

Von den bereits erschienenen Jahrgängen können noch vollständige Exemplare gegen nachfolgende Preise bezogen werden: 1. Jahrgang 4 fl. (2 Thlr. 20 Ngr.) — 2. und 3. Jahrgang zu 1 fl. (20 Ngr.) — 8. bis 21. Jahrgang zu 3 fl. (2 Thlr.) — 22. Jahrgang 5 fl. (3 Thlr. 10 Ngr.) — 23. Jahrgang 8 fl. (5 Thlr. 10 Ngr.) Bei Abnahme sämtlicher Jahrgänge von der Redaktion, 20 Procent Nachlass.

Dr. Alexander Skofitz,

W i e d e n , N e u m a n n g a s s e N r . 7 .

Eine Granitinsel im Kalkalpengebiete Oberösterreichs.

Pflanzengeographische Skizze von Dr. Karl Schiedermayr.

Bei der Station St. Valentin der Kaiserin Elisabeth-Westbahn, welche vom Bahnhofe Wien mit dem Schnellzuge in 4, mit den gewöhnlichen Zügen in 6 Stunden erreicht wird, zweigt sich in südlicher Richtung die Kronprinz Rudolfbahn ab, wodurch die Verbindung der industrie- und eisenreichen Gebiete Oberösterreichs und Steiermarks mit dem Weltverkehre vermittelt wird.

Bei St. Valentin befinden wir uns noch in der grossen Alluvialebene zwischen der Donau und dem Ennsflusse, an dessen rechtes Ufer die Bahn erst bei der Station Ernstshofen tritt. Längs dieses Ufers erheben sich allmählig die Schutt-Terrassen des älteren Diluviums, bis sie in der Nähe der an der Mündung des gleichnamigen Flusses gelegenen gewerbsflüssigen Stadt Steyr, dem Sitze der österreichischen Waffenfabriks-Gesellschaft, die beträchtliche Höhe von 432 Wiener Fuss über dem Wasserspiegel erreichen. Die Bahn folgt nunmehr, den tertiären (miocenen), aus Lehm und Gerölle bestehenden Auflagerungen den Behamberg entlang, fortwährend der Enns, nachdem sie in der Nähe der Strafanstalt Garsten, bei einer grossen Krümmung dieses Flusses auf das linke Ufer übergesetzt hat, an welchem die Auflagerung des Diluviums auf den Sandsteingebilden der unteren Kreide (Neokomien, Wiensandstein) gut zu beobachten ist. Der letztgenannten Formation gehört der mächtige, buchenbewaldete Rücken des östlich gelegenen Damberg an, dessen höchste Kuppe (2363 Fuss Meereshöhe) eine aus Holz kühn konstruirte Pyramide ziert, in deren nächster Umgebung als charakteristische Sandsteinpflanze *Lycopodium complanatum* L. vorkommt. Nach viertelstündiger Fahrt befinden wir uns bei dem idyllisch gelegenen Dorfe Ternberg, am Eingange in die Kalkalpen, und zwar begrüssen uns zunächst die dolomitischen Kalke der unteren Jura- oder Liasformation (Gerstnerkalke). Bei der nächsten Station Losenstein ziehen sich die Kreidesandsteine wieder bis an die Ufer der Enns heran, zugleich aber tritt hier der mittlere braune Jura (Oxfordkalk, Klaussschichten der Wiener Geologen) in mächtigen Ablagerungen

auf. Dieser Kalk ist meist durch beigemengtes Eisenoxyd braunroth gefärbt und in Folge beträchtlichen Gehaltes an Kieselerde so hart, dass er am Stahle Funken gibt. Aus diesem Gesteine besteht der Felsen, auf welchem die imposante Ruine der Burg Losenstein liegt; an Trümmern dieses Gesteins kommt in sehr schöner Ausbildung *Squamaria radios* (Hoffm.) Pötsch (*Placodium circinatum* Körb.), und über der schwarzen Humusbekleidung der westlich gelegenen Felsgehänge *Targionia Michelii* Corda vor. Die nämliche Gesteinsart setzt auch den Schieferstein (3738') bei Anzberg, sowie über die Enns bis gegen das Thal der Steyr bei Molln hinübergreifend, den Schoberstein (4060') zusammen, welche beide Höhenzüge ausser der gewöhnlichen Kalkflora, auch manche kieselliebende Pflanze, unter andern *Saxifraga Burseriana* L. und *Rhizocarpon geographicum* DC. beherbergen. Die Conglomeratfelsen an der Schlucht des in die Enns mündenden Reichramingbaches tragen häufig *Veronica urticaefolia* L., die Erdaufwürfe am Eisenbahndamme daselbst *Marchantia polymorpha* L.

