die Analyse 50·60% geliefert hat, so daß also der gesammte Kalk als Carbonat vorliegt, enthält — bei gleicher Rechnungsweise — die braune Schicht um 2·57% $Ca O$ mehr, als an $C O_2$ gebunden sein kann. Die Bestimmung der Basicität durch directe Titration, wie oben angegeben wurde, gibt entsprechend eine Basicität von 1·89% als $Ca O$ berechnet.

Das Verhältnis von Kalk zu Sand beträgt — auf alle drei Antheile des Mörtels und aus dem $Ca O$ -Gehalt des Antheiles III berechnet — bei dem braunen Mörtel 1 : 9·3, bei dem weißen 1 : 1·87.

Der braune Mörtel ist daher als ein ziemlich kalkarmes Kalksandgemenge — vielleicht mit einem geringen hydraulischen Zuschlag —, der weiße hingegen als sehr kalkreiches Gemisch aus fettem Kalk und weißem Quarzsand anzusprechen.

Kleine Mittheilungen.

Vorträge. Am 29. November 1901 wurde die Reihe der Winterabend-Vorträge wieder eröffnet. Herr Professor Johann Braumüller berichtete nach einer Begrüßung der Erschienenen „über die geographischen Forschungen im abgelaufenen Jahre“, wobei besonders die Reisen des Dr. Sven Hedin in Tibet hervorgehoben wurden. Ferner wurde über die anderen Reisen in Asien, im Kaukasus, in Afrika, über deren Ergebnisse, sowie über die Nord- und Südpolar-Expeditionen Mittheilung gemacht.

Am 6. December hielt Herr Schulrath Professor Dr. Josef Mitteregger einen Experimental-Vortrag unter dem Titel „Hohe Temperaturen und Thermo“. Es wurden die verschiedenen Arten der Erzeugung hoher Wärmegrade und ihre Verwertung besprochen und hierbei Versuche mit Knallgas vorgeführt. Weiters wurde ein Schmelzproceß nach dem Verfahren von Goldschmidt gezeigt, bei welchem Aluminium- und Eisenoxydpulver das Brennmaterial abgab und eine Temperatur von ungefähr 3000 Graden erreicht wurde. Der Vortragende wies auf die außerordentlich große Bedeutung dieser Erfindung — des „Hochofens in der Westentasche“ — hin und erklärte ferner die Einrichtung des elektrischen Lichtbogenofens, in welchem noch bedeutend höhere Temperaturen erzielt und Chrom, Magnesia u. dgl. zum Schmelzen gebracht werden können.

Literaturbericht.

Hans v. Gallenstein. Die Gastropoden Kärntens. Separat-Abdruck aus dem „Jahrbuche des naturhistorischen Museums von Kärnten“, XXVI. Heft. 1901. 169 Seiten.

Nach fünfjähriger Pause erschien der II. Theil der im 23. Hefte des Museal-Jahrbuches begonnenen Molluskenfauna Kärntens.*) Leider hatten wiederholte

*) Siehe Literaturbericht in der „Carinthia II“, 1894. S. 238—240.

ernste Erkrankungen den hochverehrten Forscher verhindert, die Fortsetzung seines schwierigen, aber verdienstvollen Werkes zu einem früheren Zeitpunkte liefern zu können.

Der vorliegende Abschnitt umfaßt die erste Ordnung der Gastropoden, nämlich die Stylommatophoren, landbewohnende Schnecken, deren Augen auf den oberen langen, retractilen Fühlern angebracht sind. Sie ist, soweit unsere Fauna in Betracht kommt, die arten- und formenreichste Ordnung. Es fehlen also nur mehr die Basommatophoren, deren Augen am Grunde der lappen- oder borstenförmigen Fühler liegen, und die Chiastoneuren, die eine Schnauze oder einen Rüssel und ein gedeckeltes Gehäuse besitzen. Diese beiden Ordnungen sind in Kärnten nur durch ungefähr dreißig Arten (im weiteren Sinne) vertreten.

