

Titel „Naturwissenschaftliches Allerlei“ besprach er Verschiedenes aus der Biologie und Physiologie, namentlich den Winterschlaf der Tiere, sowie die Sinnesorgane der Pflanzen und die Statolithenlehre nach Haberlandt.

Nach der üblichen Weihnachtspause wurden die Vorträge am 8. Jänner 1909 wieder aufgenommen, und zwar sprach Herr Zahnarzt Dr. Franz Clementschitsch über „Nahrung und Kraft“. Am 15. Jänner berichtete Herr Professor i. R. Johann Braumüller über „Sven Hedins Reisen in Zentralasien“; am 22. Jänner und 5. Februar beschrieb Herr Professor Dr. Hans Angerer den „geologischen Bau der Karawanken“ (mit Lichtbildervorführung); am 12. Februar erstattete Herr Professor Dr. Rudolf Scharfetter Bericht über „Eine pflanzengeographische Exkursion durch die Schweiz und an die italienischen Seen“; eine große Zahl meisterhaft ausgeführter Lichtbilder, Eigentum des polytechnischen Institutes in Zürich, führte hiebei Herr Stadtarzt i. R. J. Gruber vor; am 19. Februar besprach Herr Dr. Adolf Peter mehrere „Ausgewählte Kapitel aus der Pflanzenphysiologie“; am 26. Februar trug Herr Professor Dr. Franz Vapotitsch an der Hand von Versuchen über „Beugungserscheinungen des Lichtes“ vor; am 5. März sprach Herr Professor Hans v. Vintschger über „Kulturpflanzen und Götterkult“ (unter Vorführung von Lichtbildern); am 12. März schilderte Herr Rittmeister August Creydt auf Grund seiner Reisebeobachtungen vom Jahre 1908 „Land und Leute des afrikanischen Seengebietes“.

## Literaturbericht.

R. v. Tschusi zu Schmidhoffen, Viktor: *Bibliographia Ornithologica Austro-Hungariae: Anonyma* (bis 1900). Siehe Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 1907, Band 43, Heft 1, Seite 39 ff. Nachdem der Autor in der Einleitung auf den gewiß berechtigten, wenn auch nicht unbedingten Wert anonymer Angaben über das Vorkommen der Vögel hingewiesen hat, führt er in Besprechung solcher Angaben aus Kärnten folgende 30 Vögel an:

1. Steinadler (*Aquila fulva* L.) in den Jahren 1875, 1876, 1882, 1884, 1886, 1891, 1894.
2. Seeadler (*Haliaeetus albicilla* L.) 1881.
3. Fischadler (*Pandion haliaeetus* L.) 1891.
4. Rotfußfalke (*Erythropus vespertinus* L.) 1870.
5. Turmfalke (*Cerchneis tinnunculus* L.) 1900.
6. Gänsegeier (*Vultur fulvus* L.) 1880, 1882, 1883, 1885, 1887, 1888, 1897.
7. Mönchsgeier (*Vultur Monachus* L.) 1887, 1888.
8. Uraleule (*Syrnium uralense* Dall.) 1899, 1900.
9. Dreizehenspecht (*Picoides tridactylus* L.) 1893.

10. Mauerläufer (*Tychodroma muraria* L.) 1894.
11. Bachstelze [Albino] (*Motacilla alba* L.) 1888.
12. Rosenstar (*Pastor roseus* L.) 1875.
13. Rackelhuhn (*Tetrao medius* Mey.) 1882, 1883, 1884, 1886.
14. Rebhuhn [Albino] (*Starna cinerea* L.) 1882.
15. Birkhuhn (*Tetrao tetrix* L.) 1883.
16. Groß-Trappe (*Otis tarda* L.) 1891.
17. Zwerg-Trappe (*Otis tetrix* L.) 1892.
18. Storch (*Ciconia alba* Bechst.) 1865.
19. Kranich (*Grus cinerea* L.) 1881, 1886.
20. Schnepfe am Johannesberge (*Scolopax rusticola* L.) 1885.
21. Kampfschnepfe (*Machetes pugnax* L.) 1891.
22. Wasserhuhn (*Fulica atra* L.) 1881.
23. Reiherente (*Fuligula cristata* Leuch.) 1888.
24. Wildgänse (*Anser cinereus* Mey.) 1881, 1882.
25. Eistaucher (*Colymbus glacialis* L.) 1878, 1888.
26. Sägetaucher (*Mergus merganser*) 1891, 1897.
27. Polartaucher (*Colymbus arcticus* L.) 1895.
28. Ohrensteiβfuß (*Podiceps nigricollis* Sundew.) 1896.
29. Graue Mantelmöwe (*Larus marinus* L.) 1895.
30. Braune Möwe (*Larus fuscus* L.) 1883.

