

Subsect. 3, Gomphostylae.

P. dubia, *P. aurea*, *P. alpestris*, *P. opaca*, *P. Gaudini*, *P. arenaria*,
P. silvestris, *P. reptans*.

Subsect. 4. Leptostylae.

P. anserina.

Zahlbruckner A. Schedae ad „Kryptogamas exsiccatas“. Annalen des k. k. naturhist. Hofmuseums Wien. XXIII., p. 213 ff.

Aus Steiermark wurden ausgegeben: *Aleuria pseudotrechispora* (Schröt.) Höhn. (Schladming), *Phleospora Ulmi* Wallr. (Aussee), *Ramularia Geranii* Zuck (Aussee), *Verrucaria hydrela* Ach. (Schladming), *Collema nigrescens* Ach. (Aussee), *Ramalina fraxinea* Ach. (Schladming), *Physcia pulverulenta* Nyl. var. *superfusa* Zahlbr. nov. var. (Schladming), *Cephalozia fluitans* Spruce var. *gigantea* Lindl. (Bacher).

Anonym. Exkursion auf den Hochschwab. Verhandl. d. k. k. zool.-bot. Gesellsch. Wien, LIX., p. (321).

Schilderung der Vegetation des Salztales und des Hochschwabs. Bemerkenswertere Funde: *Cirsium Erisithales* \times *oleraceum* im Salzatal, *Carex pauciflora* im Rothmoos bei Weichselboden, *Draba Sauteri*, *Gentiana Favratii*, *Ranunculus Hornschuchii* auf dem Hochschwab.

Geologische und paläontologische Literatur der Steiermark.¹

Von V. Hilber.

1907.

Heritsch F. Geologische Studien in der „Grauwackenzone“ der nordöstlichen Alpen. I. Die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Hohentauern. Mit 4 Taf. Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. Math.-nat. Klasse. CXVI., Abt. I., Wien 1907.

An die Gneise „lehnt sich eine von einem Basalkonglomerat eingeleitete Serie kristalliner Schiefer diskordant an“. Da diese von Graphitschiefer, die an nahe gelegenen Orten oberkarbone Pflanzen führen, „durchschwärmt“ sind, werden die Schiefer in ihrer Gesamtheit als oberkarbon betrachtet. Dahin rechnet H. mit Wahrscheinlichkeit auf den Serpentin. Auf dem Schiefer sitzen die Kalke des Triebensteins und des Sunk mit Magnesit und einer marinen

¹ J. = Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. M. = Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark. Mo. = Monatzeiung für Österreich-Ungarn, die Balkanländer und das Deutsche Reich. V. = Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Unterkarbonfauna. Somit liegt umgekehrte Lagerung vor. H. bezeichnet sie als Überschiebung, ohne indes die Differentialdiagnosen gegen Überfaltung und liegende Falte beizubringen, an welche Lagerungsformen bei Zusammenreffen altersnaher Bildungen zunächst zu denken ist.

Als älter als die Schiefer von Triebenstein werden eingefaltete Kalke betrachtet. Das erwähnte Basalkonglomerat stellt H. dem Rannachkonglomerat Vaceks gleich, ohne darauf Rücksicht zu nehmen, daß dieses nach Vacek im Archäischen liegt, während es H. nach dem wörtlich angeführten Satze als karbonisch betrachtet. (Der Referent hält dieses Konglomerat mit einiger Wahrscheinlichkeit für den Beginn der algonkischen Schichten.)

1908.

Bach F. Zur Kenntnis obermiocäner Rhinocerotiden. Mit 1 Taf. J. 761.

Teleoceras cf. brachypus aus der Mantscha.

Rhinoceros Austriacus Peters ist nicht wie Osborn meint, ident mit Rh. Simorreus Lart. sondern mit Rh. Sansaniensis Lart.; ein Zahn aus Göriach gehört zu Simorreus Lart.

Cornu F. Die Minerale der Magnesitlagerstätte des Sattlerkogels (Veitsch). Zeitschrift für praktische Geologie, 449.

Hilber V. Zwei neue miocäne Pleurotomarien. Mit 2 Taf. J. 621.

P. Styriaca neue Art aus St. Michael und Bresno bei Täffer. (Schlier.)

Redlich K. A. und **Cornu F.** Zur Genesis der alpinen Talklagerstätten. Zeitschrift für praktische Geologie, 145.

