

Veronica Teucrium L., Poll. (*V. latifolia* K., non L.). Aendert ab mit breiteren und schmälern Blättern. Eine Pflanze, welche ich z. Z. als davon verschiedene Art, unter dem Namen *V. brachysepala* beschrieben habe, habe ich in den Grundzügen als var. β *brachys*. aufgeführt, weil die Kennzeichen bei der Zucht im Garten nicht beständig geblieben sind.

Orobanche caryophyllacea Sm., F. S. H. n. (*O. Galii* Duby) Diluvium auch bei Schifferstadt (F. S.).

O. Teucrii Holandre et F. Schultz. Ist bei Zweibrücken, von wo ich z. Z. in der Fl. Gal. et Germ. exs. gegeben, durch Waldkultur verdrängt worden. Die in meinem H. n. gegebenen Exemplare wurden in Frankreich gesammelt.

O. Picridis F. S. findet sich noch am alten Orte, eine Meile von Zweibrücken.

O. major L. (*O. stigmatotes* Wimmer et pro parte Koch) ist von *O. Kochii* F. S. spezifisch verschieden.

O. alsatica F. S. 1836! (*O. Cervariae* Suard 1843, *O. brachysepala* F. S.). Diese auf *Peucedanum Cervaria* wachsende, in einigen Gegenden des Elsasses und Frankreichs nicht seltene Pflanze wurde in der Pfalz nicht wieder gefunden und ist daher von Neuem aufzusuchen.

O. arenaria Borkh. Auch bei Münster am Stein (F. S.).

(Fortsetzung folgt.)

Die Lebermoose des Herzogthums Salzburg.

Von Dr. A. E. Sauter.

Die in Nr. 16. der Flora l. J. geschilderten Boden-, Feuchtigkeits-, Wärme-, und Höhenverhältnisse des Herzogthums Salzburg sind den Lebermoosen, welche noch mehr Schatten und Feuchtigkeiten lieben, als die Laubmoose, nicht minder günstig; daher auch auf feuchter Erde, in der Nähe der Bäche, an beschatteten, lehmigen Wegrändern, vorzüglich in Gebirgsschluchten in der Nähe von Wasserfällen, an Baumstämmen der Wälder und Auen, auf faulem Holze, auf feuchten Wiesen, am Rande der Wälder, in Thälern und Gebirgen sich eine grosse Mannigfaltigkeit von Lebermoosen vorfindet, welche in Heerden, Rasen und Polstern, sowie zierlichen Netzen die Unterlage schmücken.

Ungeachtet eines Areals von nur 124 □ M. wurden bisher seit 1792 von Schrank (8), Jirasek (3), Brauné (Flora) (14),

Floerke (3), Mielichhofer (5), v. Martius (8), Christian Funk (39), Bernhardt (3), Bauer, Hornschuh, Bartling, Rhode, Göppert, Braun, Unger (je 1) und dem Verfasser (40), hiemit 131 Arten in Salzburg aufgefunden.

Dieselben gehören der mittleren Gebirgszone von Europa an und es fehlen nur je 20 Grossbritannien und dem Süden Europa's, sowie dem reicheren Lehmboden Deutschlands eigenthümliche Arten.

Die meisten Lebermoose Salzburgs finden sich in den Thälern (93), vorzüglich der Schieferformation und auf deren Bergregion (82), nur 44 auf den Alpen. Erde und Kiesboden bewohnen 69, Felsen 66, und zwar 21 nur Schieferfelsen, 15 nur Kalkfelsen, auf Holz finden sich 34, auf Thonboden 21, im Wasser 14 und auf Moorboden 13 Arten.

Nur das feuchte, neblige, meerumgürtete Grossbritannien übertrifft Salzburg an Zahl der Arten, während im kalten trockenen Skandinavien nach Wahlenberg nur 44 Arten vorkommen.

