

Standort: Auf grasigen, sonnigen Gypstriften in Okno und Ostapie im ostgalizischen Miodoboryer Hügelizeuge nicht selten — in Gesellschaft mit *Gypsophila altissima* L., *Dianthus capitatus* DC., *D. pseudobarbatus* Bess., *Hypericum elegans* Steph., *Phyteuma canescens* W. K., *Cephalaria corniculata* R. et Sch., *Potentilla Skofitzii* mihi, *P. subobscura* m. etc.

Anmerkung. *H. gypsicola* m. gehört in jene Abtheilung der Gruppe: „*Hieracia praealta*“, welche Arten umfasst, deren Blätter ausser mit einfachen auch mit sternförmigen Haaren bekleidet sind. Diese Abtheilung umfasst unter anderen das pontisch-pannonische *Hier. auriculoides* Láng und ausserdem noch folgende ostgalizische von mir entdeckte und später zu beschreibende Arten, nämlich: *Hieracium arenicola* m., *Hier. atricapillum* m., *H. incanescens* m., *H. pseudincanum* m., *H. Ciesielskii* m., *H. Wotoczczakii* m. und *H. Sapiehae* m.

Lemberg, im Juli 1888.

Zur Diluvialflora des nördlichen Tirols.

Von Dr. Josef Murr.

In der Abhandlung „Studien über die Flora der Diluvialzeit in den östlichen Alpen“ (Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien, Math.-naturw. Classe Bd. XCVII, Abth. I, Jänner 1888) hat Hofrath v. Kerner mehrmals Anlass genommen, auf die heutigen in mancher Beziehung interessanten Vegetationsverhältnisse der nördlichen Thalseite bei Innsbruck aufmerksam zu machen. Wenn der allverehrte Herr Verfasser im Gegensatze zu der im „Botanischen Centralblatt“ 1888, Nr. 4, ausgesprochenen Ansicht des Schreibers dieser Zeilen, dass sowohl *Ostrya carpinifolia* an der Mühlauer Klamm, wie verschiedene sonst südlichere Arten am Fusse der Martinswand (die *Ostrya* erst vor etwa drei Decennien) durch den Sirocco eingeführt worden seien, diese Standorte für Ueberreste aus dem auf die Periode der diluvialen Thalglletscher gefolgten Zeitraum mit warmen, trockenen Sommer ansieht (pag. 8, pag. 10), so erklärt sich der Verfasser vorliegender Bemerkungen durch jene Auseinandersetzungen in diesem Falle gerne von seiner früheren Anschauung abgebracht, wogegen nach seiner Meinung an anderen benachbarten Oertlichkeiten, z. B. im Gebiete des Wipphales, mancherlei pflanzenverbreitende Wirkungen des Sirocco — er erinnert einzig an die dortigen Standorte der *Berteroa incana* und *Oxytropis pilosa* — schwerlich zu verkennen sein dürften. Uebrigens hat sich in Bezug auf die Flora der nördlichen Innthalseite auch mein sehr verehrter Freund, Prof. A. Zimmerer, in der Oesterr. botan. Zeitschr. 1888, pag. 155, ganz im Sinne der v. Kerner'schen Abhandlung ausgesprochen.

Wenn in derselben von den gegenwärtig am Fusse der Martinswand sesshaften Mitgliedern der in Rede stehenden (von v. Kerner als aquilonaren bezeichneten) Flora *Dorycnium decumbens*, *Helianthemum Fumana*, *Rhamnus saxatilis*¹⁾, *Stipa pennata* und *capillata* genannt werden, so möchten diesen Arten wohl auch noch die ebendasselbst vorkommende *Colutea arborescens*, sowie *Genista germanica*, *Medicago minima*, *Galium lucidum*, *Lactuca perennis* und vielleicht auch *Teucrium Botrys*, lauter an den sonnigen Plätzen Südtirols typische Species, hinzuzufügen sein.²⁾ Insbesondere der von uns entdeckte äusserst spärliche Standort der *Genista germanica* im Föhrenwalde bei Kranebitten dürfte in der That kaum anders denn als ein an geschützter Localität erhaltener Ueberrest jener wärmeren Periode gedeutet werden können.

Auch die bisher nur von den Flugsandhügeln oberhalb Mühlau als Standortsnachbarin von *Medicago minima* und *Cerastium brachypetalum* bekannte *Veronica prostrata*, die wir heuer in nächster Nähe der beiden eben genannten Arten auch an der Geisterkapelle am Fusse der Martinswand antrafen, wird wohl (wie ihre zwei Genossinnen?) der aquilonaren Flora beizuzählen sein.

