

bodens, das grelle Rot der Eisenbahnen und der ins Violette streifende Ton der Gebirgsschatten durch die Gegenfähe unruhig und herausfordernd auf das Auge zu wirken. Ebenso scheinen die Klämme durch ihre lichten Höhen, die sich mitunter fast wurmförmig verzweigen, und vielleicht auch durch die infolge der örtlichen Verhältnisse da und dort notwendig gewordene Abweichung von der herrschenden Nord-West-Belichtung die Ruhe des Bildes zu beeinträchtigen. Ueberall, wo das Orange die Höhen über 2000 m bedeckt oder das lichte Blau der Gletscher austritt (Pasterze), erscheint jedoch das Bild für das Auge angenehm, ein Zeichen, daß eine Abstimmung der lichten Klammhöhen vielleicht von Vorteil gewesen wäre. Die Hochgebirgsgebiete der Tauern (Glockner-, Goldberg-, Aufogel- und vor allem die Kreuzeckgruppe) sind darum nicht nur anschaulich und deutlich wie alle Teile des Landes, sondern machen auch hinsichtlich der Farbgebung einen äußerst günstigen Eindruck. Diesen Teil der Karte wird man daher in jeder Hinsicht als den gelungensten bezeichnen können.

Alles in allem muß gesagt werden, daß durch die neue Karte ein den modernen Anforderungen des erdkundlichen Unterrichtes entsprechendes Anschauungsmittel geschaffen wurde, das auf Jahrzehnte hinaus für die Schule seinen Wert behalten wird. Herr Bürgerlehrer Joh. Berger hat sich darum durch seine jahrelangen Bemühungen ein großes Verdienst erworben und ebenso die Firma Joh. Leon sen. in Klagenfurt, die den Verlag übernommen und keine Kosten gescheut hat, die sorgfältige und schöne Durchführung der Karte in der bewährten kartographischen Anstalt Ed. Gaebler in Leipzig zu ermöglichen. Bei der Wichtigkeit der Karte für den erdkundlichen Unterricht wäre es nun nur noch zu wünschen, daß sich jede Schule des Landes in den Besitz der neuen Schulwandkarte setzen möchte, um an der Hand derselben die Kenntnis unseres schönen Heimatlandes dem jungen Geschlechte zu vermitteln und die Liebe zu demselben zu vertiefen.

Dr. Hans Ungerer.

Kleine Mittheilungen.

Museumsausflug ins Krappfeld. Am 7. Juni l. J. fand ein vom Ausschusse des naturhistorischen Landesmuseums veranstalteter Ausflug ins Krappfeld statt, der das Ziel verfolgte, den Teilnehmern einen Einblick in das System der Diskwallterrassen dieses Gebietes und die Beziehungen zwischen Fluß- und Gletscherablagerungen zu vermitteln. Herr Oberbergtrat Dr. Mich. Canaval und ich hatten

das Krappfeld zum Zwecke des Terrassenstudiums schon früher begangen und übernahmen daher die Führung. An dem Ausfluge, der durch prächtiges Wetter begünstigt war, nahmen 20 Herren (Gym.-Prof. Brigola, Oberberggrat Dr. Canaval, Gym.-Prof. Flora, Berghauptmann i. R. v. Gleich, Polizeiarzt Gruber, Baurat Grueber, der Präsident des naturhistorischen Museums Markus Freiherr von Zabornegg, Gym.-Prof. i. R. Jäger, Major i. R. v. Kieseletter, Oberberggrat Knapp, Realschul.-Prof. Lang, Gym.-Prof. Dr. Mayr, Gym.-Prof. Meingast, Realschul.-Prof. Schultat Dr. Mitteregger, Oberbergverwalter i. P. Pleschunig, Museumskustos Sabidussi, Intendant Ubl, Ubl jun., Offizial Weissenbacher und ich) und sechs Damen (Frau Polizeiarzt Gruber, Frau Prof. Mayr, Frau Prof. Mitteregger, Frau Inspektor Walla, Fräulein Haffner und Fräulein Ubl) teil. Die erste Gruppe fuhr mit dem Frühzuge bis zur Haltestelle Krappfeld, während die zweite mit dem Mittagzuge nach Treibach-Althofen kam und sich dort mit der ersten Gruppe vereinigte.

