

zeichnen sich durch runde Formen aus und erheben sich über die benachbarten Vertiefungen in der Regel nur um wenige Meter, selten um zehn Meter. Sie erscheinen jedoch nicht als scharf getrennte Individuen, sondern sie hängen unter sich durch flache Erhebungen zusammen. Infolge dessen besitzen die dazwischen eingesenkten Terrainfurchen häufig kein gleichsinniges Gefälle; nicht selten steigt der Boden vom Grunde derselben nach allen Richtungen an. Wir vermissen auch durchaus eine Anordnung der Vertiefung nach Art eines Systems von Erosionsrinnen. Sie unterscheiden sich durch die Form ihres Querprofiles, ihr Gefälle und ihre Anordnung durchaus von den Furchen, welche das fließende Wasser erzeugt.

Nach Oberholzer und Heim gehört ausserdem die schwarmweise Gruppierung der Gesteinsarten, die Zertrümmerungstextur grosser Blöcke und das Auftreten grosser, innerlich zertrümmerter, geschichteter Gesteinsmassen zu den charakteristischen Eigenschaften grosser Bergsturstrümmerströme.

Hinsichtlich der Geschichte des Bergsturzesgebietes von Glarus und Schranden konnte Oberholzer nachstehende Reihenfolge ermitteln:

1. Zweitletzte Interglazialzeit. Bergsturz am Vorderglärnisch.
2. Zweitletzte Glazialzeit. Moränenablagerung im Steinloch etc.
3. Letzte Interglazialzeit. Bergstürze von Glärnisch-Gleiter und Glärnisch-Guppen. Geschiebeaufschüttung im Linth- und Sernftale hinter dem Bergstürze von Glärnisch-Guppen. Einschneiden der Linth und des Sernft in diese Geschiebeaufschüttung.
4. Letzte Glazialzeit Ablagerung von Moränen auf den Erosionsrelikten des Bergsturzes von Glärnisch-Gleiter, Glärnisch-Guppen etc.
5. Postglaziale Zeit. Felssturz auf der Nordseite des Degenstocks, Bergsturz aus der Degenstock-Wiggiskette, Aufstauung des Klöntal-Sees etc.

Dr. R. C.

Berichtigung. In der letzten „Carinthia“-Nummer (3) erscheint im Ausflugsberichte auf Seite 157, Zeile 18 von oben, infolge einer Synonymverwechslung der Hainsalbei, *Salvia nemorosa*, anstatt des quirlblättrigen Salbei, *S. verticillata*, aufgeführt.

Auch sind dort zwei Druckfehler unverbessert geblieben: Auf Seite 157, Zeile 10 von unten, soll es heißen statt Waldzinst richtig: Waldziest; auf Seite 158, Zeile 17 von oben, anstatt *Oustrya* richtig: *Ostrya*.

Literaturbericht.

P. Schaffer A.: Pater Blasius Hanf als Ornithologe: Dargestellt vorzüglich auf Grundlage der Schriften desselben von P. Alexander Schaffer, Benediktiner des Stiftes St. Lambrecht, derzeit Pfarrvikar in Mariahof. -- Selbstverlag der Benediktinerabtei in St. Lambrecht.

Der vorliegende, 384 Seiten umfassende stattliche Band gruppiert sich in folgende Abschnitte:

Einleitung des Herausgebers.

Nachruf von V. R. von Tschusi zu Schmidhoffen.

„Die Vögel des Furtteichs.“

Ergänzungen und Nachträge.

P. Blasius Hanf als Forscher.

Dankschreiben und Ehrungen für P. Blasius Hanf.

Frühjahrs- und Herbstbeobachtungen von 1840 bis 1903.

Schlussbemerkungen.

Alphabetisches Register.

