges bei Gamlitz in Steiermark. J. 1888, 545.
(Wien 1889.) †

Mit den früher bekamten liegen vor:

Mustela Gamlitzensis H. v. M.

Antilope cristata Biederm.

Palaeomeryx Bojani H. v. M.

„ *furcatus* Hensel.

(Früher von H. als *Cervus lunatus* bestimmt).

Hyaemoschus crassus Lart.

Hyaemoschus sp.?

Hyotherium Soemmeringi H. v. M.

* Kürzungen: J. = Jahrbuch d. k. k. geolog. Reichsanstalt, M. = Mittheilungen d. Naturwiss. Vereines f. Steiermark, V. = Verhandlungen d. k. k. geolog. Reichsanstalt.

** Diese und die folgende Arbeit wurden vom damaligen Berichtstatter übersehen.

*** Berichtstatter möchte von solchen zwecklos langen Titeln abrathen. Abgesehen von der Unbequemlichkeit beim anführen geben sie auch schlechte sachliche Schlagwörter für Bibliotheken, in welchen das erste Hauptwort im Nominativ als erstes solches Schlagwort dient. Genügend wäre „Miocäne Säuger aus Vordersdorf“ u. s. w.

† Schluss des Jahrganges.

1884 und 1891.

Gorjanović* Drag. *Palaeoichtyološki prilozi.*

I, II. 8 + 5 Taf.

„Rad“ der südslavischen Akademie, Agram 1884 u. 1891. Kroatisch mit einigen lateinischen Bemerkungen.

Fossile Fische aus dem Tertiär von Trifail, Tüffer, Fohnsdorf, Eibiswald.

1892.

Aigner August. Der Salzbergbau in den österreichischen Alpen.

Berg- und Hüttenmännisches Jahrbuch der k. k. Bergakademien zu Leoben und Příbram und der königlich ungarischen Bergakademie zu Schemnitz. XL. Wien. 203.

S. 210. Der Salzberg von Aussee. (Taf. III, Fig. 2.)

Bittner A. Brachiopoden der alpinen Trias. Nachtrag I. Abhandlungen d. k. k. geolog. Reichsanstalt, Band XVII, Heft 2.

Steirische Vorkommen in

Reiflinger Kalken,

Cardita-Schichten (Lieglergraben bei Maria-Zell. *Spirigera Wissmanni* Münst sp. neben *Sp. indistincta* Beyr. sp.,

Hallstätter Kalken.

Anhang II: „Eine neue Art von Rasswald in Südsteiermark“.

Bittner A. Was ist norisch? J. 387.**

Als norische (unter der Karnischen liegende) Stufe wurden von ihrem Urheber, *E. v. Mojsisovics*, Ablagerungen bezeichnet, welche nach dessen neuesten Anschauungen über der Karnischen Stufe liegen und von ihm jetzt als iuvavische Stufe bezeichnet werden. Nach Bittner muss den Ablagerungen der ursprüngliche Stufenname trotz veränderter Stellung bleiben. Für die Gruppe der Buchensteiner und Wengener Schichten, welche nach *M.* nunmehr die norische Stufe faunistisch vertreten, schlägt Bittner den Namen *ladinische Stufe* vor.

* Dieser Autor hieß zur Zeit seiner ersten Schriften *Kramberger*, slavisierte dann seinen Namen und gebraucht seither in der Literatur vier Namen: „Kramberger“ (in der besprochenen Schrift als Autornamen der Arten), „*Kramberger-Gorjanović*“ (Beiträge z. *Palaeont.* Oest.-Ung. II.), „*Gorjanović-Kramberger*“ im zweiten Theil der besprochenen Schrift, „*Gorjanović*“ (im ersten Theil derselben). Im ersten Theil nennt sich der Verfasser als Autor der Schrift „*Gorjanović*“, als Autor der Arten „*Kramberger*“. Dazu kommt, wie erwähnt, im zweiten Theile der gleichen Schrift die weitere vermittelnde Bezeichnung „*Gorjanović-Kramberger*“, so dass in dieser Schrift allein drei Namen vorkommen. Die Erklärung hiefür liegt in dem Streben, den Verfasser unter dem geänderten Namen wiedererkennen zu lassen.

