

**Ausflüge.** Es sind zwei Vereins-Ausflüge im heurigen Frühjahr in Aussicht genommen, der größere derselben (Tagespartie) hat als Ziel die Windische Höhe südlich von Paternion, ein zweiter geht in die Umgebung von St. Veit. Näheres hierüber in den Tagesblättern.

## Literaturbericht.

**Geyer G.: Zur Tektonik des Bleiberger Thales in Kärnten** (Verhandlungen d. k. k. geolog. Reichsanstalt 1901, Nr. 16, p. 340 ff.) In Fortsetzung seiner Aufnahmsarbeiten kommt der Verfasser in oben angegebener Abhandlung über das Gebiet von Deutsch-Bleiberg zu sprechen, ein Gebiet, über welches zahlreiche ältere und einige jüngere geologische Beschreibungen vorliegen.

Nach einem Hinweis auf die ältere reichhaltige Literatur und einigen Bemerkungen über die Stellung der erzführenden Kalke im Liegenden der Lager-schiefer (Raibler Schichten), wobei der Verfasser der Anschauung der jüngeren Autoren (so Mojzšovičs, Hupfeld, Brunlechner), daß selbe dem Wettersteinkalke angehören, sich anschließt, wird in eine genauere Beschreibung des Gebietes eingegangen und werden der Reihe nach der Bleiberger Bruch, der Dobratsch (Billacher Alpe) und der Kellerbergzug besprochen.

Ersterer beginnt im Westen vielleicht schon in dem bei Weißbriach gelegenen Moznik-Graben, setzt sich südlich der Eggekette über die Windische Höhe (1021 m) fort und erreicht nördlich der sogenannten Badstube (1336 m) das Bleiberger Thal, in welchem er meist durch Glacialschotter bedeckt erscheint. Neben dem Ost-West streichenden Bleiberger Bruch macht sich noch eine zweite Störungslinie im Süden des Erzberges bemerkbar, welche nach Süd-Süd-Ost streichend, somit die erstere unter einem spitzen Winkel schneidet. Wie aus drei kleinen beigegebenen Profilen ersichtlich ist, haben an dieser Bruchlinie auch verticale Verschiebungen stattgefunden, deren Höhe von Westen nach Osten abnimmt. Das erste der beigegebenen Profile beginnt im sogenannten rothen Graben und zieht von da über den Donnerwaldberg (1098 m), Unterkreuth, Fuggertal zum Sattlernock (1630 m); es beginnt mit gefalteten Carbonschiefern des Unter-Carbon, darauf liegen discordant Grödenener Sandstein, Werfener Schiefer und Gutensteiner Kalk, dann Wettersteindolomit, der den Gipfel des Donnerwaldes bildet; nördlich davon läuft der Bruch, dessen Sprunghöhe hier am größten ist, indem der obertriadische Hauptdolomit direct an die Werfener Schiefer stößt. Unter diesem liegen dann Carbitaschichten, Wettersteinkalk und Wettersteindolomit; letzterer bildet die Höhe des Sattlernocks; der Wettersteinkalk erweist sich fast immer diatoporenführend und unterscheidet sich dadurch gut von dem ihm sonst sehr ähnlichen Hauptdolomit. Schon im zweiten östlich von Bleiberg gegebenen Querprofile erscheint die Sprunghöhe des Bruches bedeutend reducirt, indem der Hauptdolomit des Thales hier an den Wettersteindolomit der nördlichen Dobratschhänge anstößt; es treten hier von der Mutter Kiese an zahlreiche Längs- und Diagonalsprünge auf, entlang welchen die einzelnen Schollen je weiter südlich um so tiefer abgesunken erscheinen. Im dritten über den Kaltenbrunner-Niegel erweist sich die Sprunghöhe fast ausgeglichen und nur das Auftreten von Hauptdolomit südlich von der Kadutschen deutet noch auf das Vorhandensein der Bruchlinie hin.

