

handen sind und wo sie liegen. Man wird je nach der Weite der Variation dabei eine grössere oder geringere Anzahl von Zählungen nötig haben, um zum Ziel zu kommen. Letzteres ist aber erreicht, wenn man bei dem gleichen Quantum von Zählungen immer dieselbe (spezifisch-konstante) Kurve erhält. An dieser Zählarbeit müssten sich aber viele Forscher beteiligen, welche sich in die Arbeit nach bestimmtem (etwa auf einer Hauptversammlung der D. B. Ges. zu verabredenden) Plane teilen müssten. Da wo zur Ermittlung der Variationskurven mehrere Tausende von Zählungen nötig sind, könnte man daran denken, Hilfskräfte in Kinderbeschäftigungsanstalten etc. zu suchen. Bis zu einem gewissen Grad wird man auch die Schüler im Anschluss an den Unterricht in für sie selbst fruchtbarer Weise zur Zählarbeit heranziehen können, weshalb gerade die Beteiligung der im Lehramt befindlichen Botaniker erwünscht wäre. — Zur Orientierung über die bisherigen Untersuchungen in der angedeuteten Richtung vgl. D. B. Monatsschr. 1887, Nr. 3, Bot. Centralbl. 1895, Bd. LXIV, Nr. 1—7; 1896, Bd. LXVIII, Nr. 1; 1897, Bd. LXXI, Nr. 8—9; „die Natur“-Halle, 1896, No. 26 S. 307 ff.

Diesen phytarithmetischen Untersuchungen hätten sich dann nach dem Muster der Vorarbeiten von de Vries, Verschaffelt etc. (zitiert Bot. Centralbl. 1895 l. c.) phytometrische (Messungen z. B. Blattmessungen, Grössenangaben der ganzen Pflanze etc.) und phytostathmische (Wägungen) anzuschliessen. Es wären auch hier die Variationskurven (vermutlich meist einfache Binomialkurven) zu ermitteln. Nur nach dieser Methode könnte z. B. entschieden werden, ob das von Prof. Xav. Pfeifer beobachtete Vorkommen des goldenen Schnittes bei Umbelliferenblättern, den Blütenstandsachsen von *Alisma* etc. nur ein zufälliges oder gesetzmässiges ist (Pfeifer, Der goldene Schnitt und dessen Erscheinungsformen in Mathematik, Natur und Kunst. Augsburg).

Beiträge und Bemerkungen zu den Archieracien von Tirol und Vorarlberg.

Von Dr. J. Murr.

II.

(Forts. von S. 228 d. Jahrg.)

subsp. *elongatum* Willd. N. P. (N. P. II p. 216 f.) α) *genninum* 4. *ovatum* im Musealherbar von Stenico (leg. Loss, unter *H. villosum*) und von der Tauferer Scharte ober Völlen bei Meran (leg. Tappeiner, als *H. prenanthoides*); wir sammelten die Form im Vennathal, woher sie aber bereits N. P. bekannt ist. β) *stenobasis*. Im Musealherbar von Geisstein bei Kitzbühel (leg. Traunsteiner als *H. dentatum*), am Haller Salzberg, stark gegen *H. villosiceps* N. P. neigend (der Verf. i. d. Ö. b. Z. 1895 p. 1430). Auf den Drei Schwestern bei Feldkirch (von uns zuerst als subsp. *pseudelongatum* N. P. angesprochen), Gebirge bei Reutte und Holzgau im Tiroler Lechthale (leg. Gremblisch; der Verf. i. d. D. b. Mtschr. 1890 p. 111, doch ohne Angabe der Species).

(subsp.?) **H. villosoides** mh. Vgl. Scheden zu Cent. XXXII des Herb. norm. nr. 3136 (p. 46f.). *H. villosum* var. *elongatum* Treffer in sched. *H. elongatum* subsp. *oligophyllum* mh. Allg. bot. Ztschr. 1895 p. 208, vix N. P. Von Treffer aus Triften in Weissenbach, vom Schönberg bei Luttag und in schlanker, schmalblättriger Form vom Hasenthal in Prettau ausgegeben. Sonst bisher typisch nur von uns zahlreich über der Höttinger Alpe, vereinzelt auch gegen das Hafele Kar hin gefunden. Die Pflanze geht in S.-Tirol auch in *H. villosum* über; solche von Treffer in Rein und Lappach bei 22—2600 m gesammelte Exemplare bezeichnet Arvet als *H. villosum* var. *d. adpressum* A. T. Hier. Alp. franç. p. 28.

H. dentatum Hoppe. Über Funde von Formen dieser bei uns besonders auf Kalk vielfach in unendlicher Mannigfaltigkeit und Individuenzahl auftretenden Art haben wir besonders in der Allg. bot. Zeitschrift 1895 p. 206 ff. berichtet; seither hat sich auch diesbezüglich einiges Neue ergeben, eine oder die andere Angabe bedarf wohl auch bereits einer Richtigstellung.

subsp. *villosiforme* N. P. II p. 175. Ganz vereinzelt über der Höttinger Alpe und im Issthal des Haller Salzberges, die Form mit schmäleren ungezähnelten Blättern, wie sie bei N. P. vom Vennathal angegeben und dortselbst auch von uns gesammelt wurde.

subsp. *pseudovillosum* N. P. II p. 177. Hierher dürfte am richtigsten die von uns ehemals für *H. dentatum* × *villosum* angesehene Form (D. b. Mtschr. 1890 p. 109) vom Lavatschjoch zu beziehen sein.

