

schwarze Nießwurz (*Helleborus niger*) und das fleischfarbige Heidekraut (*Erica carnea*) in Flor. Aber auch um die Mitte des Monats Jänner gab es im Canalthale, so um Tarvis, noch und schon Blüten, z. B. Gänseblümchen, Heidekraut und Himmelschlüssel (*Primula acaulis*), und aus dem Rosenthal brachte man Nießwurz und Heidekraut auf den Marktplatz unserer Stadt. Uebrigens blühte zur gleichen Zeit die reizende *Erica* auch in der Satnik, wo sich an aperen, sonnigen Plätzchen auch vereinzelte Kreuzblumen, *Polygala Chamaebuxus*, vorfinden. Aber Hasel und Leberblümchen sind vorsichtig geblieben. Sie lassen sich nicht aus ihrem Schlafe wecken, wenn sie auch sonst Frühaufsteher sind. Sie trauen diesem Winter nicht, obschon er bisher mild gewesen, und sie thun gut daran, da der sicher noch zu gewärtigende Frost ihren Blüten ebenso den Garaus machen würde, wie den vorwichtigen Faltern, welche sich im Eismonde durch Südwest und Sonnenstrahlen verleiten ließen, von lauen Lenzeslüften zu träumen und ihre sicheren Verstecke zu verlassen, um Nektarfelche aufzusuchen.

Klagenfurt, 20. Jänner 1899.

H. S.

## Literaturbericht.

**G. Höfner: Drei neue Schmetterlingsarten** (Societas entomologica. XIII. Nr. 9 und 10). Der Autor beschreibt drei neue Schmetterlingsarten aus Kärnten: den zu den Spinnern zu rechnenden *Epichnopteryx karavankensis*, welcher in die Nähe von *E. plumella* O. zu stellen ist, sowie die beiden Motten *Elachista argentifasciella* (verwandt mit *E. fasciella* Tr.) und *Eriocephala aureoviridella* aus der Gruppe der *E. aureatella* Sc.

Alle drei Arten gehören der Krummholzregion der Karawanken an. —r.

**Ferdinand Söwl: Rund um den Großglockner.** Zeitschrift des Deutschen und österreichischen Alpenvereines. Jahrgang 1898, p. 27.

Der durch seine wichtigen Arbeiten auf dem Gebiete der alpinen Geologie bekannte Verfasser gibt hier eine anziehend geschriebene und durch prächtige Ansichten illustrierte Darstellung der geologischen Verhältnisse in der Umgebung unseres höchsten und in touristischer Hinsicht wohl auch wichtigsten Berges.

Das Hauptgestein in der Umgebung von Heiligenblut ist Kalkglimmerschiefer, in dem hie und da ein dünnes Lager von Chloritischiefer oder eine gedrungene Linse von Serpentin stecken. Der Kalkglimmerschiefer streicht in der Thalrichtung und verflacht mit 40—45° nach SSW. Auf der Nordseite hat man daher ein sanft, auf der Südseite ein schroff aufsteigendes Gehänge.

Ein mächtiger Chloritischieferzug tritt am Krocker auf und läßt sich von hier über den Glocknerkamm bis ins Teischnitzthal verfolgen. „Da der Kalkglimmerschiefer ursprünglich ein mergeliger Absatz gewesen sein muß, während der Chloritischiefer aus augitreichen, eruptiven Stoffen von der Art basaltischer Laven und Tuffe hervorgieng, so weist jedes chloritische Lager auf eine durch vulcanische Ausbrüche bewirkte Episode in der mergeligen Sedimentation hin.“

Der Chloritischieferzug des Krocker kreuzt über der Brücke über den Leiterbach das Thal. Die untersten Wandeln des Leiterkopfes bestehen noch aus Kalkglimmerschiefer, welcher den Chloritischiefer unterteuft, der den vorderen Leiterkopf bis zur Stodercharte aufbaut.

