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

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg

und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und der bot. Vereine zu Hamburg u. Nürnberg

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 9. September	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis der durchlaufenden Petitzeile 50 ₰. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	1906. XII. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: K. Wein, Ueber den Formenkreis der Viola palustris L. auf der Pyrenäenhalbinsel. — Dr. Paul Range. Beiträge zur Flora von Hamburg und Halle. — Dr. med. Karl Touton, Ueber Hieracia Oreadea und Cerinthoidea (sowie deren Zwischenarten mit anderen Rotten) im Engadin und über Hieracium Annae Toutoniae Zahn (nov. sp.) (Forts.).

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Naegeli, O. u. Thellung A., Die Flora des Kantons Zürich (Ref.). — Derselbe, Wettstein, Dr. R. von, Leitfaden der Botanik für die oberen Klassen der Mittelschulen (Ref.). — Derselbe, Husnot, T., Cypéracées (Ref.). — Derselbe, Schröter, Dr. C., Das Pflanzenleben der Alpen (Ref.). — Derselbe, Boulanger, Em., Notes sur la Truffe (Ref.). — Derselbe, Kraus, Gregor, Vicia orobus DC. und ihre Heterotrichie (Ref.). — Derselbe, Kraus, Gregor, Die Sesleriahalde (Ref.). — Derselbe, Contzen, Franz, Die Anatomie einiger Gramineenwurzeln des Würzburger Wellenkalks (Ref.). — Derselbe, Plüss, Dr. B., Unsere Getreidearten u. Feldblumen (Ref.). — Derselbe, Dalla Torre, Dr. K. W. von u. Sarnthein, Ludw. Graf von, Die Farn- u. Blütenpflanzen von Tirol, Vorarlberg u. Liechtenstein (Ref.). — Derselbe, Icones Bogoriensis. Vol. III 1. Fasc. (Ref.). — Derselbe, Fedtschenko, Boris, Flore des îles du Commandeur (Ref.) — Inhaltsangabe verschied. botan. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Freie Vereinigung der systematisch. Botaniker u. Pflanzengeographen. — Fungi austro-americani. — Bauer, E., Musci europaei exsiccati. — Zahlbruckner, Dr. A., Cryptogamae exsiccatae.

Personalnachrichten. — Glumaceae exsiccatae.

Ueber den Formenkreis der Viola palustris L. auf der Pyrenäenhalbinsel.

Von K. Wein, Rehmsdorf bei Zeitz.

Zu der in Spanien mehrfach in Katalonien, Kantabrien, Galicien, Kastilien und Andalusien beobachteten *Viola palustris L.* schreibt Lange (Willk. et Lge. Prod. Fl. Hisp. III, p. 695): „Folia speciminum Hispanicorum, quae vidi, magis evidenter dentata sunt quam in planta Europae borealis.“ Die Verschiedenheit des Klimas in beiden Gebieten erklärt es, dass die Pflanze, indem sie sich den anders gestalteten Lebensbedingungen anpasste, innerhalb ihres Areals in verschiedenen Anpassungsformen auftritt.

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

Nun ist aber das Klima auf der Pyrenäenhalbinsel nicht überall das gleiche. Im Innern herrscht Kontinentalklima mit regenarmen Sommern, während in den Küstengegenden, die fortwährend den feuchten Seewinden ausgesetzt sind, überaus viel Niederschläge fallen; besonders die Serra de Estrella ist in dieser Hinsicht sehr ausgezeichnet.

Im Hinblick darauf entwickelten sich auch unter den Violen Typen, die an jenes atlantischen Seeklima angepasst sind, wie z. B. *V. suberosa Desf.*, *V. lactea Sm.*

Es entsteht nun die Frage, ob sich in diesen niederschlagsreichen Gegenden die gleiche *V. palustris*, wie sie in den Gebieten mit spanischem Kontinentalklima vorkommt, oder eine davon verschiedene Form findet, die sich in Anpassung an die besonderen klimatischen Verhältnisse gebildet hat.

Die meiste Wahrscheinlichkeit hat die Annahme der Existenz eines eigenen, den klimatischen Eigentümlichkeiten angepassten Typus für sich. Diese findet auch ihre Bestätigung in dem Vorkommen einer mit *V. palustris* phylogenetisch nahe verwandten Form im nördlichen Portugal in den Provinzen Entre Douro e Minho und Beira, wo sie in Sümpfen, besonders an Flussufern, stellenweise sehr häufig auftritt.