Häuselberg bei Leoben. Kaintaleck—Oberdorf bei Bruck—Mautern. Richtigkeit der Ansicht Weinschenk's, daß die Talke aus Schiefer durch Magnesialösungen umgewandelt wurden.

1909.

Bach F. Zur Kenntnis der Oberkieferbezeichnung obermiocäner Rhinocerotiden. Mitteilungen des deutschen naturw. Vereines beider Hochschulen in Graz, 3. Heft.

I. Aceratherium tetradactylum Lart. (Göriach). II. Teleoceras cf. brachypus Lart. (Mantscha.) III. Ceratorhinus sansaniensis Lart. Der Verfasser ist geneigt, Rhinoceros austriacus Pet. mit dieser Art zu vereinigen. IV. Ceratorhinus simorreus Lart. (Göriach, für Steiermark neu). V. Diceratherium Steinheimense Jäg. (Göriach.)

Bach F. Mastodonreste aus Steiermark, II. Mitteilung. Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien. II. 8.

Benndorf H. Die Erdbebenstation am physikalischen Institut der Universität, Graz. M. 234.

Aufstellung eines Wiechert'schen astatischen Pendelseismometers mit 1000 *kg* Masse, welches von der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik überlassen worden war. In die Aufstellungs- und Reparaturkosten im bisherigen Betrage von 2956 *K* teilten sich die kais. Akademie der Wissenschaften (1400), die Steiermärkische Sparkasse (1200) und die steierm. Statthalterei (356). Für ein Vertikalseismometer, welches dazu wünschenswert wäre, langte es nicht. Ebenso wenig waren zur Berichtszeit (Nov. 1908) die Betriebskosten für 1909 sichergestellt.

Dollfus G. Essai sur l'étage aquitanien. Bulletin des services de la carte géologique de la France et des topographies souterraines. XIX. Paris No. 124, 95.

Süßwasserschichten von Rein bei Gratwein sind aquitanischen Alters (Sotzka-Schichten, calcaite de Beauce), also oberoligocän. Dagegen sprechen die Vergleiche der Konchylienfauna und namentlich der neue Fund von *Dinotherium Bavaricum* um so sicherer, als selbst die Gattung im Oligocän noch fehlt.

Bondkowski F. Das neuentdeckte Magnesitvorkommen in der Gemeinde St. Martin a. d. Salza, Bezirkshauptmannschaft Gröbming, Bahnstation Öblarn in Obersteiermark. M. 160.

„In der Zone des Leitha-Konglomerates befindet sich das Magnesitlager . . . eingelagert“. „Wie wir von verlässlichster Seite hören, wurde dieses vorstehende Magnesitlager von den bedeutendsten Geologen Deutschlands begutachtet, welche bis auf den geologischen Teil alles so fand, wie es vorstehend beschrieben wurde.“ Anmerkung der Redaktion (der „Montanzeitung“): Auf die im ersten Satze ausgesprochene überraschende Behauptung braucht demnach nicht eingegangen zu werden.

Entdeckung einer steinzeitlichen Siedelung im Hochlantschgebiete. Mitteilungen für Höhlenkunde. Graz 1909, 15.

Mitglieder des Vereines für Höhlenkunde entdeckten im November 1908 oberhalb der „Wolkenbruchmutter“ unter Sinter eine Aschenschichte mit zerschlagenen Höhlenbärenknochen, eine „Feuerstätte aus der Zeit der Höhlenbären.“ In einer tiefer unten gelegenen Höhle fanden sich Höhlenbärenknochen mit Topfscherben.

Nach diesen Daten müßten zwei verschiedene alte Siedelungen vorliegen, eine paläolithische und eine neolithische (Ref.).

Wertvolle **Funde** in einer Höhle. Fremdenblatt, Wien, 31. Juli, Abendblatt. „Mehrere Mitglieder der Vereines für Höhlenkunde in Graz unternahmen vor kurzem unter Leitung des Obmannes des Vereines Ingenieurs Hermann Bock eine Exkursion zur Erforschung der weiteren Umgebung ihres Hauptarbeitsfeldes, der Lurlochgrotte, und stießen dabei in den Wänden des Hochlantsch unerwartet auf eine Höhle, deren durch Gebüsch verdeckter Eingang bisher von niemand bemerkt worden war. Groß war die Überraschung, die sich den Forschern beim Betreten der Höhle bot.

