© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



1. halbkreisförmig begrenzt, so daß also die Mitte der Kronzipfel weder einen Einschnitt noch eine Bucht aufweist, oder sie besitzen
2. in der Mitte einen mehr oder weniger tiefen Einschnitt, oder sie besitzen
3. in diesem Einschnitt einen meist ziemlich großen, zahnartigen, annähernd rechteckigen Vorsprung, der fast ausnahmslos in der Mitte eine flache Einbuchtung besitzt.

Die beigegebene Figur läßt die Unterschiede der zwei letzten Formen deutlich erkennen. Der Gefäßbündelverlauf gegen die Bucht hin oder in dem Vorsprung in der Bucht ist, wie aus den Zeichnungen ohne weiteres hervorgeht, ziemlich variabel.

Zwischen diesen drei Typen kommen natürlich eine ganze Reihe von Zwischenformen vor. Um nun einen Überblick über die Häufigkeit der einzelnen Formen und Zwischenglieder zu bekommen, nahm ich eine Zählung von 155 im Dachauer Moor gesammelten Exemplaren vor. Von diesen 155 Exemplaren gehörten 5 oder 3,2 % zum Typus 1, 85 oder 54,8 % zum Typus 2, 41 oder 26,4 % zum Typus 3; 24 oder 15,4 % stellten Zwischenformen dar. Von diesen Zwischenformen hätte man noch leicht die Hälfte dem einen oder anderen Typus zuweisen können, wenn ich darauf ausgegangen wäre, drei möglichst übergangslose Formen herauszukonstruieren, um dann dafür drei neue Namen geben zu können. Alle diese Formen sollen in Kultur genommen werden, um ihre Konstanz zu prüfen und festzustellen, ob diese kleinen Merkmale bei künstlicher Bastardierung mendeln oder nicht.

Soweit meine Beobachtungen im nördlichen und südlichen Bayern reichen, kommen alle Formen regellos durcheinander vor. Standorts- oder sonstige Verhältnisse können also allem Anscheine nach als Ursache nicht in Betracht gezogen werden.

Bei *Primula farinosa*, *Auricula* und *officinalis* habe ich eine ähnliche Ausbildung des Kronsaumes nicht beobachtet. Für diese drei Formen schlage ich folgende Namen vor:

1. *Primula elatior Jacq. nov. var. rotundata Boas. Limbus corollae rotundatus, integerrimus. Forma rarior.*
2. *nov. var. Schusteriana*[1]) *Boas. Limbus corollae apice plerumque profunde incisus. Forma vulgaris.* Vgl. Fig. c u. d.
3. *nov. var. Schönmanniana*[1]) *Boas. Limbus corollae plerumque late incisus. In basi sinus dens obtusus apiceque minutim excisus. Forma sat vulgaris.* Vgl. Fig. a u. b.

München, 1. Januar 1912.

# Neue Beiträge zur Flora der Pfalz.

Von **Dr. Hermann Poeverlein.**

## I.

Wenn auch seit der Veröffentlichung des letzten Teiles meiner „Beiträge zur Flora der bayerischen Pfalz" (im II. Bd. Nr. 3 S. 43 ff. dieser Mitteilungen) bereits fast 5 Jahre verflossen sind, ohne daß inzwischen die floristische Erforschung der Pfalz bedeutendere Fortschritte gemacht hätte[2]), so läßt doch die Tatsache, daß eine ab-

---

[1]) Nr. 2 Herrn Dr. Jul. Schuster, dem rührigen Botaniker und Freund, zu Ehren; Nr. 3 Fräulein M. Schönmann, einer jungen, aufstrebenden Botanikerin, zur Anspornung benannt.

