car cylindricum obtusiusculum paullo incurvum, ovarium dimidium aequans. Florum color ochroleucus vel perigonii phylla exteriora extus colore purpureo suffusa.

Berlin, 2. Mai 1865.

Einige Worte über Alpenpflanzen gewöhnlicher Thalpflanzen.

Von Anton Val de Lièvre.

Jeder Botaniker, der in den tiefen Thalgründen oder gar in der Ebene auf Pflanzen stösst, deren Heimat die Alpenregion der Hochgebirge ist, wird eine angenehme Ueberraschung empfinden, welche der seltene Anblick der eigenthümlichen Tracht dieser aus ihrer luftigen Heimath herabgestiegenen Fremdlinge hervorruft. Verschieden davon, aber nicht minder anziehend, ist das Gefühl, das wohl kaum einem das Hochgebirge besuchenden Botaniker fremd geblieben sein wird, wenn er nach mühevолlem Steigen die Höhen, wo andere Blumen, andere Wolken das Zauberreich der Alpenregion verkünden, erreicht, sich wohl gar den obersten Vegetationsgrenzen genähert hat und hier den wohlbekannten Gestalten einiger traulicher Freunde aus den heimatlichen Thalgründen begegnet. Gesteigert wird das Interesse natürlich noch weit mehr, wenn das Hinaufsteigen in jene Höhen kein ununterbrochen und häufig vorkommendes, sondern ein ausnahmsweises, sporadisches ist und der gute alte Bekannte in der neuen Heimat eine ganz veränderte Tracht und Gestalt angenommen hat. Zweck dieser Zeilen ist es, ein Paar interessantere Vorkommnisse dieser Art, die ich in den letzten Jahren auf meinen Alpenausflügen in Südtirol zu beobachten Gelegenheit hatte zur Kenntniss der Leser dieser Zeitschrift zu bringen.

1. *Stachys recta* L.

Es war der 12. August 1863, den ich während eines auf dem Nausberge (Val di Non) zugebrachten kurzen Urlaubes zur Ersteigung des in der Mitte zwischen diesem Thale und dem Salzberge (Val di Sole) über 7000' sich erhebenden, der südlichen Kalkalpenkette angehörigen Monte Pellen gewidmet hatte. Schon waren die unter der Sense der Mäher bereits ihres Blumenschmuckes beraubten und nur längs der sie durchschneidenden Wege mit einer Einfassung von *Aconitum Napellus* und *paniculatum*, *Epilobium hirsutum* und *Senecio nemorensis* im schönsten Farbenschmelze gleich Parkgängen geschmückten Alpenwiesen, in deren oberem Theile das zarte blüthenreiche *Mulgedium alpinum* in der Mitte der Alpensträucher Schutz gefunden hatte, zu meinen Füßen, und um die gegen Norden in eine senkrechte Felsenwand steil abfallende

höchste Kuppe zu ersteigen, musste dieselbe auf einem zur Alpe von Tassullo führenden Hohlwege umgangen werden, auf dessen felsiger Begränzung in einer Höhe zwischen 6—7000' sich eine üppige Hochalpenflora entfaltete. Unter Prachtexemplaren von *Achillea Clavennae* und *Hieracium villosum* aber gleich dem niedrigen *Galium alpestre* dem Boden angeschmiegt, gewahrte ich eine weissblühende Lippenblume, deren Formen mir so fremdartig schienen, dass ich ohne weiters einige Exemplare mitnahm, um sie einer näheren Untersuchung zu unterziehen. Diese überzeugte mich bald, dass ich es nur mit einer Form der allbekannten, auch in Süd-Tirol heimischen, jedoch in der Regel nicht über die Mittelgebirgshöhe (etwa 2000') hinaufsteigenden *Stachys recta* L. zu thun hatte. Ihre Blatt- und Blüthendimensionen erinnerten eher an die *Betonica Alopecuros*, ihr Habitus an das *Teucrium montanum*, so dass ich es nicht für unpassend halte, ihre Beschreibung hier folgen zu lassen.

Stachys recta L. forma alpina.

