

Samen und sind daher als dauernde Mitglieder unter den Stammeltern zu finden. 2. Die Fruchtbarkeit ist reduziert. 3. Ein beträchtlicher Prozentsatz der Pollen ist steril. 4. Eine Steigerung der sexuellen Affinität zwischen den Blattvarietäten findet nicht statt. 5. Unter den systematischen Merkmalen hält die Behaarung ziemlich die Mitte. 6. Die Beteiligung der *V. Tournefortii* gibt sich in der Verlängerung des Blütenstiels kund. 7. Ob die eine oder andere Stammform bei der Zeugung als Vater mitwirkte, drückt sich entweder gar nicht oder nur sehr unbedeutend aus.

* * *

Es wäre nun sehr dankenswert, wenn unsere bayerischen Floristen auf ihren Exkursionen nach diesen Bastarden Umschau hielten, vor allem aber auch die Stammformen möglichst viel sammelten. Denn bis jetzt existieren über die geographische Verbreitung von *V. Tournefortii*, *polita*, *agrestis* und *opaca* in Bayern nur wenige und zum Teil unrichtige oder ungenaue Angaben. Möglicherweise könnten auch Bastarde zwischen *polita* und *opaca* etc. gefunden werden. Die von Hallier (l. c.) beschriebene Hybride *V. laevigata* = ? *opaca* × *polita* ist der Beschreibung¹⁾ nach vielleicht *V. Vollmanni*.

II. Beitrag zur Moosflora von Oberbayern.

Von Dr. H. Paul.

(Schluß.)

Laubmoose.

- Dichodontium pellucidum* Schimp. Kampenwand, in schönen hohen gelbgrünen Rasen in einem Rinnsal auf Kalkfelsen bei 1400 m und auf feuchten Kalkschiefern unter *Alnus viridis* in niedrigen dunkelgrünen Rasen mit Spor. bei 1600 m.
- Dicranella subulata* Schimp. B. Lehmiger Wegrand am Hitzelsberg, 540 m, m. Spor.
- Dicranum montanum* Hedw. m. Spor. Breitbrunn am Chiemsee: Auf einem Baumstumpf im Fichtenwald.
- D. flagellare* Hedw. Breitbrunn a. Ch.: Fichtenwald, auf Stümpfen.
- Fissidens osmundoides* Hedw. B.: An Bulten von *Carex stricta* im Moor am Förchensee.
- Brachydontium trichodes* Bruch. B.: Auf einem Sandsteinbrocken am Aufstieg zur Kampenwand, 1000 m, m. Spor.
- Ditrichum flexicaule* Hpe. m. Spor. Gipfel der Kampenwand, 1600 m.
- Didymodon rubellus* Br. eur. var. *dentatus* Schimp. Weilheim: An senkrechten Wänden eines Torfstiches, m. Spor. Merkwürdiger Standort! Neu für O.-Bayern.
- Trichostomum Bambergi* Schimp. ist zu streichen, da die im I. Beitrag (Nr. 31 der Mitteilungen der Bayer. Bot. Ges.) gemachte Angabe auf Verwechslung mit einer kleinen, habituell sehr ähnlichen Form von *Tortella tortuosa* beruht.
- Tortella fragilis* Limpr. Prien: Kieshügel an der Bahn bei Rimsting, m. Spor., 550 m.
- Tortella inclinata* Limpr. Prien: Mit voriger, m. Spor., 550 m.
- Barbula reflexa* Brid. Prien: Mit voriger, 550 m.
- Orthotrichum anomalum* Hedw. B.: Dach eines Backofens in Irschen.
- Mniobryum carneum* Limpr. B.: Auf mit Kalksand gemischtem Moorboden des Versuchsfeldes, m. Spor., 523 m.
- M. albicans* Limpr. B.: Am Möglgraben, m. Spor., 550 m.
- Pohlia prolifera* Lindb. (= *Webera prolifera* Kindb.). Weilheim: Senkrechte Wand eines Torfstiches. Merkwürdiges Substrat! Neu für O.-Bayern!

1) Der Autor fand leider keine Früchte, die für die richtige Erkennung der Arten unbedingt notwendig sind.

