Zur Situation von Orobanche ramosa Linnaeus (Hanfwürger, Tabaktod, ästige Sommerwurz) in der Schweiz

Autor(en): **Fuchs-Eckert, Hans Peter**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden**

Band (Jahr): **104 (1986-1987)**

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-594872

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Jber. Natf. Ges. Graubünden **104** (1987), 127–157

Zur Situation von *Orobanche ramosa* LINNAEUS (Hanfwürger, Tabaktod, ästige Sommerwurz) in der Schweiz

Von Hans Peter Fuchs-Eckert

Anschrift des Verfassers:
Dr. Hans Peter Fuchs-Eckert
Tignuppa 146
7014 Trin-Vitg

Einleitung

Am 21. Januar 1986 erschien in der Bündner Zeitung **110**(16):5 ein mit dem Kürzel «pas.» (= JÜRG PASSARGE, Chur) gezeichneter Artikel unter dem Titel «Ende des Bündner Tabakanbaus?» im Zusammenhang mit den Puschlaver Wochen im «Alten Zollhaus» und der «La Pizza» in Chur. Dieser Artikel veranlasste mich, der Geschichte und Verbreitung der im Titel genannten Art in der Schweiz nachzugehen, deren Überleben direkt mit dem Fortbestand der Tabakkultur, in erster Linie im Puschlav, in Zusammenhang steht.

Die Würger- oder Sommerwurzarten umfassen in der Schweiz 22 Spezies aus der Gattung *Orobanche* LINNAEUS. Es sind sämtlich blattgrünfreie (chlorophyllose) Parasiten, die auf den Wurzeln meist mehr oder weniger spezifischer Wirtspflanzen schmarotzen und sich von den Stoffwechselprodukten derselben ernähren. Von den 22 einheimischen Sommerwurzarten sind deren zwölf an eine bestimmte Wirtspflanze gebunden, während die übrigen zehn nur bedingt wirtsspezifisch auftreten, allerdings meist doch systematisch einander nahe stehende Wirtspflanzen bevorzugen.

Praktisch alle in der Schweiz vorkommenden Würgerarten erscheinen als unverzweigte, fahlfarbene, spargelähnliche [1] Stengel, mit zu Schuppen reduzierten, den Stengeln anliegenden Blättern und – bei den meisten Arten – weisslichen, gelblichen oder bräunlichen, relativ grossen, röhrig-zweilippigen Blüten, die in einem ähren- oder traubenförmigen Blütenstand zusammengefasst sind.

Demgegenüber erscheint der Tabakwürger als einzige einheimische Art mit praktisch bereits vom Grunde an ästig verzweigten, aufsteigenden, 10-30 cm hohen, weisslich-fahlgelben Stengeln. Die Blüten sind, im Vergleich zu den andern einheimischen Orobanchearten, verhältnismässig kein, 1 – 1,2 cm lang (später bis zu 1,7 cm auswachsend), relativ engröhrig und von einer kaum richtig in Worte zu fassenden blauen, leicht ins violett spielenden Farbe (so jedenfalls im Puschlav) oder, nach der Literatur, meist weisslichgelb, bleich, der Saum blass hellblau oder ebenfalls weissgelb.

Wie die eine deutsche Bezeichnung Hanfwürger oder Hanfsommerwurz bereits besagt, dürfte die Pflanze in Mittel- und Südeuropa anfänglich auf die ursprünglich wohl in den Steppengebieten Asiens und eventuell auch Ost- und Südosteuropas heimische Hanfpflanze (*Cannabis sativa* LINNAEUS) beschränkt gewesen sein und mit deren Ausbreitung als Bastfasern liefernde Kulturpflanze im Mittelalter, sei es über Südrussland, sei es aus Kleinasien über den Mittelmeerraum direkt nach Mitteleuropa gelangt sein. Wann *Orobanche ramosa* vom Hanf auch auf den Tabak übergewechselt ist, liess sich nicht genau feststellen. Jedenfalls dürfte dies im mitteleuropäischen Raum wohl erst nach der Anlage von Tabakkulturen

[1] Deshalb auch der im französischen Sprachgebrauch verwendete Vulgärname «fausse asperge» bzw. der Dialektname «Sparagione» in der Toskana (Gegend von Pisa) [cf. PENZIG 1924a:327; PENZIG 1924b:527] bzw. «Hanfspargel» für die hier näher behandelte Würgerart [cf. KIRSCHLEGER 1852:608, n.1]. Im Tessin wie auch im Puschlav wird *Orobanche ramosa* mit dem Dialektnamen «fungg» (fungo = Pilz) bezeichnet [cf. THOMMEN & DÜBI 1950:62].

