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

Beobachtungen aus der Gefässpflanzenflora des Kreises Usedom-Wollin

hauptsächlich der Umgebung von Swinemünde

nebst

Bemerkungen über Utricularien und einige andere Phanerogamen.

Von

R. Ruthe.

Von Zeit zu Zeit hatte ich die in dem genannten Gebiet aufgenommenen Pflanzen in getrockneten Exemplaren an Herrn Professor P. Ascherson gesendet; derselbe forderte mich auf, meine Funde und Beobachtungen für die Verhandlungen unseres Vereines zusammenzustellen, welcher Aufforderung ich hiermit nachkomme. Auch hatte derselbe stets die Güte, mir zweifelhafte Arten zu bestimmen, wofür ich demselben hiermit meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

Abkürzung: Sw. = Swinemünde.

Thalictrum minus L. v. *sylvaticum* (Koch). Auf dem Langen Berge bei Heringsdorf und am Kaffeeberge bei Misdroy.

Batrachium marinum Fr. = *B. Baudotii* (Godr.)? — Sw., im Ausfluss der Swine, besonders bei der Joachimsfläche im Brackwasser. Hat hier keine Schwimmblätter und sehr lange Blütenstiele. (Vergl. Marsson, Flora von Neuvorpommern und den Inseln Usedom und Rügen S. 14.)

B. divaricatum (Schrank) Wimm. Usedom, in Gräben der Moorwiesen.

Ranunculus reptans L. Sehr häufig am Gr. Krebssee, sparsamer am Kl. Krebssee bei Heringsdorf. (Marss. S. 15.)

Das Artenrecht dieser Pflanze ist in häufigem Wechsel bald aufrecht erhalten, bald wieder bestritten worden[1]), und es ist nicht zu leugnen, dass die kleinsten Formen des *R. Flammula* L. derselben recht nahe zu stehen scheinen, doch glaube ich nach den an obigem Standorte gemachten Wahrnehmungen mich dafür aussprechen zu müssen, dass *R. reptans* als eigne Art zu betrachten sei.

Schon die äussere Erscheinung der Pflanze an dem sandigen Ufer des Sees, wo sie grössere Flächen in gleichmässigem Teppich überzieht, in welchem die kleinen leuchtend gelben Blütchen in den

[1]) Vgl. besonders (in letzterem Sinne) Buchenau (Abh. des naturw. Vereins Bremen V. [1876, 1877] S. 153, 154, 484, 485), Andrée (26. Jahresb. Naturf. Ges. Hannover [1877] S. 53—57) und Ross (Sitzungsber. Bot. Ver. Brandenb. XXIV [1882] S 80—82), in ersterem Hallier (Humboldt I. [1882] S. 9, 10).

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

zarten, fast grasähnlichen Blättern versteckt sind oder die letzteren wenig überragen, ist eine ganz andere als die des *R. Flammula*, welcher hier in den angrenzenden Grasflächen in bedeutend kräftigeren Pflanzen wächst und hier und da vereinzelt in dem niedrigen Rasen des *R. reptans* auftritt und sich darin breit macht, wodurch der Contrast zwischen beiden Arten noch erhöht wird.

Bei aufmerksamer Betrachtung findet man denn auch, dass der Aufbau beider recht erhebliche Verschiedenheiten aufweist.

Die aus dem Keim hervorgegangene Pflanze von *R. reptans* bildet einen Schopf von wenigen (4—5, selten bis 8), straff aufrechtstehenden, schmal linealischen Blättern, die unten verhältnismässig grosse Blattscheiden mit dünnhäutigen Seitenrändern haben. Schon vor der völligen Ausbildung der Blätter bilden sich am Grunde kürzere oder längere Seitenäste, die sich zur Erde biegen, wurzeln und einen zweiten Blattschopf bilden, welcher dem ursprünglichen gleicht und häufig denselben an Grösse übertrifft und dann wieder Seitenäste treibt. Sind diese Sprosse erstarkt und die Blätter ausgebildet, die an der Spitze sich teils nicht oder nur sehr unbedeutend verbreitern, teils eine schmallanzettliche Blattspreite bilden, so wachsen dieselben nicht weiter, oder bilden aus der Mitte einen mit 1 bis 3 Hochblättern besetzten Blütenstand, der in einem breit scheidigen Deckblatte gewöhnlich nur eine Blüte trägt (die zudem sehr häufig verkümmert in dem Scheidenblatte sitzen bleibt) und damit ist das Wachstum immer oder doch fast immer abgeschlossen (denn nur sehr selten biegt sich auch dieser Mittelspross in hohem Bogen zur Erde und wächst dann weiter wie die Seitensprosse) Am Grunde nun treiben diese, wie auch diejenigen Sprosse, bei welchen das Spitzenwachstum mit Blättern abschliesst, Seitenäste, jede Pflanze gewöhnlich nur einen, kräftigere aber auch 2 bis 3, welche in ziemlich hohem Bogen sich zum Boden neigen, wurzeln, ein verhältnismässig breites Schuppenblatt bilden und so mehrmals wiederholt eine Reihe von Bogen bilden, endlich schräg aufsteigen und einen Blütenstand entwickeln, der wieder nur eine oder wenige Blüten trägt. Dieser fortlaufende Trieb pflegt gleich dick, oder vielmehr dünn zu bleiben, bei kräftigen Pflanzen ist er sogar zuweilen unter dem Blütenstande stärker als er ursprünglich war. In den Achseln der ersten Schuppenblätter dieser Seitensprosse bilden sich gewöhnlich Blatttriebe aus, die sich dann häufig wieder zu Pflanzen ausbilden, die der Hauptpflanze gleichen und ebenso wieder einen einfachen Blütenstand bilden oder ohne einen solchen abschliessen. Oefter bildet sich auch in der Achsel des Schuppenblattes ein längerer nackter Blütenstiel mit einer Blüte, daneben dann gewöhnlich auch noch eine Blattknospe. In den Achseln der letzten Schuppenblätter vor dem Endblütenstande stehen gewöhnlich nur einige kürzere Blätter mit zuweilen breiterer lineallanzettlicher Blattfläche.