Das Vorkommen verschiedener alpiner Arten in der Nähe der Thalsole, an Stellen, wo ein Herabgeschwemmtwerden durch Wildbäche ausgeschlossen ist, erklärt v. Kerner (l. c. pag. 19) in der Weise, dass diese Arten beim Zurückweichen der diluvialen Thalgletscher vorzüglich an kühleren, geschützteren Lagen sich erhielten, wobei er unter Anderem auf das Vorkommen alter Stöcke von *Rhododendron hirsutum* an der Nordseite des Spitzbühels bei Mühlau hinweist.

Auch diese Annahme verdient gewiss unsere volle Zustimmung und erhält eine weitere Bestätigung in dem Umstande, dass sich an der Nordseite des genannten Hügels neben dem *Rhododendron* im Schatten der (bei uns gleichfalls fast durchgängig erst in der Bergregion auftretenden) *Sorbus Aria* und der *Betula pubescens* eine zahlreiche Gesellschaft montaner und alpiner Arten erhalten hat, aus der wir *Rubus saxatilis*, *Homogyne alpina*, *Globularia nudicaulis* (die beiden letzteren sind nur mehr ganz sporadisch anzutreffen), *Tommasinia verticillaris*, *Laserpitium latifolium*, *Pyrola minor*, *Gymnadenia odoratissima* und *Cypripedium Calceolus* (diese Art fanden wir heuer in einem einzelnen Exemplar) namentlich anführen. Auch die an derselben Stelle vorkommende *Malaxis monophyllos* begegnet uns sonst auf der nördlichen Thalseite erst in bedeutender Höhe der Gebirgseinschnitte (wie am Aufstieg von Zirl zu den Mähdern, im Höttinger Berg und am Haller Salzberg) wieder.

¹⁾ Wie *Dorycnium decumbens* hat sich auch *Rhamnus saxatilis* hie und da selbst in die kühle Bergregion hinauf verbreitet. So beobachtete ich heuer den letzten Strauch neben den alpinen Arten *Rhamnus pumila*, *Rhododendron hirsutum*, *Sorbus Chamaemespilus* u. s. w. am Felsen zu Bettelwurf im Hallthal.

²⁾ S. meinen Aufsatz im „Botan. Centralblatt“ 1888, Nr. 4.

Ebenso muss das gleichfalls im hohen Graswuchse an der Nordseite des Spitzbühels zu treffende *Thesium tenuifolium* Sauter, das wir, wie man gerade an der in Rede stehenden Oertlichkeit deutlich beobachten kann, nur für eine auf fettem Humus sich entwickelnde üppige Thalform des *Thesium alpinum* ansehen, jenen Relikten einer kühleren Epoche beigezählt werden.

An den Sandgehängen, gegenüber dem Spitzbühel, finden neben und unter den Sträuchen der *Hippophae grosse sterile*¹⁾ Rasen der *Arctostaphylos officinalis*, die in unserer Gegend zu den eigentlichen Gebirgspflanzen gerechnet werden muss²⁾, und der alpinen *Dryas octopetala* ihr Gedeihen. Am unteren Ende einer Thalmulde, die sich hinter dem Spitzbühel gegen den Arzler Kalkofen hinabzieht, beobachteten wir vor vielen Jahren neben der *Biscutella laevigata* und in nächster Nähe von *Pulsatilla vulgaris* die *Gentiana firma* Neilr., die sich auch auf Weideboden ober Absam wieder findet. Die auf Sumpfboden in der genannten Mulde angegebene *Scheuchzeria*, welche wir jedoch hier nie finden konnten, müsste gleichfalls der in Rede stehenden Kategorie von Pflanzen beigezählt werden.

Dass Enclaven borealer Arten unter Umständen in der Lage sind, selbst eine nachfolgende Periode mit im Vergleich zum heutigen bedeutend höheren Temperaturmittel zu überdauern, geht aus dem Umstande hervor, dass gerade an der heissesten Stelle unserer Gegend, am Fusse der Martinswand, neben der aquilonaren Flora mehrere wahrscheinlich aus der Glacialperiode hier zurückgebliebene Alpenpflanzen, wie *Potentilla caulescens*, *Aster alpinus*³⁾, *Leontodon incanus*, *Crepis alpestris* und *Euphrasia salisburgensis* zum Theile aufs üppigste gedeihen.⁴⁾

Unter dem Einflusse des über das Plateau von Seefeld ins Innthal niederströmenden Nordwindes hat sich an der Poststrasse oberhalb des Schlosses Fragenstein bei Zirl, 2—300 Meter über der Thalsohle, eine schon mehrfach besprochene Enclave alpiner Arten, bestehend aus *Pinus obliqua* Sauter, *Rhododendron hirsutum*, *Arctostaphylos officinalis*, *Dryas octopetala*, *Saxifraga mutata* und *Gymnadenia odoratissima* (und wohl noch einigen anderen Arten) erhalten.