Nach einer Fahrt von 1 Stunde seit Steyr (von 2 Stunden seit St. Valentin) sind wir in der Station Grossraming angelangt, wo wir die Bahn verlassen und uns über die Brücke, unterhalb deren das Strombett der Enns durch mächtige Felsen eingengt erscheint, nach der unweit gelegenen Aschachmühle begeben, vorüber an ausgedehnten Bänken des Diluvial-Conglomerates, auf welchen zahlreiche Rosetten von *Saxifraga mutata* L. und sammtgrüne Polster von *Gymnostomum curvirostrum* Hedw. vorkommen. Eine kurze Strecke oberhalb der Aschachmühle, welche zugleich Gasthaus ist und dem Reisenden gute Unterkunft bietet, theilt sich, am Zusammenflusse zweier Bäche, der Weg, und zwar in nordöstlicher Richtung, an einem thurmähnlichen Dolomitkegel vorbei, in den Neustiftgraben; in nördlicher Richtung in den Pechgraben, dessen Eingang durch einen, im Monate Mai mit den schwefelgelben, wohlriechenden Blüthen des *Erysimum Cheiranthus* Pers. dicht bekleideten Dolomittfelsen bezeichnet ist.

Im Pechgraben, der nach einer Fusstour von 1 Stunde erreicht wird, besteht ein Bergbau auf Kohle, welche den Mergeln und Sandsteinen der Liasformation angehört. Die Lagerungsverhältnisse sind in absteigender Reihe, von oben nach unten: Sandstein der unteren Kreide (Neokomien), Dolomit, brauner Jurakalk (Oxfordkalk), Liaskalk (Gerstnerkalk), fulvidenführender kalkiger Mergel und Liassandstein (Gerstnersandstein). Die Kohle ist harzreich, glänzend schwarz und zu technischem Gebrauche vorzüglich verwendbar; gegenwärtig jedoch liefert der Bergbau keine grössern Stücke derselben, sondern nur Kohlengries, welcher durch eine eigene Waschmaschine von den erdigen Beimengungen gereinigt, in eigenen Oefen zu Coaks zusammengebacken und in dieser Form verwerthet wird.

In dem weiten Thalkessel, dessen nordwestliche Grenze durch die fast vertikal abstürzenden Kalkschichten der Wolkenmauer einen grossartigen Abschluss erhält, findet sich auf einem mässig ansteigenden begrastem Hügel eine Gruppe von wuchtigen Granitblöcken, deren

plötzliches Auftreten, mitten im Kalkgebiete auf den Besucher überraschend wirken muss. In die Erklärung dieses frappanten Vorkommens näher einzugehen, liegt dem Zwecke dieser Zeilen allzuferne; es hat sich hierüber bereits eine kleine Polemik entsponnen, indem die Einen diese Granite einfach als erratische Blöcke, die Andern als eruptives Massengestein bezeichnen. Diese Polemik findet sogar in einzelnen humoristischen Glossen ihren Ausdruck, welche in dem Fremdenbuche der Aschachmühle enthalten sind, so z. B. „Errare humanum, quondam etiam saxatile,“ oder: „Du armer Felsenblock, ein Findling sollst du sein, der du einst, dem heissen Erdinnern entronnen, die starre Kalkkruste sieghaft hast gesprengt!“ Wie fast überall, scheint auch hier die Wahrheit in der Mitte zu liegen. Der kais. Rath und Musealkustos Karl Ehrlich in Linz, welchem das Verdienst gebührt, zuerst auf das beschriebene Vorkommen aufmerksam gemacht zu haben, spricht sich in seiner Abhandlung: *Geognostische Wanderungen im Gebiete der nordöstlichen Alpen*. Linz, 1854“ hierüber folgendermassen aus: „Diese Granitblöcke sind keine Findlinge der erratischen Periode, indem ihre Herbeischaffung in eine Zeit fällt, als wahrscheinlich die Alpen noch nicht erhoben waren. v. Morlot nennt sie, zum Unterschiede von den erratischen, exotische Granite, . . . Zum Theile sind dergleichen Granite durch plutonische Thätigkeit aus der Tiefe heraufgebracht worden . . . sie dürften daher nach Stur als erratische Blöcke der Sekundärzeit am treffendsten zu bezeichnen sein.“ Wenn es erlaubt ist, aus der Gestaltung dieser Blöcke, so wie aus dem petrographischen Charakter derselben auf ihre Entstehungsgeschichte einen Schluss zu ziehen, so würde einerseits das Ueber-einandergeschoben- und Aufgethürmtsein auf eine gewaltsame Emporhebung hindeuten, während der Gehalt an rothem Feldspath, der in dieser Färbung als Gemengtheil in den Graniten Oberösterreichs sonst nirgend vorkommt, dafür spricht, dass es fremdartiges und nicht anstehendes Gestein ist.