Von *V. palustris* lässt sie sich auf den ersten Blick durch abstehend behaarte Blatt- und Blütenstiele unterscheiden. An jüngeren Blättern ist die Bekleidung am dichtesten; an den Pedunkeln verliert sie sich später mehr und mehr und tritt auch nicht so dicht als an den Blattstielen auf. Selten scheinen vollständig kahle Blütenstiele zu sein.

Biologisch ist die Behaarung wohl dahin zu deuten, dass sie den Regen- und Tautropfen, die bei der hohen Zahl der Niederschläge leicht die Transspiration erschweren könnten, den Weg nach den Spaltöffnungen möglichst verwehren soll.

Die Blattstiele sind wie bei *V. epipsila Led.* relativ breit, weitaus deutlicher als bei *V. palustris* geflügelt; zwischen höheren *Sphagnum*-Arten sind sie ebenso wie die Blütenstiele ± verlängert.

Während aber bei *V. epipsila* immer nur zwei Blätter vorhanden sind — das beste Kennzeichen dieser Art —, besitzt die portugiesische Viola deren mehr als zwei, meist 3 bis 4, stimmt also darin mit *V. palustris* überein.

Die Behaarung unterseits an den Blattnerven hat sie ebenfalls mit *V. epipsila* gemeinsam.

Die Blätter sind ± herzförmig und wie bei *V. epipsila* zugespitzt: die Sommerblätter sind dagegen deutlich herznierenförmig; bei ihnen fehlt die Zuspitzung oder ist nur schwach ausgeprägt.

Die Rippen der Blätter treten deutlicher als bei *V. palustris* hervor.

Ihre deutliche Kerbung weist auf den phylogenetischen Zusammenhang zwischen der portugiesischen Viola und der spanischen *V. palustris* hin. Die Sommerblätter sind aber nur undeutlich, kaum schärfer als bei typischer *V. palustris* gekerbt.

Die Brakteen sind zumeist in der Mitte der Blütenstiele, oft aber auch tiefer, bei *V. epipsila* dagegen vorherrschend im oberen Drittel inseriert.

Die Kronblätter überragen die Sepalen fast um das doppelte; selten (Gerez: Borrageiro) scheinen noch grösserblumige Formen vorzukommen, bei denen die Petalen im Verhältnis zur Länge noch schmäler als beim Typus sind. Der Sporn überragt die Kelchanhängsel nur um 1—2 mm, bei *V. epipsila* dagegen um das doppelte ihrer Länge.

Welchen Namen hat nun diese portugiesische Viola zu führen? Obwohl sie eine so ausgezeichnete Form ist, wurde sie mehrfach verkannt und verwechselt. Schon Brotero kannte sie, hielt sie aber (Fl. Lusit. I [1804] p. 305) wegen ihrer Behaarung für *V. hirta*, bemerkt dazu: „attamen varietas *V. hirta* esse videtur.“ Welwitsch (Herb.) und mit ihm Machado (Catal. pl. Portug 1868 p. 28) sahen in ihr die *V. uliginosa* (cf. Coutinho, Bol. Soc. Broteriana X, 1892 p. 27).

Coutinho (l. c.) hielt sie dagegen für identisch mit *V. epipsila*; ihre auffällige Behaarung veranlasst ihn aber (l. c. p. 28) zu der Einschränkung: „Nur

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

ist sie bisweilen sehr behaart."*) In *V. epipsila* erblickte er nur wie Klinge (Fl. Est-, Liv-, Curland [1882] p. 414), Hausskneht (B. V. Thür. N. F. XVI [1901] p. 127) u. a nur eine Abart von *V. palustris* und bezeichnet infolgedessen die portugiesische Viola als *V. palustris var. epipsila (Led.)*. Dadurch, dass Coutinho ihre Verwandtschaft mit *V. palustris* erkannte, kam er der Wahrheit näher als Brotero, Welwitsch und Machado.

Mit *V. epipsila* hat das portugiesische Veilchen, wie aus Vorstehendem leicht ersichtlich ist, zwar manches gemeinsam, kann aber mit ihr auf keinen Fall identifiziert werden. *V. epipsila* ist eine nördliche, in Deutschland vielfach, so z. B. auch von Hausskneht mit kräftiger, üppiger *V. palustris* verwechselte und vermengte Art. Ueber das systematische Verhältnis der beiden fällt Dr. K. R. Kupffer (Act. hort. Jurj. 1903 p. 180) folgendes treffende Urteil: „*V. epipsila* et *V. palustris* sunt species optime disjunctae. Formae intermediae, nonnullis in locies speciebus genuinis frequentius obviae, sterilitatis causa pro hybridis habendae sunt." *V. epipsila* bewohnt den nördlichen Teil des Gesamtareals der *V. palustris s. lat.* und hat sich infolge des anders gestalteten Klimas in ihrem Wohngebiete und den dadurch hervorgerufenen biologischen Bedingungen von der Stammart getrennt. Grossblumige *V. palustris* stellt entweder nur ein Produkt des Standortes oder eine Mutation dieser kleinblumigen Art nach der grossblumigen *V. epipsila,* aber sicher nur in den wenigsten Fällen eine Form dar, bei der, phylogenetisch betrachtet, die Bezeichnung „Uebergang" gerechtfertigt ist.