¹⁾ Gerade die Sterilität der genannten Pflanze an diesem Standort, wie z. B. auch die der *Homogyne alpina* im Wald ober dem Bretterkeller bei Wilten weist bestimmt darauf hin, dass diese Arten sich in einer viel kühleren, ihrem Gedeihen entsprechenderen Periode hier zuerst festsetzten.

²⁾ Ausser an zwei noch später zu nennenden, dem Thale nahe gelegenen Stellen wächst die *Arctostaphylos* nach Prof. Zimmerer auch am Nagelfluhbruch unter der Hungerburg, einer Oertlichkeit, welche gleichfalls eine Erhaltung von Pflanzen aus der Diluvialzeit nahe legt.

³⁾ Diese Art wurde von Prof. Zimmerer auch auf Felsen bei Rietz im Oberinnthale beobachtet.

⁴⁾ Vgl. über diese Verhältnisse meinen Aufsatz: „Eine Umgehung des Höhenberges bei Innsbruck“ in der dtsh. botan. Monatsschr. 1886, Nr. 11.

Die tiefsten uns bekannt gewordenen nicht auf den Einfluss der Wildbäche zurückzuführenden Standorte von Alpenrosen im mittleren Nordtirol sind neben denen des *Rhododendron hirsutum* am Spitzbühel und bei Fragenstein ein von Gremblich mitgetheilter derselben Art am Waldrande bei Baumkirchen nächst Hall und die von *Rhododendron ferrugineum* im Moor beim Kolbenthurm nächst Hall und unmittelbar an der Reichsstrasse am Eingang ins Zillertal¹⁾ im Schatten einer steilen Felspartie, woselbst auch *Arabis alpina* die herumliegenden Felstrümmer schmückt.

Auch die Sumpfwiesen bei Afling nächst Innsbruck bieten, wie wir zum Theil schon früher mittheilten, einige kälteliebende Arten, nämlich: *Senecio cordatus*, *Aconitum variegatum*, *Gymnadenia odoratissima* und *Thesium tenuifolium*.

Schliesslich scheint auch noch die unmittelbar auf den Sonnenburger Hügel folgende Strecke des Wipphales analoge Verhältnisse aufzuweisen, indem dortselbst ausser *Sorbus Aria* und *Arctostaphylos officinalis* auch *Saxifraga aizoides* zu finden ist, welche hier bei einer Höhe von kaum 700 Meter s. m. den tiefsten Standort in unserer Gegend besitzt.

Innsbruck, am 3. Juli 1888.

Bemerkungen zur Flora von Ungarn.

Von Dr. L. Simonkai.

II.

Genista nervata Kit. in DC.

Prodr. II. (1825) 151 n. 60.

Kitaibel nennt seine Pflanze in den Additamenten (1864) p. 605 *Genista nervosa* und charakterisirt sie folgendermassen: „Omnes partes demta corolla, pilis longiusculis obsitae. Folia nervoso-venosa.“ Die Fundorte seiner *G. nervosa* stimmen vollständig mit denen überein, welche er in seinem manusc. barany. bei *G. hirsuta* Kit. angibt. Indem nun sowohl die Kennzeichen, als auch die Fundorte ganz pünktlich auf jene Pflanze passen, welche ich auf dem Jakobsberge bei Fünfkirchen gesammelt habe, auf dem Original-Fundorte der *G. hirsuta* Kit., so kann kein Zweifel obwalten, dass die *G. hirsuta* Kit. identisch sei mit der *G. nervosa* Kit. add. oder *Genista nervata* Kit. in DC. prodr. II. (1825) 151.

G. hirsuta Kit. ist aber, wie es schon von Director A. Kerner nachgewiesen wurde, identisch mit *G. lasiocarpa* Spach in annal.

¹⁾ Leider sind wir in Bezug auf diesen in den Jahren 1875 und 1876 von uns selbst beobachteten Standort nicht in der Lage, die Art des *Rhododendron* mit voller Bestimmtheit anzugeben.