Es war gewiss ein sinniger Gedanke Ehrlich's, dass er bei der geologischen Sektion der im September 1856 in Wien tagenden Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte den schriftlichen Antrag einbrachte, den massivsten dieser Blöcke, welcher bei 16 Fuss Höhe einen Umfang von 155 Fuss an der Basis darbietet, mit einer monumentalen Inschrift zu Ehren des grossen geologischen Durchforschers unserer Alpenwelt, Leopold v. Buch, zu zieren. Dem Antrage folgte auch bald die Ausführung, und so besagt denn die Inschrift, von dem Lithographen Hafner in Linz ausgeführt, dass die 32. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte unter Theilnehmung zahlreicher Freunde der Naturwissenschaften aus Deutschland, England, Frankreich, Italien u. s. w. diesen Granitblock dem Andenken an Leopold v. Buch gewidmet habe. Der Block heisst von nun an „das Buch-Monument“; die nächste Umgebung ist theils schon von der Natur, theils durch Zuthun der Kunst zu einer anmuthigen kleinen Parkanlage umgeschaffen und der Zugang durch zweckmässig angebrachte Wegweiser auch ohne Führer ermöglicht. Der Vorschlag

Ehrlich's, den Namen „Pechgraben“ in „Buchgraben“ umzutaufen, wurde durch das Festhalten der einheimischen Bevölkerung an den von uralter Zeit her überkommenen Bezeichnungen bis jetzt noch vereitelt.

Unwillkürlich drängt sich dem diese Oertlichkeit besuchenden Botaniker die Frage auf, ob sich, ungeachtet der geringen Ausbreitung des fremdartigen Gesteins, nicht doch einiger Einfluss desselben auf die überkleidende Pflanzendecke erkennen lasse. Eine derartige Vermuthung muss um so gerechtfertigter erscheinen, als gerade in Oberösterreich, bei dem Uebertritte von dem rechten auf das linke Ufer der Donau, sehr häufig der Uebergang in ein eigenthümliches Florengebiet so plötzlich in die Augen fällt, dass man sich beinahe in ein ganz fremdes Land versetzt glaubt. Wir wollen versuchen, diese Frage im Nachstehenden zu beantworten.

Bei einem zweimaligen Besuche (Ende Juli 1872 und Ende Mai 1873) bot die Phanerogamenflora auf den Granitblöcken und in deren Umgebung gar nichts Bemerkenswerthes dar. Dagegen liess sich an den daselbst vorkommenden Kryptogamen manche Eigenthümlichkeit nicht verkennen. Schon auf den Rasenflächen am Zugange zu der Granitgruppe findet sich in grosser Ausbreitung das nach W. Ph. Schimper (Synopsis Muscorum 1860, p. 47) zu den kieselliebenden Moosen gehörige *Racomitrium canescens* (Dill.) Brid. vor. Auf der glatten Wand des die monumentale Inschrift tragenden Granitblockes wurde in schöner Ausbildung *Rhizocarpon obscuratum* Körb. gesammelt, eine Flechte, welche nach den bisherigen eigenen Beobachtungen (Pötsch et Schiederem. Kryptogam. Oberösterreichs, Wien 1872 p. 209), sowie nach fremden Angaben (Körb. Systema Lichen. Germ. p. 261 und Parerga p. 233) bisher nur auf kieselhaltigem Gesteine, speziell auf Granit, gefunden wurde. Der Scheitel des nämlichen Blockes ist mit einem dichten Moospolster von fruktifizirendem *Dicranum fulvum* Hook überkleidet, welches nach unseren Beobachtungen (l. c. p. 305) ausschliesslich auf Granit, nach W. Ph. Schimper (l. c. p. 83) sogar speziell auf erratischen Granitblöcken bei Thun und Unterseen in der Schweiz vorkommt. An der Basis des mehrerwähnten Blockes nistet auf stufenähnlichen Absätzen *Chroolepus Jolithus* (L.) Agdh., eine Alge, welche ebenfalls ganz vorzugsweise den Granit aufsucht, welchem sie durch den übrigens erst beim Befeuchten der zuvor getrockneten Pflanze hervortretenden Veilchengeroch den Namen „Veilchenstein“ ertheilt.