In dem Moränenschutt des untersten Pasterzenbodens herrschen Chlorit- und Kalkglimmerschiefer vor; stark vertreten ist aber auch ein fester, bald deutlich, bald undeutlich geschieferter Diabas, der sich von dem mürben Chloritschiefer durch seine Härte und Sprödigkeit unterscheidet. Serpentin ist selten, dagegen kommt zweiglimmeriger, granatführender Schiefergneis und glimmerärmer, zuckerförmiger Ganggranit häufig vor.

Die Freiwand besteht ebenso, wie die Marywiesen, die Margariken und Elisabethruhe aus Kalkglimmerschiefer mit dünnen Chloritschieferlagen, der nach SW verflächt und zwischen dem Chloritschiefer des Glocknerkamms und jenem der Freiwandspitze liegt. Unter dem letzteren tritt dann wieder Kalkglimmerschiefer auf, der den Fuscherkarkopf zusammensetzt.

Die beiden Glocknergrate und der Kellersberggrat werden von Grünstein gebildet, der ein circa 500 m mächtiges Lager im Chloritschiefer zusammensetzt. „Die Grünsteinlinse scheint gerade so im Chloritschiefer zu liegen, wie ein Lavaerguß im vulcanischen Tuff.“ Die große Festigkeit des Grünsteines erklärt auch, warum der Großglockner so hoch und schroff über seine Umgebung emporragt.

Auf der Westseite des Teischnitzthales, zwischen Zollspitze und Säulspitze, endet der Chloritschieferzug des Krocken.

Der Kramul und der über den Gamskogel zur Zollspitze reichende Grat zwischen Teischnitz und Fusnitz besteht noch aus einer unter 30—40° SO fallenden Schichtenreihe von Chlorit- und Epidotschiefern, die vereinzelte Lagen von Kalkglimmerschiefer und auf dem Kramulrücken selbst eine Bank von zweiglimmerigem Schiefergneis enthalten. Diese Schichtenreihe bildet auch die Basis der Glocknerwand, über welche sich dann das auf Grünstein bestehende Felsgerüst des Glockners aufbaut.

Der Romariswandkopf wird gleich dem Glockner durch eine enge Scharte in zwei Gipfel gespalten. In der Scharte steht Kalkglimmerschiefer an, der unter 40° nach SO einfällt, von einem zweiglimmerigen, granatführenden Schiefergneis unterteuft und von Kalkglimmerschiefer, welcher mit Serpentin wechsellagert, überdeckt wird. Die Gneisgrenze streicht von hier unter dem Westabsturz des mittleren Bärenkopfes hinab, kreuzt hierauf den Moserboden und steigt durch das Kar des Ematbaches zur Scharte zwischen Geralkopf und Ritzsteinhorn auf. Unter dem Gneis liegt ein großer, in der Granatspitze gipfelnder Granitkern.

Den geologischen Grundriß des Pasterzenbodens stellt eine der Abhandlung beigegebene Uebersichtskarte dar. Die hintersten nordwestlichen Winkel des Firnsfeldes liegen auf einem Abschnitt des hier gegen SO und O vom Granit abfallenden Gneisgürtels. Das Strombett des Gletschers von den Burgställen bis zur Margariken fällt in den Kalkglimmerschiefer. Der Zufluss aus dem innersten Glocknerkar liegt zu oberst unter dem Teufelszacken und dem Glocknerabsturz auf Grünstein, im übrigen auf mit Chloritschiefer wechselndem Kalkglimmerschiefer. Der Zufluss aus dem äußeren Glocknerkar liegt zum größten Theile auf Grünstein. Dr. R. C.

**Das Vorkommen der Zeolithe in den Schiefen der Alpen.** (Wilder mann, Jahrbuch der Naturwissenschaften 1897—1898, p. 122.)

Die wasserhältigen Silicate, welche die Gruppe der Zeolithe bilden, kommen nach einer Arbeit P. C. Haberts (Zeitschrift des Ferdinandeums, 3. Folge,

41. Gestein in den krystallinischen Schiefergesteinen der Alpen, insbesondere jenen der Hohen Tauern und Zillertaler Alpen ziemlich häufig vor.