In der systematischen Anordnung, sowie in den Diagnosen folgte der Verfasser der das österreichische Gebiet umfassenden Fauna Clessins. Aufgezählt und beschrieben werden folgende Familien:

I. Vitrinidae (Gläsernschnecken und Adereschnecken)	5 Gattungen mit 22 Arten,
II. Zonitidae	1 Gattung " 2 "
III. Patulidae	1 " " 5 "
IV. Arionidae (Wegschnecken)	1 " " 3 "
V. Helicidae (Schnirkelschnecken)	1 " " 33 "
VI. Pupidae (Windelschnecken)	6 Gattungen " 53 "
VII. Succinidae (Bernsteinschnecken)	1 Gattung " 4 "
zusammen 16 Gattungen mit 122 Arten.	

Den Beschreibungen sind vorangeschickt Uebersichten der Familien, der Gattungen und der Arten aus der Fauna Kärntens. Auf die Charakterisierung der größeren Abtheilungen folgen dann bei den einzelnen Arten die Angaben der Synonyme, der Literatur, die ausführliche Beschreibung von Thier und Gehäuse, die Beschaffenheit der Wohnstätte, das Verbreitungsgebiet der Arten, ferner, soweit es dem Verfasser möglich war, entsprechende Untersuchungen und Forschungen anzustellen, die Erörterung der Lebensverhältnisse der Thiere. Bei den vielgestaltigen Arten werden auch die wichtigen Formen und Sonderbildungen eingehend behandelt und die Ursachen der Abänderungen, Einfluß der Verticillität, Nahrung u. dgl. besprochen.

Fast ausschließlich konnte sich der Verfasser auf seine eigenen, überaus reichen Beobachtungen und Erfahrungen stützen, doch wurden auch stets Angaben und Mittheilungen anderer Sammler und Beobachter berücksichtigt und verwertet, so jene von Meinrad v. Gallenstein, L. v. Hueber, Dr. R. Lapez, Dr. Neumann, P. B. v. Romani u. a. H. S.

Dr. Karl Fritsch: Ueber *Cirsium palustre* × *spinosissimum* (*C. spinifolium* Beck.). Separat-Abdruck aus den Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, Jahrgang 1899; XXX. Bericht der Section für Botanik. S. 2—3.

Im Jahre 1881 gab Beck die Auffindung dieses Distelbastards in Oberösterreich bekannt. Er beschrieb ihn ausführlich unter dem Namen *Cirsium spinifolium*.

Drei Jahre später beschrieb dann Pacher in der „Flora von Kärnten“ sein *Cirsium Joschii* von der Tröpolacher Alm mit der Bemerkung: „ob *C. palustri-spinosissimum*?“ Diese Vermuthung ist, soweit man nach der Beschreibung der Pflanze schließen kann, höchstwahrscheinlich richtig; der Name *Cirsium Joschii* könnte aber höchstens dann Anwendung finden, wenn man verschiedene Formen eines und desselben Bastardes mit verschiedenen binären Namen bezeichnen wollte.

Im Jahre 1887 fand Sennholz die Hybride zwischen *Cirsium palustre* und *C. spinosissimum* auf steirischem Boden unweit Turrach. Ein Belegexemplar, welches die Deutung der Pflanze als zweifellos richtig erkennen läßt, sah Fritsch im Herbar Halácsy in Wien.

Nachdem Professor Fritsch den Bastard im Jahre 1899 auf salzburgischem Boden gefunden hat, so ist er nun aus vier österreichischen Kronländern bekannt.

Mit Rücksicht darauf, daß *Cirsium palustre* auf der Platte bei Krimml im Oberpinzgau (1700 m) nur in ziemlicher Entfernung von der Stelle, wo der Bastard unter *C. spinosissimum* stand, zu finden war, muß hervorgehoben werden, daß gerade bei *Cirsium*-Hybriden dieser Umstand nicht auffällig ist. Wenn man bedenkt, daß einerseits die Bestäubung durch Insecten vermittelt wird, welche ziemlich weite Strecken fliegend zurücklegen können, andererseits aber die Distelsamen durch den Wind verbreitet werden, so erklärt es sich leicht, daß Bastarde in verhältnismäßig großer Entfernung von ihren Stammeltern vorkommen können.

H. S.

E. Hadel: Die Zwerg-Alpenrose. (Mittheilungen der Section für Naturkunde des österr. Touristenclub, XII. Jahrgang 1900, Nr. 10, Seite 61—66.)