** Zu vergl. *Mojsisovics*.

Er betont weiters, dass nicht das Hallstätter, sondern das Lunzer Gebiet für die Gliederung der nordalpinen Trias maßgebend sei.

Neu entdeckte **Höhlen**. Mittheilungen der k. k. geologischen Gesellschaft, 542.

„Eine neue Tropfsteinhöhle wurde in Steiermark nächst dem Kesselfalle im Rötsegraben* entdeckt. Die Höhle soll sich besonders durch phantastisch geformte Säulen auszeichnen.“

Hoernes R. Neue Schildkrötenreste aus steirischen Tertiär-Ablagerungen. V. 242.

Zwei neue Arten, eine aus der Untermiocän von Wies, die andere aus dem Oligocän von Trifail. (Keine Abbildung).

Hoernes R. Schöckelkalk und Semriacher Schiefer im oberen Murthale. M. Jahrg. 1891. LXXXVII.

Die das Hangende der Murauer Beckenausfüllung bildenden Quarzphyllite *Geyers* entsprechen, wie *Geyer* selbst hervorhebt und *H.* bestätigt, dem Semriacher Schiefer.** *H.* tadelt die Unbestimmtheit der Bezeichnungen Quarzphyllitgruppe und Kalkphyllitgruppe (des Liegenden der erstgenannten), da einerseits durch organische Reste die Zugehörigkeit zu den paläozoischen Formationen dargethan, andererseits durch das bei Graz überlagernde Unterdevon bewiesen sei, dass die Schichten älter seien, als das Unterdevon. (Die Lagerung würde die Zugehörigkeit zum Unterdevon wohl nicht ausschließen. Ref.)

Hoernes R. Schöckelkalk und Semriacher Schiefer. (II.) V. 144.

Erwiderung auf *Vaceks* gleichnamige Schrift.***

In archaischen Gebieten muss die grundlegende Arbeit petrographisch sein. Die unconforme Lagerung ist für die Kartierung nicht verwendbar.

„Quarzphyllitgruppe“ ist eine unbestimmte, weil von verschiedenen Autoren in verschiedenem Sinne gebrauchte Benennung. Gegen das archaische Alter der Gruppe sprechen neuerdings die Aufnahmen des Herrn *G. Geyer*, welcher unter Quarzphylliten bei Murau fossilführende Kalke gefunden hat.

Der Vorwurf *Vaceks*, *H.* habe den Grazer Korallenkalk fälschlich in das Unterdevon gestellt, ist unbegründet, indem *Penecke* das unterdevonische Alter des Kalkes erwiesen hat.

Erwiderung bezüglich Lantsch-Kalk.

Ein Theil von *Vaceks* Schöckel-Kalken gehört der Dolomitstufe *Clars* an.

* „Kesselfalle im Rötsegraben“ durch Druckfehler.

** Mit Rücksicht auf die Polemik des Verfassers gegen die hier zugelassenen Bezeichnungen Quarzphyllite für Semriacher Schiefer (M. Jahrgang 1891, 258.) sei bemerkt, dass *Geyers* Quarzphyllitgruppe nach dessen Ausführungen nur zum geringsten Theile den Typus der Quarzphyllite darstellt.

*** Zu vergl. *Vacek*.

Die erinoidenführenden Schiefer von Peggau wurden von *Canaval* selbst als oberste Lage der erzführenden Schiefer zu diesen gerechnet.

In einer Fußnote verweist Herr *Vacek* auf seine in Aussicht stehende zusammenfassende Arbeit über seine bezüglichen Aufnahmen.

Hofmann A. Beiträge zur miocänen Säugethierfauna der Steiermark. 2 Taf. J. 63.

Aus dem Voitsberger Kohlenrevier:

Chalicomys (Steneofter) Jaegeri H. v. M.