Von der Haltestelle Krappfeld ging es zunächst hinauf auf die etwas weiter nördlich am Waldraude, 589 m hoch gelegene weite Ebene, die man, weil der Treibacher Bahnhof darauf steht, als das Treibacher Feld bezeichnen kann, und die teils von Getreidefeldern, die gerade in voller Blüte standen, teils von Wäldern (meist Nichtenbestände) bedeckt ist. Der Weg führte über diese Ebene nach Westen, bis schließlich der Westrand derselben erreicht war, und nun ging es über den bewaldeten Stufenabfall hinunter auf eine niedriger gelegene zweite Ebene, worauf der Schötthelhof steht, ein Beispiel jener großen Bauerngehöfte des fruchtbareren Krappfeldes. Nachdem eine kleine Vormittagspause eingenommen worden war, ergriff Herr Dr. Canaval die Gelegenheit, zur Einführung der Teilnehmer einen kurzen Ueberblick über die geologischen Verhältnisse des Krappfeldes und der dasselbe umschließenden Höhen zu entwerfen,¹⁾ und führte aus, daß Urgesteine, und zwar Gneise und Glimmerschiefer des Saualpenzuges im östlichen Teile des Gebietes, paläozoische Phyllite, die vor allem im nördlichen und nordöstlichen Teile — nördlich von Althofen — als Ausläufer des Hüttenberger Erzberges zutage treten, Ablagerungen der Dyaszeit (Grödenener Sandstein) im südlichen oder südöstlichen Teile, der Trias (Wersener Schichten, die von geringer Mächtigkeit und oft von den Hangendpartien des Grödenener Sandsteines nicht scharf zu trennen sind, und darüber liegende Kalke), ferner Schichten der Kreide (meist gelblichweiße, dünnschichtige, ebenflächige Kalkmergel oder kalkige Mergelschiefer — die *Inoceramenmergel* — ferner Bänke eines groben Sandsteines [Kalkbreccie und Quarzsandstein] und von Hippuritentalen, wovon die in den Liegendpartien des *Inoceramenmergels* auftretende, ziemlich mächtige und in einem alten Steinbruche beim „Ferscher“ am Kalvarienberge, nördlich von Althofen, aufgeschlossene Bank zu den fossilreichsten gehört und Gosau-Versteinerungen führt), und endlich Ablagerungen der älteren Tertiärzeit (Cozän), welche die Kreide überdecken und teilweise im Norden auf die paläozoischen Schiefer transgredierend gelagert sind, an dem Aufbaue der Krappfelder Gegend teilgenommen haben. Von den Cozänablagerungen sind meist nur die roten Liegendlehme erhalten und nur der Sonn-

¹⁾ Vergl. N. N. Benede, Das Cozän des Krappfeldes in Kärnten, Sitzungsberichte der kais. Akad. d. Wiss. math. naturw. Klasse, XC. Bd., 1. Abt., Jahrg. 1884.

berg, nordnordöstlich von Althofen, und der Kleintogel-Dobranbergzug in der Linie Eberstein-Althofen, östlich von Kappel, weisen die ganze Schichtenfolge auf.