Die Abhandlung beginnt mit einer Besprechung unserer Alpenrosen, der rothfarbigen, *Rhododendron ferrugineum*, und der gewimperten, *Rh. hirsutum*, nebst ihren Mittelformen. Auch wird die Abhängigkeit der beiden Arten von ihrer Unterlage betont. Unter anderem heißt es: „Wenn wir trotzdem auch in der Centralzone hin und wieder die gewimperte und in den Kalkzonen die rothfarbige treffen, so hat das jedesmal besondere Gründe, die zu erforschen im Einzelfalle sehr interessant ist. Wenn wir z. B. beim Aufstiege von Mallnitz zum Niedern Tauern sehen, wie oberhalb und rechts von der Mannhart-Alm die rothfarbige Alpenrose von der gewimperten abgelöst wird, so können wir sofort auch beobachten, daß dort von der „Feldwand“ ein Streifen von Kalkglimmerschiefer herabzieht und den Gneis überlagert. Der Kalkglimmerschiefer ist in den Urgebirgsalpen ziemlich verbreitet, tritt aber meist nur auf kurze Strecken auf und sein Auftreten ist meist von dem des *Rh. hirsutum* begleitet. Auch auf Chloritschiefer habe ich die letztere schon gesehen, und es wäre eine gewiß dankbare Aufgabe für Berggänger, den Beziehungen dieser beiden Alpenrosen zur Gesteinsunterlage nachzugehen; es liegen darüber nicht gar viele Detailbeobachtungen vor . . .“.

Als tiefer Standort des *Rh. ferrugineum* in Kärnten wird angegeben: Südufer des Millstätter Sees bis etwa unter 600 m. (Es sind im Lande noch tiefergelegene Standorte bekannt. Anmerkung des Berichterstatters.)

Der Verfasser geht sodann an die Beschreibung der Zwerg-Alpenrose, *Rhodothamnus chamaecistus*. Diese ist verbreitet in den Ostalpen vom Lech

ostwärts, und zwar in den nördlichen und südlichen Kalkalpen, und kommt auch in Croatien und selbst in Siebenbürgen vor. Im Urgebirge fehlt sie. Hadel führt unter den selbstbeobachteten Standorten an: als höchsten den Lavaredo-Sattel, 2200 m, als tiefsten die Felsen an der Straße von Glatteboden nach Johansbad, 600 m.

Hervorgehoben werden die biologischen Unterschiede der Gattungen *Rhodothamnus* und *Rhododendron*, Unterschiede, die „bisher in systematischen Werken nicht verwertet wurden“.

Die Zwerg-Alpenrose blüht früher als die *Rhododendron*-arten. Sie ist protogyn, die Narben sind vorzeitig entwickelt, wogegen die echten Alpenrosen protogynisch sind; deren Staubbeutel entleeren bereits Blütenstaub zu einer Zeit, wo die Narben noch nicht entwickelt sind.

Der Verfasser fand am 24. August 1900 in der Seisera (Karnische*) Alpen bei kaum 1200 m Seehöhe in der Nähe eines Schneefeldes Zwerg-Alpenrosen und in der Nachbarschaft die gewimperte Alpenrose noch blühend. Im hellen Sonnenschein waren zahlreiche Hummeln an den Blüten beider Arten mit Honigsammeln beschäftigt. Wenn eine Hummel an die Blüte einer Zwerg-Alpenrose anflug, so setzte sie sich in der Regel zuerst an den Rand der Blumenkrone, gieng aber von da meist sofort auf die vorgestreckten Staubgefäße über. Manche Hummel versuchte, schon von ihrem Sitz am Rande der Krone aus zum Honig im Grunde der Blüte zu kommen, was aber offenbar mißlang, denn der Rüssel wurde sogleich zurückgezogen. Darauf folgte alsbald die Ueberfiedlung auf die Staubfäden, von wo aus die Honiggewinnung erfolgreicher zu sein schien. Die nähere Untersuchung ergab, daß die an ihrem Grunde verbreiterten Staubfäden dicht behaart sind und zusammen eine Decke gegen das Eindringen des Rüssels von außen bilden, während dieses innerhalb der Staubfäden anstandslos geschehen kann. Siedurch wird aber die Uebertragung des Blütenstaubes veranlaßt.