[2]) An wichtigeren neueren Arbeiten sind der dort und in den früheren „Beiträgen" (Mitt. BBG. I. 497 ff., 524 ff.) erwähnten Literatur nachzutragen:

**Fischer, G.,** „Die bayerischen Potamogetonen und Zannichellien." (Ber. BBG. XI. 20 ff. [1907]).

**Freiberg, W.,** „Die Polygalaceen der Rheinprovinz." (Verh. Naturhist. Ver. preuß. Rheinl. und Westfalens. 67. Jahrg. 405 ff. [1910]).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



geschlossene, den Anforderungen der Gegenwart entsprechende Flora der Pfalz bis heute ein frommer Wunsch geblieben ist[1]), die Fortsetzung dieser Beiträge gerechtfertigt erscheinen. Dabei halte ich es jedoch für angezeigt, das inzwischen in den Landes- und Lokalfloren immer mehr zur Anwendung gelangte System von Engler-Prantl zu Grunde zu legen und mit Rücksicht hierauf, sowie auf die lange Zeit, welche seit dem Erscheinen meiner letzten „Beiträge" verflossen ist, ihre gegenwärtige und kommenden Fortsetzungen als „**Neue** Beiträge" zu bezeichnen.

Die von F. Schultz in seinen „Grundzügen zur Phytostatik der Pfalz" (XX./XXI. Jahresber. Pollichia. 99 ff. [1863]) für die bayerische Pfalz noch nicht angegebenen Arten, Varietäten und Formen wurden zur Ermöglichung eines Überblickes über die floristische Erforschung der Pfalz in den letzten 50 Jahren mit einem dem Gattungsnamen vorgesetzten * bezeichnet.

*Pilularia globulifera Linné f. natans Mérat „in einem etwa 30—40 cm tiefen Graben mit torfigem Untergrund zwischen Misau und Bruchmühlbach", Bez. Homburg! (Glück, Biol. und morphol. Untersuchungen. III. 199 [1911]). Die Art wurde von F. Schultz bei Schweighofen, Bez. Bergzabern, angesiedelt (F. Schultz in Flora. LVIII. 221 [1875]).

*Marsilia quadrifolia Linné f. aquatica Al. Braun. Die von Würschmidt bei Germersheim entdeckte Art ist nach Hindenlang in Mitt. Poll. LVII. 64 [1900] dort längst verschwunden, dafür jedoch in der bezeichneten Form „an

---

**Geisenheyner, L.,** „Von der Wanderschaft des Frühlingskreuzkrautes." (DBM. XXII. 44 ff., 54 ff. [1911]).

**Glück, H.,** „Biologische und morphologische Untersuchungen über Wasser- und Sumpfgewächse. Dritter Teil: Die Uferflora." Jena 1911.

**Gross, L.,** „Scirpus Holoschoenus L. β. australis Koch in der Rheinpfalz." (ABZ. XIV. 62 [1908]).

**Heeger,** „Die Flora der kleinen Kalmit bei Landau." (Pfälz. Heimatkunde. II. 95 ff. [1906]).

**Hoffmann, K. O.,** „Naturwissenschaftlicher Bericht aus der Westpfalz." (Mitt. Poll. LXIII; 22. 102 ff. [1907]).

—, —, „Einiges über die deutschen Arten der Gattung Epipactis Crantz." (ABZ. XIII. 197 ff. [1907]).

**Jöckel, A.,** „Die Flora von Bad Dürkheim und Umgebung." (Der Pfälzerwald. XII. 76 ff. [1911]).

**Lauterborn, R.,** „Die Vegetation des Oberrheins." (Verh. Naturhist.-med. Ver. Heidelberg. X, 4. 450 ff.).

**Paul, H.,** „Die Moorpflanzen Bayerns." (Ber. BBG. XII, 2. 136 ff. [1910]).

**Poeverlein, H.,** „Beiträge zur Kenntnis der deutschen Melampyrum-Arten. II. Melampyrum Ronnigeri Poeverlein n. sp.". (ABZ. XIII. 177 ff. [1907]).

—, —, „Die Alectorolophus-Arten Südwestdeutschlands, besonders der bayerischen Pfalz." (Mitt. BBG. II, 12. 213 f. [1909]).