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

Im Spätherbst nach Beendigung der Fructification scheinen hier alle Pflanzen abzusterben und keine Ueberwinterungssprosse zu bilden. Jetzt im November konnte ich nach stundenlangem Suchen an Stellen, wo die Pflanze in diesem Jahre bestimmt in Menge vegetirte, weder auf der Oberfläche noch im Sande Spuren der Pflanze finden, dieselbe dürfte daher (wenigstens am erwähnten Standorte) einjährig sein.

Dagegen fand ich hier die Ueberwinterungssprosse von *R. Flammula*, die man ja immer im Spätherbst häufig findet und deren Blätter auf Wasserlachen schwimmen sieht. Diese Sprosse haben eine grössere Anzahl langgestielter Blätter, welche immer eine breite Blattspreite tragen. Die äusseren Blätter pflegen die relativ breiteste Blattfläche zu haben. Diese Blätter sind immer genau zweizeilig gestellt.

Im nächsten Jahre entwickelt sich immer aus der Mitte dieses Sprosses der aufsteigende, seltener von vornherein niederliegende Stamm, der unten verhältnismässig stark (oft sehr dick) und etwas breitgedrückt ist, sich nach oben aber mehr oder weniger, meist auffallend verdünnt. Unten entwickelt derselbe in ununterbrochener Reihenfolge mit den aus dem Vorjahre noch vorhandenen, nun meist abgestorbenen, neue ebenfalls langgestielte Blätter, die schon eine mehr längliche Blattspreite haben, und dann weiter hinauf aus scheidigem Grunde kürzer gestielte, lanzettliche bis zu dem einfachen oder mehrblütigen verzweigten Blütenstande. In letzterem stehen mehr schmale, fast ungestielte Blätter, und hier ist die zweizeilige Stellung etwas verwischt, die aber an den Stammblättern immer noch zu constatiren ist. Erst wenn der erste Flor vorüber ist, pflegen die Pflanzen aus den Knotenpunkten zu wurzeln. Es bilden sich hier Aeste oder neue Pflanzen, wie sich auch nun erst über der Wurzel Seitensprosse bilden, die aber nicht erst einen blattlosen Ast, sondern gleich einen neuen Blattschopf bilden, welcher den ursprünglichen Stamm zur Seite drängt. Während aus diesen Sprossen sich neue Pflanzen oder Ueberwinterungssprosse bilden, fällt der alte Stamm der Verwesung anheim. *R. Flammula* ist daher, wie bekannt, eine perennirende Pflanze.

Ausser diesen Unterschieden ist noch die Form der Kronenblätter hervorzuheben, welche bei *Flammula* breiter sind und sich nanamentlich nach oben zu mehr verbreitern, so dass der obere Rand einen flachen Kreisabschnitt bildet, wogegen *R. reptans* schmälere Kronenblätter hat, die nach oben sich nicht oder kaum verbreitern, und höher, oft fast parabolisch abgerundet sind. Dann sind die Narben bei *R. reptans* etwas stärker und daher die Früchtchen mit einem etwas längeren zurückgekrümmten Spitzchen versehen.

Die Blätter von *R. Flammula* sind zwar alle mehr oder weniger gezähnt und die des *R. reptans* ganzrandig, doch zeigen diejenigen Blätter des letzteren, welche eine schmallanzettliche Blattspreite haben, öfter, wenn auch sehr undeutliche Spuren einer Zähnelung.

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

Ob *R. reptans* auch zweizeilig gestellte Blätter trägt, habe ich in der Natur nicht untersucht, und ist dies selbst an reichhaltigem Herbarmaterial nicht sicher zu constatiren, doch scheinen mir dieselben an allen untersuchten Pflänzchen nicht zweizeilig zu stehen.

R. polyanthemos L. Bisher von mir nur auf dem Langen Berge bei Heringsdorf beobachtet; er scheint in hiesiger Flora zu den selten auftretenden Pflanzen zu gehören.

Actaea spicata L. Streckelberg bei Coserow (Marss. S. 21).

Corydalis pumila (Host) Reichb. gesellschaftlich mit *C. intermedia* P. M. S. Sw.: Golm und in den Anlagen.

Barbarea vulgaris R. Br. Sw. und besonders Usedom häufig am Haff und auf Kleeäckern.

B. stricta Andrz. Sw., an Gräben in den Anlagen und hier und da am Swineufer.

Arabis arenosa (L.) Scop. Sw., überall auf Sandflächen sehr häufig, doch nicht am Strande. Kommt hier fast immer mit reinweissen Blüten vor. (Marss. S. 38.)