Bei der gewimperten Alpenrose wurde dagegen wahrgenommen, daß fast alle Blüten von außen über dem Grunde der Röhre angebissen waren.

Eine Verschiedenheit ergibt sich weiters noch hinsichtlich der Knospenanlagen. Die Zwerg-Alpenrose bildet im Winkel der zwei bis vier obersten Laubblätter jeden Blütenzweiges schon im Spätsommer je eine einzelne gestielte Blüte aus, welche als grünliche Knospe von ungefähr 4 mm Länge frei überwintert. Diese ist ganz kahl, nur von zwei sehr kleinen grünen Blättchen gestützt. Und doch enthält die Knospe nicht allein eine etwa 2 mm lange Blumenkrone (gelblichgrün), sondern auch die etwa 1 mm langen Staubbeutel und einen 2 mm langen Stempel.

Alle echten *Rhododendron*-arten aber erzeugen geschlossene, mit Schuppen umhüllte Winterknospen für den ganzen Blüten-, beziehungsweise Blattzweig; „man kennt unseren Alpenrosen im Herbst sofort an, welche Knospen im nächsten Sommer einen Blütenstand und welche einen Laubzweig liefern werden, denn erstere sind weit dider, sie enthalten nur Blütenanlagen und stehen am Gipfel der Zweige, während die Laubknospen weiter abwärts in den Winkeln der Blätter stehen“. Die Zwerg-Alpenrose besitzt dagegen gar keine überwinterten Laubknospen.

H. S.

*) Richtiger: Julische Alpen.

Georg Geyer: Erläuterungen zur geologischen Karte zc. Südwestgruppe Oberdrauburg—Mauthen (Zone 19, Col. VIII). Wien, 1901. (In Commission bei R. Lechner, Wien.) Das oben angeführte geologische Kartenblatt sammt den Erläuterungen liegt nun vor und soll hier der auf Kärnten bezügliche Theil einer kurzen Besprechung unterzogen und mit jener Karte verglichen werden, welche **J. Frech** im Jahre 1894*) über das gleiche Gebiet veröffentlichte.

Im ganzen kann man in dieser Karte drei Gebiete unterscheiden:

- a) eine relativ schmale krystallinische Mittelzone;
- b) das zumeist südlich dieser Zone gelegene Palaeozoicum;
- c) die Trias der Gailthaler Alpen und des Gartnerkofels.

Anhangsweise werden die verschiedenen Diluvial- und Alluvial-Ablagerungen erwähnt.

Was das erste Gebiet anbelangt, so wird dessen Richtung durch den Verlauf des Gailflusses bezeichnet und erweist sich dessen Verbreitung in beiden Karten als ziemlich übereinstimmend. Geyer trennt überall Gneis und Glimmerschiefer von dem jüngeren Phyllit, erstere erstrecken sich nur etwa bis in die Gegend von Mauthen, beziehungsweise von Grafendorf, im Osten finden sie sich nicht. Hier wurden zwei fast parallel verlaufende Grünschieferzüge (Griffenjoch—Hohenwarth und Durchspring—Stuhlbrenn) ausgeschieden, ebenso wie einige Urkalkzüge und Hornblendebiorite. Einige kleine Partien der krystallinischen Gesteine der Kreuzedgruppe erscheinen dann auch noch in der Umgebung von Oberdrauburg am nördlichen und östlich von Weisach am südlichen Draufer im äußersten Nordosten des Kartenblattes.

Frech, welcher ja hauptsächlich nur die Klarlegung des südlich der Gail gelegenen Palaeozoicums zur Aufgabe sich gesetzt hatte, bemerkt selbst (l. c. p. 406), daß die Aufnahmen bezüglich der Gailthaler Alpen nicht zum Abschlusse gelangt seien, und ist daher dieser Theil der Karte zum Theil gar nicht coloriert, zum Theil nur schematisch gehalten.

Im Palaeozoicum machen sich bedeutendere Unterschiede zwischen Frechs und Geyers Karten bemerkbar. Es scheinen die Auffassungsweisen der beiden Gelehrten wesentlich verschiedene zu sein, die Abgrenzung ist eine zum Theil vollständig abweichende und wird der Vergleich der Karten auch durch die Verschiedenheit der verwendeten Farbenschemen erschwert.

