

In Betracht kommende Schriften:

- C. Jensen, De danske *Sphagnum*-Arter beskrevne af C. Jensen. Festschrift udgivet af den Botaniske Forening i Kjöbenhavn i Anledning af dens Halvhundreaarsfest 12. 4. 1890. Kopenhagen.
- I. Langfeldt, Höhere Kryptogamen Trittaus, Nachträge und Verbesserungen. Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein 1884.
- P. Prahl, Laubmoosflora von Schleswig-Holstein und den angrenzenden Gebieten. Ebenda 1895.
- C. Warnstorf, Leber- und Torfmoose in der Kryptogamenflora der Mark Brandenburg 1903.
- Derselbe: *Sphagnologia universalis* in Englers Pflanzenreich 1911.

Die Formen der Anemone-Arten des schleswig-holsteinischen Florengebiets.

Zusammengestellt von P. Junge.

1. *Anemone pratensis* L. In Schleswig-Holstein nur beobachtet im Südosten bis Boberg-Steinbek bei Hamburg, Segeberg und Nienendorf a. O. (bei Travemünde).

Unsere Pflanze zählt dem Bau der Blüte nach zur *f. cylindriflora* Pritzel Linnaea XV. 596 (1841), da die Blütenhüllblätter einen etwa vom Grunde bis fast zur Spitze gleich weiten Zylinder bilden, nicht glockig auswärts gestellt sind. Eine bisher selten beobachtete kleinblütige Form dieser Abart ist anscheinend als *f. micrantha* Beck Fl. Nied.-Oesterr. I. 406 (1890) zu bezeichnen; der Beschreibung nach sind die Blütenhüllblätter 1,5—1,8 cm lang und dicht zusammenschließend, an der Spitze umgebogen. Die Form fand sich bei Boberg (S.!) und bei Steinbek!! (hier die Blütenhüllb. nur 10—17 mm lang).

Nach der Breite der Blütenhüllblätter lassen sich drei in den Grenzformen auffällig verschieden erscheinende Formen der *var. cylindriflora* trennen: 1. *f. latisejala* nov. *f.* mit länglichen bis lanzettlichen Blättern der Blütenhülle (so in der Regel), 2. *f. stenosejala* nov. *f.* mit lineallanzettlichen, sich an den Rändern nicht deckenden Hüllblättern (so selten: Priwall bei Travemünde [S. 1907!]) und 3. *f. interposita* nov. *f.* mit äußeren lanzettlichen und inneren lineallanzettlichen, höchstens halb so breiten Blütenhüllblättern (so bisher in Stormarn: Boberger Dünen [Kausch 1896!, S. 1905!]) und Lauenburg: zwischen Hornbek und Güster 1911!). — An der Spitze sind die Hüllblätter entweder stumpf gerundet (*f. rotundata* nov. *f.*, so in der Regel) oder spitz (*f. acuta* nov. *f.*, seltener).

Nach der Größe der Blütenhüllblätter ist abzutrennen: *f. subasejala* nov. *f.* (= *f. apetal* J. Schmidt ABZ. XV. 176 [1909]), bei welcher dieselben auf etwa 2 mm breite und 5 mm lange Blättchen zurückgebildet

sind (aber nicht völlig fehlen) (so Stormarn: Boberg [S. 1896!, H. Röper 1908!]).