Auch Coutinho verwechselte derartige makropetale *V. palustris* mit *V. epipsila.* In der Schweiz, woher die Exemplare stammten, auf Grund deren er zu der fälschlichen Identifizierung der beiden Veilchen gelangte, kommt keine vor, da ihre südliche Arealgrenze, die wegen der vielfachen Verwechslung noch genauer festgestellt werden muss, weiter nördlich verläuft.

Die Verschiedenheit der portugiesischen Viola von anderen Veilchen wurde zuerst von Link erkannt, der sie auf seiner Reise durch Portugal (1797) sehr häufig in der Serra de Gerez angetroffen hatte.

Er gab ihr den Namen *V. Juressi,* der wohl zuerst in seiner Rezension der Flora Lusitanica von Brotero (Neues Journal für die Botanik I. 3. Stück 1806. p. 140) auftritt. Er macht darin Brotero den Vorwurf, diese in der Serra de Gerez häufige, „dort alle Steine überziehende," Viola übersehen zu haben.

Brotero hatte aus diesem Gebirge, „dem reichsten und merkwürdigsten im Lande," wie es Link nennt, nur *V. hirta* und zwar als häufig angegeben. Dass er darunter nur die mit *V. palustris* verwandte, in Portugal identische Art verstanden hatte, geht ausser einigen in der nur kurzen Beschreibung zum Ausdruck gebrachten Kennzeichen, wie z. B. „corolla pallida," mehr noch aus dem Umstande hervor, auf den auch Coutinho l. c. p. 29 schon hinwies, dass in der Serra de Gerez kein anderes Veilchen vorhanden ist, auf das die in der Flora Lusitanica gegebene Charakteristik der *V. hirta* und zugleich die Angabe bezüglich der Häufigkeit ihres Auftretens passen könnte.

Die Identität der *V. Juressi* und *V. hirta Brot.* hat Link sicher erst später erkannt, ebenso auch die Verschiedenheit der *V. hirta L.* und der von Brotero unter diesem Namen aufgeführten Pflanze.

Eine Diagnose der *V. Juressi* gab er l. c nicht. Sehr wahrscheinlich ist es sogar, dass er niemals eine veröffentlicht hat. Coutinho l. c. p. 29 erklärt, dass er „trotz mühsamer Nachforschungen" keine fand.

Für das Fehlen einer Originaldiagnose spricht auch, dass infolgedessen der Name *Viola Juressi* der Vergessenheit anheimfiel. Im „Index Kewensis" wird sie, wie mir mein hochverehrter Lehrer W. Becker mitteilte, nicht erwähnt.

Dass Link keine Beschreibung seiner neuen Art geboten hat, würde sich daraus erklären lassen, dass er, von der Identität der *V. hirta Brot.* und *V. Juressi* überzeugt, es nicht für nötig erachtete, eine solche zu veröffentlichen.

Es ist daher zweifelhaft, ob die von dem Schüler und Nachfolger Broteros, Neves, in einem unveröffentlicht gebliebenen Manuskripte (Florae Lusitanicae

*) In deutscher Uebersetzung.

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

specimen Linkii: accedunt observationes Cl. C. Hoffmannseggii) gebrachte Diagnose der *V. Juressi* vom Autor herrührt. Aus gewissen Wendungen lässt sich aber schliessen, das Neves mindestens Mitteilungen von Link über seine Art benutzen konnte, als er folgendes niederschrieb: „*V. Juressi,* folia pedunculi, petioli hirti. At a *V. hirta* discripat foliis obtusioribus, corolla pallida et floret junio*); hirta apud nos martio floret ante *V. odoratam.* Ad rivos ibidem (in Juresso) freq." und dann noch, mehr anhangsweise, hinzufügte: *V. Juressi Lk.,* caulibus abbreviatis, folia petiolata, cordata, serrata, cum petiolis saepissime hirsuta, pedunculis saepius hirsutis. Aff. *V. hirtae.*"

Im wesentlichen werden darin nur Unterschiede von *V. Juressi* und *V. hirta L.* aufgeführt, die z. T. schon Brotero erkannt hatte und auf dessen vorhin erwähnte Beschreibung der *V. hirta* ohne Zweifel Bezug genommen ist.