Am verbreitetsten ist Desmin, dann Heulandit, Laumontit und Prehnit, seltener Chabasit. Die übrigen Zeolithe finden sich nur an wenigen Orten. Das Muttergestein der Zeolithe bilden in erster Linie der Gneis und die hornblendereichen Schiefergesteine, in zweiter die Glimmerschiefer; im Phyllit ist bisher nur ein Fundort: St. Sigismund im Pusterthal, bekannt geworden. Sehr groß ist die Zahl der Begleitminerale, von welchen hauptsächlich Quarz, Aular und Calcit, seltener Chlorit, Epidot, Apatit, Eisenglanz, Flußspat, Glimmer und Periklin Träger der Zeolithen sind. Die zur Bildung der Zeolithen nothwendigen Substanzen stammen wahrscheinlich aus dem Nebengestein. Kohlenensäurehaltige Wässer sind imstande, fast alle Silicate zu lösen, welche die Hauptbestandtheile des Nebengesteines bilden. Wird aber die Lösungskraft des Wassers durch Abkühlung, Verdunstung u. dgl. vermindert, wie dies besonders leicht in den Klüften des Gesteines eintreten kann, so krystallisieren die darin enthaltenen Verbindungen als neue Minerale aus. Auf diese Weise dürfte die Bildung der Zeolithen in den alpinen Schiefergesteinen eine für sehr viele Fälle zutreffende Erklärung finden. Dr. R. O.

**F. Seeland: Studien am Pasterzengletscher im Jahre 1898** (Mittheilungen des Deutschen und österreichischen Alpenvereines 1898, p. 294 und Folge).

Wie alljährlich so hat auch im abgelaufenen Jahre unser um die Gletscherkunde des Glocknergebietes so verdienter Präsident, diesmal in Begleitung seines Sohnes Oskar, am 25. September eine Studienreise in das Glocknergebiet unternommen, um die Geschwindigkeit, mit welcher sich der Pasterzengletscher nach abwärts bewegt und das Abschmelzen dieses Gletschers festzustellen.

Bezüglich des ersteren Umstandes wurde beobachtet, daß der Markierpflöck innerhalb 13 Monaten einen Weg von 55 m zurückgelegt habe, aus welcher Bewegung sich für das Jahr ein Weg von 50 m, d. i. pro Stunde ein solcher von 5·7 mm ergibt. Betreffs des zweiten Umstandes wurde constatirt, daß der obere Gletscher auch im abgelaufenen Jahre im Mittel um 2·31 m zurückgegangen ist. Noch weiter, im Mittel um 8·77 m, gieng der untere Gletscher zurück, und dieser dürfte noch weiter schwinden, da sich die nur mehr circa 120 m breite Gletscherzunge als nur wenig widerstandsfähig erweisen wird. Sieben kleine Zeichnungen erläutern das Zurückweichen des Pasterzengletschers in anschaulichster Weise. Auch die in Form einer Tabelle gegebene Uebersicht über die Eisbewegungen des oberen und unteren Gletschers zeigen den großen Rückgang namentlich des unteren Gletschers im Laufe der letzten 19 Jahre (—182·10 m).

Eine Uebersicht über die Witterung des Sommers auf den Gebirgssituationen in Kärnten (Glocknerhaus, Hochobir, Sonnblick und Klagenfurt) beschließt den interessanten Aufsatz. Möge es unserem allverehrten Präsidenten noch viele weitere Jahre hindurch vergönnt sein, seine Studien betreffs des Pasterzengletschers fortzusetzen.

—r.

**Friedo Kordon: Die Hafnergruppe** (Jahrbuch des Deutschen und österreichischen Alpenvereines 1898, pag. 206 und Folge);

**Georg Geyer: Ueber die Hauptkette der Karnischen Alpen** (Jahrbuch des Deutschen und österreichischen Alpenvereines, p. 280 und Folge).