Ausser den genannten, der Granitunterlage so recht eigentlich angehörigen Pflanzen finden sich an den zerstreuten Trümmern dieser Formation einige Flechten, welche im Kalkgebiete nur auf bemoosten Baumstämmen, niemals aber, wenigstens nicht in Oberösterreich auf dem kalkhaltigen Gesteine selbst angetroffen werden, während sie im Granitgebiete des Mühlviertels auch das dortige Gestein als eine ihnen zusagende Unterlage wählen. Es sind diess: *Parmelia saxatilis* (L.) Ach., *P. pertusa* (Schrk.) Schaer, *P. perlata* (L.) Ach., *P. caperata* (Dill.) Ach. und *Sticta pulmonaria* (L.) Schaer.

Als ein die Kieselerde auch in Verbindung mit Kalk oder Sandstein aufsuchendes Moos ist hier noch *Bartramia Halleriana* Hedw., zu erwähnen, welches den monumentalen Block mit üppigen, weichen und reichlich fruktifizirenden Polstern überzieht.

Abgesehen von der chemischen Qualität des Untergrundes ertheilt der Granit auch durch seine physikalische Beschaffenheit, nämlich durch seine das atmosphärische Wasser, im Gegensatze zu dem Kalke, nicht aufsaugende und daher in der überlagernden Pflanzendecke zurückhaltende Oberfläche der von ihm beherbergten Vegetation ein nicht zu verkennendes Gepräge, welches auch in der hier geschilderten Oertlichkeit ganz deutlich zu Tage tritt. So kommt hier *Sphagnum acutifolium* Ehrh. unmittelbar auf dem Gesteine, also ganz unter den nämlichen Bedingungen vor, wie es durch v. Hohenbühel-Heufler an Granitfelsen am Fusse des Kerzenstein bei Mühlacken, wie auch auf Granitsand an Waldrändern im Dirnbachthale gefunden wurde. (Kryptog. Oberösterreichs p. 296). So überzieht *Leucobryum glaucum* (L.) Schimper den grossen Granitblock, auf dessen Schattenseite in dichten Lagen ganz in ähnlicher Weise wie es an der Wilheringerwand bei Linz von Aspöck und am Granitfelsen im Dieffenbachthale bei Grein durch v. Hohenbühel-Heufler (l.c. p. 307) beobachtet worden ist. Die von beständiger Nässe durchdrungenen Polster dieses Moores gewährten sogar schon Ende Juli einem Pilze, nämlich *Paxillus involutus* (Batsch) Fr. den Aufenthalt. In den dunklen und feuchten Klüften zwischen den einzelnen Granittrümmern tritt hie und da *Polypodium vulgare* L. zu Tage, während die Wände derselben mit üppig fruktifizirender *Jungermannia Taylori* Hook geschmückt sind, die sowohl in der Ebene, als auch auf den Anhöhen nur die exquisit feuchten Stellen bewohnt.

Wenn es dem Verfasser der vorliegenden Schilderung gelungen sein sollte, den Einfluss des geologischen Substrates auf die überlagernde Pflanzendecke, welcher Einfluss zuerst von dem verewigten Prof. Dr. Franz Unger in seiner klassischen Abhandlung über die Flora von Kitzbühel erschöpfend nachgewiesen, in neuester Zeit jedoch von so mancher Autorität wieder bestritten wurde, auf einem nur wenige Quadratklaster umfassenden Gebiete zu konstatiren, so wäre der Zweck dieser Zeilen vollkommen erreicht.

Kirchdorf, am 3. November 1873.

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von A. Kerner.

LXV.

1223. *Veronica Chamaedrys* L. — Auf Wiesen und an grasigen Plätzen im Grunde und am Rande lichter Wälder, in Obstgärten und

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: [023](#)

Autor(en)/Author(s): Schiedermayr Karl B.

Artikel/Article: [Eine Granitinsel im Kalkalpengebiete Oberösterreichs. 362-366](#)