Frech theilt das Silur, soweit es auf dieser Karte zum Ausdruck gelangt, ein in den unter-silurischen Mauthner Kalk, in den Mauthner Thonschiefer zc., in den ober-silurischen Orthocerenkalk, in grüne Schiefer und Quarzite. Geyer unterscheidet palaeozoische Gesteine unbestimmten Alters (auf italienischem Gebiete gelegen), altpalaeozoische Thonschiefer, Grauwaden und Quarzite, ober-silurische Orthocerenkalle und Schiefer, sowie silurische Bänderkalle, welche von Frech den Mauthner Schichten eingegliedert werden. Der wesentlichste Unterschied beider Karten liegt wohl darin, daß die Schiefer des Angerthales dem Silur zugewiesen und jenen Schiefem zugestellt werden, in denen Stache und Geyer im Torrente Butt bei Timau zc. Graptolithen (*Monograptus spec.*) gefunden haben, während Frech, gestützt auf Funde von *Archaeocalamites spec.* an mehreren Punkten,

*) Anmerkung: Die Karnischen Alpen, 1894, Halle bei Max Niemeyer.

sie dem Carbon zuweist. Durch eine Höherlegung der Grenze zwischen Silur und Devon erscheinen die Devon-Ablagerungen in der engeren Umgebung des Wolanasees etwas in ihrer Verbreitung eingeschränkt.

Auch im Devon ergeben sich daher Veränderungen, die sich zum Theile durch verschiedene Auffassungsweisen erklären lassen. Frech theilt das Devon in vier Abtheilungen: Unter-, Mittel-, Oberdevon und Clymenienschichten; Geyer grenzt Devon im allgemeinen und devonische Bänderkafke ab und scheidet nur das Mitteldevon der Kellerwand, sowie die Clymenienschichten des Freikofels und Pals aus. Das Devon am Polinig erstreckt sich in einem bogenförmigen Zuge, der im Kronhofgraben am weitesten nach Norden ausbiegt, bis zum Feldkogel und Tiefen Graben (Frech gibt dort Obersilur an), ein zweites Devongebiet beginnt nordwestlich des Monte Gernula und zieht mit theils Nordost-, theils Südwest-Berflächen bis zum Bombaschgraben. Funde altdevonischer Korallen am Monte Gernula, am Findenigkofel und an der Malurthalpe wären für Geyer bestimmend, diese hellgefärbten Kalksteine, die von Frech dem Schlerndolomit zugezählt wurden, in das Devon einzutheilen. Mitteldevon und Clymenienschichten erscheinen auf der Geyer'schen Karte in wesentlich reducirter Verbreitung.

Auch das Carbon erscheint wesentlich eingeschränkt (vide oben). Ein zweifelhaftes Vorkommen von Untercarbon an der Dellacher Alpe nördlich von Kötschach abgesehen, scheint dieses auf dem Blatte Oberdraunburg überhaupt zu fehlen.

Das Obercarbon des südöstlichen Theiles der Karte scheint aber beibehalten, ja die nördlich gelegene Partie bricht nicht schon am Waschbichl (Frech) ab, sondern geht noch weiter bis zur oberen Kurnikalpe.

Eine zweite größere Carbon'scholle liegt an der Forca di Pizzul; bei Geyer erscheint sie durch silurische Ablagerungen von Westen her sehr beschränkt. Vereinzelt kleinere Carbon'schollen liegen auf dem über den Monte Gernula nach Ostnordost streichenden Devonzug (bei Frech nur Schlerndolomit); dieser Zug erscheint bei Geyer viel reicher gegliedert und wird nur für die südliche, in dem Pontebbana-Graben gelegene Hälfte desselben das von Frech angegebene Triasniveau aufrecht erhalten.

Von Frech nicht weiter gegliedert, werden auf Geyers Karte im Obercarbon a) obercarbonische Thonschiefer, Grauwaden und Sandstein, b) Hauptschwagerinentalk und c) permocarbonische rothe und weiße Fusulinentafke unterschieden, welche Eintheilung hauptsächlich durch die Entdeckungen und Arbeiten E. Schellwien's u. a. ermöglicht wurde.