Hyaenarctos brevirohinus Hofm. sp.

Trochictis taxodon P. Gerv. sp.

Stallhofen, Bezirk Voitsberg, 8 Klafter tief, aus blaugrauem, sandigem Hangendschieferthon der Braunkohle:

Hyaemoschus Peneckei Hofm.

Von Schönegg bei Wies:

Sorex Styriacus Hofm.

Mojsisovics Edmund v. Die Hallstätter Entwicklung der Trias. Sitzungsberichte d. K. Akademie, math.-nat. Cl. Bd. Cl., Abth. I, 769.

Neue Gliederung der Hallstätter Schichten.

Der Verfasser war bisher von der Voraussetzung ausgegangen, dass die Gesamtheit der Hallstätter Kalke über den Zlambachschiechten liege. Die faunistische Übereinstimmung dieser Schichten mit den grauen Hallstätter Kalken des Steinbergkogels bei Hallstatt, von Rossmoos und Hütteneek bei Goisern und anderen Stellen ließen diese Kalke als das tiefste Glied der Hallstätter Reihe betrachten. Die Faunen der verschiedenen Fundorte wurden dann nach ihren Beziehungen zu einander als aufeinanderfolgend dargestellt bis zu dem als dem jüngsten angenommenen Gliede, den den Raibler Schichten entsprechenden Kalken mit *Trachyceras aonoides*. Da ferner im Verbreitungsgebiet der Hallstätter Kalke die Buchensteiner, Wengener und Cassianer Schichten fehlen, wurden die scheinbar an Stelle dieser südalpinen Horizonte vorhandenen Zlambach- und Hallstätter Schichten einer besonderen thiergeographischen Triasprovinz, der „iuvavischen“, zugewiesen.

Seine neueren Untersuchungen haben den Verfasser gelehrt, dass die Zlambachschiechten in den Hallstätter Kalken (über der norischen und der karnischen in der neu aufgestellten iuvavischen Stufe) liegen, und dass die Hallstätter Kalke die Trias von einer geringen Höhe über den Werfener Schichten an bis einschließlich der rhätischen Stufe umfassen.

Von der nicht mehr aufrecht erhaltenen „iuvavischen Provinz“ entlehnt der Verfasser das Beiwort für seine „iuvavische Stufe“, welche die obersten Hallstätter Zonen bis an den unteren Rand der rhätischen Stufe enthält. Die letztere ist zwar faunistisch nicht in den Hallstätter Schichten nachgewiesen. Wegen der anscheinend concordanten Lagerung des Lias über den obersten fossillarmen Hallstätter Kalken sind die letztgenannten als rhätisch angenommen worden.

Gleichfalls in der Hallstätter Entwicklung faunistisch nicht nachgewiesen ist nunmehr die norische Stufe; ihre früheren Vertreter haben jetzt ihren Platz über den karnischen Hallstätter Kalken, in der neuen iuvavischen Stufe, erhalten; die Bezeichnung norische Stufe wird mit Rücksicht auf die Vertretung in den Südalpen aufrecht erhalten.

Eine Tabelle gibt die Einzelheiten der Gliederung. Ein Absatz bezieht sich auf die Häufigkeitswechsel der verschiedenen Cephalopoden des Feuerkogels auf dem Röthelstein bei Aussee.

Oppenheim Paul. Die Gattungen *Dreysensia* van Beneden und *Congeria* Partsch, ihre gegenseitigen Beziehungen und ihre Vertheilung in Zeit und Raum. 1 Taf., Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, 44. Bd., 923.

S. 946: Polemik gegen Tausch's Wahrscheinlichkeitsbeweis des „neogenen“ * Alters der Schichten von St. Briz. Der Verfasser anerkennt die Berechtigung R. Hoernes', „die Fauna des Lubellinagrabens bei St. Briz als der Gosauformation angehörig zu bezeichnen“, kommt aber zu dem nach dieser Anerkennung unerwarteten Schlusse, dass ein eocänes Alter der Ablagerung wahrscheinlicher sei.**

Standfest F. *Les ormes à l'état fossile*. 1 Taf. *Bulletin de la Société Belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie. Tome V. Année 1891, 109. Bruxelles 1892.*

Ulmus zelkovaefolia Ung. (Blatt) von Parschlug ist eine *Planera*.