Die in der Anmerkung angeführten Bemerkungen sind Kellers Ornithologie von Kärnten entnommen.

Die Notizen selbst entstammen zumeist aus „Weidmannsheil“, „Hugos Jagdzeitung“, der „Österr. Forstzeitung“, der „Klagenfurter Zeitung“ u. a.

Anmerkung: ad 1. Der Steinadler gehört in Kärnten keineswegs zu den Seltenheiten. ad 2. Der Seeadler ist in Kärnten eine große Seltenheit. Vor einigen Jahren wurde ein solcher in der Umgebung von Grafenstein geschossen. ad 3. In Kärnten selten, jedenfalls für Kärnten kein Brutvogel. ad 4. und 5. Sind in Kärnten ziemlich häufig vorkommende Brutvögel. ad 6. Ist in Kärnten fast alljährlich zu finden und brütet auch manchmal hier. ad 7. Ist in Kärnten sehr selten. ad 8. Nicht häufig in Kärnten (Gailtal); ob Brutvogel? ad 9. In den Hochgebirgen Kärntens, aber überall sehr selten. ad 10. In den Hochgebirgen Kärntens, aber überall sehr selten. ad 12. Ein in Kärnten sehr selten vorkommender Irrgast; früher vielleicht häufiger. ad 13. In Kärnten nicht selten. ad 16. u. 17. In Kärnten sehr seltene Irrgäste. Eine Groß-Trappe, welche in der Umgebung von Maria Gail bei Villach erfroren aufgefunden wurde, befindet sich in der ornithologischen Sammlung unseres Museums. ad 18. und 19. Beide in Kärnten heute nur sehr seltene Durchzugsvögel. ad 20. und 21. In Kärnten nicht selten. ad 22. Ziemlich häufiger Brutvogel. ad 23. Nicht selten. ad 24. Nicht sehr selten. ad 25. Sehr seltener Durchzugsvogel. ad 26. Kommt nicht selten im Winter nach Kärnten. ad 27. Zieht im Winter und Vorfrühling bei uns durch. ad 28. Wurde bis nun nur im Lavantale beobachtet. ad 29. und 30. Beide in Kärnten sehr selten.



Wie aus den Beiträgen zu ersehen ist, bildet diese Zusammenstellung immerhin eine dankenswerte Ergänzung der Ornithologie von Kärnten. Die meisten der vom Autor aus Kärnten zitierten Vögel finden sich bereits in der Ornithologie Carinthiae von F. C. Keller erwähnt. (Vergl. Jahrbuch des naturhistorischen Landesmuseums, Heft XX. und XXI.) Auch die von dem Referenten bezüglich einer eventuellen Ergänzung durchgesehenen älteren Jahrgänge der Carinthia lieferten keine Erweiterung obiger Liste. —r.

K. A. Redlich: Die Geologie des Gurk- und Görttschitztales. (Vergl. Jahrbuch der k. k. geol. Reichsanstalt, Band LV. 1905.)

Der Gepflogenheit folgend, auf alle Abhandlungen und Notizen, welche zur Erweiterung der naturhistorischen Kenntnisse über Kärnten beitragen, unseren Leserkreis aufmerksam zu machen, soll obige Abhandlung einer kurzen Besprechung unterzogen werden, da sie in ausführlicher Weise ein Gebiet bespricht, welches in der nächsten Nähe von Klagenfurt sich befindet und schon seit langer Zeit das Interesse der Geologen darum in Anspruch genommen hat, weil hier auf relativ kleinem Gebiete Gesteine der verschiedensten Formationen zusammengedrängt erscheinen, aus welchen zahlreiche fossile Einschlüsse — für Kärnten eine Seltenheit — es gestatten, zu sicheren Altersschlüssen über dieselben zu gelangen.