Die auch diesmal wieder trefflich redigierte und prächtig ausgestattete Zeitschrift des Deutschen und österreichischen Alpenvereines bringt diesmal nicht weniger als drei Abhandlungen, welche Theile unseres schönen Heimatlandes schildern, und auch in einer vierten (Prof. Dr. F. Frech: Ueber Muren) finden sich zahlreiche Belege aus Kärnten.

Nur die oben angeführten zwei seien hier in Kürze besprochen.

Beide Abhandlungen sind zwar, und diesmal auch die zweite, in erster Linie von Touristen für Touristen geschrieben, werden aber gewiss beitragen, die Kenntnisse von Perlen unseres schönen Heimatlandes auch in weitere Kreise zu tragen und so manchen Hochtouristen in unser leider noch immer viel zu wenig gewürdigtes Kronland hereinzuziehen.

In der ersten Abhandlung schildert der bekannte Hochtourist und liebenswürdige Schriftsteller Kordon eine in Gemeinschaft mit den Comptons unternommene Besteigung des Hafners (3061 m) und einiger anderer Berggipfel in der Umgebung von Gmünd, in der zweiten Abhandlung gibt der Geologe Geyer eine landschaftliche Beschreibung der von ihm geologisch aufgenommenen Karnischen Alpen, indem er mit einer Beschreibung jenes Theiles dieses touristisch noch viel zu wenig beachteten Gebirges beginnt, welcher das Gailthal im Süden abschließt, dann auf die Berge des Lesachtales übergeht, um endlich mit einer Beschreibung des auf italienischem Gebiete liegenden Fella- und Canalthales zu schließen.

Zahlreiche theils mehr, theils weniger schwierige Partien (so unter ersteren die Besteigungen der Kellerwand, des Colltans, des Cellon, des Reißkofels etc., unter letzteren jene des Poltnik, Pizzo di Timau, des Wolayersees etc.) werden bald eingehender, bald weniger eingehend besprochen, allenthalben finden sich auch Bemerkungen über den geologischen Aufbau der einzelnen Gebirgsstücke eingestreut und wird namentlich bezüglich letzterer auch auf die einschlägige Literatur hingewiesen, welcher Hinweis vor allem auch bezüglich jener des italienischen Theiles des Gebietes dankbarst zu begrüßen ist. Zahlreiche prächtige Illustrationen zieren beide Abhandlungen, unter diesen seien in ersterer Abhandlung der Hafner p. 240, Melnik und Rothgildensees p. 248 und 256, in der letzteren der Wolayersee p. 296 hervorgehoben.

—r.

**Wolke Erich:** Die Alpenpflanzen in der Gartencultur der Tiefländer. Ein Leitfaden für Gärtner und Gartenfreunde. Mit 22 Abbildungen im Texte und vier Tafeln. Berlin 1898. Verlag G. Schmidt. (257 S.)

Von Jahr zu Jahr mehrt sich die Zahl der Freunde unserer Bergwelt und mit ihnen jene der Alpenpflanzen. Es darf uns darum nicht wundernehmen, wenn die Vorliebe für die Pflege dieser zierlichen und schönen Gewächse in immer weitere Kreise dringt, wenn in den verschiedensten Gärten eigene Anlagen für sie errichtet werden. Obschon es an Anweisungen hiesür in der Literatur nicht mangelt, so können wir doch das vorliegende Buch wärmstens begrüßen. In ihm hat der Verfasser, derzeit Obergärtner des botanischen Gartens in Zürich, seine reichen Erfahrungen über das Einsammeln und besonders über die Pflege der Alpinen niedergelegt, und er erscheint uns hiezu sicherlich für berufen, weil er Alpenpflanzen nicht nur durch nahezu zwei Jahrzehnte im Tieflande mit Erfolg gezogen hat, sondern sie auch in ihrer Heimat, im Bergwalde, am Gletscherrande, auf

Alpenmatten und in Felschroffen beobachtet und ihre Anforderungen an Licht, Luft und Boden genau studiert hat. Dafs der Verfasser mit der neuesten Literatur über diesen Gegenstand vertraut ist, gereicht dem Werke zum weiteren Vortheile. Die Abbildungen entsprechen dem praktischen Zwecke des Buches, insbesondere jene, welche dem 12. Capitel beigegeben sind.