Dentaria bulbifera L. Nur auf dem Golm bei Sw. unter Buchen.

† *Brassica nigra* (L.) Koch. Usedom: Wilhelmshof und am Haff, auf Aeckern und an Wiesenrändern, in sehr grossen verzweigten Pflanzen.

† ***Sinapis juncea*** L. Sw. Vor zwei Jahren fand ich eine einzelne Pflanze bei dem Hafenbahnhof, und in diesem Jahre war die Art schon an mehreren Stellen am Ufer der Swine erschienen, selbst in der Stadt am Borde eines Rinnsteines.

† ***Erucastrum Pollichii*** Sch. u. Spenn. Sw. am Hafenbahnhof, vereinzelt unter *Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC.

† *Lepidium Draba* L. Wolgast, längs der Hafenbahn mit *Coronopus didymus* (L.) Sw.

† *Reseda lutea* L. Sw., bei dem Westerkopf vereinzelt. (Marss. S. 54.)

† *R. Luteola* L. Sw. Osternothafen häufig.

Drosera rotundifolia L. Am Linowsee bei Warnow auf der Insel Wollin fand ich wenige Pflänzchen einer sehr merkwürdigen Form mit gewimperten Kelchblättern, an die Bildung der Blätter erinnernd.

D. obovata M. et K. = *D. rotundifolia* × *anglica*. Sw. Wiese in der Nähe der Bollbrücke. Man findet niemals eine ausgebildete Kapsel.

Dianthus Armeria L. Sw., in der Nähe des Westerkopf im Gebüsch.

D. arenarius L. Usedom und Wolgast häufig. (Marss. S. 72.)

† *Vaccaria parviflora* Mnch. Sw., am Bahnhof vereinzelt.

Silene noctiflora L. Sw., auf Aeckern bei den Anlagen.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Melandryum rubrum (Weig.) Gcke. Caseburg und Pudagla in Erlengebüschen.

Spergula Morisonii Boreau. Sw. auf sandigen Waldblössen.

Stellaria media (L.) Cyrillo β *apetala* (Bor.). Sw., besonders am Eisenbahndamm nach dem Golm häufig.

S. crassifolia Ehrh. Sw., auf Sumpfwiesen häufig.

Elatine Hydropiper L. Heringsdorf, im grossen Krebssee. (Marss. S. 86.)

† *Malva rotundifolia* L. Sw. Bisher nur am Bollwerk bei Hafengrund sparsam.

† *Ulex europaeus* L. Sw., in den Dünen beim Westerkopf. Kommt selten zur Blüte, da er in kalten Wintern bis zur Erde abfriert. (Mir von Herrn Apotheker Friderici schon 1863 mitgeteilt. P. A.)

† ***Genista anglica*** L. Sw. Eisenbahndurchstich bei dem Golm, nur wenige Sträucher. Vermutlich wurde die Pflanze durch Grassamen eingeführt. Es sind nämlich die Böschungen der Eisenbahn, an welchen die Berasung nicht vollständig gelungen war, mit sogenanntem Heusamen, den Rückständen vom Heu, welches in der Gegend von Stendal gewonnen wurde, überstreut worden.

Tetragonolobus siliquosus (L.) Rth. Sw. bei dem Westerkopf.

Geum rivale × *urbanum* G. Meyer. Sw. und Mellenthin in Erlenbrüchen.

Rubus Idaeus β ***anomalus*** Arrhen. Sw. Erlengebüsch bei dem Artillerie-Schiessplatze.

R. Chamaemorus L. Sw. Wächst immer noch an der alten seit Bolle (Marss. S. 54) bekannten Stelle im Swinemoor, obgleich nur sparsam und nur die ♂ Pflanze.

† *Potentilla intermedia* L. Sw. in der Nähe des Hafenbahnhofes.

P. procumbens Sbth. Auf feuchtem Waldboden hin und wieder.

† ***Eryngium campestre*** L. Nur eine buschige Pflanze auf dem Bahnhof bei Dargen an der Bahn nach Sw.

E. planum L. Ostswine bei Sw. (seit Hess 1848, vgl. Lucas in Verh. Brandenb. V. II [1860] S. 48, Marss. S. 192).

† ***Pimpinella Anisum*** L. Sw. Hafenbahnhof. Erscheint alle Jahre, aber wohl nur in Folge häufiger Verstreuung von aus Russland eingeführtem Anis. Darunter finden sich in der Regel auch einige Pflanzen von

† *Coriandrum sativum* L.

Archangelica officinalis Hoffm. Sehr häufig auf den Inseln Usedom und Wollin, besonders auf den Wiesen am Haff und zuweilen in über mannshohen Exemplaren. (Lucas a. a. O. S. 49, Marss. S. 202.)

Laserpicium prutenicum L. Wiesen bei Carnin (Kr. Anklam).

Lonicera Periclymenum L. Ebenfalls auf den Inseln eine sehr verbreitete Pflanze.

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

Linnaea borealis L. Usedom, in Wäldern (Marss S. 216), besonders häufig in der Crienker Forst. Misdroy am Wege nach Warnow. (Lucas a. a. O.)

Chrysanthemum segetum L. Bei Pritter, Insel Wollin auf Aeckern häufig. Im Lieper Winkel der Insel Usedom sogar ein lästiges Unkraut, an anderen Orten dagegen ganz fehlend.