Eine Vermehrung der Blütenhüllblätter (scheinbar) kann durch Umbildung der Staubblätter (aller oder eines Teiles) in schmallanzettliche, beiderseits violett gefärbte, oft eingeschnittene Blättchen (Petalen?) eintreten: *f. pleniflora* nov. f., so festgestellt Travemünde: auf dem Priwall (S. 1901, 1905, 1913!). — Blütenhüllblätter und Staubblätter (letztere nur z. T.) können in grüne, hochblattähnlich geteilte Blättchen umgewandelt sein; die Abweichung ist *f. bracteata* J. Schmidt Jahrb. Hamb. Wiss. Anstalt. XXII. 83 (1905), beobachtet zwischen Mölln und Grambek in Lauenburg (S. 1904, 1909!) und auf dem Priwall bei Travemünde (S.!). — Eine öfter auftretende Abänderung ist *f. schizocalyx* Lange Haandb. Dansk. Fl. 3. Udg. 413 (1864) mit sämtlich oder z. T. mehr oder weniger oft und tief eingeschnittenen Blütenhüllblättern. Die Abänderung wurde beobachtet in Stormarn: Boberg (Ruben usw.)!, in Lauenburg: Grambek (S. 1904!) und bei Travemünde: Priwall (S. 1905!). Eine ältere Benennung stammt anscheinend von Tausch; denn Pritzel sagt (a. a. O. 599): Variat . . . sepalis laciniatis (*var. multiplex* Tausch). — Monströse Bildung (wie auch die vier vorhergehenden Formen) ist *f. incompleta* nov. f.; bei dieser Form ist der Blütenstiel mit den Hochblättern entwickelt, die Blüte aber fehlt völlig oder es finden sich nur wenige, dicht zwischen den Hochblättern sitzende kleine Staubblätter und Stempel. Die Form fand sich nur südlich von Mölln (H. Röper 1908!, S. 1911!).

Vermehrte Blütenzahl und veränderte Blütezeit kennzeichnen die beiden folgenden Formen. Zwei (selten drei) Blüten an einem Stengel zeigt *f. biflora* nov. f., bei Mölln gesammelt (S. 1909, 1911!). — Zuweilen erscheinen die Blüten im Sommer nach voller Entwicklung der Blätter: *f. aestivalis* nov. f., schon 1884 von Krause auf dem Priwall bei Travemünde bemerkt (Mecklenb. Archiv). (Nahe dem Gebiete auch im Amte Neuhaus: Neuhaus a. E. und Stapel [H. Röper 1912!]).

Eine wichtigere Abänderung ist *f. glabra* J. Schmidt a. a. O. XXII. 83; die ganze Pflanze ist kahl. (Ob hierher *f. glabrata* Floderus in Bot. Notis. 1854?). Einziger Standort des Gebiets ist der schon mehrfach genannte Priwall (E. Zacharias 1903!).

Außer den erwähnten Formen und Mißbildungen ist eine Reihe von Farbenabänderungen ungleichen Wertes zu unterscheiden. Von der Stammform weichen ab:

f. flava Lange a. a. O. 583 (1888) (= *f. pallida* J. Schmidt Jahrb. Hamb. Wiss. Anstalt. XXII. 83 [1905]) mit bläulichweißen bis bläulichgelblichen Blütenhüllblättern, so bei Mölln (S. 1904!), in Stormarn bei Boberg 1902!! und bei Lübeck auf dem Priwall (S. 1903!)!! und bei Niendorf a. O.!! — *f. atropurpurea* J. Schmidt a. a. O. mit innen schwarzvioletten Hüllblättern (wahrscheinlich *f. nigricans* vieler Autoren

[als Art]), so in Lauenburg bei Börnsen 1900, bei Hornbek und Güster 1911!, in Stormarn bei Boberg (S.!)!, bei Lübeck unweit von Dänischburg (G. Pieper!) und auf dem Priwall (S.!)!. — Während diese beiden Formen durch allmähliche Übergänge mit dem Typus verknüpft sind, erscheint selbständiger *f. rosea* Pritzel a. a. O. 599 mit innen roten Blütenhüllblättern, so bei Hamburg (Sonder Fl. Hamb. 313 [1851]: «selten blaßrosenroth»), in Stormarn bei Boberg (Kausch 1896!, S. 1902!)! und bei Ladenbek (C. Timm 1883!, H. Röper 1913!)! nachgewiesen. — Nicht festgestellt wurden bisher *f. alba* Tausch Flora XI. 367 (1828) und *f. sulphurea* Tausch Flora XIII. 559 (1830).

2. ***Anemone Pulsatilla* L.** trifft in Schleswig-Holstein nur bei Lübeck (und im Elbgebiete?) mit *A. pratensis* zusammen; sonst schließen sich die Verbreitungsgebiete beider Arten aus (wie das im Wesentlichen auch in Dänemark der Fall ist). *A. Pulsatilla* kommt außer bei Lübeck sicher nur bei Eutin, im Westen Angelns und östlich von Hadersleben vor.