subsp. *pseudoporrectum* Christener (N. P. II p. 179). Zahlreich über der Höttinger Alpe gegen den Sattel (D. b. Mtschr. 1890 p. 110), auch mit Übergängen zu subsp. *subruncinatum* N. P. und zu *H. villosoides* mh.; Tristen in Weissenbach (leg. Treffer) mit denselben Übergangsformen; unterhalb der Franzenshöhe (Freyh.).

subsp. *subruncinatum* N. P. II p. 180. Ohne Zweifel neben der zunächst verwandten subsp. *subvillosum* N. P. und subsp. *expallens* Fr. eine der häufigsten Unterarten von *H. dentatum* in unseren Alpen (Höttinger Alpe, dort schon von Heppenberger [N. P.] und Eschenlohr [Musealherbar] gefunden, Solstein, gegen das Lavatschjoch u. s. w.). Auch das von Huter und uns früher aufgeführte (Allg. bot. Zeitschr. 1895 p. 207) und ausgegebene *H. flexuosum* ziehen wir nunmehr hierher; ebenso nähert sich das von uns (ebenda p. 206) über der Höttinger Alpe angegebene *H. dentatum* subsp. *turritiforme*, wie wir a. a. O. bereits andeuteten, dieser Subspecies.

subsp. *subvillosum* N. P. II p. 181. Über der Höttinger Alpe in mehreren Formen. Vollkommen typisch am Parseir (Evers), Schlern (Hausmann 1837, auf der Seiseralpe auch von uns gesammelt), Grauer Käs, Teischnitzalpe und Hopfgarten leg. Scheitz, Alpe Clesa im Val di Non (Loss 1868). Durch die meist fast ganzrandigen, gegen die Basis weniger verschmälerten oder gerundeten Stengelblätter und den Mangel der Flocken an der Hülle von der subsp. *subruncinatum* mit ihren grobgezähnten Blättern meist habituell ziemlich leicht zu unterscheiden.

subsp. *dentatiforme* N. P. II p. 186 = var. *coarctatum* mh. Ö. b. Z. 1891 p. 220 et in sched. Innsbrucker Kalkgebirge, auch am Aufstieg zum Lavatschjoch; über Rauz am Arlberg, von Richen auch im Malbunthale gefunden.

subsp. *dentatum* Hoppe (N. P. II p. 189f.) Platzerberg bei Gossensass (Huter), Zeragalpe am Brenner; auch in Vorarlberg: Garsella-Alpe (leg. Richen).

subsp. *Gaudini* Christener (N. P. II p. 190f.). An der Augsburgener Hütte auf dem Parseir (Evers 1887, rev. A. T.).

subsp. *basifoliatum* N. P. II p. 192. Einzeln über der Höttinger Alpe und am Hühnerspiel. — Tristen im Ahrnthale (leg. Treffer), Garsella-Alpe in Vorarlberg (leg. Richen).

subsp. *expallens* Fr. (N. P. II p. 198). Hierher gehört *H. dent. v. Oenipontanum* mh. Ö. b. Z. 1889 p. 46 und *H. Breunium* Huter in sched. 1893. Entschieden die häufigste Form, wenigstens im Kalkgebirge. Wir sammelten sie im Innsbrucker und Haller Kalkgebirge, ausserdem am Muttenjoch und Hühnerspiel, sowie an der Zeragalpe am Brenner, Evers am Parseir, Treffer im Ahrnthale. Über der Höttinger Alpe fanden wir in wenigen Stücken eine (hybride?) Übergangsform gegen *H. incisum* Koch, die Arvet als *H. expallens* A. T. bestimmte (s. D. b. Mtschr. 1890 p. 109), wobei jedoch, da Arvet letztere Art unter den *Aurellina* aufzählt (Hier. Alp. franç. p. 78), wohl nur eine zufällige habituelle Ähnlichkeit zu Grunde liegt.

(Fortsetzung folgt).

Beiträge zur Flora des Kaiserwaldes in Böhmen und des Egerlandes.

Von V. Brehm.

Obwohl bereits viel über die Flora des westlichen Böhmens geschrieben wurde, dürfte doch eine Zusammenfassung der mit Sicherheit aus der Gegend von Königswart-Marienbad und Eger bekannten Pflanzen für die heimische Flora einen nicht unerwünschten Beitrag bilden, weil die uns vorliegenden Arbeiten teilweise unvollständig, viel häufiger aber unrichtig sind. Ja man kann, die kleineren Beiträge von Ascherson und Beck abgerechnet, fast nur die Angaben Čelakovsky's ohne Bedenken annehmen, der auf seinen Durchforschungsreisen manchen interessanten Fund in der hiesigen Gegend machte. Ich führe fremde Beobachtungen nur an, um ein möglichst vollständiges Bild der Kaiserwaldflora zu geben. Da über die eigentlichen Kryptogamen mir derzeit zu wenig Material vorliegt, will ich mich für heuer mit einer Zusammenfassung der Gefässkryptogamen und Phanerogamen begnügen.

I. Gefässkryptogamen.¹⁾

1. Filices.

1. *Polypodium vulgare* L. Königswart: an den Felsblöcken am Maiberge hinter dem Schlosse reichlich, auf der „Felspartie“, an einem Felsen am Schlossberg unter der Ruine einige sterile Exemplare. — Eger auf der Rollenburg selten.

¹⁾ Abkürzungen: Č. = Čelakovsky, A. = Ascherson, B = Beck, D. = Dalla Torre, N. = Neissl, p. c. = Kulturpflanze.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Murr Josef

Artikel/Article: [Beiträge und Bemerkungen zu den Archieracien von Tirol und Vorarlberg. 242-244](#)