in diesem Gebiet allmählich der Fall gewesen sein, d.h. kaum vor ca. 1630, nachdem Samen von *Nicotiana Tabacum* LINNAEUS bereits Anno 1519 aus Amerika gebracht, und daraus Pflanzen in botanischen Gärten als Rarität gezogen worden waren. In der Literatur über die Schweizer Flora jedenfalls scheint der Tabak als Wirtspflanze für den Hanfwürger erstmalig um die Mitte des vorigen Jahrhunderts durch THURMANN 1849:175 und danach häufiger um die späten sechziger Jahre angeführt zu sein [cf. GREMLI 1867:266; DUCOMMUN 1869:585], wobei ausserdem nicht gesichert ist, ob die Angaben in diesen mehr allgemein gehaltenen Florenwerken nicht aus der Literatur über die benachbarte deutsche Flora übernommen wurden, für die der Tabak als Wirtspflanze für *Orobanche ramosa* bereits zu Beginn des vorigen Jahrhunderts aus dem Elsass vermeldet wurde [cf. C.C. GMELIN 1806:717, n. 956]. Tabak als Wirtspflanze für den Hanfwürger in der Schweiz taucht auf Herbaretiketten offenbar erstmalig Anno 1871 bei Belegen aus der Umgebung von Bargen, 17 km nordwestlich Bern auf. 1879 wird *Orobanche ramosa* auf Etiketten zu Belegen von Bossey aus dem dem Kanton Genf benachbarten französischen Grenzgebiet als auf Tabak schmarotzend angeführt, und Anno 1882 wurde gemäss den Angaben zu Exsikkaten der Hanfwürger auf *Nicotiana Tabacum* sowohl bei Basadingen im Kanton Thurgau als auch in der Umgebung von Lugano angetroffen.

Andere, in der Literatur oder auf Herbaretiketten vermeldete Wirtspflanzen dürften mehr als «Verlegenheitswirte» anzusehen sein, die vom Hanfwürger im Jahr unmittelbar nach Bepflanzung eines Feldes mit Hanf oder Tabak befallen werden, wobei die Würgerart jedoch rasch vollkommen verschwindet, wenn nicht bald danach wieder eine der beiden eigentlichen Wirtspflanzenarten angebaut wird. So wurde *Orobanche ramosa* selten auf kultivierten Nachtschattengewächsen (Kartoffeln und Tomaten) angetroffen [cf. e.g. DÖLL 1859:722, n.12; G. BECK VON MANNAGETTA 1893:1075, n.1; R. Streun, in hb. 1920], ebenso aber auch auf *Solanum nigrum* LINNAEUS [cf. e.g. THURMANN 1849:175; GODET 1853:525]. Als weitere mögliche Wirtspflanze finden sich in der Literatur angegeben der Mais, wobei hier BARBEY 1846:178, n.12 jedoch deutlich darauf hinweist, dass *Zea Mays* LINNAEUS eindeutig als Folgewirt anzusehen ist: «au bord des champs de Maïs où l'on sème ordinairement du chanvre.», Karotten- und Runkelrüben [cf. e.g. RAPIN 1842:263, n.7; [W. WURGLER, ex] BECHERER 1966:137, n. 2163; WURGLER 1973:218/221-222/223; W. WURGLER, in litt. 08.02.1986; E. G. Gibelli, in hb. A. Franzoni, 1861], aber auch auf Schmetterlingsblütlern (*Vicia sativa* LINNAEUS [cf. E. Piaget, in hb., 1849] oder *Melilotus officinalis* LINNAEUS [cf. A. VON HAYEK & HEGI in HEGI 1914:137, n.154; ISSLER, LOYSON & WALTER 1965:458], Lippenblütlern (*Lamium maculatum* LINNAEUS [cf. A. von HAYEK & HEGI in HEGI 1914:137, n.154] und *Lamium purpureum* LINNAEUS [cf. [W. WURGLER ex] BECHERER 1968:240, n.2163; W. WURGLER 1973:218/222/223; W. WURGLER, in litt. 08.02.1986] und Körbchenblütlern (*Xanthium spinosum* LINNAEUS [cf. G. BECK von MANNAGETTA 1893:1075, n.1] und *Sonchus oleraceus* LINNAEUS [cf. [W. WURGLER, ex] BECHERER 1968:240, n. 2163; W. WURGLER 1973:218/222/223; W. WURGLER, in litt. 08.02.1986]. Nach GRENIER & GODRON 1853:628 soll die Rasse mit gelblichweissen Blüten bei Montpellier auch einmal durch D. A. Godron auf *Armo-*