Bezüglich zahlreicher Einzelheiten sei auf die Abhandlung selbst verwiesen, aus diesen nur das Auftreten fossilführender Schichten in der Nähe des Denkbühels hervorgehoben, wo aus *Cardita*-Schichten *Corbis Mellongi* von Hauer, *Spiriferina Lipoldi* Bittn. und *Terebratula julica* Bittn. erhalten wurden, während das andere Gebiet nahezu versteinungsleer sich erweist. Nur an der Kadutschen fand Toulia westlich von Mittewald *Corbis Mellongi* und *Myophoria Whatleyae* Buch; circa 50 m über der Straße traf Geyer außer kleinen *Megalodonten*- und *Cidaritenstacheln* auch *Spiriferina Lipoldi*, diese auch unter dem Hunzmayerhose. Zahlreiche Glacialablagerungen treten auf und verbeden den Bruch, so z. B. altdiluviales, wenn nicht tertiäres, Conglomerat westlich der Kadutschen.

Im Abschnitte über den Dobratsch (2167 m) wird hauptsächlich das Alter der Plateaufalte desselben erörtert. Maßgebend für diese Beurteilung erscheinen zunächst die Aufschlüsse an den westlichen Abhängen des Dobratsch, an denen die unteren Glieder der Triasformation aufgeschlossen sind. *Cardita*-Schichten wurden am Plateau nirgends aufgefunden, hingegen überlagern sie unter dem Hunzmayerhose diese Plateaufalte, welche an verschiedenen Stellen Korallen, Gastropoden-durchschnitte und Diploporen führen, und sich daher durch alle diese Eigenschaften als Wettersteinkalk erweisen, die bei südöstlichem Streichen und nordöstlichem Fallen durchsetzt an zahlreichen Quersprüngen immer tiefer sinken, je weiter östlich sie auftreten.

Durch die Ebenwälder Senke vom Erzberge abgetrennt, zieht in ost-südöstlicher Richtung der Kellerberg bis an die Drau, welche alle einzelnen Schichtglieder dieses Zuges abschneidet, so Grödener Sandstein, Unteren Muschelfalk, Partnach-Schichten, Wettersteinkalk, *Cardita*-Schichten und den bis an die Rublander Burg reichenden Hauptdolomit; Versteinerungen wurden leider bis nun keine aufgefunden.

Die Drau folgt hier ebenfalls einer alten Störungslinie, da auf dem linken Ufer derselben nur mehr kristallinische Gesteine sich finden.

Ueber die Südhänge des Dobratsch-Plateaus sollen die Untersuchungen im laufenden Jahre fortgesetzt werden und ist den Resultaten derselben mit dem allergrößten Interesse entgegenzusehen. Frauscher.

**Dr. August v. Böhm: Die alten Gletscher der Mur und Mürz.** (Abhandlungen der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien, II. Bd., Nr. 3, 1900.) Die Untersuchung hängt mit einer Preisausschreibung der „um die Erforschung der ostalpinen Gletscherwelt hochverdienten Section Breslau des Deutschen und Oesterr. Alpenvereines“ im März des Jahres 1887 zusammen und bildet den von A. v. Böhm verfaßten und seither durch Nachträge und Ergänzungen erweiterten Theil der 1890 preisgekrönten Arbeit. Der andere Theil des preisgekrönten Werkes, den seine Verfasser, Prof. Dr. A. Penck in Wien und Prof. Dr. Ed. Brückner in Bern, nunmehr auf das ganze Gebiet der Alpen ausgedehnt haben, wird in dem jetzt in Lieferungen erscheinenden grundlegenden Werke: „Die Alpen im Eiszeitalter“ von Penck und Brückner (1. Tef. Leipzig, 1901) veröffentlicht.