Caulibus procumbentibus adscendentibusque, 4—6" longis, quadrangularibus; *foliis oppositis, inferioribus breviter* (1") *lateque petiolatis, superioribus sessilibus ovalibus v. oblongis* (8" longis, 3—4" latis) *basi rotundatis, apice obtusis, serrato-crenatis, crenis obtusis, utrinque* 3—4; *floribus verticillatis, verticillis* (2—3) *sexfloris, bracteis infimis foliis caulinis similibus, ovatis, basi rotundata sessilibus, apice obtusis, obsolete crenato-serratis, crenis obtusis, utrinque duabus* (5—6" longis, 2—2½" latis), *superioribus ovato-lanceolatis, basi rotundata sessilibus, in apicem brevissime mucronatam acutatis* (3" longis, 2" latis); *calycibus quinquedentatis, campanulatis, dentibus ovato-lanceolatis, in apicem breviter mucronatam acuminatis* (calycis tubo 2", dentibus 1¼" longis, 1" latis), *dentibus etiam calycis defloratae patulis; corollae labio superiore fornicato* (2" longo et lato) *luteolo, externe pilis brevibus simplicibus et glandulosis dense piloso, interne glabro, basi utrinque macula intense purpurea notato; labio inferiore* (3" longo 2½" lato) *trilobo, rotundato, emarginato, patente, labis lateralibus ovalibus, deflexis, luteo, fauce lineis tribus punctorum intense purpureis ustata; corollae tubo* (3" longo, 1" lato) *albido-luteolo, glabro; antheris purpureis; caule, foliis, bracteis, calycibusque hirsutis, pilis articulatis v. geniculatis accumbentibus.*

Forma vulgaris differt caulibus erectis v. adscendentibus, multo altioribus, foliis longioribus et angustioribus (18—24" longis, 4—8" latis longius (6—9") *petiolatis, supremis etiam brevissime petiolatis, oblongo-lanceolatis, basi in petiolum attenuatis crenato-serratis, crena terminali in mucronem acuminata, florum verticillis numerosis* (3—7 et pluribus), *foliis in bracteas ovato-lanceolatas, longe mucronatas sensim abeuntibus, calycis dentibus acutis mucronatis corollae labiis longioribus et angustioribus* (3" longis, 1" latis), *antheris luteis, hirsutis minore.*

2. *Lotus corniculatus* L.

Diese allgemein verbreitete, zu Formveränderungen geneigte Pflanze des Thales auch in höheren, ja den höchsten Gebirgsregionen zu treffen, gehört eben nicht zu den Seltenheiten. Die nachfolgend beschriebene alpine Form derselben gewinnt ihr vorzüglichstes Interesse durch die Verhältnisse der Zeit und des Ortes. Der Sommer des Jahres 1864 mit seinen verheerenden Hagelwettern und Gewitterstürmen, welche selbst in den mildesten Thalgegenden die Temperatur auf mehrere Tage empfindlich abkühlten, war der Entwicklung der Alpenflora in Südtirol sehr ungünstig. Eine mir erst am 28. August dieses Jahres — (eine für botanische Alpen-Exkursionen in Südtirol schon zu weit vorgerückte Jahreszeit) — möglich gewordene Exkursion auf den berühmten, 8000' hohen Schlern versprach daher um so weniger reiche Ausbeute, als erst wenige Tage zuvor Hagel und Schnee das Hochplateau des genannten Felsenkolosses über 24 Stunden bedeckt hatte. In der That both die der Sense und dem Weidevieh noch entgangene Pflanzendecke das Bild einer verkümmerten, vom Froste hart mitgenommenen Vegetation. Nur in jener von Völs sich hinaufziehenden, gegen den Anprall der Winde geschützten Felsenschlucht, die vom Schlernbache durchbraust wird, zeigten sich Spuren eines ungestörten üppigen Pflanzenwuchses. Hier in einer Höhe von 6—7000', wo sich die Schlucht zu erweitern begann, fielen mir von weitem die goldgelben Blumen einer Papiionacee in die Augen, die in Gesellschaft von Prachtexemplaren des *Gnaphalium Leontopodium*, auf feuchtem humusreichen Boden, in sonniger Lage eine im Habitus der *Coronilla montana* ähnelnden Form der oben genannten Thalpflanze darstellte, deren nähere Beschreibung ich hier folgen lasse:

Lotus corniculatus L. *forma speciosa*.