Dass aber *V. Juressi* mit *V. hirta L.* verwandt sein soll, wie darin behauptet wird, ist irrig. Erstere gehört zur Subsektion *Plagiostygma Godr.*, letztere zu *Uncinata Kupff.*

Ohne Zweifel ist *V. Juressi* eine ausschliesslich den Norden Portugals bewohnende Art aus dem Formenkreise der *V. palustris s. lat.* Die Untersuchung der Originale im Berliner bot. Museum, die ich leider nicht einsehen konnte, wird auf jeden Fall meine Ansicht bestätigen.

Es ist ein Akt der Pietät, einem so hervorragenden Manne wie Link gegenüber, den Namen, den er der portugiesischen Viola gegeben hat, beizubehalten, auch wenn er ein nomen solum geblieben sein sollte, statt sie mit einem neuen zu belegen. Es ist doch ohne weiteres klar, was er unter der *V. Juressi* verstanden hat.

Eine ausführlichere Diagnose von ihr zu geben, ist hier wohl überflüssig, da die Charakterisierung und Unterscheidung von ihren Verwandten oben eingehend erörtert wurdd.

Bezüglich der Standorte der *V. Juressi* sei auf die Abhandlung Coutinhos verwiesen, der von ihnen l. c. p. 27 eine ausführliche Aufzählung bietet.**)

Dass nun *V. Juressi* auf der Basis der geographisch-morphologischen Methode der Pflanzensystematik als Art — im Sinne R. v. Wettsteins als Subspecies — anzusehen ist, dürfte nicht bezweifelt werden können. Sie bewohnt ein eigenes Areal und hat sich von ihrer nächsten Verwandten, der spanischen *V. palustris,* infolge der besonderen Verhältnisse in ihrem Wohngebiete getrennnt. Deshalb schliessen sich die Areale beider aus. Die Existenz von Uebergangsformen ist nun bei phylogenetisch so nahe verwandten Formen etwas selbstverständliches. Als solche sind die ± stark verkahlenden Formen von *V. Juressi* aufzufassen, die von Coutinho l. c. p. 27 als *forma glabrescens* aufgeführt werden. Sie scheinen auch etwas früher als der Typus mit der Blüte zu beginnen; mir liegt z. B. von Cannas de Sabugosa eine im Mai***) gesammelte Form im Fruchtzustande vor. Auch eine *V. palustris,* bei der in der Jugend an den Blättern ± Pubeszenz zu beobachten ist (cf. Lange l. c.), dürfte wohl den Uebergangsformen zuzuzählen sein. Sie etwa unter dem Namen *V. Juressi Lk. var. glabrescens* aufzuführen, halte ich für zwecklos.

Während in den niederen Lagen der Serra de Estrella die typische *V. Juressi* vorhanden ist, findet sich in den Höhen dieses Gebirges, an den Bergseen in der Umgebung der Malhao da Serra, eine ebenfalls in die Verwandtschaft von *V. palustris* gehörige, aber im Gegensatze zu *V. Juressi* kahle Form, die einen eigentümlichen Eindruck macht.

Die ganze Pflanze ist nur 2—2,5 cm hoch. Die Blätter sind sehr klein; die Kerbung am Rande ist undeutlich und verschwommen, jedoch relativ enger

*) Nach Coutinho l. c. p. 27 ist Juni—August Blütezeit.

**) Zur *V. Juressi* gehören auch die von W. Becker in seiner Abhandlung: „Beiträge zur Veilchenflora der Pyrenäenhalbinsel" (Oesterr. bot Zeitschr. 1906. Heft 5/6) aufgeführten Standorte von *V. palustris:* Galicien, Geres, Vollongo, Cannas de Sabugosa. *V. Juressi* findet sich also auch im nordwestlichen Spanien.

***) Die Blütezeit der spanischen *V. palustris* ist nach Lange l. c. Mai—Juni.

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

als bei *V. palustris*, die Zuspitzung dagegen deutlich. Die Blattstiele sind relativ breit geflügelt. Die Brakteen sind in der Mitte der Blütenstiele, oft auch etwas darüber inseriert. Die Sporne überragen die Kelchanhängsel deutlich (fast bis 2 mm), die Petalen die Sepalen fast um das doppelte. — In ihrer Gesamterscheinung erinnert die Form etwas an *V. rupestris*.