N. v. Böhm's Arbeitsfeld war die Durchforschung des Mur- und Mürzgebietes hinsichtlich der eiszeitlichen Vergletscherung. Von Wichtigkeit für uns ist Folgendes:

Der Murthalgletscher, der im Lungau eine Seehöhe von 1900 m und daher eine Mächtigkeit von etwas über 800 m und bei Frojach unterhalb Murau eine Seehöhe von 1500 m und darum eine Mächtigkeit von etwa 750 m erreichte, hatte seine Endmoräne oberhalb Judenburg (bei Göte 769 des Blattes Z. 17, Col. XI, der Specialkarte) in ungefähr 750 m Meereshöhe; die Schotter des Judenburg-Knüttelfelder Beckens sind Glacialtschotter, die „vor und während der Ablagerung der Moränen angehäuft wurden“. Ueber den Radflätter Tauern (1738 m) hieng der Murgletscher mit dem Ennsthalgletscher zusammen und floß über mehrere Nebengänge auch ins Draufußgebiet nach Kärnten. Ueber den Katschberg (1641 m) bewegte sich ein Zweig des Murgletschers ins Lieserthal, über die Turracher Höhe (1763 m) ins oberste Gurktal, über den Gladnitzer Sattel (nach den Höhen-schichtenlinien der Specialkarte Z. 18, Col. X, zwischen 1400 und 1500 m; Böhm gibt abweichend von der Specialkarte, und zwar mit Recht 1399 m als Höhe an) ins Glödnitzthal, über zwei Sättel mit den Höhen 1160 m und 1260 m (südlich von Murau) ins Metnitzthal und vor allem über den tiefen Sattel von Neumarkt (888 m) durch das zwar enge, aber stark geneigte Ofsthal ins unterste Metnitzthal, wo er bei Hirt, südlich von Freisach, in einer Seehöhe von 620 m endete, und endlich über den Sattel von Perchau (1005 m) ins Hörfeld-Steier-Görtschitzthal. Das Gebiet des Neumarkter und Perchauer Sattels erscheint als eine großartige „Eispfanne“, und zwar als „Schmelzpfanne“, zu deren Füllung sehr beträchtliche Massen von Eis erforderlich waren, die dem alten Murgletscher entzogen wurden. „Sieben Zehntel des Eises entströmten nach Süden, nur drei Zehntel verblieben im Murthal.“ Ueber dem Neumarkter Sattel erreichte nach den Geschlebehöhen die Oberfläche des Eisstromes mindestens eine Seehöhe von 1400 m, der Eisstrom selbst also eine Mächtigkeit von mindestens 500 m. In den Seethaler Alpen (Neumarkter Sattel—Obdacher Sattel) und in der Koralpe gab es nur kleine Localgletscher, deren Spuren sich in den Kahren<sup>1)</sup> und den in denselben liegenden Hochseen bemerkbar machen. Hierher gehören die Kahre im Gebiete des Zirnfogels<sup>2)</sup> (2397 m) und des Speitkogels (2141 m). Die Hochseen liegen theils in Felsbecken (Lavantsee), theils sind sie Moränenseen (Wildsee, in einem Musterkahre gelegen, und die beiden Winterleitseen). Die Abdämmung erfolgte hier aber durch eine jüngere, nahezeitliche Vereisung, da die Höhe der Seen (1800—1900 m) die Höhe der eiszeitlichen Firnlinie (1600—1700 m) bedeutend überragte. Die Kahre entsprechen einer Schneegrenzhöhe von 1950—2000 m. Im Bodenhüttenthal (Seethaler Alpen, südlich von Rothenthurn bei Judenburg) ist eine Endmoräne aus dem höchsten Stande der eiszeitlichen Vergletscherung als ein 50 m hoher Wall knapp hinter der Schafferhütte in einer Seehöhe von 1150 m erhalten.

<sup>1)</sup> Ich folge der Schreibweise Richters; Böhm, Pendl u. a. schreiben Kar.

<sup>2)</sup> Böhm schreibt S. 22, Anm. 2: Dies ist der gute deutsche Name des Berges (von „Zirbe“ abgeleitet), der sich auf der steirischen Seite noch erhalten hat. Die Bezeichnung „Zirbitkogel“ der Specialkarte ist slavisch und ist auf der kärntnerischen Seite gebräuchlich.