Die Pflanzen Schleswig-Holsteins zählen nach der Breite der Blattzipfel (1—2 mm) sämtlich zur *f. angustisecta* Rehb. Jcon. Fl. Germ. IV. tab. LIV. fig. 4657a (1840); es fehlt *f. grandis* Wender. Schrift. Nat.-Ges. Marb. II. 237 (1831) mit Blattzipfeln von 3—7 mm Breite.

Nach der Hüllblattform läßt sich wie bei *A. prat.* gliedern: 1. *f. latise-pala* nov. *f.* mit länglichen bis lanzettlichen Hüllblättern, so in der Regel; 2. *f. angustisepala* Bogenh. nach Pritzel Linnæa XV. 587 (1841) mit lineallanzettlichen bis linealen Hüllblättern, so seltener und zwar in Angelns bei Sieverstedt und Stenderupaukrug (S.!) und bei Hadersleben: Halk (S.!), 3. *f. interposita* nov. *f.* mit drei breiteren und drei schmälere Hüllblättern, von S.! im hannoverischen Wendlande gesammelt.

Zweiblütige Pflanzen fanden sich bei Sieverstedt (S. 1905!): *f. biflora* nov. *f.* — Die Sommerform: *f. serotina* Schur Enumeratio Pl. Transsilv. 5 (1866) wurde im Gebiete bisher vermißt. Dagegen kommen zwei Farbenformen vor: *f. rubra* DC. Fl. Franç. IV. 880 (1805) mit innen roten Hüllblättern (so zwischen Sieverstedt und Stenderupaukrug [S. 1908!]) und am Halker Noor [S. 1909!]) (nach Pritzel: «nana, flore rubro erecto patentissimo, sepalis obtusioribus») und *f. coerulca* nov. *f.* mit innen rein hellblauen Hüllblättern (so zwischen dem Stenderupaukrug und Jahn [S. 1908!]).

Zwei Pflanzen mit monströser Bildung sind schon länger bekannt: *f. semiplena* Lange Handb. Dansk. Fl. 4. Udg. 582 (1888), bei der ein mehr oder weniger großer Teil der Staubblätter in hüllblattartige Gebilde umgewandelt ist, am Halker Noor gesammelt (S. 1909!) und *f. laciniata* Bogenhard in Flora XXXIII. 74 (1840) mit eingeschnittenen

Hüllblättern, gefunden beim Stenderupaukrug 1905 und am Halker Noor 1909 (S.).

3. *Anemone nemorosa* L. ist die weitaus häufigste Art der Gattung. Ihre Hochblätter bedingen eine Trennung in drei Formen: *f. typica* Beck Fl. Nied.-Oesterr. I. 406 (1890) mit im Umriß länglichen bis lanzettlichen, $\pm$ tief eingeschnittenen Hochblättern (so häufig); *f. latiloba* Kickx. in Bull. Soc. Bot. Belg. IV. 204 (1865) mit im Umriß breit rhombischen, großen dunkler grünen Hochblättern (so seltener, z. B. bei Reinbek [S. 1912!] und bei Thorhavn auf Alsen 1910!!); *f. subintegra* J. Schmidt ABZ. XI. 182 (1905) mit fast oder völlig ganzrandigen Abschnitten der Hochblätter (so selten und bisher nur in der Hahnheide bei Trittau [S. 1904]!!).

Die Blütenhüllblätter sind oval bis länglich-lanzettlich, 1,5—3mal so lang wie breit bei *f. latiseipala* nov. f. (so weitaus häufiger), lanzettlich bis lineallanzettlich bei *f. stenoseipala* nov. f. (so selten; bisher festgestellt Lauenburg: in der Dalbekschlucht [S. 1901!], Stormarn: Barsbüttel [H. Röper 1904!], Rolfshagen 1915!!, Lübeck: Timmendorf [S. 1909!], Kiel [A. Christiansen 1912!]). — Es scheint daneben eine Form mit abwechselnd breiteren und schmälere Blütenhüllblättern vorzukommen.