—, —, „Flora exsiccata Rhenana. Fasciculus I. Nr. 1—100. Bemerkungen." Karlsruhe 1909. (Auch als Beilage zur ABZ. XIV Nr. 7/8 [1908]; XV Nr. 3 [1909]).

—, —, „Die Rhinantheen Elsaß-Lothringens." (ABZ. XVII. 7 ff. [1911]).

**Schuster, J.,** „Veronicae generis altera hybrida nova (Originaldiagnose)." (Fedde, Repert. IV. 63 f. [1907]).

**Trutzer, E.,** „3. Nachtrag zur Flora von Zweibrücken nebst einigen Standorten außerhalb des Gebiets." (Mitt. Poll. LXIII, 22. 21 ff. [1907]).

**Velten, K.,** „Beiträge zur Kenntnis der Flora von Speyer a. Rh." (Fortsetzung aus Jahrgang 1902, Nr. 1.). (DBM. XXII. 91 ff. [1911]).

**Vollmann, F.,** „Neue Beobachtungen über die Phanerogamen- und Gefäßkryptogamenflora von Bayern. II. III." (Ber. BBG. XI. 176 ff. [1907]; XII, 2. 116 ff. [1910]).

**Zimmermann, F.,** „Die Adventiv- und Ruderalflora von Mannheim, Ludwigshafen und der Pfalz nebst den selteneren einheimischen Blütenpflanzen und den Gefäßkryptogamen." Mannheim 1907.

[1]) Vgl. Mitt. Poll. LVI. 2 f. [1898]; dazu auch Hindenlang ibid. LVII. 1 ff. [1900].

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



einer meist überschwemmten Stelle zwischen dem Rhein und dem Dorf Altripp", Bez. Ludwigshafen a. Rh., neu aufgefunden worden (Glück l. c. 535 Fußn. 2).

Salvinia natans Allioni im Bornpfuhl bei Germersheim noch in Menge vorhanden, neuerdings auch am Neuhofener Altrhein!! und bei Maudach!!, Bez. Ludwigshafen a. Rh. (Lauterborn; Zimmermann, Adv.-Fl. 42 [1907]; Poeverlein in Fl. exs. Rhen. Bemerkungen zu Fasc. I. 25 f. [1909]).

Dryopteris Robertiana C. Christensen, nach F. Schultz nur bei Zweibrücken und Deidesheim, neuerdings von Geisenheyner unterm Geisfels Norheim gegenüber, Bez. Rockenhausen, gefunden und von dort in Wirtgens Pteridophyta exsiccata ausgegeben; Sandsteinmauer bei Lambrecht (Bertololy nach Zimmermann Adv.-Fl. 40 [1907]).

— Thelypteris A. Gray: Rohlwoog zwischen Börrstadt und Hanweilerhof, Bez. Rockenhausen (Purpus in Mitt. Poll. LI. 245 [1893]); zwischen Wörschweiler und Beeden (Trutzer ibid. LIII. 442 [1895]); Lanzental bei Kaiserslautern (Trutzer ibid. LVI. 94 [1898]); bei Maudach, Bez. Ludwigshafen a. Rh. (Zimmermann l. c. 42).

— cristata A. Gray am ursprünglichen Fundorte bei Kaiserslautern neuerdings nicht mehr gefunden, dagegen um Zweibrücken, z. B. Würzbacher Weiher, Taubental (Trutzer in Mitt. Poll. LIII. 442 [1895]) und nahe dem Mühlteich bei Fischbach, Bez. Pirmasens (Ade in Ber. BBG. XI. 235 [1910]).

— aculeata O. Kuntze Wildensteinertal am Donnersberge (Purpus in Mitt. Poll. LI. 244 [1893] ohne genauere Bezeichnung der Unterart)[1]).

— — subsp. lobata Schinz et Thellung. Trutzer ibid. LXI. 33 [1904] bezweifelt ihr Vorkommen auf dem Donnersberge, gibt sie dafür aber von zwei Stellen des Ernstweilerer Tales bei Zweibrücken an. — Wolfstein—Königsberg (Honig in litt.).