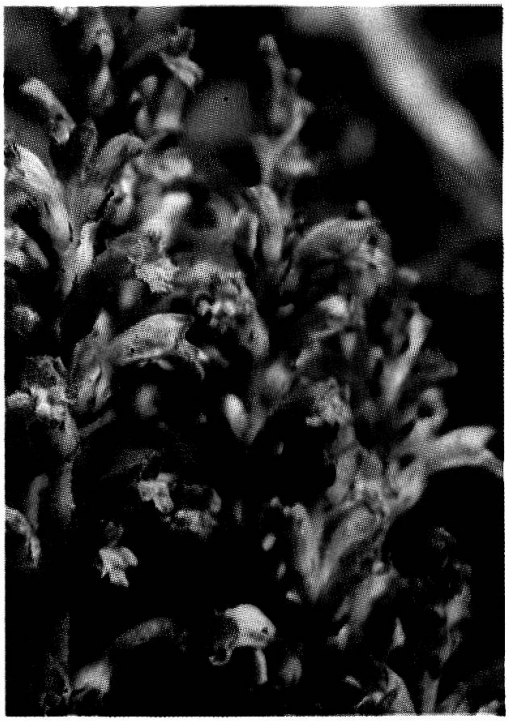
racia rusticana GÄRTNER, B. MEYER & SCHERBIUS, dem Meerrettich, einem Vertreter aus der Familie der Kreuzblütler, gefunden worden sein [2]. Eher sind mit A. von HAYEK & HEGI in HEGI 1914:137, n. 154 demgegenüber die Weinrebe, der Buchweizen sowie *Scandix Pecten-Veneris* LINNAEUS und *Galium tricornutum* DANDY (= *Galium tricorne* sensu auct., non STOKES) als Wirtspflanzen anzuzweifeln. Anderseits sollen nach G. BECK von MANNAGETTA 1893: 1075, n. 1 Zierpflanzen aus den Gattungen *Pelargonium* L'HÉRITIER, *Perilla* LINNAEUS, *Coleus* LINNAEUS und *Chrysanthemum* LINNAEUS nicht selten vom Hanfwürger befallen werden, und es sollen sich die Vertreter dieser Gattungen auch dazu eignen, *Orobanche ramosa* zu kultivieren. Anno 1905 trat der ästige Sommerwurz einmal auch auf *Begonia rex* PUTZ auf [cf. H. Schinz, in hb., 1905], und im Gewächshaus der Eidgenössischen Landwirtschafltichen Versuchsanstalt in Lausanne gelang es, den Schmarotzer künstlich auch auf den Wurzeln von *Nerium Oleander* LINNAEUS zu kultivieren [cf. W. WURGLER 1973:218/221].
Es scheint, dass die winzigen, ohne die Flughaut nur 0.15 mm messenden Samen durch verunreinigtes Saatgut in den Boden gelangen, wo sie dann auskeimen, wenn Wurzeln einer ihnen zusagenden Wirtspflanze in der unmittelbaren Nähe der Samen sind. Offenbar senden die Wurzeln der potentiellen Wirtspflanzen Ausscheidungsstoffe in den Boden aus, die die Keimung der Hanfwürgersamen erst ermöglichen. Im übrigen sollen die Samen von *Orobanche ramosa* im Boden während zehn und mehr Jahren keimfähig bleiben [cf. et THOMANN 1950:40].
Die erste Erwähnung des Hanfwürgers in der botanischen Literatur dürfte sich unter dem Polynom «*Orobanche 5*» bei MATHIAS LOBELIUS [DE L'OBEL] 1581: 269 finden, während die erste Angabe für die Schweizer Flora offenbar erst bei JOH. BAUHIN & CHERLER, [rec. CHABRAEUS, ed. FR.L. DE GRAFFENRIED] 1651: 782 unter dem Polynom «*Orobanche minor pvrpvreis floribus siue ramosa*» für Basel gemacht wird: «Basileae etiam vidi, praecipuè in agris Cannabi consitis.»; der Autor der ersten Basler Lokalflora, C. BAUHIN 1622:25 [idem C. BAUHIN 1671:25] unter dem Polynom «*Orobanche ramosa*» kennt die Art nur aus dem Basel benachbarten nahen Elsass: «Inter Cannabim, Michelfeldae praesertim.» [cf. et A. VON HALLER 1768:130, n. 296; SUTER 1802:40, n.3; SUTER, [ed. HEGETSCHWEILER] 1822:48, n.7; GAUDIN 1829:183, n.1426].