Die Arbeit befaßt sich aber auch theoretisch mit den Kahren und den Kahrenterrassen, die natürlich im Gegensatz zu den viel jüngeren Schotter- und Schutt- oder Schotterfegelterrassen Fels-terrassen sind, und ihren Beziehungen zur eiszeitlichen Firnlinie und Eisstromhöhe. Die Beobachtungen ergaben, daß die Höhe der eiszeitlichen Firnlinie im oberen Murthale 1500—1600 m, in den Seethaler Alpen und im Zuge der Gleinalpe 1600—1700 m, im Koralpengebiete, wohl wegen der südlichen Lage, sogar 1750—1800 m betragen habe. Ein Vergleich mit Salzburg (1200 m)<sup>3)</sup> und dem Ennsthale (1400—1500 m)<sup>4)</sup> ergibt die mit den heutigen Verhältnissen<sup>5)</sup> übereinstimmende Thatsache, daß „auch zur Eiszeit die Firnlinie in den inneren Theilen des Gebirges höher gelegen war als am Außenrande“.

„Spuren aus der letzten Rückzugsperiode der Vereisung sind fast in allen Hochthälern des Gebirges in Gestalt von Rundhöckern, Grundmoränen, End- und Ufermoränen erhalten“; aber sichere Anzeichen einer Wiederholung der Vergletscherung konnten im Murgebiete nicht aufgefunden werden. Eine zwischen-eiszeitliche Ablagerung scheinen die Kalkconglomerate von Oberwölz zu sein.

Dr. Hans Angerer.

**Verbascum leucurion Grütter in Kärnten.** Von Louis Keller. Verhandlungen der zool.-bot. Ges. in Wien. LI. Bd. Jgg. 1901, 10. Heft, S. 749.

Zu „III. Beitrag zur Flora von Kärnten“ erwähnte Keller ein beim Gasthaus von St. Jakob im Besachthale gesammeltes Vorkraut (Königsferze), welches der Tracht nach dem *Verbascum nigrum* L. gleich sieht, jedoch bei näherer Betrachtung Blüten mit weißwolligen Filamenten zeigt. Dies stellt eine von Grütter in Leimbach, bot. Monatschrift, Jgg. 1892, S. 69, aufgestellte Form *leucurion* dar, was G. v. Wed. (Flora von Niederösterreich, Bd. 2, II, S. 1034) nach genauer Untersuchung veranlaßte, diese als einen Bastard von *Verbascum nigrum* und *Lychnitis*, als *V. leucurion Grütter* zu verzeichnen.

Diese Hybride ist bisher aus Deutschland und Niederösterreich bekannt, für Kärnten aber vollkommen neu.

H. S.

**Dr. A. Girtanner: Der Lämmergeier in den Schweizer Alpen und in den Zeitungen.** (Sonderabdruck aus der ornithologischen Monatschrift des Deutschen Vereines zum Schutze der Vogelwelt. Heft XXIV, Nr. 5, p. 140 bis 150 sammt einem Vorkbilde.)

Bei dem Umstande, als das Landesmuseum im Begriffe ist, einen Lämmergeier (*Bartgeier*, *Gypaetus barbatus* L.) seinen Vogelsammlungen einzuverleiben, dürfte es unsere Leser gewiß interessieren, einiges über die heutige Verbreitung dieses nun auch in der Schweiz außerordentlich selten werdenden Raubvogels zu vernehmen.

Girtanner glaubt, daß derselbe (*Bartgeier*, *Goldadler* in manchen deutschen und *Tschiss barbet* in den romanischen Gegenden *Graubündens*; *Avvoltoio barbato* oder *barbacco* in *Tessin*; *Gypaëte*, *Gypaëte barbu*, *Gypaëte des Alpes*, *Vautour*

<sup>3)</sup> Ed. Brüdner: Die Vergletscherung des Salzachgebietes. Geograph. Abhandlungen, I, Wien 1886, S. 49.