Außer wunderbaren, ganz unversehrten Tropfsteingebilden, prächtigen Bergkristallen, Eisenblüten, fand man auch deutliche Zeichen, daß diese Höhle einst den Menschen der Steinzeit als Wohnstätte gedient hat. Hausgeräte, Waffen und Messer aus roh behauenen Steinen liegen um eine Feuerstelle. Daneben noch teilweise zusammenhängende Gerippe von prähistorischen Tierrassen, alles in einem Zustande, der deutlich beweist, daß hier durch viele Jahrhunderte kein menschliches Geschöpf etwas angetastet hat. Als die Forscher den Wert der Entdeckung erkannt hatten, verließen sie die Höhle, deren Eingang so gut als möglich verdeckt wurde, damit nicht Unberufene der Wissenschaft, die hier ein wichtiges Bild der vorweltlichen Behausung kennen lernen soll, vorgreifen und für die fachmännische Untersuchung wichtige Merkmale verwischen oder zerstören. Übrigens ist der Zugang zur Höhle so schwierig und gefährlich, daß man kaum zu befürchten braucht, daß sie zu früh von profanen Augen aufgefunden werde. Erst nachdem die Archäologen und Zoologen gesprochen haben, kann die Lage der Höhle allgemein bekannt gegeben werden. Von dem wertvollen Funde wurde bereits dem Joanneum in Graz und der Akademie der Wissenschaften in Wien Meldung erstattet. Die Funde werden von Fachgelehrten an Ort und Stelle untersucht werden und dann in die Sammlung des Joanneums in Graz gebracht werden.“

Mitteilung eines dem Referenten unbekannten Verfassers, augenscheinlich sehr viel Erdichtung um einen Kern von Wahrheit. Die Mitteilung war in mehreren Blättern enthalten.

Haas O. Bericht über neue Aufsammlungen in den Zlambachmergeln der Fischerwiese bei Alt-Aussee. Beiträge zur Paläontologie und Geologie Österreich-Ungarns und des Orients, XXII, 143, 2 Taf.

Ergänzungen des von Frech gewonnenen Faunenbildes.

Haas O. Nachtrag zu dem „Bericht über neue Aufsammlungen in den Zlambachmergeln der Fischerwiese bei Alt-Aussee.“

Ebenda 347.

Heinrich A. Vorläufige Mitteilung über eine Cephalopodenfauna aus den Hallstätter Kalken des Feuerkogels am Rötelstein bei Aussee, die den Charakter einer Zwischen- und Übergangsfauna der karnischen und nordischen Stufe aufweist.¹ V. 337.

An diesem von Mojsisovics für karnisch erklärten Fundorte hat der Verfasser eine Reihe norischer Typen gefunden. Er erklärt deshalb diese von ihm gefundene Fauna für jünger, als die von Mojsisovics' Fundorten.

¹ Solche überlange Titel werden besser vermieden. „Karnisch-norische Cephalopoden vom Rötelstein bei Aussee“ (vorläufige Mitteilung) würde genügen.

Heritsch F. Neue Aufschlüsse bei den Murgletscher-moränen von Judenburg. V. 331.

Zwischen den Bahnhöfen Judenburgs und Talheims treten Terrassen-sedimente von ähnlicher Gliederung wie in der „Inntalterrasse“ auf. Wie diese müssen somit nach H. jene unterglazial sein. Dafür spreche auch, „daß an keiner Stelle im Gebiete der Endmoränen des Murgletschers ein Ineinandergreifen von Moränen und fluviatilen Ablagerungen zur Beobachtung kommt, sondern daß vielmehr eine ganze Reihe von Erscheinungen dafür spricht, daß die Moränen den Terrassensedimenten aufgesetzt sind.“

Dazu ist zu bemerken, daß die Art der Verbindung der Terrasse von Judenburg, die bekanntlich sich an die große Endmoräne westlich der Stadt anschließt, mit der Endmoräne nicht bekannt ist. Daß die Moräne auf der Terrasse sitzt, hat schon Böhm behauptet. Die Bezeichnung der Terrassen als „Grundstufen“ im Sinne des Referenten ist ein Irrtum. Es sind „Bau-stufen“.

Heritsch F. Geologische Studien in der „Grauwackenzone“ der nordöstlichen Alpen. II. Versuch einer stratigraphischen Gliederung der „Grauwackenzone“ im Paltental nebst Bemerkungen über einige Gesteine (Blasseneckgneis, Serpentine) und über die Lagerungsverhältnisse.