Centaurea austriaca Willd. Körtenthin, Insel Wollin.

Carduus acanthoides L. Dargen, an Wegen.

Vaccinium uliginosum L. Swinemoor. An einer Stelle mit dunkelrosenroten Blüten. Sonst hin und wieder.

V. intermedium J. F. Ruthe = *V. Myrtillus* × *Vitis Idaea*. In Kiefernwäldern. Bisher an 6 Localitäten bei Sw. und an einer Stelle bei Misdroy (Lucas a. a. O. S. 53). Blüht nur reichlich im Walde in der Nähe des Bahnhofes und entwickelt hier öfter anscheinend reife Früchte, welche so gross wie die von *V. Myrtillus* werden, eine ein wenig längliche Gestalt und meist ganz schwarze Farbe haben, da sie nur ganz unbedeutend bereift sind. In den Beeren finden sich aber nur wenige Samen, welche nicht vollkommen ausgebildet erscheinen. An einem ziemlich ausgedehnten Bestand der Pflanze in der Nähe der Bollbrücke sind die Büsche derselben sehr hoch und ausserordentlich dicht beästet, doch gelangen hier gewöhnlich nur wenige Aeste zur Blüte. Die Blumenkrone ist hier mehr glockenförmig, in der Form an die von *V. Vitis Idaea* erinnernd, aber grösser und von rosenroter Farbe. Dasselbe Ansehen haben die Blüten an einer dritten Localität, wo aber dieselben nur sehr vereinzelt zu finden sind. An allen anderen Standorten haben die Blüten eine kugelig-glockige Form und sind fast ganz weiss oder grünlich-weiss, nur hin und wieder sind einige Blüten an einer Seite rötlich angeflogen. (Im Swinemoor schon von A. Braun und P. Magnus beobachtet. P. A.)

Erica Tetralix L. Insel Wollin bei der Försterei Zauche. (Lucas a. a. O.)

Gentiana Pneumonanthe L. Auf Wiesen bei Carnin.

G. uliginosa Willd. Usedom in den Moorwiesen stellenweise häufig. (Marss. S. 311.)

Convolvulus sepium L. ***var. coloratus*** J. Lange. Caseburg, vereinzelt unter weissblühenden Pflanzen.

Lithospermum officinale L. Sw. Anlagen und Osternothafen. (Lucas a. a. O. S. 55.)

Verbascum Lychnitis L. var. *album* Mill. Ostswine, am Wege nach Pritter, vereinzelt unter gelbblühenden Stauden.

† ***Salvia verticillata*** L. Auf Bahnhöfen bei Sw. und Carnin.

Lamium intermedium Fr. und

L. hybridum Will. Beide Arten, besonders letztere mit tief eingeschnittenen oberen Blättern, findet man auf Aeckern und in

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

Dörfern nicht selten, z. B. bei Usedom, Wilhelmshof, Stolpe, Dargen, Ulrichshorst.

Zwischen den beiden genannten Arten sind Uebergangsformen nicht selten und einmal fand ich am Eisenbahnwall bei Usedom, wo ich früher *L. hybridum* mit besonders tief eingeschnittenen Blättern gesammelt hatte, dasselbe nicht wieder, dagegen aber Pflanzen, welche vollständig mit *L. intermedium* übereinstimmten. Ich möchte daher der Meinung sein, dass beide Arten nur als Abänderungen einer Art zu betrachten sind, wie ja auch *L. purpureum* L. in ähnlicher Weise variirt

Pinguicula vulgaris L. forma micrantha. Sw. Wiesen am Wege nach Corswant. Blüten kaum halb so gross als die der typischen Form.

Utricularia vulgaris L. forma tenera. Sw., auf einer Wiese am Zerninsee zwischen *Carex*höckern, in Gesellschaft von *U. intermedia* Hayne.

Das Laub dieser Form ist sehr viel schwächer und die Blätter viel kleiner als man dieselben sonst bei *U. vulgaris* findet, dagegen haben die Schläuche die normale Grösse. Die Blütenschäfte tragen weniger Blüten, aber letztere gleichen in Grösse und Form vollkommen denen der typischen *U. vulgaris.*

U. neglecta Lehm. Sw., in der Heide in der Nähe von Ostswine in Gräben der Waldsümpfe im September 1888 aufgefunden. Blühte daselbst in diesem Jahre sehr reichlich von Ende Juni bis Mitte August.

Da die Pflanze von diesem Standort in einigen Punkten mit den von verschiedenen Autoren gegebenen Diagnosen nicht vollständig übereinstimmt und mir ausserdem nicht in letzteren aufgeführte charakteristische Merkmale aufgefallen sind, halte ich es für zweckmässig eine vergleichende Beschreibung folgen zu lassen.

So finde ich zunächst besonders hervorgehoben, dass die Oberlippe, welche bei *U vulgaris* etwa die Länge des Gaumens hat, bei *U. neglecta* 2 bis 3 mal so lang als der Gaumen sein soll. Es ist dies zwar zutreffend, aber doch nicht gut bezeichnend, da die Oberlippe bei beiden Arten ziemlich die gleiche Form und Länge hat. Bei *U. vulgaris* ist der über dem, ein Dreieck bildenden eigentlichen Gaumenteil stehende Teil der Oberlippe nur ein wenig kürzer, bei *U. neglecta* etwas länger als dieses Dreieck. Dagegen ist bei *U. vulgaris* der Gaumenteil der Unterlippe fast von der Höhe der Oberlippe und ragt daher weit über das Dreieck derselben hinaus, wogegen derselbe bei *U. neglecta* noch nicht die halbe Höhe der Oberlippe erreicht.