Ulmus quercifolia Ung. von Parschlug ist ein *Quercus*.

Stur D. Jahresbericht 1891 des Directors *D. Stur*. V. 1.

Mittheilungen über die Aufnahmen der Herren *M. Vacek* zwischen dem oberen Ennsthale und dem Murthale (zwischen Judenburg und Murau) und im Grazer Paläozoischen, *F. Teller* im Gebiete der Blätter Prassberg und Pragerhof-W.-Feistritz und *G. Geyer* im Gebiete der Blätter Murau und St. Michael.

Teller F. Die carbonischen Ablagerungen im Gebiete des Wotschberges in Südsteiermark nebst Bemerkungen über das Alter der sie umrandenden Kalke und Dolomite. V. 281.

Die bisher theils in Blöcken, theils in geringer Verbreitung anstehend nachgewiesenen carbonischen Schichten des Wotsch bilden im Norden, Osten und Süden seines Triasgebietes ausgedehnte zusammenhängende Gesteins-

* *T.* hat bloß das tertiäre Alter behauptet und dieses bezeichnet *O.* am Schlusse selbst als wahrscheinlich.

** S. 964 steht, dass die Schichten von Unterkirchberg und Günzburg durch Schichten mit *Mastodon angustidens* überlagert werden, was für ihre Gleichalterigkeit mit den Congerienschichten spreche(!) Diese Form sei ferner nach *Neumayr* für die levantinischen Schichten bezeichnend. (!)

züge. Das Fehlen derselben im tiefergeschlossenen Westen deutet auf quere, nach *T.* vortriassische Absenkungen. Wie im Weitensteiner Gebirge liegen die Sotzkaschichten in den das Carbon erschließenden Tiefenlinien.

Den Schluss macht eine zum Theil durch Anführung von Fossilfunden gestützte Begründung des triassischen Alters der hellen Kalke und Dolomite des Wotschgebietes.

Teller F. Der geologische Bau der Rogac-Gruppe und des Nordgehänges der Menina bei Oberburg in Südsteiermark. V. 119.

Die Černa dolina, das Längsthal am Südfuße der Steiner Alpen, zeigt krystalline Gesteine mit Kaolin. Sie bilden ein Gewölbe, in dessen Nordflügel Trias folgt. Eine von *T.* erkannte Längsstörung (Absitzen des Südflügels) wurde durch einen Stollen erwiesen. In östlicher Fortsetzung bildet diese Bruchlinie die tectonische Scheide zwischen Menina und Rogac.

Die krystallinen Gesteine (auf den bisherigen Karten nicht angegeben) streichen nach Steiermark herein, erreichen zwischen Podwollouleg und den Seitengraben der Drieth eine Breite von nahe 35 km und erstrecken sich bis in den Graben von St. Leonhard (600 m breit). Hier, im Rogac-Gebiete, tauchen sie unter Werfener Schichten.

Der Rogac erscheint geographisch und geologisch als ein nach Ost vorgeschobenes Bruchstück der Saunthaler Alpen. Unter den Werfener Schichten folgen Muschelkalk und darüber obertriassischer Rifkalk. Ein Durchschnitt, welcher auch die Oligocänschichten des Belafhales, sowie die Gewölbemitte des Thales von St. Leonhard mit ihren durch eine Längsstörung verursachten Andesitdurchbrüchen trifft, versinnlicht die tectonischen Verhältnisse.

Im steirischen Theil der Menina, welche auf den älteren Karten als einförmige Kalkmasse dargestellt ist, könnte *T.* folgende Schichten beobachten.

Werfener Schichten mit Fossilien (bei Oberburg), Muschelkalk, unteren Dolomit, Obertriaskalk mit dem oberen Dolomit, Raibler Schichten, Dachsteinkalk (mit Megalodonten?).