Im Habitus ist auffällig *f. minor* Hegetschweiler in Suter Fl. Helv. ed. 2. I. 390 (1822), eine zierliche, kleinblütige Form. Synonym sind *f. micrantha* Petermann und *f. hirsuta* Schwarz Fl. Nürn.-Erl.: »Sehr zierliche Form mit bis zur Basis reichender, abstehender Behaarung des Stengels, breiteren Stengelblättern, die kaum länger sind als ihr Stiel und breiten weißen Hüllblättern«. Die Form fand sich in Lauenburg: Dalbekschlucht (S. 1897!) (Stengel etwa 10 cm hoch; Hochblätter mit Stiel 1,5 (—2) cm lang, sehr zierlich geteilt; Blütendurchmesser etwa 1,5 cm). Nicht identisch ist *f. hirsuta* Wierzb. in Rechb. Icon. IV. 17 (1840), bei Pritzel a. a. O. 653 »statura robustiore«.

Von den beiden Farbenformen ist *f. purpurea* DC. in Lam. u. DC. Fl. Franç. ed. 3 IV. 884 (1805) nicht gerade selten, meistens in kleinen Horsten, ausnahmsweise nicht mit roten, sondern mit blavioletten Blütenhüllblättern beobachtet Stormarn: Rolfshagen!!). — Selten ist *f. coerulca* Lam. et DC. a. a. O. mit hellblauen Blüten, beobachtet im Kreise Pinneberg bei Niendorf (C. Timm 1875!) und Rissen (S. 1901!), in Dithmarschen zwischen Burg und Brickeln (S. 1897!) und in Angeln an der Bondenau (C. Bock 1893, S.). Verwandt ist eine Form mit außen blau überlaufenen, innenseits gelblichweißen Hüllblättern von Langenhorn bei Hamburg 1908!!.

Die Anzahl der monströsen Abweichungen ist bei *A. nemorosa* recht groß. Vermehrte Hüllblattzahl der Blüten (9—14) zeigt *f. semiplena*

Pritzel a. a. O. 653, gefunden in Dithmarschen zwischen Burg und Brickeln (S. 1898!) und im Kronsburger Holz bei Kiel (A. Christiansen). — Rückbildung der Hüllblätter zeigt im Gegensatze zu ihr *f. ascpala nov. f.*; die Hüllblätter fehlen völlig oder sind nur in winzigen Resten ausgebildet; der Blütenstiel fehlt, so daß die entwickelten Blütheile zwischen dem Stielgrunde der Hochblätter sitzen. Die Form kommt im Kronsburger Gehölz bei Kiel vor (S. 1908!). Durch die Blütenstellung stimmt sie mit *f. sessiliflora Pritzel* a. a. O. überein (»flore brevissime pedunculato vel in involucrio vere sessili«). — Auffällig ist *f. paradoxa nov. f.*, bei welcher drei Blütenhüllblätter klein, $\pm$ verkümmert, rötlich bis bräunlich gefärbt sind, während die übrigen, damit abwechselnd, in gewöhnlicher Form entwickelt sind; es wird der Eindruck erzeugt, als ob eine Trennung in Kelch und Blumenkrone vorläge. Die Form wurde in Angeln an der Bondenau bei Gr. Solt gesammelt (S. 1908!); ihr entspricht in der Beschreibung eine Form vom Eichsfelde, welche Jrmisch beschrieb (Bot. Ztg. VI. 217 [1848]). — Umbildung der Blütenhüllblätter und Staubgefäße in Hochblätter (oder Übergangsformen zu Hochblättern) liegt bei *f. bracteata Regel* in Gartenflora XXVII. 225 (1878) vor. Dahin *Pritzel* a. a. O. 654 »Metamorphosis insignis, zuerst beschrieben von Nees ab Esenbeck in Jsis (1818) p. 1003. Im Gebiete fand sich die Abänderung in Stormarn bei Poppenbüttel 1900! und nahe Blankenese bei Wittenbergen (S. 1909!). — Formen mit $\pm$ tief eingeschnittenen Hüllblättern kommen öfter vor (*f. luciniata f. Schmidt* Hb.), besonders schön in Dithmarschen zwischen Wolmersdorf und Farnwinkel (S. 1908!). — Umwandlung der Staubblätter in Blütenhüllblätter kennzeichnet *f. multiplex Schr.* nach *Pritzel* a. a. O. 654, im Gebiete nicht gefunden. — Erwähnenswert ist als Hinweis auf die mehrblütigen Arten der Gattung *f. biflora Hoppe* Bot. Ztg. (1825) 511, *Pritzel* a. a. O. 653. *f. ramosa mth.* mit zwei Blüten ungleicher Größe und vermehrter Hochblattanzahl (drei Hochblätter in der Regel am Stiel der kleineren Blüte emporgerückt). Beobachtet: Lauenburg; Gölldenitz (H. Röper 1915!); Aumühle (H. Röper 1909!); Lübeck: Timmendorf 1902!; Dithmarschen: Burg (S. 1906!).