*Asplenum viride Hudson „an der Ostwand eines der vorderen Felsen am Trifels in wenigen Exemplaren und bei Zweibrücken an der Mauer der von Einöd nach Webenheim führenden Straße in ziemlicher Anzahl" (K. O. Hoffmann in Mitt. Poll. LXIII. 114 [1907]).

— lanceolatum f. typicum Luerssen Farnpfl. 204 fig. 116 a, b „am alten Schultzschen Fundorte zwischen Steinbach und Fischbach wieder aufgefunden"! (Ade in Ber. BBG. XI. 236 [1907]). — Die weitere Angabe „bei Lambrecht im Walde an Felsen. Juli 1896." (Zimmermann, Adv.-Fl. 41 [1907]) bedarf noch der Bestätigung.

— Adiantum nigrum subsp. nigrum Heufler (die einzige in der Pfalz vorkommende Unterart) neuerdings auch bei Neustadt a. H. an mehreren Stellen (Groß in Ber. BBG. XII, 2. 135 [1910]; Zimmermann, Adv.-Fl. 41 [1907]), Wachenheim und Grünstadt (Zimmermann l. c.) und bei Zweibrücken im ersten linken Seitental des Ernstweilerer Tales (Trutzer in Mitt. Poll. LIII. 442 [1895]).

— septentrionale × Trichomanes = germanicum Weis. Der einzige mit Sicherheit bekannte pfälzische Standort im unteren Alsenztale scheint nach Geisenheyner in litt. zerstört zu sein.

— Ceterach Linné: bei Wachenheim (Zimmermann, Adv.-Fl. 40 [1907]); zwischen Weidental und Neidenfels (Bertololy nach Zimmermann l. c.); Falkenburg bei Wilgartswiesen und Dörrenbach bei Bergzabern (Heeger und Gollwitzer in Mitt. Poll. LI. 284 [1893]); Pirmasens an der Dahner Straße (Harz ibid. LIV. 51 [1896]); ziemlich viele Exemplare an einer Mauer an der Straße von Erlenbach nach Busenberg (Heeger 1903 in litt.); der reiche Standort am

---

[1]) Die frühere Angabe dieser Art bei Pollich, Hist. plant. III. 21 f. [1777] ‚Circa Lauteren in sylvis passim; e. g. sylva Halgrund' beruht, wie schon F. Schultz mit Recht vermutet, wohl auf einer Verwechslung mit der von ihm nicht erwähnten, aber dort vorhandenen **D. spinulosa.**

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



rechten Naheufer, Norheim gegenüber, ist nach Geisenheyner in litt. wahrscheinlich der Eisenbahn zum Opfer gefallen; steht jedoch noch auf bayerischer Seite bei Münster am Stein unweit der Alsenzmündung!!

Phyllitis Scolopendrium Newmann: Beim Offweiler Hof seit 1880 verschwunden; Blieskastel (Trutzer in Mitt. Poll. LIII. 441 [1895]); St. Remig bei Weißenburg i. E.!!; bei Grünstadt mit var. crispum (Zimmermann, Adv.-Fl. 41 [1907]).

Osmunda regalis Liné: bei Speyerdorf, Wachenheim und Deideshein (Zimmermann l. c. 40); bei Edenkoben $z^2$ (Groß 1909 in Ber. BBG. XII, 2. 134 [1910]); Blättersberg am sog. Kohleck (Heeger und Gollwitzer in Mitt. Poll. LI. 286 [1893]); Breitenberg bei Wilgartswiesen (Hindenlang ibid. LVII. 64 [1900]); bei St. Remig an der Lauter, Bez. Bergzabern, neuerdings wieder aufgefunden!! (Zahn in Mitt. BBV. II. 251 [1890]).

Botrychium Lunaria Swartz: Iggelheimer Wald, Bez. Ludwigshafen a. Rh. (Metzler in litt.; Velten in Mitt. Poll. LIX. 42 [1902]); Spendel am Donnersberge (Purpus ibid. LI. 245 [1893]).