Wie vorstehendes Inhaltsverzeichnis anzeigt, ist das Buch ein sehr reichhaltiges und gibt uns von dem Leben des verewigten Forschers ein klares, umfassendes Bild, das die Freunde des Verstorbenen bisher nur ungenügend vermisst haben. Wenn wir die Zeilen durchsehen, begegnet uns im Geiste der ruhelos tätige und dabei nur zu bescheidene, schlichte Mann im dunkeln Ordensknecht, die Doppelflinte auf der Schulter und den treuen Hund zur Seite. So konnten wir ihn sehen in seinem Leben, wandelnd an den Furtteichen, die er fast täglich besuchte; ob im Sonnenschein oder Regen, im Sturm oder Schneegestöber, das schien ihm so ziemlich nebensächlich zu sein. Ich sah ihn öfter heimkehren, den Habit beschmutzt, das ganze Gewand so durchnäßt, daß kaum ein trockener Faden daran zu finden gewesen wäre, und dabei war er glücklich wie ein Kind, wenn er eine seltene Beute Feder um Feder betrachten konnte.

Es ist ein entschiedenes Verdienst des Herausgebers, dass er diesen edlen Mann uns wieder im Geiste vorführte, um denselben einer nicht verdienten Vergessenheit zu entreissen. Den alten Freunden und Ornithologen blieb er immer in frischer, lebhafter Erinnerung, aber die jüngere Generation war nahe daran, sein unermüdetes Wirken und Schaffen zu übersehen, denn sein Hauptwerk, „Die Vögel des Furtteichs“, ist seinerzeit nur in einer geringen Auflage erschienen, war daher rasch vergriffen und weder in Buchhandlungen noch in Antiquariaten zu haben. Wer das Buch besass, der hütete es wie einen Schatz, von dem man sich unter keinen Umständen trennen wollte. So war das Werk der jüngeren Generation einfach nicht mehr zugänglich. Ich begrüßte es daher mit Freuden, dass diese hochinteressante, gediegene Arbeit in ihrem vollen Umfang auch in diesem Buche wieder ein Plätzchen gefunden hat und dadurch für weitere Kreise neuerdings zugänglich gemacht wird.

Da sich das Buch in allen seinen Teilen von selbst empfiehlt, kann jede weitere Empfehlung füglich unterlassen werden. F. C. Keller.

(Dr. E. Zederbauer: *Ceratium hirundinella* in den österreichischen Alpenseen.) Oesterreichische Botanische Zeitschrift. LIV. Jahrgang 1904, Heft IV, Seite 124—128, Heft V, Seite 167—172. Mit Tafel V.

Einen nicht unwesentlichen Bestandteil des Planktons unserer Seen bildet *Ceratium hirundinella*. Dieser Art geschah in unserer Zeitschrift bei Berichterstattungen über einschlägige Arbeiten wiederholt Erwähnung. Sie gehört zu den Peridiniaceen, der formenreichsten Familie aus der Klasse der Peridineen: winzige „Algen“, deren Zellwände aus Platten zusammengesetzt sind und die mittels Längs- und Quergeißel Bewegungen ausführen können.

Aus der vorliegenden bemerkenswerten Abhandlung sei hier nur das hervorgehoben, was sich auf Kärnten bezieht.

Während *Ceratium hirundinella* z. B. im Piburgersee in Nordtirol 200 bis 260 μ (Mikromillimeter, d. i. etwa $\frac{1}{4}$ mm, Länge misst, erreicht es im Wörthersee, auch im Ossiacher- und im Millstättersee, nur 100 bis 150 μ , also durchschnittlich $\frac{1}{8}$ mm. Die Form aus dem Tiroler See ist langgestreckt, trägt drei lange hintere Hörner, während jene aus den genannten Kärntner Seen sehr gedrungener ist und das dritte hintere Horn sehr wenig ausgebildet zeigt.

Der Verfasser nennt die gedrungene Form *Ceratium carinthiacum*. Sie ist im Wörthersee sowohl im Winter wie im Sommer zu finden, im Ossiacher- und Millstättersee fand er sie bisher nur im Sommer (Keissler traf sie im Millstättersee auch im März an, allerdings sehr selten. — Ref..)

Im Winter erscheinen schlankere Formen. Im Weissensee fand Brehm eine 150 bis 180 lange, aber wegen ihres plumpen Baues ebenfalls dem *C. carinthiacum* beizuzählende Form.

Die schlankere Tiroler Form wird *C. piburgense*, die Mittelform aus den Seen des Salzkammergutes *C. austriacum* genannt. Unter den auf der beigegebenen Tafel abgebildeten 25 Stücken betreffen die Figuren 1 bis 7 Formen aus den drei grossen Kärntner Seen.