4. ***Anemone ranunculoides L.*** ist nur im Osten Schleswig-Holsteins nicht selten bis häufig, sonst ist sie selten oder fehlt gänzlich. Dementsprechend ist der im Gebiete festgestellte Formenkreis nur klein. Am häufigsten tritt auf *f. genuina Ulbrich* in Engler Jahrb. XXXVII. 215 (1906), deren Hochblätter meist fünf mäßig bis tief eingeschnittene, im Umriss länglich-eiförmige bis lanzettliche Abschnitte aufweisen. — Besitzt jedes Hochblatt drei schwach oder gar nicht eingeschnittene Abschnitte, so handelt es sich um *f. latisecta Schur* Enumeratio 4 (1866 (= *f. subintegra Wiesb.* [1891])). Standorte dieser Form sind in Lauen-

burg die Dalbekschlucht (S.!) und Köthel 1909!!, in Stormarn Forst Rehbrook bei Lasbek (S. 1908!), Tralauerholz 1910!! und das Gehölz Schuhwiese bei Zarpn (Rohweder nach Prahl), bei Segeberg die »Gründe« bei Goldenbek (S. 1891!!), bei Lübeck die »Havenoth« bei Timmendorf (S.!) und bei Plön das »Oholz« bei Schönweide 1910!! — Es fehlt im Gebiete bisher *f. latifolia* Ulbrich a. a. O. 215 mit im Umriß eiförmigen, mit den Rändern sich deckenden Hochblattabschnitten.

Neu ist *f. micrantha* *f. Schmidt* Hb. mit kurzgestielten Blüten von 8—10 mm Durchmesser und kurzen, den Griffelkopf nicht überragenden Staubblättern in verkleinerter Anzahl, beobachtet im Bestetal bei der Lasbeker Mühle, Kreis Stormarn (S. 1908!).

Staubblattumwandlung gibt vermehrte Hüllblattzahl bei *f. pleniflora* *mh.*, erwähnt z. B. bei Pritzel a. a. O. 660 und Verh. Bot. Ver. Brandenb. I. 1 (1859), gesammelt in Stormarn bei der Kupfermühle (S. 1908!!) und bei Tralauerholz 1910!! sowie bei Lübeck im Lauerholz (Boy 1894) und (gepflanzt) auf dem Gertrudenkirchhof (Friedrich 1891). Bei der Kupfermühle wurde gleichzeitig eine Form aufgenommen, welche eine schwache Analogie zur *f. bracteata* der *A. nemorosa* darstellt (1910!!)

5. ***Anemone hepatica* L.** findet sich nur im Osten des Gebiets zerstreut bis selten, nordwärts seltener, stets als *f. typica* Beck Fl. Nied.-Oesterr. I. 407 (1890) mit abstehend rauher Behaarung und mit Blattlappen, welche spitz oder gerundet sind: *f. acutiuscula* Pritzel a. a. O. 690 und *f. obtusa* Pritzel a. a. O. 691 (beide Blattlappenformen können an derselben Pflanze vorkommen). — Eine geringwertige Abänderung des Typus ist *f. multiloba* Hartman Scand. Fl. ed. 7 (1858), welche am Blatte ein bis zwei Nebenlappen aufweist; es kommen Pflanzen vor, bei denen einzelne Blätter diese Erscheinung zeigen (z. B. Lauenburg: am Segrahner Berg 1913!! und Segeberg: »Gründe« bei Goldenbek [S. 1892!]). — Aufzufinden bleibt (als wichtige Abweichung) *f. glabrata* Fries Nov. Fl. Suec. Mant. III. 45 (1842).

