

Die von mir erzogenen Keimpflänzchen hatten rundlich-nierenförmige, nach dem Ende zu etwas verschmälerte, aber nicht zugespitzte Kotyledonen, wie sie von Irmisch abgebildet sind. Zuerst war der Grund der Kotyledonen herzförmig gelappt, später mehr abgestutzt schwach herzförmig. (Die von Irmisch abgebildeten sind nur sehr schwach herzförmig am Grunde). Die ersten drei Blätter noch kaum runzelig, aber wie die folgenden, an welchen sich schon die Runzelung sehr deutlich zeigt, eiförmig-länglich, nur weniger spitz als diese. Alle Blätter einfach gekerbt, jedoch die ersten drei weniger deutlich. Stiele aller, besonders der späteren Blätter, ziemlich dicht kraushaarig. Die Behaarung beginnt, zuerst aber sehr schwach, schon an der zu einer kurzen Scheide verwachsenen Basis der kurzen Kotyledonenstiele. Oberseits ist die Lamina kahl, am Rande, besonders der nicht gekerbten, etwas abgeschrägten Basis, kurz gewimpert, unterseits kurzhaarig. Hauptwurzel anfangs sehr kurz, später sich stark verlängernd, an Dicke zunehmend und viele Nebenwurzeln treibend. Internodien unentwickelt.

Als die Pflänzchen schon 8 Blätter hatten, waren die Hypokotyle zu Boden gekrümmt und oberseits stark, unterseits schwach querfallig.

Das Teufelsthal am Albulapass.

Floristische Skizze von C. Joseph Mayer in München.

Anfangs Juli 1901 unternahm ich von Chur aus eine Wanderung über die Lenzerhaide und den Albulapass nach dem seiner landschaftlichen Reize wegen so viel besuchten Ober-Engadin. Bei dieser Gelegenheit lernte ich auch das Teufelsthal kennen, und sei es mir gestattet, über dieses und seine reiche Flora hier kurz zu berichten.

Das Teufelsthal zieht in west-östlicher Richtung von Weissenstein gegen die Passhöhe der Albula. Den Eingang flankieren rechts die gewaltigen, kühngeformten Granitzacken des Piz Giumels, ihnen schliessen sich die kahlen Felsenkämme der Cresta Mora an; gegen Norden erheben sich die steilen Hänge des Albulahornes und des Piz Uertsch. Stark geneigte Geröllhalden senken sich zu einem kleinen Kessel herab, welcher die untere Stufe des Thales bildet; die etwas höher gelegene, obere Thalstufe wird durch ein wildes Chaos von durcheinander und übereinander geworfenen Felstrümmer charakterisiert.

Zwei Pflanzen verleihen infolge ihres massenhaften Auftretens dem Gebiete einen reizenden Schmuck. Die schöne *Viola calcarata* L. überzieht in ungezählten Mengen die Geröllhalden und aus dem gewaltigen Trümmerfeld leuchten uns die reichblühenden Büsche der Alpenrose (*Rhododendron ferrugineum* L.) gleich roten Inseln entgegen.

Sehr häufig erscheinen auch die zahlreichen Felsblöcke von der Flechte *Lecidea geographica* wie gelb gefärbt.

Die Albulastrasse umzieht den vorerwähnten Thalkessel auf seiner Südseite in einem weiten Bogen und strebt dann in fast

gerader Linie der Passhöhe zu. Ein Fusspfad jedoch zweigt bei Weissenstein links ab, führt über die Geröllhalden, welche sich vom Albulahorn herabsenken, empor und dringt alsdann in die Felsenwildnis ein. Kurz vor dem Albula-Hospiz vereinigt er sich wieder mit der Strasse.