Sitzungsberichte der Kais. Akad. der Wissensch. in Wien. math.-nat. Klasse CXVIII, Abt. 1,¹ und Anzeiger derselben, pag. 14, Wien.

„Quarzite“ als Bestandteil des Oberkarbons. Nach den „serizitischen Fetzen zwischen den Quarzkörnern“ scheint es sich aber um Sandsteine zu handeln, da der Ausdruck Quarzit nicht für Sandsteine mit Quarzbinde-mittel, sondern für kristalline Gesteine gilt. Der Ausdruck ist höchstens noch für Sandsteine mit individualisiertem Quarzbindemittel zulässig.

Zum Oberkarbon gehören basische, zum Teile in Serpentin verwandelte Eruptiva. Im „Blasseneckgneis“, nach Ohnesorge und Redlich im Por-phyr, erkennt H. neben Quarzporphyr und Quarzporphyrit auch Quarz-keratophyr. H. findet Übergänge an diesen Massengesteinen zu dünnblättrigem Serizitschiefer. Das Alter ist lediglich als vortriadisch bestimmbar. (Nach der Häufigkeit der „Decken“ erscheint übrigens auch das unsicher.) Auf den Gesteinen der Blasseneckserie sitzen wurzellos die erzführenden Kalke (Spateisen, Ankerit).

Der Referent gibt hier eine Zusammenstellung der von H. angenom-menen Decken und der relativ normal liegenden Schichtfolgen:

Höchste Decken (5—?): Decken der nördlichen Kalkalpen.

4. Decke: Erzführende Kalke vom Zeiritzkampel zur Treffner Alpe.

3. Decke: Blasseneckserie.

¹ Sonderabdruck (mit selbständiger Paginierung).

2. Decke: Unterkarbon.
Oberkarbon.

1. Decke: Granit und Gneis.
Paläozoische Kalke.
Glimmerschiefer mit Granit.

Heritsch F. Jungtertiäre Trionyxreste aus Mittelsteiermark, mit 3 Tafeln, J. 333.

Neue Arten: Trionyx Hoernes, welche von R. Hoernes zu der von ihm aufgestellten T. Petersi gezählt worden war.

Trionyx Penecke. Kann nach H. auch eine junge T. Petersi sein. „Wir sehen so, daß unser Jugendexemplar verschiedene Arten Anklänge aufweist, daß man es aber nicht mit Sicherheit als die juvenile Form einer bestimmten Art ansprechen kann. Daher muß man es als eine neue Art bezeichnen.“ (Diese Begründung dürfte sich nicht halten lassen.)

Trionyx Sophiae, ebenfalls auf ein Jugendexemplar gegründet.
Trionyx Siegeri.

Hilber V. Geologische Abteilung (am Joanneum). XCVII. Jahresbericht, 15.

Mammut aus altem Murschotter beim Theater am Franzensplatz, menschlicher Unterkiefer von den Grundgrabungen der Eskomptebank in der Herrengasse, Malstein aus dem Schotter der Fuhrhofgasse, Rind und Pferd von einer vorgeschichtlichen Jägerstation bei der Einsiedelei Eggenberg.

Hoernes R. Steiermark. Mit 1 Karte. Allgemeiner Bericht und Chronik der im Jahre 1907 in Österreich beobachteten Erdbeben. Herausgegeben von der Direktion der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Wien.

39 Beben Tage: 5., 11., 13., 15., 28. Jänner, 13., 20., 21. Februar, 20., 22., 23., 25., 26., 28., 29., 30. März. 5., 12., 13., 18. April, 2., 6., 10., 12., 13., 14., 15., 16., 17., 18., 21. Mai, 19., 23., 26. Juni, 19. Juli, 23. September, 29. Oktober, 3., 23. Dezember.

Kišpatic M. Jüngere Eruptivgesteine im nordwestlichen Teile Kroatiens. Kroatisch mit deutschem Auszug. „Rada“ Jugoslavenske akademije znanostii umjetnosti. Agram.

150: Hypersthenandesit von Tolično in Steiermark östlich von St. Rochus. Analyse S. 120.

Kneß J. Beendigung der Mineralquellenarbeiten in Rohitsch-Sauerbrunn. Internationale Mineralquellen-Zeitung, IX, S. 186.

Leitmeier H. Die Absätze des Mineralwassers von Rohitsch-Sauerbrunn in Steiermark. Mit 3 Figuren. Zeitschrift für Kristallographie u. s. w., XLVII, 104.