Durch eine Längsfurche ist der Gaumen der Unterlippe bei beiden Arten zweilappig, doch bei *vulgaris* sind diese Lappen viel höher und treten nach vorn spitzlich hervor, bei *neglecta* sind sie abgerundet, wodurch die Zweiteilung sich nur wenig markirt.

Der augenfälligste Unterschied in der Blütenform beider Arten

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

liegt aber in der ganz anderen Gestalt des Saumes der Unterlippe, welche bei *U. neglecta* mit der von *U. intermedia* in der Hauptsache übereinstimmt, wie das P. Ascherson in seiner Abhandlung über *U. spectabilis* Madauss (Verhandlungen d. Botan. Vereins der Prov. Brandenb. 1861/62) wie auch das Verhältnis zur Oberlippe, sehr treffend hervorgehoben hat. Die Unterlippe ist nämlich bei *U. vulgaris* von dem Gaumenteil an besonders an den Seiten nach unten zurückgeschlagen, während sie bei *U. neglecta* stets ganz flach ausgebreitet ist; nur vor dem Verblühen bemerkt man meist in der Mitte zwei Längsfalten, aber die Seiten bleiben bis zum Abfall der Krone flach. Durch die Kleinheit des Gaumenteiles und noch mehr durch das stärkere Zusammengezogensein desselben an der Basis ist auch, von der Rückseite betrachtet, die in die Höhlung desselben führende Oeffnung viel kleiner und schärfer begrenzt als bei *U. vulgaris*. Diese Höhlung wird bei *U. neglecta* teilweise von dem Sporn verdeckt, welcher nahe an die Unterlippe herantritt, wogegen er bei *U. vulgaris* weit davon absteht. Es besteht hierin also ein ähnlicher Unterschied wie zwischen *U. intermedia* und *U. ochroleuca* Hartm. (Vergl. Ascherson: Eine verkannte *Utricularia*. Abh. d. Bot. Ver. Brandenb. 1885 S. 186 ff.)

Die Grösse der Blüte ist, wenigstens bei der hier wachsenden *U. neglecta* ziemlich dieselbe als die der *U. vulgaris*, erscheint aber durch die sehr grosse flache Unterlippe meist grösser, dagegen ist der Kelch bei ersterer immer etwas kleiner. In der Blütenfarbe kann ich keinen nennenswerten Unterschied finden, sie ist bei beiden dottergelb.

Der Blütenschaft ist sehr viel kürzer als der von *U. vulgaris*, ja im Verhältnis zur Grösse der Pflanze auffallend kurz zu nennen und trägt gewöhnlich nur 3 bis 5 Blüten; oft findet man denselben sehr kurz und einblütig; selten sind grosse Exemplare mit 6, höchstens bis 8 Blüten.

Die Blütenstiele, welche an anderen Orten erheblich länger als die der *U. vulgaris* gefunden werden, sind an der hiesigen Pflanze nicht länger und oft sogar kürzer als die der letzteren Art. Gewöhnlich sind sie nur 2 bis 3 mal, selten 4 mal so lang als das Stützblatt, welches meist etwas kleiner als bei *U. vulgaris* ist. Schaft nebst Blütenstielen, Stützblättchen und Kelchen sind nie so stark gebräunt, wie man dieselben bei *U. vulgaris* gewöhnlich findet.

Das Laub ist lebhafter grün und reichlich so gross als das von mittelgrossen Formen der *U. vulgaris*, aber es ist ganz ausserordentlich weich und geht sehr rasch in Verwesung über, wenn der Blütenflor vorüber ist, oder wenn es ausserhalb des Wassers, z. B. in der Botanisirtrommel, 2 bis 3 Tage lang liegt. An ihren Standorten im Wasser sehen die Laubzweige der *U. neglecta* sehr breit, aber flach aus, während sie bei *U. vulgaris* mehr rund erscheinen. Es hat dies darin seinen Grund, dass die Blätter ersterer, wenn nicht alle, so doch meist

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

wechselständig zweireihig, bei *U. vulgaris* aber sehr unregelmässig angeheftet sind. Aus dem Wasser gezogen behalten die Zweige der *U. vulgaris*, der mehr starren Blätter wegen, dieses rundliche Ansehen, während die viel weicheren Blätter der *U. neglecta* sich dicht zusammen legen.

In dem Aufsitzen der Wimperstacheln an den Rändern der Blattzipfel besteht bei beiden Arten ein ähnlicher Unterschied wie zwischen *U. ochroleuca* und *intermedia*. Ich fand nämlich bei *U. neglecta* an dieser Stelle den Blattrand recht oft zahnartig vortretend und mitunter ist dieses Zähnchen ziemlich lang. Bei *U. vulgaris* konnte ich ein ähnliches Aufsitzen der Wimpern nur selten finden.

Die Schläuche sind bei *U. neglecta* viel kleiner und namentlich sehr viel weicher, und ist der Stiel, welcher den Schlauch trägt, immer etwas länger als bei *U. vulgaris*, und während er bei letzterer meistenteils sehr nahe am Grunde des Blattzipfels angeheftet ist, steht er bei *U. neglecta* immer mehr entfernt davon.