Trodenener Boden wechselte mit Meeresbedeckung, und Zeiten der Gebirgsbildung, sowie Zeiten der Bodensenkung sind über diese Gegend hinweggezogen, bis im Diluvium oder vielleicht schon im jüngsten Tertiär jene Periode der Erdgeschichte ihren Anfang nahm, die infolge der Ergebnisse der Forschungen in den letzten Jahrzehnten heute unter dem Namen „Eiszeit“ auch in weiteren Kreisen bekannt ist. Sie hatte für die Ausgestaltung der heutigen Oberflächenformen eine ganz hervorragende Bedeutung. — Nach den Ausführungen Dr. Canavals erläuterte ich das Wesen der Terrassen und die Art ihrer Entstehung, dann die durch die Forschungen im Alpenvorlande gewonnene Erkenntnis, daß es in den Alpen in der Diluvialperiode vier Eiszeiten (die Gänz-, Mindel-, Riß- und Würmvergletscherung!) gegeben habe, und betonte ferner den Zusammenhang zwischen Talanschüttung und Eiszeit und zwischen Tal (Terrassen)bildung und Zwischeneiszeit, wie er für die vor dem Ende der Gletscher gelegenen Landschaften besteht, und schließlich die geomorphologischen Wirkungen der Eiszeit in den Alpen, indem ich im Anschlusse an Ed. Richters „Geomorphologische Untersuchungen in den Hochalpen“¹⁾ und das im Erscheinen begriffene Werk „Die Alpen im Eiszeitalter“ von Fend und Brüdner die Bedeutung der eiszeitlichen Gletschererosion darstellte, dabei insbesondere auf die übertieften Täler hinwies und zu zeigen suchte, daß die Alpen erst in der Eiszeit ihren Hochgebirgscharakter erhalten haben, weil sich in jener Periode infolge der durch die Gletscher bewirkten Talvertiefung die Höhenunterschiede zwischen Talsohle und Gebirgskamm um 100 bis 200 m (um 200 m ist z. B. das Zuntal übertieft — Fend-Brüdner, S. 145) und darüber vergrößert und die Gehänge infolge der Karbildung, die sich im Gebiete oberhalb der Schneegrenze und, wo die Eisstromhöhe die Schneegrenze überstieg, oberhalb der Eisstromhöhe vollzog, und dann infolge der Talvertiefung und der damit verbundenen Talverbreiterung an Steilheit beträchtlich zugenommen haben. Wo die Alpen wegen zu geringer Meereshöhe nicht oder nur wenig vergletschert waren, haben sich — wie in den Gebieten um das Krappfeld — die Mittelgebirgsformen auch bis heute erhalten. So danken die Alpen der Eiszeit ihre heutigen Oberflächenformen und auch die Täler ihre Gestalt und ihre Terrassen. — Vom Schüttelhof ging es dann in nordöstlicher Richtung zunächst auf der Terrasse des Schüttelhofes weiter und dann in nördlicher Richtung auf eine dritte, noch tiefer liegende Ebene, in der die Gurt ihr heutiges Bett gegraben hat. Unter Haidkirchen, wo die Gurt eine scharfe Windung macht, tritt am Steilufer des Flusses unter dem lodernen Schotter des Treibacher Feldes, die unter dem Kirchlein von Haidkirchen in einem schönen Aufschlusse die kennzeichnenden Züge der Flußablagerung bei verhältnismäßig sanftem Gefälle erkennen lassen, ein grauschwarzes, löcheriges Konglomerat auf, das von einer etwa 5 m mächtigen Lehmlage überbedeckt ist. Die Wasserdurchlässigkeit der Schotter des Treibacher Feldes

¹⁾ H. Fend und Ed. Brüdner, Die Alpen im Eiszeitalter, 1. Lieferung, Leipzig 1901, S. 110.

²⁾ Ergänzungsheft Nr. 132 zu Petermanns Mitteilungen; Gotha 1900. (Literaturbericht in Carinthia II., 1902, S. 59 ff.)