Leitmeier H. Der Basalt von Weitendorf in Steiermark

und die Mineralien seiner Hohlräume. Mit 1 Tafel und 1 Karte. Neues Jahrbuch für Geologie, Mineralogie und Paläontologie, XXVII. Beilageband, 219.

Neue chemische Analyse. Versuche über die Mineralbildung. Die Altersfolge der Drusenminerale ist, wie der Referent beifügt, im wesentlichen schon von Rolle festgestellt worden. Indes hat Leitmeier zwei weitere Chalzedon-Generationen ermittelt, welche sich am Anfang und Ende der Rolleschen Reihe anschließen.

Im Referat über diese Arbeit (V. 178) sagt Ohnesorge: In der Frage, ob der Basalt intrusiv oder effusiv sei, schließt sich der Autor Hilber an. Gleichwie von diesem wird auch von ihm keine einzige, die Lakkolithnatur des Basaltes beweisende Tatsache angeführt. Die Bemerkung des Autors, daß der Basalt rissig und zerklüftet ist, ist doch eine Anerkennung sekundärer, über den Basalt und seine Umgebung ergangenen Störungen. Und da kann doch die lokale Steilstellung der Schichten am Dach des Basaltes kein unzweifelhafter Beweis für die Intrusion sein.“

Zunächst verstehe ich nicht, wie O. zur Ansicht von einer „lokalen¹ Steilstellung der Schichten am Dach des Basaltes“ kommt. Was von Marinschichten bei Weitendorf sichtbar ist, ist steil aufgerichtet. Diese Schichten liegen aber nicht am Dach des Basaltes, sondern im Talniveau. Es liegt weiters gar kein Grund vor, die Zerklüftung des Basaltes für durch „sekundäre, über den Basalt und seine Umgebung ergangene Störungen“ verursacht zu halten. Warum sollen die Klüfte nicht Absonderungsformen, wie an anderen Basalten und Eruptivgesteinen überhaupt auch, sein. Was aber das Fehlen der Begründung für die Annahme eines Lakkolithen betrifft, so glaubte ich, daß die Gründe aus der Beschreibung ersichtlich wären:

Zunächst müssen die Marinschichten vor der Eruption vorhanden gewesen sein. Der Basalt hat sie beim Empordringen gehoben. Die Eruption hat die Oberfläche nicht erreicht, denn zum Unterschiede von den oststeirischen Basalten mit den ausgedehnten Tuffen fehlen diese bei Weitendorf gänzlich, ferner hat der Basalt Kuppenform und nicht Stromform.

Leitmeier H. Berichtigung zu Leitmeier: Eine Opalbreccie aus Gleichenberg in Steiermark. Dies Zentralblatt 1908, Heft 23. Zentralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 1909, 76.

Nephelin ist nicht im Gestein.

Leitmeier H. Zur Geologie des Sausalgebirges in Steiermark. M. 184. Mit 1 Karte und 1 Tafel.

Unten aus Diabastuffen entstandene Grünschiefer (Ippens Norizite). Darüber gewöhnlicher Grünschiefer mit Hornblende und Chloritschiefer-einlagerungen, die alle im Grazer Paläozoicum vorkommen. Diabasintrusionen, auch als Lager unter dem Schiefer am Wiesberg. Auf der Höhe des Berges

¹ Vom Referenten gesperrt.

Diabasporphyrit jüngeren Alters. Unter diesen Schiefen Tonschiefer, darüber Serizitphyllite¹ und Serizitquarzite unbestimmten Alters (mikroskopische und chemische Analysen), endlich marines Miozän.

Lukas G. A. Die Stadt Graz in ihren geographischen Beziehungen. Mit 2 Textkärtchen, einer geologischen Karte von Dr. Franz Heritsch und einem Bilde von Alt-Graz. (Mitteilungen der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien, 415.)

Redlich K. A. Der Magnesit bei St. Martin am Fuße des Grimming (Ennstal, Steiermark). Zeitschrift für praktische Geologie, 102.

Von Geyer entdeckt, karbonisches Alter, unrein.

Redlich K. A. Die Typen der Magnesitlagerstätten. (Zeitschrift für praktische Geologie, 300.)

Typus Hall (Tirol); Typus Kraubat (Gangausfüllungen im Serpentin [Gioberit]); Typus Veitsch; Kristalline Magnesite Spaniens, Schwedens, des Urals; Typus Hydromagnesit; Pneumatolytische Bildungen.