Zwei Momente sind es, welche die Entwicklung einer artenreichen, alpinen Flora in diesem Gebiete ermöglichen:

- 1) die bekanntermassen für alpine Gewächse günstige Höhenlage von über 2000 Metern (Weissenstein 2030 m, das Albula-Hospiz 2331 m);
- 2) die ausserordentlich wechselnde Bodenunterlage. An Gesteinsformationen sind im Teufelsthal vertreten: Granit, Gneiss, Schiefer, Grauwacke, Kalk, Lias, Gips und Dolomit. Es finden somit sowohl die kalkliebenden Pflanzen, als auch die Urgesteinspflanzen die Möglichkeit des Fortkommens.

Infolge dieser Verhältnisse gedeihen denn auch in dem etwa 3 Kilometer langen und nur wenig breiten Thale eine so grosse Zahl alpiner Gewächse, wie wir sie wohl selten auf einem räumlich so beschränkten Gebiete wiederfinden können. Während eines mehrstündigen Aufenthaltes, bei welchem ich das Thal so ziemlich nach allen Richtungen durchstriefte, war es mir möglich, nachstehend verzeichnete Pflanzen zu finden:

Thalictrum minus L., *Anemone narcissiflora* L., *Pulsatilla alpina* (L.) Schult. var. *sulfurea* Koch, *Ranunculus rutaefolius* L., — *glacialis* L., — *alpestris* L., — *Traunfellneri* Hoppe, — *parnassifolius* L., — *montanus* Willd., — *Villarsii* D. C., *Arabis alpina* L., — *arenosa* Scop., *Cardamine alpina* Willd., — *resedifolia* L., *Draba aizoides* L., — *Wahlenbergii* Hartm., *Kernera saxatilis* Rchb., *Biscutella laevigata* L., *Hutchinsia alpina* R. Br., *Helianthemum Oelandicum* Wahl., — *grandiflorum* D. C., *Viola rupestris* Schmidt, — *calcarata* L., — *V. flava* Koch, *Polygala vulgaris* L. var. *alpestris* Koch, — *amara* L. var. *alpestris* Koch, *Gypsophila repens* L., *Silene acaulis* L., *Alsine verna* Bartl., — *Gerardi* Willd., *Moehringia muscosa* L., *Arenaria biflora* L., — *ciliata* L., *Cerastium latifolium* L., — *latifolium* L. var. *grandiflorum* Koch, — *alpinum* L.

Anthyllis Vulneraria L., *Trifolium caespitosum* Reyn., *Lotus corniculatus* L., *Astragalus (Phaca) alpinus* L., — *frigidus* Bunge, — *penduliflorus* Lam., *Oxytropis campestris* D. C., — *montana* D. C., *Hippocrepis comosa* L., *Hedysarum obscurum* L.

Dryas octopetala L., *Geum reptans* L., — *montanum* L., *Potentilla aurea* L., — *minima* Hall. fil., *Sibbaldia procumbens* L., *Alchemilla alpina* L., *Epilobium alpinum* L. var. *nutans* Koch.

Saxifraga aizoon Jacq., — *oppositifolia* L., — *bryoides* L., *aizoides* L., — *muscoideus* Wulf., — *acaulis* Gaud., — *moschata* Wulf., — *exarata* Vill., — *Seguieri* Spreng., — *androsacea* L., *Sempervivum arachnoideum* L., — *montanum* L., *Meum mutellinum* Gaert., *Galium saxatile* L., *Valeriana montana* L., — *saxatilis* L.

Adenostyles alpina Bl. Fing., *Homogyne alpina* Cass., *Aster alpinus* L., *Bellidiastrum Michellii* Cass., *Erigeron alpinus* L., — *uniflorus* L., *Gnaphalium Leontopodium* Scop., — *Hoppeanum* Koch; — *supinum* L., — *dioicum* L., — *carpaticum* Wahlenb., *Anthemis alpina* L., *Chrysanthemum alpinum* L., *Doronicum scorpioides* Willd., *Aronicum Clusii* Koch, *Artemisia Mutellina* Vill.