In dem besprochenem Gebiete, welches einen nahezu quadratischen Ausschnitt des Generalstabskartenblattes, Zone 18, Kolonne XI (1:75.000) einnimmt, dessen Ecken durch Glandorf und Wernig im Süden, St. Georgen im Gurktales und Kirchberg im Norden gegeben sind, treten archaische Schiefer und Phyllite mit Diabasen, Grödener Sandsteine, Gesteine der Trias, der oberen Kreide, des Eozäns — ob auch des Neogens? — Diluvial- und Alluvialbildungen auf; die im allgemeinen muldenförmige Ablagerung der jüngeren Sedimente wird von zahlreichen Verwerfungen, die teils angedeutet sind, teils nur vermutet werden können, durchsetzt.

Die Abhandlung, welche eine wesentliche Lücke auszufüllen berufen erscheint, ist um so dankenswerter, weil unter einem eine geologische Karte veröffentlicht wird, welche dem heutigen Standpunkte gerecht wird und außer der von K. A. Penecke 1884<sup>1)</sup> über einen Teil dieses Gebietes veröffentlichten Kartenskizze in der Literatur nichts bekannt ist.

Nach Angabe der einschlägigen jüngeren Literatur (über ältere Literatur siehe Penecke) werden der Reihenfolge nach die einzelnen auftretenden Formationen besprochen:

Im Hangenden der präkarbonischen Glimmerschiefer und Phyllite, welche dieses Gebiet umrahmen, finden sich Diabastuffe — die nördlichsten Ausläufer jener Diabaseruptionen, deren Zentrum im Ebriachtale bei Eisenkappel liegt; vereinzelt Schollen finden sich noch im Westen bei Zell und Pirkach.

<sup>1)</sup> K. A. Penecke: Das Eozän des Krappfeldes. (Sitzungsberichte der kaiserl. Akad. d. Wissenschaften, XC. Band, 1. Abteilung.)

Permische und triadische Gesteine<sup>2)</sup> liegen vorzugsweise im Südosten und Süden des Gebietes in einem Zuge, der, in der Umgebung von Eberstein im Görtschitztale beginnend, sich bis in die Umgebung des Längsees erstreckt.<sup>3)</sup>

Die hier auftretenden Gesteine sind rote und weiße Konglomerate und Sandsteine, die nach oben in glimmerige Werfener Schiefer übergehen; auch gelbe Rauhdecken treten auf; darüber folgen schwarzer, weiß geaderter Kalk, weiter Dolomite, Carditaschichten und darüber Hauptdolomit. Neues wird hier nicht geboten. Eine lange Periode der Denudation, welche während der ganzen Juraperiode und der unteren Kreidezeit anhielt, trennt die älteren Schichten von den Gesteinen der oberen Kreide, welche transgredierend teils archaische, teils die mesozoischen Gesteine überlagern.

Die Besprechung derselben nimmt daher in dieser Abhandlung einen weit größeren Umfang an.<sup>4)</sup> Die Gesteine der Kreideformation setzen sich der Hauptsache nach aus Kalkmergeln und Sandsteinen zusammen, welchen Hippuritenkalke und Korallenkalke teils eingelagert, teils aufgelagert sind. Die obersten Schichten bilden Sandsteine mit Orbitoiden. Die Ablagerung ist eine muldenförmige. Die Gesteine der Kreide treten südlich bei St. Florian auf und ziehen sich in ununterbrochenem Zuge längs des Görtschitztales in wechselnder Breite nach Norden, stellenweise, so namentlich am Hornberge, auch auf das linke Görtschitzufer übergreifend. Sie erstrecken sich dann nach Westen bis in die Umgebung von Althofen, treten am Dachberg und an der Goritzen auf; nun sinken sie unter das Diluvium und Alluvium des Krappfeldes. Einzelne, kleinere, isolierte Schollen trifft man südlich von Dürnfeld und im Osten des Längsees (Hammerkogel, Kote 760). Die seinerzeit<sup>5)</sup> von K. A. Penecke angegebenen Fossilienlisten wurden von dem Autor ergänzt durch:

*Nautilus spec.* Hornberg.