Verfasser nimmt an, dass die drei Formen von *C. hirundinella* durch den Einfluss der verschiedenen Klimate entstanden sind. H. S.

(*Schedae ad „Kryptogamas exsiccatas“**) Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums. Band XVI, 1901, S. 63—90 (VII. Cent.); Bd. XVII, 1902, S. 257—281 (VIII. Cent.); Bd. XVIII, 1903, S. 349—375 (IX. Cent.).

Die zuletzt erschienenen drei Zenturien enthalten folgende, aus Kärnten stammende Arten:

Nr. 626 *Phyllachora Pteridis* *Fuck.* Auf Adlerfarnwedeln; beim Faakersee. — A. Handlirsch.

Zu Nr. 33 *Puccinia argentata* (*Schultz*) *Wint.* Auf Blättern des Springkrautes; bei Hüttenberg. — F. v. Höhnel.

Nr. 768 *Parmelia furfuracea f. ceratea* *Ach.* Auf Lärchenzweigen in der Seissera bei Wolfsbach. — A. Zahlbruckner.

Nr. 782 *Distichum glaucescens* *Hampe.* — Wald zwischen Seebach und Seeboden am Millstättersee. Schieferboden, 600 m. — G. v. Niessl.

Nr. 783 *Distichum capillaceum* *Br. Eur.* In Felsklüften am Redschitzbach bei Heiligenblut, 1600 m. — C. Loitlesberger.

Nr. 895 *Bryum pallens* *Swartz.* Bei Lieserbrücken, Schieferfelsen, 580 m. — G. v. Niessl. H. S.

(„Zoologische Annalen.“) Unter diesem Titel gibt Prof. Dr. Max Braun in Königsberg i. Pr. eine Zeitschrift für Geschichte der Zoologie bei A. Stubers Verlag (C. Kabitzsch) in Würzburg heraus. Wie wir dem Prospekt entnehmen, wird die neue Zeitschrift Arbeiten bringen, welche einzelne Tierarten, beziehungsweise kleinere und grössere Gruppen, die zoologischen Anstalten und Sammlungen, die Vertreter der Wissenschaft und ihre Arbeiten, sowie die Zoologie selbst oder einzelne Gebiete derselben geschichtlich behandeln. Ausserdem wird die neue Zeitschrift, deren erstes, im August erschienenenes Heft eine Reihe einschlägiger Arbeiten bringt, den mit der Einführung der Nomenklaturregeln zusammenhängenden Fragen, sowie der Terminologie der Organe Aufmerksamkeit schenken und regelmässig die Literatur verzeichnen, beziehungsweise besprechen. Ein reiches Programm, dem bereits viele und bedeutende Fachgelehrten ihre Unterstützung zugesichert haben.

Die „Zoologischen Annalen“ werden in zwanglosen Heften erscheinen, von denen ungefähr vier einen Band von 320 bis 400 Druckseiten gr. 8° zum Subskriptionspreise von Mk. 15.— bilden. Die Beigabe von Tafeln ist im allgemeinen ausgeschlossen, wohl aber sind Textillustrationen in mässiger Anzahl in Aussicht genommen.

Druckfertige Manuskripte in deutscher, englischer, französischer oder italienischer Sprache wolle man an den Herausgeber, Herrn Prof. Dr. Max Braun in Königsberg i. Pr., einsenden. Die Mitarbeiter erhalten 40 Separatabzüge kostenlos, eine darüber hinausgehende Anzahl, die mit Einsendung des Manuskripts zu bestellen ist, zum Herstellungspreise. Für möglichst rasche Publikation wird Sorge getragen.

*) Ueber Cent. I—VI vergl. Carinthia II, 1902, Seite 38—40.

(G. Geyer: Erläuterungen zur geologischen Karte etc.) SW-Gruppe Nr. 70, Zone 19. Kol. VII, Sillian und St Stefano. Wien, 1902,*) p. 1—50.