Noch muss ich erwähnen, dass ich keine einzige Frucht und auch niemals einen angeschwollenen Fruchtknoten von *U. vulgaris* gefunden habe. Das spräche für die Bastardnatur der Pflanze, aber es ist nicht einzusehen, zwischen welchen Arten sie eine Mittelform sein sollte. Doch auch bei *U. vulgaris* findet man an manchen Standorten nur sehr sparsam Früchte, während an anderen sich jeder Fruchtknoten zur Frucht ausbildet.

Höchst eigentümlich sind an *U. vulgaris* sowohl, wie an *U. neglecta* lange und sehr dünne fadenförmige Aeste, welche nur oben, anfangs entfernt und an der Spitze dicht stehende schuppenförmige Blätter tragen, welche den Hochblättern der Blütenschäfte in der Form ähneln, aber vielmal kleiner sind und am Grunde keine Oehrchen haben. Dieselben findet man sowohl an den Haupt- wie an den Nebenästen. Eine weitere Entwicklung dieser Aeste habe ich nicht beobachten können. Ueberwinterungsprosse scheinen sie nicht zu produciren. Einzelne dieser Zweige erreichen eine Länge von 10 cm und darüber.

Leider habe ich versäumt an den lebenden Pflanzen genau zu ermitteln, von welchen Stellen der Spindel diese Aeste abgehen, doch konnte ich dieselben an getrockneten Pflanzen wenigstens bei *U. neglecta* mehrfach bestimmt erkennen. Denkt man sich einen Hauptzweig so hingelegt, dass die zweizeilig angehefteten Blätter an beiden Seiten stehen, so fand ich die Anheftungsstelle immer in der Mittellinie befindlich, welche sich bei der getrockneten Pflanze wie eine Längslinie oder Rippe markirt. In den meisten Fällen befand sich diese Stelle zur Seite eines abgehenden Nebenastes, seltener an den Internodien. An einem Hauptast konnte ich 2, an einem anderen 4 und an einem dritten sogar 5 dieser fadenförmigen Zweige bis zum Ursprung verfolgen und in allen 3 Fällen wahrnehmen, dass sich alle Zweige an

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

einer Seite befanden. Ob diese Seite die Ober- oder Unterseite war, liess sich aber nicht bestimmt entscheiden, da ich die Einrollung der Spitzen dieser Zweige nicht sehen konnte. Bekanntlich sind die Zweige der Utricularien ähnlich an der Spitze eingerollt wie junge Farnwedel und ist die Unterseite diejenige, wohin die Spitze des Zweiges gekrümmt ist.[1])

Ebenso eigenartig sind kleinere und oft sehr kurze Aeste, die sich unten an den Blütenschäften befinden und meist nur kurzgezackte Blattrudimente tragen, doch an den längeren von diesen Aesten sind zuweilen auch entwickeltere Blätter mit einzelnen Schläuchen vorhanden. Ausnahmsweise trifft man auch einmal einen solchen Ast höher hinauf am Schafte an.

U. intermedia Hayne. Am Zerninsee bei Sw. reichlich, aber nur sehr sparsam blühend.

Diese Art bringt hier an jedem Schaft meist nur eine Blüte zur Vollkommenheit. Bei der aufblühenden Blume pflegt der Sporn grade so lang zu sein als die Unterlippe, aber am folgenden Tage, bis zu welcher Zeit sich die Blüte noch sehr beträchtlich vergrössert, bleibt die Spitze des Spornes, welche nicht mitwächst, meist sehr merklich vom unteren Rande der Unterlippe zurück.

Der Schaft trägt an den Pflanzen des hiesigen Standortes, ausser den Stützblättern der Blütenstiele, fast ausnahmlos zwei sterile Hochblätter.

U. minor L. Häufig in den Mooren der Insel Usedom und massenhaft in den Torfgruben des Swinemoor.

Die Blätter dieser Art werden von allen Autoren als „nach allen Seiten abstehend" angegeben, und doch fand ich in frischen Torfgräben dicht unter der Oberfläche des Wassers oft lange horizontale Triebe derselben, an welchen die Blätter zweireihig standen. Genauere Untersuchung der Pflanze von den verschiedentlichsten Standorten ergab, dass dieselben stets wechselständig zweizeilig angeheftet sind, nur fällt dies bei *U. minor* weniger auf als bei *U. intermedia*, weil die Pflanzen der ersteren meist sehr dicht bei einander stehen und verworrene Geflechte zu bilden scheinen. An Aesten, die horizontal wachsen, so auch namentlich, wenn dieselben auf Sumpfmoosen hinkriechen, stehen die Blattflächen ebenfalls in horizontaler Ebene, in welcher also die Achse liegt; an im Wasser herabhängenden Aesten stehen die Blattflächen ebenfalls horizontal, die Achse also senkrecht zur Ebene derselben. Man findet dasselbe auch bei *U. intermedia*, doch trifft man diese nur selten im tiefen Wasser mit senkrecht stehenden oder hängenden Zweigen an.

---

[1]) Erst weitere Untersuchungen lebender Pflanzen können über die Stellung der Blätter und dieser fadenförmigen Zweige zu denselben Klarheit schaffen.