und die Wasserundurchlässigkeit dieses Lehmes haben zur Folge, daß überall am Terrassengehänge, wo dieser Lehm zutage tritt, Wasser zum Vorschein kommt und mitunter Aufschungen und Lehmauspressungen stattfinden. Von der Terrassenfläche oben bei Haidkirchen eröffnete sich ein hübscher Ausblick auf die Stufenlandschaft westlich der Gurk, wo sich neben den tieferen auch eine in beträchtlicher Höhe über dem Treibacher Felde gelegene höhere Terrasse im Walde von Maria Wolfschart erkennen ließ. Von Haidkirchen führte der Weg in westlicher Richtung über das Schottergehänge des Treibacher Feldes und dann über die durch die wasserführende Lehmlage gebildete Stufe hinab auf die tiefer gelegene Terrasse, worauf der Knapitsch-Hof steht, von dem ein Weg in nördlicher Richtung zum Fuße des Abfalles, einer der Lehmterrasse von Haidkirchen entsprechenden, aber trockenen Stufe, und von dort hinauf über den waldbedeckten Abfall des Treibacher Feldes zu einem prächtigen Aufschuß führt, der wie der Aufschuß bei Haidkirchen den fluvialen Charakter der Ablagerung zeigt. Schichten groberen und feineren Schotter, wenig verfestigt, wechsellagernd miteinander und mit Lagen von Sand, der auch als Schmitzen im Schotter zu sehen ist. Die größeren Kollsteine sind faulig, nur wenige größer, die kleineren hühnereigroß, große Gerölle fehlen. — Bei Landbrüden verließen wir, der Straße folgend, die Ebene mit dem Knapitsch-Hofe und stiegen, die Schicht des hier sandigen Lehmes wieder querend — hinter der kleinen Holzkuhne an der Straße ist im h des Wortes „Landbrüden“ auf der Spezialkarte Hüttenberg und Eberstein (3. 18, K. XI) ein kleiner Aufschuß mit Kalkfronktionen — auf eine höhere, nach der Kote an westlichen Rande unsern Stoßdorf, 590 m hoch gelegene Terrassenfläche hinauf und wanderten auf derselben am Fuße des Stufenanstieges des Treibacher Feldes, das dort am Westrande an der Wegkreuzung etwa 607 m¹⁾ hoch liegt, in nördlicher Richtung, bis wir vor Mößling, wo am linken Ufer des Flusses an mehreren Stellen mergelige Kreidestufe zutage treten und die Leberlagerung durch die Schotter dieser Terrasse und auch durch jene des Treibacher Feldes aufgeschlossen ist, wieder auf die Ebene des Treibacher Feldes hinaufstiegen und am Moser-Gehöfte vorbei am nordwestlichen Rande der Terrasse nach Treibach eilten. Dort wurde in der Werkrestauration in unmittelbarer Nähe des Bahnhofes Treibach-Althofen das Mittagsmahl eingenommen und die zweite Gruppe der Teilnehmer, die nur den Nachmittag zur Verfügung hatten, erwartet.

Am Nachmittage wanderten wir über das dort 613 m hohe Treibacher Feld nach Althofen, von dessen Höhe — sie besteht aus anstehenden Kreideschichten — wir einen schönen Ueberblick über das weite Krappfeld mit seinen Terrassen und den waldigen Kuppen genossen. Ein Teil dieser Landschaft — das Stück von Mößling über St. Stephan bis Meidl und zum Straßenwirt — wurde beim Abstiege vom Herrn Postarzt Gruber von einem Standplatze auf dem Wege oberhalb Mich photographiert. Man sieht in der Mitte des Bildes die Kirche St. Stephan, die auf einer Terrasse steht, welche mit jener, worauf zwischen Obstbäumen Meidl liegt, ein Niveau bildet und dem Treibacher Felde entsprechen dürfte; darunter breitet sich eine zweite Stufenebene aus, die durch den buschigen

¹⁾ Die Kote der Sp.-K. beim Kreuz ist 604 m; das Kreuz steht aber etwa 3 m tiefer als die Ebene des Treibacher Feldes.