Nur ein kleiner Teil des hier zur Besprechung gelangten Gebietes, der nordöstliche Teil, welcher in der Umgebung von Liesing und Luggau liegt, gehört Kärnten an, der übrige ist Tiroler Gebiet, der grösste entfällt aber auf Italien.

Im grossen und ganzen behält das Gebiet den schon früher (vide Anmerkung) besprochenen Charakter bei. Der Gailbach, längs welchem krystallinische Schiefergesteine auftreten, trennt ein nördliches, aus Gesteinen der Trias etc. gebildetes Gebirge von einem südlich gelegenen, aus palaeozoischen Gesteinen aufgebauten Gebirgszug, längs dessen Kämmen die Grenze gegen Italien verläuft und erst südlich und südwestlich davon erscheinen wieder mesozoische Gebiete.

Aeltere Glimmerschiefer und Biotitgneise nehmen die tiefste Stelle in der Schichtenreihe ein und finden sich in der Umgebung von Luggau und Liesing, wo sie auch auf das Südufer der hier tief eingeschnittenen Gail übergreifen. Der überlagernde Granatglimmerschiefer findet sich in der Umgebung des Tuffbades, nördlich von St. Lorenzen etc.; ein südlicher Zug tritt ab St. Lorenzen und Liesing in der Tiefe des Gailtales auf; ein kleines Amphibolschiefer-Vorkommen wurde an der Lotteralpe, nordwestlich von Luggau, festgestellt. Quarzphyllite treten nur südlich der Gail auf, im Hangenden dieser — somit im Süden von St. Lorenzen an — erscheinen auch Grünschiefer. Grüne etc. Tonschiefer zeigen sich nur an der Frohnalpe, Diabastuffe an der Steinwand; hingegen kommt den untersilurischen dunklen Tonschiefern eine grosse Verbreitung zu; ab und zu schalten sich schwarze Kieselschiefer ein — so am Sonnstein etc. — welche an anderen Orten, wie im Nölblinger Graben, Graptoliten enthalten. Das Obersilur ist jedenfalls viel weniger verbreitet als auf dem östlichen Nachbarlatte. Versteinerungen (Orthozeren) hat zuerst Stache im Mosertale südlich von Luggau aufgefunden. Noch mehr reduziert erscheint das aus hellgrauen Kalken bestehende Devon, das sich nur mehr am Wolayer- (Biegen-) Gebirge und an einigen westlich davon liegenden Bergen findet. Erst weiter im Westen gegen Sillian hin tritt es in schmalen, SO—NW streichenden Zügen wieder auf. Quarzporphyre finden sich an der Lotteralpe.

Nördlich der krystallinen Zone tritt an der Basis der mesozoischen Formationen ein fast rein ost-westlich streichender Zug von rotem Grödener Sandstein auf. Werfenschiefer mit Steinkernen von *Myacites fassaensis* finden sich an der Lotteralpe und bei Ladstatt; Muschelkalk findet sich nur nördlich von Liesing, Wettersteinkalk am Thörlkopf etc., Hauptdolomit in der Umgebung des Eisenschuss.

Rhätkalke und Mergel haben eine ziemlich weite Verbreitung, namentlich in der Umgebung des Riebenkofels bei Liesing und an der Teltscheralpe. Dort liefern die Mergel auch Versteinerungen, so: *Terebratula gregaria* Suess, *Gervillia inflata* Schafh., *Cardita austriaca* v. Hau., *Plicatula intusstriata* Em., *Pecten acute-auritus* Schafh., *Ostrea Haidingeri* Em., *Avicula contorta* Portl.

Auf der Südabdachung des Riebenkofels gegen die Lacken findet sich nun auch Lias (roter Flaserkalk und roter Hornsteinkalk). Versteinerungen wurden leider bisher nicht gefunden.

Diluviale Bildungen haben im Kartengebiete, so weit sie sich auf Kärnten beschränken, eine relativ geringe Ausdehnung.

Geschichtete Schotter treten im Tale der Gail, Gehängeschutt etc. in den Seitengraben auf.

*) Vergleiche Carinthia II, 1901, p. 230: G. Geyer: Erläuterungen etc. Batt: Zone 19, Kol. VIII.