Ein von *T.* gefundener Längsbruch am Nordfuße der Menina liegt in der Fortsetzung der Störungslinie Černa dolina-Černa-Sattel — oberstes Drieththal. An der Menina ist jedoch der Nordflügel des Schichtengewölbes abgesunken, wodurch der die Schichten von Oberburg aufnehmende Fjord gebildet wurde. Die Senkung geschah jedenfalls vor dem Eintritt des oligocänen Meeres.

Vacek M. Schöckelkalk und Semriacher Schiefer. V. 32.

Erwiderung auf Prof. *R. Hoernes* gleichnamige erste Schrift (M. Jahrgang 1891)* Rechtfertigung der Methode im Krystallinischen bei Detailaufnahmen stratigraphische Gruppen, nicht die einzelnen Gesteine, auszuscheiden.

* Das unrichtige Citat *Vacek's* („1892“) erklärt sich durch den irrigen Aufdruck auf dem Umschlage des Sonderabdruckes.

Die Zink und Blei führenden Grünschiefer von Rabenstein, Feistritz und Guggenbach gehören nicht, wie Prof. H. meint, dem Clar'schen Grenzphyllit an, sondern liegen bei Feistritz-Peggau unter demselben. Aus diesem Grenzphyllit stammen die von Dr. Canaval gefundenen Crinoidenstielglieder, welche deshalb für das Alter der Grünschiefer belanglos sind. Diese gehören in die obere Abtheilung des Quarzphyllitsystems. (Die Quarzphyllite vom Nordabhange der cetischen Alpen lassen sich bis an die Mur bei Peggau verfolgen.)

Was den von Prof. H. beanständeten Satz betrifft, dass die Semriacher Schiefer zumeist typische Quarzphyllite seien, scheint aus den Ausführungen V.'s hervorzugehen, dass er mehr an den Schichtencocomplex, als an das Gestein gedacht hat.

An den Profilzeichnungen Peggauer Wand—Draxlerkogel, Tanneben—Rötschgraben (beide auch von Prof. Hoernes gezeichnet) und Kohlernickelkogel—Lineckberg wird erörtert, dass die Semriacher Schiefer unter dem Schöckelkalk liegen, während Prof. H. im Anschlusse an Dr. Char's Anschauungen die umgekehrte Lagerung vertreten hat.

Den Schluss machen Erörterungen über das Alter des Lantschkalkes und des Breitenauer Magnesits.

III. Zoologische Literatur der Steiermark 1892

von A. v. Mojsisovics.

1. Hoernes Rudolf Professor Dr., Conchylien aus der Sann bei Tüffer in „Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark“, Jahrgang 1891, Graz 1892, pag. LXXXIX—XCI.

Verfasser fand 1. *Melanella Holandri* Fer. var. *typica* Brot. und var. *coronata* Küst. Die var. *aequata* Ziegl. wurde vermisst. 2. *Hemisinus acicularis* Fer. viel seltener als vorige. 3. *Hemisinus Esperi* Fer. häufiger als 2. 4. *Neritina danubialis* Ziegler, massenhaft. Die gesammelten Gehäuse gehörten zur var. *stragulata* Mühlf. und var. *carinata* Kokeil.

2. Mojsisovics August v. Prof. Dr. *Otis tetras* in Steiermark. „Ornithologisches Jahrbuch“, herausgegeben von Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen, III. Jahrgang, pag. 34.

Ein ♂ juv. dieser Art wurde am 10. December 1891 bei St. Margarethen nächst Gleisdorf erlegt.

3. Mojsisovics August v. Professor Dr., Zippammer (*Emberiza cia* L.) in Steiermark, ebenda pag. 79.

Ein Exemplar wurde bei Eggenberg (nicht Eggenburg!) am 10. Jänner 1892 erlegt.

4. Plaz Josef Graf. Über einige um Freudenau bei Radkersburg in Steiermark vorkommende Vögel. „Ornithologisches