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

Die Schläuche sitzen auch bei *U. minor* nicht nur an ausgebildeten Blättern, sondern auch an besonderen Seitenästen, die nur kleine, bleiche, sehr verkümmerte Blattrudimente tragen. (Vergl. Marss S. 372.) Wenn die Pflanzen auf Sumpfmoosen wachsen, findet man oft nur diese fast blattlosen Aeste in die Moosrasen eingesenkt, gleichsam die fehlenden Wurzeln vertretend; gerade so wie man es bei *U. intermedia* sehr häufig beobachtet. Aber an anderen Localitäten, wo die ganzen Pflanzen in tieferem Wasser, allein oder mit Moosen vermischt schwimmen, sind diese Seitenäste, wenn auch immer vorhanden, meist mit mehr oder weniger ausgebildeten Blättern versehen, wodurch sie dann weniger leicht von den Hauptästen zu unterscheiden sind.

Primula farinosa L. Auf Wiesen bei Carnin am rechten Peeneufer, schon im Anklamer Kreise, grosse Flächen mehr oder weniger dicht bedeckend.

Samolus Valerandi L. Sw. Nur hier und da in den Gräben der Anlagen (Marss. S. 378).

Armeria vulgaris Willd. corolla alba. Wiesen bei Ostswine vereinzelt.

Littorella juncea Bergius. An den Ufern der Krebsseen bei Heringsdorf sehr häufig. (Marss. S. 381.)

Plantago Coronopus L. Sw. Nur auf einer kleinen Wiese bei Ostswine.

Polygonum aciculare L. v. *maritimum.* Sw., am Swineufer. Eine aufrechte Form mit weisslichen Blüten und breit-ovalen, fleischigen Blättern.

Salix daphnoides Vill. In den Dünen am Strande überall verbreitet und vielfach zur Befestigung des Sandes angepflanzt, doch trifft man nur sehr selten die ♂ Pflanze an. (Marss. S. 435.)

Alisma Plantago L. var. *arcuatum* Michalet. Ich fand nur einmal 2 Exemplare am Swineufer bei Sw.

A. ranunculoides L. Usedom, an Gräben der Moorwiesen.

Potamogeton alpinus Balb. Sw. Graben bei der Bollbrücke und Kl. Krebssee bei Heringsdorf. (Marss. S. 490.)

P. mucronatus Schrad. In Moorgräben bei Usedom.

Ruppia rostellata Koch. Im Ausfluss der Swine bei Sw. (Marss. S. 498.)

Zannichellia palustris L. In der Swine von Caseburg bis zum Ausfluss bei Sw. sehr häufig.

Ist von den drei Arten immer die zarteste und von mehr hellgrüner Farbe, im Alter schwarz werdend. Die Griffel trifft man bald kurz, bald fast von Länge der Früchte an. Der Rücken der trocknen Früchte erscheint immer mehr oder weniger gezähnt. Staubgefässe auf schwachem leicht vergänglichen Stiel.

Z. pedicellata Fr. Im Ausfluss der Swine bei Sw. sowie im Aus-

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

fluss des Schlonsees bei Heringsdorf (Marss. S. 499) und auch jedenfalls im offenen Meere wachsend, da man dieselbe überall am Strande einzeln angeschwemmt findet und diese Exemplare breitere Blätter haben als die im Fluss gewachsenen.

Hat mehr sparrigen Wuchs als *palustris* und breitere Blätter als diese. Bräunt sich schon frühzeitig, und die ganze veraltete Pflanze sieht mehr roströtlich aus. Die Früchte sind grösser und breiter, am Rücken immer stark gezähnt; der stark gekrümmte, am Grunde besonders starke Griffel ist reichlich von Länge der Frucht. Die Staubgefässe sind sehr gross und auf hohem lange bleibenden Stiel emporgehoben.

Z. polycarpa Nolte. Heringsdorf im Schlonsee und sehr sparsam im Ausfluss der Swine (seit Hertzsch vergl. Ascherson Linnaea XXXVI p. 444).

Die Pflanze ist meist straffer als *Z. palustris*, von dunkelgrüner Farbe. Die Früchte sind gedrungen, am Rücken nicht gezähnt, der Griffel sehr kurz, sodass die Narbe fast sitzend ist.

Najas major All. Im Schlonsee bei Heringsdorf. (Marss. S. 500.)

Orchis Morio L. Bisher nur auf der Insel Wollin zwischen Rehberg und Codram.

O. incarnata L. Sw., in feuchten Ausstichen beim Westerkopf. Eine Form mit besonders schmalen Blättern und trübroten Blüten, welche meist erst Ende Juli oder Anfang August erscheinen.

Epipogon aphyllus Sw. Auf dem Langen Berg bei Heringsdorf sehr vereinzelt. (Seit A. Braun und Hanstein, vergl. Marss. S. 480.)

Von dieser interessantesten unserer Orchideen habe ich eine weniger angenehme Eigenschaft zu berichten. Sie entwickelt nämlich in voller Blüte einen durchdringenden, sehr widerlichen, aber gar nicht zu beschreibenden Geruch.

Listera ovata (L.) R. Br. In den Anlagen bei Sw. fand ich eine sterile Pflanze, die drei gleichgrosse, breitovale Blätter trug.