Es zeigt sich daher, dass der auf Kärnten entfallende Teil des Blattes im wesentlichen dasselbe Bild bietet wie der östlich gelegene. Neu erweisen sich für dieses Gebiet nur die grünen und violetten Tonschiefer unbestimmten Alters (für diesen Teil Kärntens), die Diabastuffe (der Steinwand), die silurischen Kiesel-schiefer (südlich von Sonstein), das Quarzporphyr-Vorkommen an der Lotteralpe und das Lias-Vorkommen am Riebenkofel.

Als nutzbares Gesteinsmateriale wären höchstens die Kalksinter anzuführen, wie sie ausser an anderen Punkten, so auch im Radegundgraben bei Luggau sich finden.

Ein Verzeichnis der einschlägigen Literatur erscheint beigegeben.

Dass das Blatt Zone 19, Kolonne VII, für die Erweiterung unserer Kenntnisse einen wesentlichen Fortschritt bedeutet, dass die Darstellungsweise eine exakte ist, dafür bürgen selbstverständlich der Verfasser der Karte, sowie das Institut, in welchem die Karte hergestellt wurde. Frauscher.

Vereins-Nachrichten.

Ausschuss-Sitzung am 30. September 1904. Vorsitzender: Baron Jabornegg. Anwesend: Dr. Latzel, Dr. Mitteregger, Dr. Frauscher, Sabidussi, Dr. Angerer, Dr. Canaval, Dr. Giannoni, v. Gleich, Gruber, v. Hauer, Hinterhuber, Jäger, Meingast, Pleschutznig, Dr. Svoboda, Dr. Vapotitsch.

Die Direktion des k. k. Staatsgymnasiums in Villach teilt mit, dass dem Ansuchen um Ueberlassung der Tief'schen Hymenopteren-Sammlung zur Aufstellung im Museum Folge gegeben wird und gibt die Bedingungen hiefür bekannt.

Kustos Sabidussi empfiehlt die Anschaffung des Werkes: Schröter, Pflanzenleben der Alpen. Der Ankauf desselben wird beschlossen. Weiters werden die auf Kärnten Bezug habenden Blätter der Generalstabskarte angeschafft werden.

Dem Wunsche Dr. Angerers, Ankauf von Berichten der Naturforscherversammlungen und von Jahrbüchern des Oesterreichischen Alpenvereines zu herabgesetzten Preisen betreffend, wird gelegentliche Berücksichtigung zugesagt.

Herr Prof. Jäger wünscht Beistellung einer Aushilfskraft bei zufälliger gleichzeitiger Erkrankung des Dieners und des meteorologischen Beobachters und wird seinerzeit darüber Beschluss gefasst werden.

Inhalt.

Der Sommer 1904 in Klagenfurt. Von Professor Franz Jäger. S. 161. — Ornithologische Beobachtungen aus Winter und Frühjahr 1904. Gesammelt von F. C. Keller. S. 166. — Gletscherbeobachtungen im Ankogel-Hochalpen-spitzgebiete im Sommer 1904. Von Dr. Hans Angerer. S. 185. — Über Früchte kärntnerischer Doldenpflanzen. Von Julius Golker. S. 203. — Über Wasserstufen. Von Dr. Richard Canaval. S. 207. — Verzeichnis der bisher in Kärnten beobachteten Käfer. Von Karl Holdhaus und Theodor Prossen. (Fortsetzung, zusammengestellt von Th. Prossen.) S. 209. — Kleine Mitteilungen: Friedrich Ratzel †. S. 213. Das niedrige Fingerkraut, *Potentilla supina* L., in Kärnten. S. 217. Ueber Bergstürze. S. 218. Berichtigung. S. 220. — Literaturbericht: P. Schaffer A.: P. Blasius Hanf als Ornithologe. S. 220. Dr. E. Zederbauer: *Ceratum hirundinella* in den österreichischen Alpenseen. S. 221. *Schedae ad „Kryptogamas exsiccatas“*. S. 222. Zoologische Annalen. S. 222. G. Geyer: Erläuterungen zur geologischen Karte etc. S. 223. — Vereins-Nachrichten: Ausschuss-Sitzung. S. 224.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [94](#)

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

Artikel/Article: [Literaturbericht 220-224](#)