Ophioglossum vulgatum Linné: Kandelwiese bei Speyer (Velten in Mitt. Poll. LIX. 42 [1902]; Zimmermann, Adv.-Fl. 40 [1907]); Ahlbachgrund bei Germersheim (Keiler in litt.).

*Lycopodium annotinum Linné „auf der linken Rheinseite habe ich es nur auf den Gebirgen zwischen Bitsch und Weißenburg angetroffen." (Döll, Rhein. Fl. 36 [1843]).

„wurde zum ersten Male in der Pfalz[1]) von Herrn Prof. Dr. Heeger an Bergabhängen bei Schönau im August 1897 gefunden. Der Standort ist sehr schön! Die Pflanze steht mitten unter L. Chamaecyparissus A. Br." (Hindenlang in Mitt. Poll. LVII, 13. 63 [1900]).

„Ich habe inzwischen weitere Standorte gefunden im Mosestal beim Eschkopf (Mai 1903) in großer Menge; bei Reisdorf am Wege nach dem Bärwartstein (August 1903); im Wald südlich von Hinterweidental (März 1904). Frl. Jaggi fand es bei Taubensuhl. Nach Herrn Forstamtsassessor Müller kommt es auch beim Weinbiet vor. Diese schöne, vor 1897 im Pfälzerwald nicht nachgewiesene Lycopodium-Art ist jedenfalls noch vielfach zu finden." (Heeger in litt.; vgl. Poeverlein in Fl. exs. Rhen. Bemerkungen zu Fasc. I. 24 [1909]).

Durch die neuerliche Auffindung der Art gewinnt auch die ältere Angabe Dölls an Glaubwürdigkeit; es ist auch kaum anzunehmen, daß Döll (wie Schultz in den „Grundzügen zur Phytostatik der Pfalz" meint) L. clavatum für L. annotinum gehalten habe.

*— complanatum Linné subsp. anceps Wallroth. Die Angabe der Art in Pollichs Historia plantarum. III. 27 f. [1777] bezieht sich, wie bereits F. Schultz in seiner „Flora der Pfalz." 563 festgestellt hat, auf das in der Pfalz nicht seltene L. Chamaecyparissus. Erst dem damaligen cand. chem. E. Trutzer gelang es, die Stammart im Jahre 1904 bei Schönau neu für die Pfalz zu entdecken (E. Trutzer in Mitt. Poll. LXIII. 28 [1907]). Dieser Fund gewinnt neuerdings noch höheres Interesse dadurch, daß die seither aus dem Oberrheingebiete nur von Syenitgrus bei Darmstadt (leg. Schnittspahn) bekannte Art inzwischen von Ißler (Mitt. Philom. Gesellsch. IV, 3. 433 ff. [1911]) auch für drei Stellen der benachbarten elsässischen Vogesen (Oberlinger, Weißer See und Tanneckfelsen) nachgewiesen wurde.

Typha minima Funk, von F. Schultz im Anschlusse an C. Schimper nur für das Diluvium des Rheintales bei Schifferstadt angegeben, dort jedoch seitdem beobachtet, erwähnt neuerdings Zimmermann in Mitt. BBV. V. 89 [1906] nicht mehr von Rheininseln zwischen Ketsch und Speyer. Da der Fundort an

---

[1]) Die von F. Schultz in XXII./XXIV. Jahresber. Poll. 188 [1866] erwähnten beiden Fundorte liegen außerhalb der bayerischen Pfalz.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



der Grenze liegt, wäre jedoch noch festzustellen, ob sie dort auch auf bayerischer Seite vorkommt.

Sparganium simplex f. fluitans Godron et Grenier, bereits von F. Schultz in seinen „Grundzügen" ohne nähere Fundortsangabe erwähnt, wird neuerdings von Glück in seinen „Biol. und morphol. Untersuchungen." III. 549 Fußn. 3 aus Bächen mit rasch fließendem Wasser zwischen Neuhofen und Mutterstadt, Bez. Ludwigshafen a. Rh., und zwischen der Espensteiger Mühle und dem Jagdhäusler Weiher, Bez. Kaiserslautern, angegeben.