<sup>4)</sup> A. v. Böhm: Die alten Gletscher der Enns und Steyr. Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt, XXXV, 1885, S. 529.

<sup>5)</sup> Ed. Richter: Die Gletscher der Ostalpen. Stuttgart 1888, S. 284.

gypaëte in der französischen Schweiz) in der Schweiz immer zu den selteneren Vögeln gezählt habe. Bis in die Zwanziger und Dreißiger Jahre des verfloßenen Jahrhunderts mag er allerdings ein nicht zu selten erscheinender Standvogel gewesen sein. Er lebt ja immer einzeln und beansprucht ein großes Jagdgebiet, wie der Steinadler; frisches Nas, Weichtheile und Knochen größerer Säuger sind seine ausschließliche Nahrung.

Noch in den Dreißiger Jahren wurde in St. Gallen ein Lämmergeier um einen Gulden verkauft. Man achtete sie überhaupt nicht, weshalb sie im ganzen wenig scheu waren und manchmal in unmittelbarer Nähe des Menschen horsteten (immer in einer höhlenartigen trockenen Felsaukstiefung). Erst seit den Fünfziger Jahren wird er mit dem Steigen der für ihn gezahlten Preise immer seltener. In der inneren Schweiz ist er schon seit langem ausgerottet, vereinzelt findet er sich aber immer noch in Graubünden, Wallis, Tessin und im Berner Oberlande; seine Gewohnheit, Thiere und auch Menschen in den Abgrund zu stürzen, um sich frisches Nas zu verschaffen, ist bekannt, wiederholte Beobachtungen liegen vor, er theilt diese Gewohnheit mit dem südamerikanischen Condor.

Nach Raumann wurden in der Schweiz im Zeitraume von 80 Jahren (1801—1880) 85 Lämmergeier erlegt, seit dieser Zeit bis 1900 überhaupt nur mehr drei, so daß der Lämmergeier auch in der Schweiz nicht mehr als Standvogel betrachtet werden kann. Zwar erscheinen in den Zeitungen ab und zu Notizen über das Auftreten von Lämmergeiern, geht man aber denselben nach, so beziehen sich selbe zumeist nur auf Verwechslungen mit dem Steinadler, dessen Tage in der Schweiz übrigens auch schon gezählt sind.

—r.

## Vereins-Nachrichten.

Hauptversammlung am 5. April 1902.

Der Präsident begrüßt die Anwesenden auf das herzlichste und dankt insbesondere dem Landespräsidenten Herrn Ritter von Fraydenegg und Monzello und dem Präsidenten der Handels- und Gewerbekammer Herrn Ritter von Hillinger für ihr Erscheinen.

Weiters theilt er der Versammlung mit, daß die durch den Tod des Herrn See land in den meteorologischen Beobachtungen verursachten Störungen erfreulicherweise beigelegt erscheinen, nachdem sich Herr Professor Jäger bereit erklärt hat, die Beobachtungen weiter zu führen.

Der Secretär Schulrath Herr Dr. Mitteregger erstattet hierauf den Geschäftsbericht für das abgelaufene Vereinsjahr. Er gedenkt in warmen Worten aller Gönner und Freunde des Vereines, berichtet über den nunmehrigen Mitgliederstand, über die im Winter gehaltenen Vorträge, über den Zuwachs der Sammlungen, die Betheiligung von Schulen mit Sammlungen, über die Arbeiten der Custoden, des Bibliothekars, über den Stand des botanischen Gartens und endlich die Thätigkeit des meteorologischen Beobachters. Der Bericht wurde genehmigt.

Der Präsident spricht hierauf allen Spendern, insbesondere der k. k. Landesregierung den wärmsten Dank aus und ersucht die Anwesenden, das Andenken

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [92](#)

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

Artikel/Article: [Literaturbericht 86-90](#)