Quarzconglomerate und Fusulinentafke, welche in der Abtheilung a auftreten, ermöglichen es, den Aufbau des Gebirges noch deutlicher ersichtlich zu machen, wenn auch ihr Aufreten und ihre Festlegung auf der Karte offenbar für Geyer von großer Anstrengung begleitet gewesen sein mußte und an den Geologen gleich hohe Anforderungen wie an den Alpinisten stellen mußte.

Am Trogkofel und an der Reppwand treten jene eigenthümlichen rothen bis grauen Schichten auf, in denen E. Schellwien bei Neumarkt Ammoniten gefunden hat, die mit solchen der russischen Artinsk-Stufe zc. übereinstimmen. Aus rothen Kalkblöden im Mattendorfer Graben wurde jene eigenthümliche Fauna heraus-

geklopft, die es ermöglichte, diesen Schichten ein Niveau an der Grenze von Carbon und Perm zuzuweisen. Frech hatte die Schichten am Trogkofel für Schlerndolomit, jene an der Neppwand für Vellerophon-Kalk gehalten.

Die von Geyer als Uggowitzer Breccien ausgethienen grauen und bunten Fusulinenkalk-Breccien finden sich nur auf dem Gipfel des Trogkofels, permischer Dolomit an den Ost- und Nordhängen des Gartnerkofels.

Der ebenfalls permische Gröden Sandstein steht aber an dem Nordgehänge des Gailthales überall an; nördlich vom Grünkofel in das Kartengebiet eintretend, verkäuft er, begleitet fast überall von Werfener Schiefer, bis ins Gitschthal, welches er nördlich von Weißbriach erreicht. Er bildet hier durchwegs das Liegende der gefalteten Gailthaler Alpen, deren geologische Kartierung wohl den abweichendsten Theil der Karte bildet, wenn wir sie mit Frechs Karte vergleichen.

Nachdem die einzelnen grundlegenden Arbeiten des Autors ohnehin in dieser Zeitschrift auszugsweise mitgetheilt wurden, sei an dieser Stelle nur hervor gehoben, daß in den Gailthaler Alpen: Werfener Schichten, unterer Muschelkalk, Partnachschichten, Wettersteinkalk, Carbita-Schichten, Hauptdolomit, Khatfalle und Mergel, von unten nach oben angeführt, vorkommen. Im Gebiete des Gartnerkofels und südlich davon treten Buchensteiner Schichten und Schlerndolomit auf, die Lagerungsweise ist eine dedenförmige und weicht somit von jener der Gailthaler Alpen vollständig ab.

Damit schließen die mesozoischen Bildungen des Kartengebietes; es wurde zwar im oberen Lorenzen-Graben Lias mit Belemniten gefunden, ohne daß man jedoch das anstehende Gestein aufgefunden hätte.

Zahlreiche *diluviale* Bildungen finden sich im Drauz-, Gitsch- und Gailthale. Sie bestehen aus Schotterterrassen, die im Lesachtal bis 1200 m Höhe hinaufgehen, aus erratischen Blöden, die z. B. am Faulen noch in 1700 m Höhe getroffen werden, aus Grundmoränen und localen Kalkmoränen.

Zahlreiche Murkegel treten im Drauthale und Gailthale auf, den Boden derselben bedecken überdies mehr oder weniger mächtige sandige, lehmige oder schotterige Bildungen, welche dem *Alluvium* zuzurechnen sind.

Von vulcanischen Gesteinen sind anzuführen: Grauer bis graugrüner Hornblende-Diorit von Reischach, südlich vom Reischkofel; grüne sandige Diabastuffe auf dem Kreuzer und am Lahnerfattel z.; graugrüner Quarzglimmerporphyrit nördlich vom Wolayasee; Quarzporphyrit am Faden, nordöstlich von Kötschach.

Auf eine Aufzählung der in dem Texte erwähnten Fossilien wird an dieser Stelle verzichtet.