- Bryum pallens* Sw. Kampenwand, an nassen, erdbedeckten Kalkfelsen, 1500 m, m. Spor.; Kugelbachwald bei Reichenhall (v. Schoenau).
- B. Kunzei* Hornsch. M.: Kiesgruben bei Johanneskirchen steril. Neu für O.-Bayern.
- B. erythrocarpum* Schwgr. M.: Mooräcker des südlichen Erdingermooses bei Aschheim, steril.
- Mnium Seligeri* Jur. Häufig in den Mooren Oberbayerns: Holzkirchen bei München: Wiesenmoor bei Westerham (v. Schoenau); B.: Moor am Förchensee; Kirchseeoner Moor bei Grafing.
- M. affine* Bland. Mit zahlreichen Sporogonen. B.: Waldmoorgraben bei der Moorkulturstation.
- M. spinosum* Schgr. B.: Buchenwald bei Gschwendt, 800 m; Nierdaschau: Unter Buchen bei Speck, m. Spor.
- Cinclidium stygium* Sw. M.: Erdinger Moos bei Aschheim spärlich; Nierdaschau: Moor am Bärnsee in großer Menge.
- Meesea triquetra* Angstr. Prien: Rand eines Moores bei Rimsting, m. Spor.
- Bartramia Halleriana* Hdw. B.: In schönen Polstern an humusbedeckten Kalkfelsen bei der Gederer Wand, ca. 1300 m, m. Spor.
- Plagiopus Oederi* Limpr. B.: Mit voriger; Weilheim: Senkrechte Wand eines Torfstiches m. Spor.; merkwürdiges Substrat!
- Philonotis calcarea* Schimp. In den Wiesenmooren Oberbayerns nicht selten: M.: Erdinger Moos bei Aschheim; Prien: Waldmoor zwischen Carex bei Rimsting; Kirchseeoner Moor bei Grafing.
- Ph. caespitosa* Wils. Prien: In einem Waldmoor bei Rimsting mit Calliargon stramineum und Climacium, steril. Neu für O.-Bayern!
- Pogonatum urnigerum* P. B. Nierdaschau: Lehmgiger Abhang bei Speck.
- Buxbaumia indusiata* Brid. Kugelbachwald bei Reichenhall (v. Schoenau).
- Thuidium Philiberti* Limpr. B.: Grasiger Abhang auf Kalk bei Reit.
- Th. delicatulum* Mitt. B.: Waldmoor am Förchensee; Kirchseeoner Moor bei Grafing.
- Climacium dendroides* Web. et Mohr. m. Spor.: B.: Moorwald beim Förchensee; Weilheimer Moos.
- Brachythecium glareosum* Br. eur. B.: Hohlwege auf Kalk, häufig; M.: Isartal auf Nagelfluhe bei Grünwald.
- Eurhynchium Swartzii* Curn. B.: Am Bachufer bei Kraimoos in Menge und schön entwickelt.
- Serpoleskea confervoides* Lke. (= *Amblystegium conf. Br. eur.*). B.: Auf einem beschatteten Kalkblock bei Reit m. Spor.
- Chrysohypnum polygamum* Lke. M.: Erdinger Moos bei Aschheim; Kirchseeoner Moor bei Grafing mit var. *fallaciosum* Milde.
- Drepanocladus uncinatus* Warnst. Riederfilze bei Wasserburg: Waldmoorboden; an einer Pappel am Rande des Kirchseeoner Moores bei Grafing.
- Dr. vernicosus* Warnst. B.: Moor am Förchensee; Prien: Waldmoore bei Rimsting; Nierdaschau: Moor am Bärnsee; Kirchseeoner Moor bei Grafing.
- Dr. intermedius* Warnst. Häufig in den oberbayerischen Wiesenmooren: Prien: Waldmoore; Nierdaschau: Moor am Bärnsee; Erdinger Moos bei Aschheim.
- Dr. revolvens* Warnst. Kirchseeoner Moor bei Grafing.
- Dr. Sendtneri* Warnst. Kirchseeoner Moor bei Grafing.
- Dr. Wilsoni* Lke. M.: Erdinger Moos bei Aschheim.
- Dr. Kneiffii* Warnst. B.: Moor am Förchensee.
- Dr. pseudofluitans* Warnst. M.: Moorgräben im Deininger Filz (Schuster). Neu für O.-Bayern.
- Dr. exannulatus* Warnst. Prien: Rimstinger Waldmoor.
- Cratoneuron irrigatum* Roth. Bach in den Nonner Auen bei Reichenhall (v. Schoenau).
- Cr. sulcatum* Roth. Kampenwand, an Kalkfelsen, sehr häufig.
- Hypnum pratense* Koch. Kirchseeoner Moor bei Grafing: Rand des Osterseeoner Sees unter Weiden.

