

stiegen wir hinauf auf die Ebene, deren Südkante bei der Kirche *Hohenfeld* 640 m hoch gelegen ist und die mit dem *Treibacher Feld* ein Schotterniveau bildet. Auf diesem Stücke des *Treibacher Feldes* nach Norden wandernd, erreichten wir bald dessen nördliches Ende, das sich im nordwestlichen Teile an das walbige Gehänge des *Galgenberges* (716 m) anschließt, im nordöstlichen aber einen Abfallstrand bildet, von dem wir auf die zwar weiter oben im Tale, aber dennoch tiefer gelegene Landschaft von *Hirt* hinabschauen konnten. Die Gegend von *Hirt* besitzt ein tieferes Niveau als das *Treibacher Feld*, in das es von *Hirt* abwärts eingeschachtelt ist. Die niedrigere Terrasse ist hier auch die jüngere und wird vielleicht durch die Beziehung zu einer bei *Hirt* vorhandenen *Endmoräne* auch einen Anhaltspunkt für die Gliederung der Terrassen und ihre Zuweisung zu den einzelnen Eiszeiten bieten. Die niederer gelegene Terrasse schließt nämlich an einen Wall an, der den Abschluß der Talandschaft von *Hirt* talabwärts bildet und sich vor dem Aufstiegsrande des *Treibacher Feldes*, ohne dessen Höhe zu erreichen, bogenförmig hinzieht. Dieser Wall ist am Wege gut aufgeschlossen. Die frische Oberflächenform spricht dafür, daß man es mit einer *Endmoräne* der jüngsten Eiszeit (*Würm-Eiszeit*) zu tun hat, und zwar mit der *Endmoräne* eines Eisstromes, der als ein Zweig des *Murtalglatschers* über den 888 m hohen *Neumarkter Sattel* durch das enge, aber stark geneigte *Ofental* ins *Metnitztal* floß und bei *Hirt* in einer Höhe von 620 m sein Ende erreichte.¹⁾ Herr *Kollegearzt Gruber* hat auch diese *Endmoräne* durch eine trotz der ungünstigen Lichtverhältnisse prächtig gelungene photographische Aufnahme festgehalten. Die Standplätze der einzelnen Personen, die an verschiedenen Orten auf der *Moräne* zu sehen sind, lassen den bogenförmigen Verlauf des *Moränenrückens* erkennen.

Mit der Besichtigung der *Moräne* war die Aufgabe des Tages beendet. Die Teilnehmer begaben sich in die nahe Ortschaft *Hirt* undkehrten mit dem *Abendzuge* wieder nach *Klagenfurt* zurück, befriedigt über das gute Wetter, die schöne Landschaft und die merkwürdigen, heute noch sichtbaren Spuren der vor Jahrtausenden, vielleicht vor *Jahrhunderttausenden* schon zu Ende gegangenen *Eiszeitperiode*.

Dr. Hans Angerer.

Karl Müller (in *Freiburg i. B.*) hat in drei seiner zahlreichen *Abhandlungen* über die *Lebermoosgattung Scapania* auch *Fundorte* aus *Kärnten* angeführt und auch zwei neue *Varietäten* aus diesem *Kronlande* beschrieben. Die betreffenden *Arbeiten* führen die Titel: „*Vorkäufige Bemerkungen zu einer Monographie der europäischen Scapania-Arten*“ (*Botanisches Zentralblatt*, Band *LXXXII*, 1900, *Kassel*), „*Scapania Massalongi* C. Müll. frib. n. sp. und ihre nächsten Verwandten“ (*Botanisches Zentralblatt*, *Beilage* Bd. *XI*, *Heft 1*, 1901, *Kassel*) und „*Vorarbeiten zu einer Monographie der Gattung Scapania Dum.*“ (*Bulletin de l'herbier Boissier, second série, année 1901, Tome I, Genève*). Erwähnt werden:

1. *Scapania verrucosa* Heeg 1893 var. *Schiffneriana* C. Müll. 1900. Oberhalb *Heitgenblut* auf der Rinde von *Pinus larix* von *J. Müller*

¹⁾ Vgl. Dr. *Kug. v. Böhm*: „*Die alten Gletscher der Mur und Mürz.*“ (*Abhandlungen der k. k. geograph. Ges. in Wien*, 1900, *II. Bd.*; *Literaturbericht in Carinthia* *II*, 1902, *S. 87 f.*).

am 11. September 1851 gesammelt. Das Original befindet sich im herbier Barbey-Boissier in Chambéry (bei Genf).