*Pachydiscus Neubergicus* Han. unter der Kirche von Maria Hilf.

*Hippurites cf. Archiaci* Mne. Chalm. Ferchers Steinbruch.

„ *carinthiacus* Redlich „ „

„ *colliciatius* Woodward „ „

„ *sulcatus* Deufr. Ferchers Steinbruch

*Radiolites Mortoni* Mant. Pemberger.

<sup>2)</sup> Über diese Schichten hat schon seinerzeit A. Brunlechner in dieser Zeitschrift (Vergleiche Carinthia 1890, p. 145) berichtet.

<sup>3)</sup> Ihre letzten Ausläufer dürften sich am Ulrichsberge nördlich von Klagenfurt finden. Einige Platten mit Versteinerungen aus dem Werfener Schiefer dieser Lokalität finden sich in unserem Museum. In allerjüngster Zeit erhielt ich von Professor v. Gallenstein einige schwer bestimmbare Reste aus dem gleichem Niveau. (Der Referent.)

<sup>4)</sup> Vergleiche auch: K. A. Redlich: Die Kreide des Görtschitztales. Jahrbuch d. k. k. geol. Reichsanstalt 1899, p. 663 ff.

<sup>5)</sup> Vergl. K. A. Penecke: 1884, Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften, XC. Band, I. Abteilung.



- Astarte laticostata* Desh. Pemberger.  
*Inoceramus Cripsi* var. *regularis* Zitt. bei Silbereg.  
 „ „ var. *typica* Zitt. bei Maria Hilf.  
 „ cf. *Cuvieri* Sov. bei Sittenberg.  
*Pecten laevis* Nils. Ferchers Steinbruch.  
*Gryphaea vesicularis* Lamk. Ferchers Steinbruch.  
*Placosmia irregularis* Reuss, Ferchers Steinbruch.  
*Isastraea spec.* Pemberger.  
*Thamnastraea spec.* Pemberger.  
*Leptoria Koninkii* Reuss. Ferchers Steinbruch.  
*Orbitoides media* Arch. Kirchwaldberg.  
*Lithothamnium turonicum* Rothpl. Hornberg.

Die angeführten Hippuriten und der Ammonit wurden bereits 1899 (l. c.) beschrieben.

Überlagert wird Kreide von Gesteinen der Eocänformation in der Umgebung von Guttaring im Norden, am Dobranberge und den Fuchsöfen im Süden. Die Auffindung einer kleinen Eocänscholle südlich von Maria Hilf beim Vogelbauer beweist den früheren Zusammenhang beider Eocängebiete, welche hier um so größeres Interesse beanspruchen, als sie den Beweis erbringen, daß hier das Eocän offenbar von Süden her am weitesten nach Norden vordrang.

Wie Penecke<sup>6)</sup> unterscheidet auch Redlich drei Horizonte in den Eocänen-Ablagerungen:

- a) tiefstliegende rote-weiße Liegendtone (fehlen im Süden);
- b) bituminöse Tone mit den Flötzen;
- c) Nummulitenmergel und Nummulitenkalke.

Schichte *a*, die zum Teile auf Kreide, zum Teile auf Grundgebirge lagert, hat bis nun keine Fossilien geliefert; in *b* finden sich drei Kohlenflötze, ein unteres, dessen durchschnittliche Mächtigkeit mit 1·4 m, ein mittleres, das eine Mächtigkeit von 1 m und ein oberes, das eine Mächtigkeit von 0·4 m besitzt; zwischen dem unteren und mittleren Flötze liegen Sandsteine und Mergel, welche letztere *Modiola* cf. *crenella* Desh., *Congeria euchroma* Opp. und eine kleine Brackwasserfauna führen. Die Kohle führt auf Spalten das von Höfer beschriebene Erdharz, Rosthornit.