Rozić J. und N. Stücker. Erster Bericht über seismische Registrierungen in Graz im Jahre 1907, M. 237.

190 Beben in 140 Tagen. Hoernes berichtet über 39 Bebenstage in ganz Steiermark, von welchen viele in Graz nicht bemerkbar waren. Man ersieht aus diesem Vergleich sowie aus den durch Messung ermittelten Daten die Überlegenheit der seismometrischen Methode der Beobachtung über die des Sammelns von Berichten und daß die Aufstellung einer größeren Zahl Seismometer wünschenswert wäre. Daneben wäre die bisherige Sammlung der Berichte, deren Organisierung Herr Prof. Hoernes geschaffen hat, fortzusetzen. Dann würde sich wohl auch die Nützlichkeit herausstellen, die Berichte der Stationen und der übrigen Beobachter zu einem Gesamtbericht zu vereinigen.

Schaffer F. X. Das Delta des norischen Flusses. (Mitteilungen der geologischen Gesellschaft, Wien, 235.)

Bis 200 m mächtige Flußabsätze östlich vom Rosaliengebirge werden als Deltaablagerungen der von Österreich aus Tamsweg bis auf den Semmering verfolgten tertiären Mur, welche auch das heutige Mürztal in höherem Niveau durchfloß, betrachtet. Schaffer glaubt, den Scheitel des Deltas auf dem Semmeringpasse suchen zu sollen.

Sigmund A. Über ein Nephritgeschiebe von außerge-

¹ Herr Dr. Leitmeier war so freundlich, von einer mündlichen Mitteilung Notiz zu nehmen, nach welcher ich die Gesteine schon früher als serizitische erkannt habe. Sie sind seit Jahren im Joanneum als Serizitschiefer aufgestellt. Diese Kenntnis geht aber auf Rolle zurück, der die Ähnlichkeit mit den Serizitschiefern des Taunus erkannt hat.

wöhnlicher Größe aus dem Murschotter bei Graz. (Zentralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 1909, 686.)

897 *g* schwer, konzentrisch schaligen Aufbaues, das größte bis dahin in unserem Murschotter gefundene Nephritgeschiebe. Aus dem Mitvorkommen von Lazulithgeschieben an dieser und an einer anderen Fundstelle von Nephritgeschieben in unserem Murschotter glaubt S. den Wahrscheinlichkeitsschluß ziehen zu dürfen, daß unsere Nephritgeschiebe, wie die Lazulithgeschiebe aus den Fischbacher Alpen oder vom Rennfeld stammen. Das scheint dem Referenten ausgeschlossen, weil die vollendete Abschleifung der Geschiebe nach den Erfahrungen über die Geschiebeformen nach den entsprechenden Entfernungen für einen viel weiteren Transport sprechen. Der Nephrit von Diemlach im Mürztal, auf den ich Herrn S. im Gespräch aufmerksam machte, sollte für ihn nichts beweisen, denn er betrachtet die mehrfach im Murtal ober der Mürzmündung bei Leoben und zu Niklasdorf gefundenen Nephrite als durch Steinzeitmenschen verschleppt, eine Ansicht, die ich für sämtliche Nephrite in unseren Schottern in Betracht gezogen und mit dem Vorkommen von Nephriten in verschiedenen, von einander unabhängigen Tälern, ja in verschiedenen Flußsystemen Steiermarks gestützt hatte. Ebenso betrachtet er „die Nephrite bei Köflach“ als verschleppt. Der Fundort ist nicht Köflach, sondern Gaisfeld an der Köflacher Bahn, dort wurde ein Nephritgeschiebe in mit der Bahn befördertem Murschotter gefunden;¹ dieser Fundort ist also außeracht zu lassen.

S. mißt dem Lazulithvorkommen die Bedeutung eines Ursprungshinweises bei. Das könnte aber nur dann gelten, wenn nicht an den Nephritfundstellen (die große Mehrzahl unserer Schottergruben) Gesteine aus allen möglichen Gegenden Obersteiermarks vorkämen. S. erwähnt allerdings verschiedene Gesteine aus Schottergruben bei Puntigam, wo er seinen Nephrit erhalten hat, die „wohl aus dem Zuge der Gleinalpe, vom Rennfelde, aus den Fischbacher Alpen, kaum aus den Niederen Tauern stammen, da das Gerölle aus deren südlichen Tälern doch schon in den Talweitungen Judenburg—Knittelfeld und bei St. Lorenzen abgelagert wurde.“ Hierbei übersieht der Verfasser, daß nicht zu allen Zeiten abgelagert, sondern auch zeitweise ausgeräumt wurde und daß Ablagerung nicht bedeutet, daß sämtliches Geschiebe liegen bleibt.