Auf Thonboden findet sich nur *Riccia glauca* allgemein im Thale, *Blasia* im Pinzgau, *Anthoceros*, *Fossombronia* in höhern Lagen; an Wegrändern *Alicularia scalaris*; *Jungermannia Genthiana*, *crenulata*, *obtusifolia*, *exsecta*, *Scapania compacta*, *curta*, an trocknen Waldrändern selten *Sarcoscyphus Funkii*, auf schattigfeuchter, steiniger Erde Heerden von *Jungermannia bicuspidata*, *bicrenata*, *trichophylla*, *acuta* v. *Muelleriana*, *hyalina*, *nana*, *sphaerocarpa*, *Hampeana*, *Starkii*, *Metzgeria furcata*, *Pellia epiphylla*, Rasen von *Plagiochila asplenoides*, *Scapania nemorosa*, *curta*, *Lophocolea bidentata*, *Jungermannia barbata*, *ventricosa*, *Calypogeja Trichomanes*, *Cheiloscyphos polyanthus*, *pallescens* vor, die Baumstämme schmücken zierliche Netze von *Frullania dilatata*, *Tamarisci*, *Radula complanata*, *Metzgeria furcata*, *Lejeunia serpyllifolia* und Rasen von *Madotheca platyphylla*, *laevigata*, *Mastigobryum trilobatum*, die Birkenborke selten *Frullania fragilifolia* und noch seltener *Lejeunia minutissima*, den Hirnschnitt der Bäume, vorzüglich der Fichten *Jungermannia curvifolia*, *Aneura palmata*, *Sphagnoecetis macrior*, selten *J. Helleriana* und *catenulata*, faules Holz, Rasen von *Jungermannia barbata* v. *attenuata*, *Taylori*, *lanceolata*, *porphyroleuca*, *scutata*, *Michauxii*, *incisa*, *curvifolia* v. *Baueri*, *connivens*, *Lepidozia reptans*, *Ptilidium ciliare* *Scapania umbrosa*.

Von feuchten beschatteten Felsen der Gebirge hängen Polster von *Scapania aequiloba*, *Mastigobryum deflexum*, *Jungermannia setacea*, *barbata*, *minuta* herab.

Dem Kalkboden eigenthümlich sind: *Jungermannia acuta*, und v. *Muelleriana*, *Schraderi*, *pumila*, *Lophocolea minor*, *Plagiochila interrupta*, *Metzgeria pubescens*, *Lejeunia calcarea*, *Preissia*, *Reboulia*, *Fegatella*, *Duvalia*, *Sauteria*, dem Schieferboden *Jungermannia albicans*, *tersa*, *inflata*, *sphaerocarpa*, *subapicalis*, *Reichardtii*, *setiformis*, *saxicola*, *Huebeneriana*, *Scapania undulata*, *Bartlingii*, *uliginosa*, *subalpina*, *Gymnomitrium concinnatum*, *coralloides*, sämtliche *Sarcoscyphi* mit Ausnahme von *Funkii*, *Sendtneria*, *Alicularia compressa*.

Auf feuchten Wiesen, an Waldrändern wuchert *Trichocolea Tomentella*.

An den Wänden der Moorgräben finden sich *Jungermannia Taylori anomala*, *setacea* v. *Schultzii*, *connivens*, *Calypogeja Trichomanes* v. *Sprengelii*, *Scapania irrigua*, *Aneura pinguis*, *palmata*, unter Sphagnen auf Gebirgen *Jungermannia orcadensis*, *setacea* v. *sertularioides*, *anomala*, *connivens*, *Scapania irrigua*, die Moorgräben schmückt *Marchantia polymorpha* v. *aquatica* in $\frac{1}{2}$ —1 Fuss langen Rasen, in Gebirgsbächen wuchern *Sarcoscyphus Ehrharti* v. *aquatica*, *Cheiloscyphus polyanthos* v. *rivularis*, *Scapania undulata*, *uliginosa*, *Jungermannia tersa* v. *rivularis*, *obovata*, *cordifolia*. Kleine Teiche und Gräben überzieht *Riccia fluitans*, in den Hochalpen *Alicularia compressa*, die Schneethälchen der Alpen schmücken *Jungermannia nivalis*, *albescens*, *Sarcoscyphus adustus*.

In den tiefen Schneekesseln der Alpen z. B. des Untersbergs bei Salzburg finden sich an den Seiten *Fimbriaria Lindenbergiana*, am Grunde *Jungermannia bantriensis*, *polita*, *confertissima*, *Sauteria quadrata* (durch Fettglanz ausgezeichnet), aus Klüften und Höhlen, vorzüglich der Kalkalpen schimmert die hellgrüne *Sauteria alpina*.

Schattige Kalkfelsen und Mauern überziehen ausgebreitete Rasen von *Marchantia*, *Preissia*, *Reboulia*, *Fegatella*, *Jungermannia riparia*.

Aus Mauerlöchern mit feinem Sande fettglänzt die zarte *Duvalia*.

Am zahlreichsten sind die *Jungermannien* (88) vertreten, und zwar vorzüglich die *Sarcoscyphi* (6), *Scapaniae* (11), *Jungermanniae* (56). *Frondosae* kommen 11 vor, *Marchantiaceae* 9, *Jubuleae* 6, *Trichomanoideae* 4, *Platyphyllae* 4, *Ptilidiae* 3, *Ricciae* nur 3, *Anthocerotae* 2.