Rhizomate lignoso, tortuoso (diametro 1—2'''), multicaule; caulibus adscendentibus v. erectis 8—12'' altis, glabris, ad medium usque subaphyllis, superne foliosis; foliis inferioribus remotis (15—24''' distantibus), minutis (2—4''' longis), superioribus approximatis (6—9''' distantibus), majoribus (8—10''' longis), omnibus alternis, ternatis, petiolatis, stipulatis, petiolis (2—3''' longis), superne dilatatis (1½'' latis), foliolis terminalibus ex forma obovata truncata, basi cuneata foliorum mediorum (4—6''' longis, 3—4''' latis) in formam rhomboidalem, lanceolatam subacuminatam (5—6''' longis, 2—3''' latis), foliorum superiorum abeuntia; foliolis lateralibus extrorsum oblique dilatatis, etiam foliorum mediorum subacuminatis foliis omnibus margine inferne integris, superne subdenticulatis, pilisque simplicibus sparsim ciliatis, caeterum glaberrimis, late viridibus; stipulis ovato-acuminatis, basi subcordata vel rotundata sessilibus, longitudine ac latitudine foliolorum; umbellis pedunculatis, axillaribus, 2—4 floris, pedunculis folio fulcrante dupplo tripplove longioribus, virgato-adscendentibus, umbellis bracteatis, folia sessili, exstipulato, forma foliorum caulinarum superiorum, calycis longitudine,

bracteam repraesentante; floribus breviter (1''') pedicellatis; calyce 5 dentato, dentibus e basi triangulari subulatis, tubum (2''' longum) aequantibus, subaequalibus; corollae vexillo (7''' longo, 5''' lato) lato-obovata, alis (6''' longis, 3''' latis) oblongo-obovatis, carina (5''' long., 2 $\frac{1}{2}$ ''' lat.), rhomboidali, in rostrum sub angulo 50° infracta, petalis aureo-flavis, carinae rostro-atropurpureo.

Bei den beschriebenen zwei Alpenformen äussert sich der Einfluss der alpinen Verhältnisse in entgegengesetzten Richtungen. Die *Stachys* nahm den Charakter jener niedrigen ausdauernden Kräuter an, welche in der Nähe der Jochregion dem Sturm und Wetter trotzen. Sie stellt sich keineswegs als ein verkümmelter Fremdling, sondern nur als eine gedrungene Form dar, bei welcher in allen Theilen, besonders in Blumen und Blättern die Breitendimensionen gegen die Längendimensionen das relative Uebergewicht erhielten. Der *Lotus* dagegen zeichnet sich durch gleichmässig kräftigere und üppigere Entwicklung aller Theile, besonders der Blattgebilde aus.

Bei dieser Gelegenheit glaube ich auch eine Orchideen-Hybride nicht unerwähnt lassen zu sollen, die ich bei jener vorerwähnten Excursion auf dem Monte Peller, und zwar auf den die Südseite der obersten Kuppe bedeckenden Triften in einer Höhe von mehr als 7000' antraf. Sie hatte den niederen Habitus einer *Chamaeorchis*, die Knollenbildung, den Blütenstand und die Deckblätter der *Orchis sambucina*, dagegen die Blätter und Blüten der *Gymnadenia albida*, nur waren letztere noch einmal so gross, als in der gewöhnlichen Form. Uebrigens habe ich keine der beiden Stammpflanzen in der Nähe wahrgenommen, wovon wohl die schon etwas vorgerückte Jahreszeit der Grund gewesen sein mag.

Trient, den 15. Jänner 1865.

Beiträge zur Kenntniss der Flora von Neusohl.

Von Alexander Märkus.

I.

Ich botanisire, freilich nur in den dem Lehrer karg zugemessenen Mussestunden, seit dem Jahre 1860 in der Gegend von Neusohl, dessen Vegetationsverhältnisse wohl ziemlich unbekannt sind; dieser Umstand nun und die Ueberzeugung, dass über die Vegetationsverhältnisse meines Vaterlandes, wo so manche schöne Gegend noch ganz unerforscht da liegt, nur vereinte Kräfte etwas leisten können, bewog mich, meine gesammelten Notizen zu ordnen und der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Ich beginne mit der Schilderung der Flora der nächsten Umgebung von Neusohl im Frühjahr, und will nächstens die des Sommers