L. cordata (L.) R. Br. Zwischen Sw. und Ahlbeck in der Nähe des Strandes an feuchten Stellen sowohl in Erlengebüschen wie im Kiefernwalde. Mehrmals fand ich Pflanzen, welche über den gegenüberstehenden Blättern noch ein drittes, kleineres trugen; dasselbe fand ich auch einmal an *L. ovata*.

Goodyera repens (L.) R. Br. Auf den Inseln Usedom und Wollin in Kiefernwäldern eine häufige und sehr verbreitete Pflanze (Marss. S. 485, Lucas a. a. O. S. 62).

Corallorrhiza innata R. Br. Misdroy (Lucas a. a. O.), Sw., Lange Berg bei Heringsdorf und sehr reichlich auf dem Streckelberg bei Coserow. (Marss. S. 486.)

Liparis Loeselii (L.) Rich. Am Zerninsee bei Sw. Haffwiesen bei Gumlin.

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

Malaxis paludosa (L.) Sw. Sumpfwiesen zwischen Mellenthin und Loddin. Nur ein kleines Exemplar.

† ***Ornithogalum Bouchéanum*** (Kth.) Aschers. Sw. In Gärten ein häufiges Unkraut.

Juncus Leersii Marsson. Sw. Weg nach Ahlbeck und Ostswine auf feuchtem Sande.

J. obtusiflorus Ehrh. Corswant bei Sw.; in Moorwiesen bei Usedom häufig.

† ***Luzula silvática*** (Huds.) Gaud. Vereinzelt beim Westerkopf bei Sw.

Rhynchospora alba (L.) Vahl. Sw., hin und wieder (Marss. S. 509).

R. fusca (L.) R. et Sch. Insel Wollin bei der Försterei Zauche (Lucas a. a. O. S. 63).

Scirpus pungens Vahl. Sw. Westufer der Swine und in den Anlagen; Heringsdorf. (Marss. S. 516.)

Carex pulicaris L. Mellenthin bei Benz auf Sumpfwiesen.

C. dioica L. forma monoica = *isogyna* Fr. Sw, am Wege nach Corswant auf einer Sumpfwiese.

†*Phalaris canariensis* L. Hafenbahnhof bei Sw. und an Schuttstellen.

Hierochloa odorata (L.) Whlbg. Auf Wiesen um Sw. häufig.

Alopecurus agrestis L. Usedom auf Schuttstellen (Marss. S. 554).

Agrostis alba L. β *maritima*. In den Dünen bei Sw. häufig. (Marss. S. 559.)

Calamagrostis neglecta (Ehrh.) Fr. Auf Wiesen nicht selten

Glyceria plicata Fr. Sw., in der Nähe des Golm in Pfützen, welche durch Ausgraben der Kreide entstanden. Krebssee bei Heringsdorf.

Festuca sciuroides Roth. Eisenbahnanlagen bei Dargen nach frischer Besamung des Gartenrasens, später wieder verschwunden. Hafenbahnhof bei Sw. vereinzelt.

F. ovina L. v. mutica = *F. tenuifolia* Sibth. Sw., im Eisenbahndurchstich bei dem Golm.

† ***Bromus erectus*** Huds. Sw. in den Anlagen bei dem Westerkopf. In der Blüte durch die lebhaft orangeroten Staubbeutel eine sehr hübsche Erscheinung.

Triticum acutum DC. Bei Sw. und Heringsdorf am Strande und am Swineufer häufig und bis in den Spätherbst blühend, während *T. junceum* L. nur einmal Juni, Juli blüht und auch *T. repens* an denselben Orten auch viel früher als *acutum* aufhört zu blühen.

**Pinus Mughus* β *uncinata* (Ram.) Ist an mehreren Stellen um Sw. angepflanzt und trägt öfter schon als kleine, kaum 0,50 m hohe Pflanze Zapfen.

**P. Laricio* Poir. In den Dünen in der Nähe des Osterkopfes bei

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

Sw. angepflanzt und, obgleich den Seestürmen sehr ausgesetzt, sich kräftig entwickelnd.

**P. Pinaster* Sol. = *P. maritima* Lam. Auch diese schöne Conifere mit den langen, straff aufgerichteten, lebhaft hellgrünen Nadeln ist in den Dünen bei Sw. in vielen kleinen Beständen angepflanzt, hat aber leider in den beiden letzten, anhaltend kalten und schneereichen Wintern sehr vom Frost gelitten.

Lycopodium inundatum L. Sw. bei Ostswine und bei Rehberg, Insel Wollin (Lucas a. a. O. S. 67).

L. Selago L Sw., in gemischtem Buchen- und Kiefernwalde zerstreut.

Botrychium Lunaria (L.) Sw. Wächst in unglaublicher Menge an grasigen Stellen am hohen Haffufer zwischen Bossin und Neverow, Insel Usedom.

Ophioglossum vulgatum L. Sw., häufig in den Anlagen in sehr grossen, aber nur wenig zur Fruchtbildung geneigten Pflanzen.

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. Golm bei Sw.

Blechnum Spicant (L.) With. Golm bei Sw. und bei Ahlbeck an Abhängen im Walde vereinzelte Stauden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: 31

Autor(en)/Author(s): Ruthe Rudolf [Johann Gustav]

Artikel/Article: Beobachtungen aus der Gefässpflanzenflora des Kreises Usedom-Wollin nebst Bemerkungen über Utricularien und einige andere Phanerogamen. 237-250