Phyteuma haemisphaericum L., *Campanula pusilla* Haenke, — *Scheuchzeri* Vill., *Vaccinium Vitis Idaea* L., *Loiseleuria* (*Azalea*) *procumbens* Desv., *Rhododendron ferrugineum* L., *Gentiana Clusii* Perr. Sg. (*G. vulgaris* Fritsch), — *excisa* Presl, — *campestris* L., — *nivalis* L., — *brachyphylla* Vill., — *verna* L., *Myosotis alpestris* Schm., *Linaria alpina* Mill., *Veronica alpina* L., — *aphylla* L., — *bellidioides* L., — *fruticans* Jacq., *Pedicularis tuberosa* L., — *verticillata* L., *Bartschia alpina* L., *Calamintha alpina* Lam., *Pinguicula alpina* L., *Androsace glacialis* Hoppe, — *chamaejasme* Host., — *carnea* L., — *obtusifolia* All., *Primula farinosa* L., — *villosa* Jacq., — *integrifolia* L., *Soldanella alpina* L., — *pusilla* Baumg., *Globularia cordifolia* L., *Plantago alpina* L., — *montana* L.

Rumex Acetosella L., — *nivalis* Hegetschw., *Oxyria digyna* Campder, *Polygonum viviparum* L., *Daphne striata* Tratt., *Empetrum nigrum* L., *Salix retusa* L., — *serpyllifolia* Scop., — *reticulata* L., — *arbuscula* L., — *Myrsinites* L., — *Lapponum* L., — *Lapponum* × *reticulatum*.

Juniperus nana Willd., *Pinus montana* Mill,

Lloydia serotina Salisb.

Luzula lutea D. C., — *spadicea* D. C., — *spicata* D. C., *Carex curvula* All., — *firma* Host., — *nigra* All., — *sempervirens* Vill., *Elyna spicata* Schrad., *Avena versicolor* Vill., — *distichophylla* Vill., — *subspicatum* Clairv., *Anthoxanthum odoratum* L., *Agrostis rupestris* All., *Festuca pumila* Vill., *Phleum alpinum* L., — *Michelii* All., *Poa alpina* L., — var. *vivipara* L., *Sesleria varia* Wettst., *Oreochloe disticha* Lk., *Lycopodium Selago* L.

Auf Vollständigkeit kann dieser Verzeichnis nicht Anspruch machen. Es soll nur ein Bild der reichen Flora geben, die schon Anfang Juli sich in dem Thale uns zeigt. Für die Höhenlage des Teufelsthales ist um diese Zeit noch die Schneeschmelze und die erste Entwicklung der Vegetation. So war z. B. von den artenreichen Gattungen *Hieracium*, *Crepis*, *Senecio* etc. etc. infolge der frühen Jahreszeit noch nichts zu finden. Auch mag vielleicht eine oder die andere Pflanze trotz fleissigsten Sammelns meinen Blicken entgangen sein. Vermuthlich dürfte für denjenigen, welcher zu Beginn des Monats August, wenn die Vegetation mehr vorgeschritten ist, in diesem interessanten Thale botanisirt, die Ausbeute eine noch reichere sein.

Zur Kenntnis der Kulturgehölze Tirols.

Von Dr. J. Murr (z. Z. Innsbruck).

III.

Nachfolgendes Verzeichnis bildet die Fortsetzung der beiden Aufzählungen in der „Deutschen bot. Monatsschrift“ 1900, Seite 1 ff. und 1901, Seite 85 ff. Auch diesmal spreche ich Herrn Prof. Dr. Koehne in Friedenau für die gütige Bestimmung resp. Revision zahlreicher Dubia den verbindlichsten Dank aus. Immerhin musste noch eine ganze Reihe seltener Ziergehölze, beson-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche botanische Monatsschrift](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Mayer Joseph C.

Artikel/Article: [Das Teufelsthal am Albulapass. 99-101](#)