Laubbaum und den daneben stehenden Bildstock an der Straße und durch die Bäume in der Nähe des Straßewirtes, dessen Hof gerade nicht mehr zu sehen ist, gekennzeichnet wird, und noch tiefer liegt eine dritte Ebene, in der die Gurt ihr Bett eingeschnitten und kleinere Erosionsstufen geschaffen hat. Der Westrand des links der Gurt gelegenen Teiles des Treibacher Feldes ist an den Eisenbahn-Telegraphenstangen zu erkennen. Auf der linken Seite des Bildes sieht man den großen Aufschluß bei Möbbling, wo die jutage tretenden gelblichweißen Krebsschichten vom Terrassenfotter überlagert werden. Die waldbedeckte Höhe des Aufschlusses ist ein Stück des Treibacher Feldes. Das Haus links unten auf dem Bilde gehört zur Siedlung Mich. — Auf der Aussichtswarte in Althofen erläuterte ich im Anschlusse an die Ausführungen im Schüttelhofe das Terrassenystem der vor unseren Blicken ausgebreiteten Talsandtschaft und die Aufgaben, Methoden und die Schwierigkeiten, mit denen die Erforschung aller, heute eisfreier Gletschergebiete zu rechnen hat. Von Althofen wanderten wir in nordwestlicher Richtung auf dem Wege nach Töscheldorf abwärts und querten dabei eine Terrasse, die höher als das Treibacher Feld liegt und mit der Ebene nordöstlich des 752 m hohen Bäckstein-Hügels, auf der bei Eberdorf ein Ziegelofen steht, vielleicht ein altes Talniveau bildet.²⁾

Bei Töscheldorf erreichten wir wieder das Treibacher Feld, querten dasselbe, indem wir gegen das Bahnwächterhäuschen Nr. 261 (mit der Höhentafe 615 m) an dem Westrande der Ebene gingen, und wanderten dann in nordwestlicher Richtung nach Zwischenwässern. Dabei konnten wir am Stufenabfall, dem die Bahnlinie eine Strecke weit folgt, das Auftreten größerer, gerundeter Blöcke bemerken, die schon bei Treibach zu sehen waren, nun aber an Größe und Zahl, je weiter wir kamen, sichtlich zunahmen. Eine Strecke weit ging es, dann stiegen wir vom Treibacher Felde wieder auf die tiefere Stufe, worauf der Hof Krumpfden liegt, hinab und übersehten den Bahnkörper. Vor Zwischenwässern, wo in der Nähe des Bahnwächterhäuschens ein Aufschluß vorhanden ist, konnten wir beobachten, daß die großen Blöcke schon einen sehr beträchtlichen Teil des Terrassenmaterials ansmachen; große und kleine, aber fast durchwegs gerundete oder wenigstens mit abgestumpften Ecken versehene Geschiebe liegen durcheinander und dazwischen befindet sich geschlämmtes, sandiges Material, so daß diese Ablagerungen schon einen recht glazialen Eindruck machen. Wir befinden uns wohl schon nahe dem Uebergangssteg von den Schotterfeldern zu den Moränenwällen. Die Suche nach gekritzten Geschieben, wofür allerdings nur wenig Zeit zur Verfügung stand, führte jedoch zu keinem Ergebnis.

Wir wanderten nun weiter zum höchstlichen Schotter Zwischenwässern, dessen Größe und Anlage für die heutigen Verhältnisse, wo es viel stiller geworden ist, sichtlich nicht mehr passen. In dessen unmittelbarer Nähe vereinigt sich die Metnitz, die zwischen Hirt und Zwischenwässern das Treibacher Feld in einem engen Tale durchbricht, mit der Gurt. Ueber das steile rechtsseitige Gehänge, an dem beim nördlichen Brückentopfe der Eisenbahnbrücke unter dem Schotter als Fortsetzung des Bäckstein-Hügels (752 m) das Urgebirge wieder jutage tritt,

²⁾ Auch diese Terrasse ist auf einem vom Herrn Postarzt Gruber vom Treibacher Felde aus aufgenommenen photographischen Bilde deutlich zu sehen.

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 Aufstiegskranze 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 *Murtal*gletschers 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 *F. Müller*

¹⁾ Vgl. Dr. *Aug. 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.*).

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): Angerer Hans

Artikel/Article: [Museumsausflug ins Krappfeld 130-135](#)