Über den Flötzen finden sich die sogenannten Gastropodenmergel, welche zahlreiche Kieskonkretionen enthalten und zahlreiche Versteinerungen führen. Redlich hält die Fauna für gleichalterig mit jener der Monti Pulli in Oberitalien und ergänzt die Liste Peneckes (40 Arten) durch folgende neue Funde:

*Serpula pseudospirulaea* Opp., *Ostrea Roncana* Opp. u. *Ostrea Flabellula* Lam., *Psammobia Hoeferi* Opp., *Melanatria Peneckei* Opp. u. *Melanatria undosa* Opp., *Natica Schafhüntli* Opp., *Natica incompleta* Zitt. u. *Natica hybrida* Lam. <sup>7)</sup>

<sup>6)</sup> L. c. 1884.

<sup>7)</sup> Aus diesen Schichten dürften auch die seinerzeit von dem Herrn k. k. Oberbergrate F. Seeland dem Museum gespendeten *Nautilus tumescens* Frausch. und *Aturia Brunlechneri* Frausch. stammen, sowie ein teilweise mit Schale erhaltenes Exemplar von *Gisortia gigas* Mstr. spec. (Der Referent.)

Es folgen nun Nummulitenmergel, deren Fauna ergänzt wird durch die Nummuliten: *N. laevigata Lam.*, *Guettardi d'Arch.*, *Atacica Leym.*, *granulosa d'Arch.* und die Seeigel *Linthia spec.* und *Echinolampas spec.* Letztere zwei wurden in Sanden beim Pernerger gefunden.

Als höchstes Glied erscheinen zum Teile sehr mächtig entwickelte weiße Nummulitenkalke, die namentlich im südlichen Teile eine große Mächtigkeit erreichen; den hier meist als Steinkerne erhaltenen Fossilien entstammen als neue Arten die Nummuliten: *N. contorta Desh.*, *Lamarki d'Arch.* *Murchisoni Brumm.*; ferner *Conoclypus anachoreta Ag.*, *Hariona spec.*, *Linthia spec.*, *Cardium gratum Defr.* und *Clavilithes longuevus Lam.*

Zwischen Peneckes und Redlichs Kartenskizzen ergeben sich folgende Unterschiede:

1. Das Eocän auf dem Gipfel des Dachberges fehlt auf Redlichs Karte; diese gibt dort Alluvium an.
2. Die obersten Eocän-schichten Peneckes (der *Variolarius*-Sandstein) auf der Höhe des Sonnberges wurden auf Redlichs Karte nicht ausgewiesen. (Vergleiche den Text.)
3. Das kleine Eocän-Vorkommen beim Vogelbauer fehlt auf Peneckes Karte.
4. Das Eocän der Fuchsöfen greift nicht auf das rechte Ufer des vom Dobranberge herunterziehenden Grabens über; dort ist nach Redlich Kreide.

Am Schlusse der Besprechung des Eocäns ist eine Beschreibung des Bergwerkes am Sonnberge an der Hand eines Profils durch diesen Berg eingeschaltet.

Auf dem Krappfelde finden sich nun ausgedehnte diluviale Ablagerungen (Tone und Schotter von wechselnder Mächtigkeit), das eigentliche Erratikum mehr im Süden, das Terrassen-Diluvium im Norden. Die Schottermassen steigen manchmal zu bedeutenden Höhen; Raibler Porphyre und Melaphyre treten außer anderen in ihnen auf; auf Einzelheiten wird hier nicht eingegangen.

Peneckes jung-miozänem Tonen will der Autor ein jüngeres geologisches Alter zuerkennen; in einem diesbezüglichen Aufschlusse in der Nähe von Klein-St. Paul (Ton mit Spuren von Kohle) fand Penecke einen *Helix spec.*

Kaleidoskopartig treten hier somit auf einem relativ recht beschränkten Gebiete Gesteinsarten der verschiedensten Formationen auf; so des Paläozoismus, der Trias, der oberen Kreide, des Eocäns — ob auch des Neogen? — die wieder von diluvialen Ablagerungen zum Großteile bedeckt erscheinen.

Sowohl die Gesteine der Trias, als jene der Kreide und des Eocäns weisen synclinalen Bau auf; ihr Umfang nimmt mit dem Alter ab.