Ptilium crista castrensis De Not. n. f. *appressa*: Schlank, verlängert mit mehrfach geteiltem Stengel, dem Substrat dicht mit Rhizoiden angeschmiegt, Äste kurz. B.: Auf Hirnschnitten frischer Baumstümpfe im Moorwald bei der Moorkulturstation.

Hygrohypnum palustre Lke. Kampenwand, an Kalkfelsen bei 1400 m.

Calliergon trifarium Kindb. Kirchseeoner Moor bei Grafing; Moor am Bärnsee; Prien: Waldmoore bei Rimsting, hier bis 20 cm lang, in reinen Rasen.

Scorpidium scorpioides Limpr. Sehr häufig in den oberbayerischen Wiesenmooren: M.: Erdinger Moos bei Aschheim; Kirchseeoner Moos bei Grafing; Niereraschau: Moor am Bärnsee; Prien: Rimstinger Waldmoore.

Hylocomium umbratum Br. eur. B.: Waldmoor bei der Moorkulturstation, mit anderen Waldmoosen, in einem großen schönen Rasen, 520 m. Tiefster Fundort im Alpenvorlande!

H. calvescens Wils. B.: Fichtenwald am Aufstieg zur Kampenwand bei ca. 1000 m mit den seltenen Sporogonen!; Prien: Fichtenwald bei Rimsting, 550 m.

Vorläufige Mitteilung für das Studium der Gattung Euphrasia in Bayern.

Von Franz Vollmann.

Zu denjenigen Phanerogamengattungen, deren Kenntnis im letzten Jahrzehnt durch Monographien wesentlich gefördert wurde, zählt auch die Gattung *Euphrasia*, die durch R. v. Wettstein¹⁾ eine mustergültige Bearbeitung erfuhr. Leider haben aber auch neuere Floren die jüngsten Ergebnisse der Forschung noch nicht gebührend berücksichtigt und die dem Botaniker zumeist zur Verfügung stehenden Werke genügen durchaus nicht um ein Verständnis dieser Gattung bei einer größeren Zahl von Floristen anzubahnen. Auch in neuen Publikationen begegnet man noch einer *Euphrasia officinalis* L., obwohl nachgewiesen ist, daß diese von Linné aufgestellte Bezeichnung ein Sammelname ist, der *E. gracilis*, *minima*, *brevipila* und *Rostkoviana* in sich begreift. Ebenso wenig lassen sich die Koch'schen Varietäten der *E. officinalis* aufrecht halten, da sie teils sich mit älteren Namen decken, teils auf ganz unbrauchbaren diagnostischen Merkmalen basieren.

Es ist daher an der Zeit, daß auch in Bayern weiteren botanischen Kreisen die Möglichkeit diese Gattung zu studieren vermittelt wird, nachdem bisher nur die nähere oder weitere Umgebung größerer Städte wie z. B. München, Nürnberg, Regensburg und einige Teile der Alpen bezüglich der Euphrasien näher erforscht sind. Obwohl ich nun bereits ein umfangreiches Material gesammelt habe, das schon einigen Einblick in die geographische Verbreitung der einzelnen Arten und Formen dieser Gattung in Bayern gewährt, so möchte ich es doch noch für verfrüht halten mit einer umfassenden Bearbeitung der bayerischen Euphrasien hervortreten; sie wäre lückenhaft und würde kein vollständiges Bild geben. Ich habe mich daher entschlossen vorerst den Mitgliedern der Bayer. Bot. Gesellschaft einen orientierenden Überblick über die in Bayern bisher konstatierten und event. noch festzustellenden Arten und Formen zu geben, damit in nächster Zeit dieser Gattung mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden kann und die bestehenden Lücken ausgefüllt werden. Es soll daher zunächst ein Schlüssel zur Bestimmung der *Euphrasia*-Arten, der sich an Wettsteins Monographie anschließt, mitgeteilt, sodann die wichtigsten event. in Betracht kommenden Abänderungen der einzelnen Arten kurz charakterisiert sowie durch einige kurze Bemerkungen auf Erscheinungen hingewiesen werden, die nach meiner Ansicht besonders noch weiterer Beobachtung bedürfen.

1) Dr. R. v. Wettstein, Monographie der Gattung *Euphrasia*. Leipzig 1896.