Wodess Werk zerfällt in fünf Abschnitte; die ersten drei, die wichtigsten, sind folgendermafsen bezeichnet: I. Die Alpenpflanzen in der Natur. II. Die Alpenpflanzen im Garten. III. Die Verwendung der Alpenpflanzen im Garten. — Im übrigen ergibt sich der Inhalt aus den nachstehenden Capitel-Überschriften: I. 1. Klima und Witterung in den Hochgebirgen. 2. Physiognomisches und Biologisches. 3. Die Bodenverhältnisse. 4. Die Verbreitung der Alpenpflanzen über die Erde. — II. 5. Grundgedanken für eine erfolgreiche Gartencultur. 6. Die Cultur in Gefäfsen. 7. Die Pflege der Alpenpflanzen auf der Felspartie. 8. Die Vermehrung der Alpenpflanzen in der Gartencultur. 9. Das Erdmagazin. 10. Die Feinde der Alpinen in der Gartencultur. 11. Die Bezugsquellen für Alpenpflanzen und das Sammeln in der Natur. — III. 12. Ueber das Aufbauen der Steingruppen. 13. Die Bepflanzung der Alpenpartien. — IV. 14. Beobachtungen über das Verhalten der Alpenpflanzen in der Tieflandskultur. — V. 15. Verzeichnis der in der Gartencultur befindlichen schönsten Alpinen und Subalpinen. 16. Vielfach verwechselte und falsch benannte Alpen- und Gebirgspflanzen.

Zu dem mit anerkanntem Fleiße zusammengestellten Verzeichnisse, welches das 15. Capitel enthält, sei nur nebenher bemerkt, dafs die „Königsblume“, *Daphne Blagayana* Freyer, in Kärnten nicht vorkommt.

Wir wünschen dem Buche die weiteste Verbreitung und stimmen den Schlufsworten der Einleitung bei, welche lauten: „Möge sich dieser frische Zug eines gesunden Geschmacks erhalten und ausbreiten und die Rückkehr zur Natur Grundfaß bei der Gestaltung unserer Gärten sein und bleiben!“ H. S.

## Vereins-Nachrichten.

**Generalversammlung.** Die Generalversammlung des Vereines „Naturhistorisches Landesmuseum“ findet Samstag, den 18. März, statt.

Museums-Ausschufsitzung vom 23. Jänner 1899.

Vorsitzender: F. Seeland. Anwesend: Dr. A. Canaval, F. R. von Edlmann, Dr. R. Frauscher, Dr. C. Giannoni, J. Gleich, R. R. von Hauser, R. R. v. Hillinger, Baron Sabornegg, C. Kernstock, G. Kröll, Dr. R. Laxel, Dr. F. Mitteregger, Dr. D. Purtscher, G. Sabidussi. Entschuldigt: A. Meingast.

Nach Verlesung des Protokolles der letzten Directionsitzung trägt der Secretär die Einkäufe vor, worunter insbesondere hervorzuheben sind: die Sendung des Oberhutmannes A. Rohrer von Mineralien und Gesteinen vom Erzbergbaue Palu in Südtirol, die Schenkung des Werkes: „Walton Elijah, The camel, its anatomy, proportions and paces. 1865“ von Seite des Geschichtsvereines, die Spende einer Tannenmistel durch Herrn A. Lapitsch, das Dankschreiben des Herrn Landespräsidenten für die Glückwünsche des Museums zum Regierungs-Jubiläum

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [89](#)

Autor(en)/Author(s): Sabidussi Hans, Canaval Richard

Artikel/Article: [Literaturbericht 35-39](#)