Der sogenannte Görtschitztaler Verwurf setzt der Verbreitung der mesozoischen und känozoischen Gesteine nach Osten ein Ziel. Auch weitere Verwerfungen machen sich so namentlich südlich am Odwinkogel bemerkbar. Eine solche von größerer Erstreckung scheint auch das Krappfeld zu durchziehen; westlich derselben sind Eocän-Gesteine bis nun nirgends mehr aufgedeckt worden.

Jedenfalls scheinen zahlreiche Bruchlinien aufzutreten, deren Richtungen



normal auf einer von Westen (Klagenfurt) nach Osten (Bleiburg) gezogenen Linie stehen.

Damit schließt die interessante Arbeit K. A. Redlichs, welche nicht nur allgemeines Interesse hervorzurufen geeignet ist, sondern speziell für die geologische Durchforschung von Kärnten von um so größerer Bedeutung ist, als die nördlich der Drau gelegenen Teile Kärntens, vom modernen geologischen Standpunkte betrachtet, zum allergrößten Teile heute noch nahezu terra incognita sind.

Frauscher.

Dr. Artur Bretschneider: Die 1906 in Kärnten aufgetretenen Schädlinge der Nutz- und Zierpflanzen. Landwirtschaftliche Mitteilungen für Kärnten, 64. Jahrgang, 1907, Nr. 6, S. 48—49.

Es werden diejenigen Krankheiten und Schädlinge an Nutz- und Zierpflanzen kurz namhaft gemacht, die in Kärnten im Jahre 1906 aufgetreten sind. Die Feststellung geschah von seiten der k. k. Pflanzenschutzstation in Wien.

Die befallenen Gewächse werden in sieben Gruppen gesondert. Ortsangaben fehlen.

Von den Schädlingen seien hier nur die pflanzlichen wieder aufgezählt.

1. Für Getreide: Nackter Haferbrand (*Ustilago Avenae*), nackter Gerstenbrand (*U. Hordei*), Gelbrost (*Puccinia glumarum*) an Winterroggen, Streifenrost an Weizen (*P. graminis*), Kronenrost (*P. coronifera*) an Hafer, Flugbrand (*Ust. Tritici*) an Weizen, Keimlingspilz (*Phytophthora omnivora*) an jungen Saaten; massenhaft auftretendes Gängelkraut (*Galinsoga parviflora*).

2. Für Wurzelgewächse: Kartoffelkrautfäule (*Phytophthora infestans*), *Cercospora Apii* auf Möhren.

3. Für Küchen- und Gemüsepflanzen: Falscher Meltau (*Plasmospora cubensis*) an Schlangengurken, Kohlhernie (*Plasmodiophora Brassicae*) an Kohlpflanzen (= „Kohlkropf“).

4. Für Obstbäume: Narrentaschen (*Exoascus Pruni*) an Pflaumen, Schorf an Apfelbäumen (*Fusicladium dendriticum*), Schorf an Birnbäumen (*F. pirinum*), Kräuselkrankheit der Pflirsiche (*Ex. deformans*), Gitterrost der Birnbäume (*Gymnosporangium Sabinae*), Polsterschimmel (*Monilia fructigena*) an Birnen, Blattfleckenpilz (*Phyllosticta prunicola*) an Pflaumenblättern, Rußtau (*Capnodium salicinum*) auf Apfelblättern.

5. Für den Weinstock: Weißfäule (*Coniothyrium Diplodiella*), falscher Meltau (*Peronospora viticola*) an Weintrauben und Blättern.

6. Für Zierpflanzen: (*Exobasidium Vaccinii*) auf Rhododendren.

7. Für Waldbäume: Fichtenblasenrost (*Aecidium abietinum*\*) und Weißtannen-Säulenrost (*Aec. columnare*).

H. Sabidussi.

\*) Vergleiche die Mitteilung des Referenten in Carinthia II, 1906, S. 182—183: „Fichtenblasenrost im Bärentale.“

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [99](#)

Autor(en)/Author(s): Sabidussi Hans, Frauscher Karl Ferdinand, -r.  
Anonym, Anonymus

Artikel/Article: [Literaturbericht 53-59](#)