— minimum Fries bei Maudach, Bez. Ludwigshafen a. Rh. (Zimmermann in Mitt. BBV. V. 89 [1906]). (Fortsetzung folgt.)

## II. Aus unseren Vorträgen.

Am 23. Novbr. 1911 sprach **Dr. K. Maisch,** Assistent an der K. agrikulturbotanischen Anstalt, über die Gattung **Trifolium.** Unter dem vielgestaltigen Formenkreis, der durch die Familie der Leguminosen dargestellt wird, ist sicher als eine Gruppe von überragender Bedeutung und weitgehendstem Interesse die Gattung Trifolium zu bezeichnen. Zählen zu ihr doch eine Reihe der wichtigsten Kulturpflanzen, von deren Wachstums- und Lebensverhältnissen unser Wirtschaftsleben in nicht geringem Grade beeinflußt werden kann. Die diese Gattung auszeichnende Schmetterlingsblüte bietet sehr interessante biologische Verhältnisse. So muß z. B. der Rotklee, um Samen zu erzeugen, eine Fremdbestäubung erfahren, was meistens durch Hummeln erfolgt. In Neuseeland und Australien eingeführt blieb der Rotklee so lange unfruchtbar, bis man auch seine Bestäuber, die Hummeln, miteinführte. In dänischen Saatzuchtsanstalten überzieht man die Kleefelder mit Gaze und sperrt Hummeln darunter. Auf diese Weise werden recht gute Erfolge in der Samenbildung erzielt. Darwin führte in dieser Richtung einen interessanten Versuch aus. 100 durch ein Gazenetz vor Insektenbesuch geschützte Blüten blieben vollkommen unfruchtbar, während 100 daneben gewachsene ungeschützte Blüten 2720 Samen ergaben. — Die 300 Kleearten der Erde sind hauptsächlich in der gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel verbreitet. 30 Arten etwa wachsen in Deutschland, 19 in Bayern, 5 bewohnen die Hochgebirgsregionen, je ein Drittel lebt auf feuchteren Wiesen, Bergwiesen, Trockenplätzen. Während den Erdbeerklee schon die Griechen und Römer als Lotos bauten, kam der Rotklee erst im 17. Jahrhundert nach Deutschland. Der Staat unterstützt den Anbau der wichtigsten Futterpflanze, den Kleebau, indem an staatlichen Samenkontrollstationen das Kleesaatgut nach verschiedenen Richtungen, wie Keimfähigkeit, Reinheit, Herkunft usw. untersucht wird und je nach dem Untersuchungsergebnis der Ankauf empfohlen oder davor gewarnt wird. An charakteristischen Unkrautsamen werden südliche Herkünfte erkannt und als unter zu heißem Klima gewachsen und infolgedessen für unser rauheres Klima nicht geeignet, da nicht winterhart, gekennzeichnet. Auf diese Weise wird besonders in Jahren, in denen in Deutschland wenig Kleesaat gewonnen wird, die Landwirtschaft vor empfindlichen Verlusten und betrübenden Mißerfolgen nach Möglichkeit geschützt. —

Die Gattung Trifolium wird nach dem Vorhandensein von Hochblättern und der Kelchbehaarung in die Untergattungen

Trifoliastrum (Hochblätter, Kelch innen kahl) und
Lagopus (ohne Hochblätter, Kelch innen Haarkranz)

aufgeteilt.

Unter Trifoliastrum gehören mit gleichmäßigem Kelch: die Gruppen:

1. Chronosemium mit Trif. minus Sm., campestre Schreb., strepens Crantz, spadiceum L., badium Schreb.,
2. Amoria mit Tr. hybridum L., repens L., Thalii Vill., montanum L.,

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: 2_1912

Autor(en)/Author(s): Poeverlein Hermann

Artikel/Article: Neue Beiträge zur Flora der Pfalz. 422-426