2. *Scapania Bartlingii* Syn. hep. 1844. Wöllnitsfall in Kärnten.

3. *Scapania Carinthiaca* Jack. Auf morschem Holze am Wöllnitsfall bei Heiligenblut, mit Sporogonen, am 28. August 1860 von † J. B. Zad gesammelt (in Gottsche et Rabenhorst, Hepaticae europ. exsicc., Nr. 293).

4. *Scapania Helvetica* Gottsche var. *Broidleriana* C. Müller 1900. Duifstgar (Legit Broidler).

Diagnosen der Arten und Varietäten sind in den genannten Schriften auch veröffentlicht. J. Matoušek (Reichenberg, Böhmen).

Der Wert eines Bienenvolkes für die Landwirtschaft. Bekanntlich zählt ein Bienenvolk im Durchschnitte im Sommer zirka 18.000 Bienen. Die Beobachtung ergab mir, daß etwa 75 Bienen pro Minute ausfliegen, das macht in der Zeit von 7 Uhr morgens bis 6 Uhr abends 49.500 Flüge. Jede Biene besucht während ihres Ausfluges zirka 45 Blüten, das wäre pro Tag 2,227.500 Blüten. Da wir im Mittel ungefähr 100 schöne Tage im Jahre zählen können, so kommt man zu der enormen Summe von 222,750.000 Blüten, welche vom Volke eines einzigen Stockes in einem Jahre besucht werden. Nehmen wir an, daß nur der zehnte Teil der besuchten Blüten ihre Befruchtung der Biene verdankt, so hat man noch immer 22,275 Millionen Befruchtungen pro Bienenvolk. Schätzen wir endlich den Wert von 1000 dieser Befruchtungen nur auf einen Heller, so schuldet die Landwirtschaft immer noch 222,75 Kronen einem einzigen Bienenvolke. Und doch wird dieser enorme Nutzen der Bienenzucht von vielen immer noch sehr verkannt.

Ingenieur Ferdinand Lupsa.

Literaturbericht.

Dr. Karl A. Redlich. Die Walchen bei Deblarn. Ein Kiesbergbau im Gnustal. S. N. aus dem Berg- und Hüttenm. Jahrb. der k. k. Bergakademien. 1.1. Bd., 1. Heft 1903. Leoben, L. Mülller. 1903, 62 Seiten, 2 Tafeln.

Die verdienstvolle Arbeit Redlich's bezieht sich zwar nicht auf Kärnten, enthält jedoch einige für uns wichtige Angaben. Unter Hans Adam Stampfer von Walchenberg, der auch den Kupferbergbau Großfragant eröffnete, und Hans Josef Stampfer erhob sich der Bergbau in der Walchen zur höchsten Blüte, so daß 1717 Hans Josef bei Glanegg eine Pulvermühle anlegte und 1708 auch im Metallstale Schürfarbeiten vornehmen ließ. Nach gütiger Mitteilung des Herrn Verfassers betrafen diese Schürfungen einen „Wesferz-Anbruch“, sechs Stunden von Friesach entfernt.

Der sehr eingehend behandelte Hüttenprozeß in der Walchen besitzt große Ähnlichkeit mit jenem, der im 16. Jahrhundert in der Oberveklacher Frohnhütte Anwendung fand.

Ein dem Referenten vorliegendes „Schichtenbuch“ dieser Hütte aus dem Jahre 1591 bemerkt u. a. Folgendes:

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [93](#)

Autor(en)/Author(s): Matouschek Franz

Artikel/Article: [Karl Müller \(in Freiburg i.B.\) Abhandlungen über die Lebermoosgattung Scapania 135-136](#)