Von *V. Juressi* unterscheidet sie sich sofort durch die Kahlheit aller Teile; der typischen *V. palustris* gegenüber zeigt sie jedoch auch mehrfach Abweichungen, besonders die konstante Zuspitzung der Blätter. Sie hat sich zweifellos den Vegetationsbedingungen in den höheren Regionen der Serra de Estrella angepasst und wird sich in der Kultur sicher als beständig erweisen.

Bei strenger Anwendung des Wettstein'schen Prinzipes, konstante Abweichungen als Arten (Subspezies) zu behandeln, würde diese Form als solche gelten müssen. Sie ist vielleicht auf die Serra de Estrella — ich sah sie nur vom Lagao Comprida — beschränkt, würde dann auch ein geographisch abgeschlossenes Gebiet bewohnen. Ich möchte sie indessen nur als Rasse ***Herminii*** *mh.* zu *V. palustris* stellen. Ohne Zweifel verdient sie, weiter beobachtet zu werden.

Beiträge zur Flora von Hamburg und Halle.

Die folgenden Beobachtungen von Standorten seltener höherer Pflanzen sind gelegentlich meiner geologischen Aufnahmearbeiten gemacht worden. Sie werden bisweilen nur ältere Funde bestätigen, oftmals aber auch neue Fundpunkte für die betreffenden Gebiete enthalten. Die Anordnung erfolgte in der Reihenfolge von „Garcke, Illustrierte Flora von Deutschland, 19. Aufl.“ Interessante Arten habe ich in meinem Herbarium aufbewahrt, dasselbe kann von Fachleuten eingesehen werden.

I. Flora von Hamburg.

Die geologischen Aufnahmen und damit auch die botanischen Studien wurden auf den Messtischblättern Harburg und Allermöhe — Gradabteilung der geologischen Karte 24,34 und 24,35 — ausgeführt. Die meisten Pflanzen werden in dem zum Blatt Allermöhe gehörigen Anteil des Landkreises Harburg gesammelt, alle ohne Ausnahme im Juli und August 1904. Die Ortsbezeichnungen der Fundpunkte sind aus den Messtischblättern zu entnehmen.

Thalictrum flavum L. Häufig in der Elbmarsch, Neuland, Bullenhausen, Over. Auch in der Geest, z. B. im Höpen. — *Diplotaxis muralis DC.* Harburger Bahnhof. — *Medicago denticulata Willd.* Mekelfeld. — *Rubus saxatilis L.* Im Höpen. — *Peplis portula L.* Glüsinger Lohe — *Corrigiola litoralis L.* Trockental bei Neugraben. — *Eryngium campestre L.* Aussendeich bei Bullenhausen. — *Chaerophyllum bulbosum L.* An der Elbe bei Bullenhausen. — *Conium maculatum L.* Pferdeweg westlich Harburg. — *Artemisia absinthium L.* Flehstedt. — *Cineraria palustris L.* Grosses Moor bei Mekelfelde. — *Senecio paludosus L.* An der Elbe bei Bullenhausen. — *Sonchus paluster L.* Herrendeich. — *Arctostaphylos uva ursi Sprengel.* Opferberg bei Neugraben. — *Ilex aquifolium L.* Bei Glüsingen; im Höpen. — *Gratiola officinalis L.* Junkerfeld. — *Veronica longifolia L.* Elbdeich bei Bullenhausen; Junkerfeld. — *Euphrasia curta Fries.* Im Höpen. — *Mentha silvestris L. f. nemorosa Willd.* Glüsinger Lohe und im Höpen. — *Leonurus cardiaca L.* Mekelfeld. — *Teucrium scordonia L.* Pfarrdeich im Höpen. — *Utricularia vulgaris L.* Grosses Moor bei Mekelfeld. — *Trientalis Europaea L.* Im Höpen. — *Salix repens L.* Sträucher mit männlichen und solche mit weiblichen Kätzchen an beblätterten Zweigen beobachtet Ende August. Zwischen Glüsingen und dem Höpen. — *Potamogeton alpinus Balbis.* Talsandgebiet der Seeve; Jehrden; Junkerfeld. — *P. acutifolius Link.* Over. — *P. mucronatus Schrader.* In der Weltn bei Hagolt. — *P. rutilus Wolfgang.* Friesenwerdermoor. — *P. pusillus L.* Over. — *P. trichoides Cham. et Schldl.* Friesenwerdermoor. — *Gymnadenia conopea R. Br. var. densiflora A. Dietrich.* In der Lehmgrube hinter der Jutespinnerei bei Harburg. — *Epipactis palustris*

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: 1906

Band/Volume: 12_1906

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Ueber den Formenkreis der Viola palustris L. auf der Pyrenäenhalbinsel. 137-141