Die nutzbaren Gesteine und Erze, welche sich in diesen Gegenden finden, sind nur wenige. In früherer Zeit standen die Eisenerze der Glimmerschiefer an der Nordseite des Gailthales, die Eisenerze des Kot und der Mauthner Alpe in Abbau, man gewann Golberze in den Quarzgängen der Glimmerschiefer des Gitschthales, Kupfererze im Palgebirge, Galmei am Zudengras des Wolayasees. Heute werden nur noch die Bleiglantz-, Zinkblende- und Kohlengalmeierze der Wettersteinkalke des Faulen gewonnen, im Valentintal findet man Graphitschiefer, Anthracitgraphit südöstlich von Mattendorf. Devonkalk und die rothen Trogkofelkalk liefern gutes Baumaterial, der Berrucano liefert Mühsteine z.

Bezüglich näherer Details sei auf die Karte und die derselben beigegebene Erklärung hingewiesen. Die Darstellungsweise dieser Karte ist als eine durchwegs gelungene zu bezeichnen und könnte nur der Wunsch ausgesprochen werden, daß man es, wenn möglich, vermeiden sollte, mit allzu dunklen Farben zu arbeiten, da durch Anwendung derselben die Deutlichkeit der Karte beeinträchtigt wird.

G. Geyer, dem verdienstvollen Autor der Karte, deren Fertigstellung bei den so schwierigen Terrainverhältnissen in relativ so kurzer Zeit der Thatkraft und Schaffensfreudigkeit desselben das schönste Zeugnis ausstellt, möge es vergönnt sein, durch Herausgabe künftiger Blätter sich um die Wissenschaft und speciell um jene Kronländer weitere Verdienste zu sammeln, in deren Bereich diese Blätter fallen.

Fraucher.

Vermehrung der Sammlungen des naturhistorischen Landesmuseums. (Fortsetzung von Nr. 3.)

Zoologische Sammlung.

Es spendeten: Herr J. Achaz: *Aquila chrysaetos* L., Goldadler; Herr Gewerke Voigt: *Antilope rupisapra* Lin., Gemse, ♂ aus den Karawanken; Herr — — aus Ferlach: *Petromyzon Glaneri* L., Bachneunauge, mit doppeltem Schwanz; Herr Dr. K. Fraucher: *Ascaris lumbricoides* Lin., Menschenspulwurm; eine Suite von Versteinerungen aus Westkärnten und eine Suite von Versteinerungen aus Ostkärnten.

Angekauft wurde: *Sciurus indicus* Lin., Nieseneichhorn aus Ostindien; *Cervus pygmaeus* Lin. Kautschil.; ferner eine indische Streifenmaus.

Botanische Sammlung.

Es spendeten: Hr. M. Kovak, Klagenfurt, ein Rindenstück der Korkeiche aus Quarnero; Herr Forstmeister A. Keiner in Ferlach eine Stammscheibe des Wachholder; Herr Freiherr v. Eisenstein ein Exemplar *Mimulus luteus*; Herr Prof. Dr. K. Fraucher eine Doppel-Zweitsche.

Angekauft wurden: Verschiedene Hölzer und Samen aus Ostindien.

Mineralogische Sammlung.

Es spendeten: Herr Max Seeland ein Schaufstück von braunem Glastopf aus Hüttenberg; Herr Baron May de Madiis eine Suite Erze und Gesteine vom Zundkofel und Zwidenberg bei Oberdraurg.

Bibliothek.

Es spendeten: Herr Dr. J. Mitteregger sein Lehrbuch der Chemie, neueste Auflage, sowie Brunlechner, Die Mineralien Kärntens; Herr Dr. Fraucher: Fris Frech, Ueber das Devon der Ostalpen, II; Herr Dechant D. Pacher in Oberveßlach 25 Jahrgänge der Stettiner Entomolog. Zeitschrift; Herr Custos H. Sabidussi: vier Werke botanischen Inhaltes; Herr Freiherr v. Eisenstein sein Reisevermerk Nordafrika und Malta.

Angekauft wurden: Bend und Brückner, Die Alpen zur Eiszeit; Nagel, Die Erde und das Leben; Blaas, Geologische Karte von Tirol; Müller, Geschichte der organischen Naturwissenschaften im XIX. Jahrhundert; Ascherjon und Gräbner, Synopsis der mitteleuropäischen Flora.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [91](#)

Autor(en)/Author(s): Sabidussi Hans, Frauscher Karl Ferdinand

Artikel/Article: [Literaturbericht 226-233](#)