S. sagt weiter: In allen Nephriten, „deren Formen an Artefakte erinnern, lassen sich Parallelförmigkeiten unter dem Schiefergerölle des Murschotters ohne Mühe sammeln“. Bis jetzt sind die beidseitig zugeschliffenen Kanten unserer Nephrite an anderen Gesteinen im Murschotter noch nicht gefunden worden. Und endlich das ausgestellte Nephritteil, welches Schweizer Beilen zum Verwechseln ähnlich ist? Es dürfte doch wohl auch keine Parallelform im Murschiebe haben?

¹ Die Ungenauigkeit erklärt sich daraus, daß ich Herrn S. eine beiläufige Angabe machte, da ich nicht wußte, daß er die Daten für einen Artikel verwenden würde.
Der Referent.

Auch die Angabe der „prächtig lauchgrünen Farbe, wie sie der Mehrzahl der steirischen Nephrite und auch der Nephritbeilen aus den Schweizer Pfahlbauten eigen ist“, bedarf einer Einschränkung. Die Mehrzahl der Schweizer Beile besitzt nämlich eine graue unscheinbare Patina, so die tausende von Beilen aus dem Überlinger See im Roßgarten-Museum zu Konstanz (nach Kalkowsky durch Liegen im Moor verursacht). während die Beile aus der Westschweiz die schöne Färbung und den prächtigen Glanz aufweisen.

Statistik des Bergbaues in Österreich für das Jahr 1908. Erste Lieferung: Die Bergwerksproduktion (mit Ausschluß der Naphtagewinnung). Mitgeteilt vom k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten.

Steiermark: Silber: 100 *q* silberhältige Bleierze mit 2·5 *kg* Feinsilber vom Arzberg, Eisenerze 17,430.804 *q* (+ 852.094), Bleierz 100 *q* (+ 100) „bei den Erhaltungsarbeiten in einem Bergbau im Revierbergamtsbezirke Graz“;¹ Schwefelkies: 34.342 *q* (— 11.453); Graphit: 100.021 *q* (— 18.001); Braunkohle: 30,423.764 *q* (— 256.403); Salz: 1,696.720 *hl* Salzsole (+ 379.110) mit 32 *kg* Salz im *hl* und 41.146 *q* Steinsalz (+ 697).

2. Lieferung. Betriebs- und Arbeitsverhältnisse beim Bergbau. Naphtastatistik.

Steiermark: Zu den bestandenen 10.268 Freischürfen wurden 8785 neu angemeldet und 3164 gelöscht. Unter den Ergebnissen der Schürfungen fehlen die ärarischen. Die Grubenmaße nahmen um 31·6 *ha* zu.

Stiný J. Die Erdschlipfe und Murgänge bei Kammern. M. 264.

Durch Schmelzwasser im Mai 1907 wurde Schutt durchweicht und kam ins Rutschen; zahllose Wasserwege wurden geöffnet, Wasser und Erdschlipf bildeten eine Mure.

Verhältnisse und Ergebnisse der einzelnen Zweige der Bergwerksproduktion im Revierbergamtsbezirke Graz, Mo. 184.

Die **Verhältnisse** und Ergebnisse der einheimischen Zweige der Bergwerksproduktion im Revierbergamtsbezirke Leoben, Mo. 162.

Zdarsky A. Die miozäne Säugetierfauna von Leoben, mit 3 Tafeln, J. 245.

Der Verfasser findet für Göriach Anklänge an Grive-St. Alban und für Leoben an Sansan. Leoben käme mit Eibiswald in das Helvetian. Göriach in das Tortonian.

Die Konchylienfauna aber spricht nach Z. für ein geringeres Alter, für Obermiozän (Ansicht Schlossers).

¹ Unter „Silber“ (p. 13) ist der Bergbau als der des Max Asiel in Arzberg bezeichnet.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [46](#)

Autor(en)/Author(s): Hilber Vinzenz

Artikel/Article: [Geologische und paläontologische Literatur der Steiermark. 516-525](#)