Bei einer Reihe von Ranunculaceen ist Neigung zur Ausbildung weiblicher Blüten vorhanden. Derartige Blüten zeigen geringe Größe der Blütenhüllblätter (oder Blumenblätter) bei geringer Größe und verminderter Zahl der Staubblätter. Auch bei *A. hepatica* wurde eine derartige Form festgestellt und zwar bei Farchau am Ratzeburger See 1915!! (*f. micrantha* *nov. f.*); die Blütenhüllblätter sind auch bei größter Streckung kürzer als die Hochblätter, die Staubblätter von der Länge des Griffelkopfes. Die Form bedarf weiterer Beobachtung.

Von Farbenformen sammelte C. T. Timm bei Escheburg in Lauenburg 1865! *f. rosea* Neuman Bot. Notiser (1885) 145; *f. alba* Miller fehlt dem Gebiete. — Vermehrte Zahl der Blütenhüllblätter (10—12) zeigt *f. semiplena* *mh.*, unweit von Farchau bei Ratzeburg aufgefunden

(H. Röper 1915)!! Andere Pflanzen des gleichen Fundortes besitzen auffällig breite, rundlich eiförmige Hochblätter; an einer Blüte war eines derselben gabelig geteilt. — Eine Verbänderung des Blütenstengels fand sich 1905!! an den Dummersdorfer Travehöhen unterhalb Lübecks.

Die Mehrzahl der Funde (S. bezeichnet) ist meinem verehrten Freunde Justus Schmidt zu verdanken.

Neue Saxifraga-Bastarde aus meinem Alpengarten.

Von F. Sündermann, Lindau i. B. (botan. Alpengarten).

Fortsetzung.

S. media Gouan $\times$ *Vandellii* Strnbg. = *S. Clarkei* mh.

Bildet ziemlich starre Rosettchen von der Größe wie *S. media*. Blättchen mehr gerade abstehend, scharf spitzig, Blüten mittelgroß, glockenförmig, weißlichrosa bis schön hellrosa, 6—10 blütig.

S. Friderici-Augusti Bias. $\times$ *coriophylla* Griseb. = *S. pseudo-Edithae* mh.

S. coriophylla ist in allen Teilen kleiner und gedrungener als *S. Rocheliana*, dementsprechend ist auch die Hybride kleiner und zierlicher als *S. Edithae*, sonst aber dieser ganz gleich gestaltet. Blüten weiß bis schön hellrosa.

S. Friderici-Augusti Bias. $\times$ *Tombeanensis* Boiss. = *S. Thomasiana* mh.

Bildet dicht gedrungene starre Rosettchen und kleine Rasen. Rosettchen 8—12 mm im Durchmesser, Blättchen 5—7 mm lang mit eingebogenen Spitzchen. Blütenstengel 6—9 cm lang, dicht beblättert, rotdrüsig behaart, 3—6 blütig. Blüten etwas glockig, 7—9 mm im Durchmesser, hellrosa.

S. Friderici-Augusti Bias. $\times$ *aretioides* Lap. = *Heinrichii* mh.

Steht so ziemlich in der Mitte der beiden Stammarten, Blättchen lanzettlich, in eine kurze eingebogene Spitze verlaufend. Blütenstengel drüsig behaart, 7—9 cm hoch 6—8 blütig. Blüten mehr glockenförmig, 6—7 mm im Durchmesser, gelblich, bei einer anderen Form mit rot-drüsigem Stengel schön rötlich. Diese Hybride wurde von Herrn Privatier E. Heinrich † in Planegg gezogen.

S. thessalica Schott $\times$ *Burseriana* L. v. *tridentina* mh. = *S. Hofmanni* mh.

Die Pflanze im allgemeinen der *S. thessalica* ähnlich, nur sind die Rosettchen etwas kräftiger, die Blättchen scharf spitzig. Blüten-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie](#)

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: [21_1916](#)

Autor(en)/Author(s): Junge P.

Artikel/Article: [Die Formen der Anemone-Arten des schleswig-holsteinischen Florengebiets. 107-113](#)