[2] Auf ein offenbar doch nicht so seltenes Vorkommen des Hanfwürgers auf Meerrettich weist auch der Volksname «Krenfresser» hin, der im oberfränkischen Baiersdorf für *Orolanche ramosa* gebräuchlich sein soll [cf. A. GILLI in HEGI, [ed. HARTL & WAGENITZ] 1974:478, n.].

Anmerkung zur Farbtafel: Da durch die riesigen, am 18. Juli 1987 entstandenen Unwetterschäden die Tabakkulturen im Puschlav samt und sonders aufgelassen werden mussten, war es nicht möglich, entsprechende Aufnahmen von *Orobanche ramosa* im bündnerischen Südtal zu machen. Die im Text unserer Arbeit (p. 128) genannte wunderbare blaue Farbe der Blüten kommt deshalb in den obigen Abbildungen nicht zur Geltung, da die Pflanzen im Tessin eine blass violett-blaue bis violett-schmutzig weisse Blütenfarbe aufweisen. (Riproduzione a cura della Banca Popolare di Sondrio. Wir danken der Banca Popolare di Sondrio für die Übernahme der Kosten für die vorliegende Farbtafel.)

Gesamtansicht einer durch *Orobanche ramosa* stark befallenen Tabakpflanzung bei Novazzano TI, phot. G. LUCCHINI, 03.09.1987.

Kolonie von *Orobanche ramosa* am Fusse einer Tabakpflanze im oben abgebildeten Feld, phot. G. LUCCHINI, 03.09.1987.



Nahaufnahme der Infloreszenz von *Orobanche ramosa* aus einer durch den Hanfwürger befallenen Tabakkultur bei Seseglio TI, phot. G. LUCCHINI, 03.09.1987.

Den noch heute gültigen wissenschaftlichen Namen, *Orobanche ramosa,* erhielt die Pflanze durch CAROLUS LINNAEUS im zweiten Band der ersten Auflage seiner «Species Plantarum» im August 1753, dem Ausgangsdatum für die moderne wissenschaftliche Bezeichnung der Blütenpflanzen und der Gefässkryptogamen [cf. LINNAEUS 1753:633, n.3] [3]. Der entsprechende Passus erscheint dabei wie folgt:

> 3. OROBANCHE caule ramoso, corollis quinquefidis. *ramosa*
> Orobanche caule ramoso. *Hort. Cliff.* 321. Roy lugdb.
> 299. Hall. helv. 610o *Dalib. paris.* 191. *Gort gelr.*
> 369.
> Orobanche ramosa. *Bauh. pin.* 88.
> Orobanche. *Cam. epit.* 311.
> *Habitat* in Europae *siccis.*

Der nomenklatorische Typus, d.h. die Herbarpflanze, durch die der gültige wissenschaftliche Name festgelegt ist, befindet sich im Herbar von LINNAEUS in der Linnean Society in London (**LINN**) [4] [cf. SAVAGE 1945:109, n. 798.8]. Nach JACKSON 1912:111 waren die entsprechenden Belege bereits vor Abfassung des Manuskriptes zur ersten Auflage der «Species Plantarum» im Besitze von CAROLUS LINNAEUS. Vielleicht stammten diese Exsikkaten aus dem privaten botanischen Garten «De Hartekamp» des holländischen Bankiers und Gouverneurs der niederländischen Ostindienkompanie, GEORG CLIFFORD (1685 – 1760) südlich von Haarlem in der Nähe von Bennebroek, über dessen Pflanzen LINNAEUS Anno 1738 ein illustriertes Prachtwerk unter dem Titel «Hortus Cliffortianus» veröffentlichte [LINNAEUS 1738:321, n.2; cf. et STAFLEU & COWAN 1981:80-81, n. 4719]. Als Verbreitung des Hanfwürgers zitiert LINNAEUS hier: «Crescit in siccioribus pratis & agris in Belgio, Germania, Anglia, Italia, Gallia Narbonensi, Gallia.»

Nach CHATER & WEBB apud TUTIN, HEYWOOD, BURGES, MOORE, VALENTINE, WALTERS & WEBB, [adjuv. BALL, CHATER, DEFILIPPS, FERGUSON & RICHARDSON] 1972:288, n.1 soll die Art heute im Bereich der europäischen Flora in natürlichen Beständen noch in Südeuropa und dem südlichen Mitteleuropa vorkommen, so in Albanien, Österreich, auf den Balearen, in Bulgarien, auf Korsika und Kreta, in Frankreich, Griechenland, der Schweiz, Spanien, Ungarn, Italien, Jugoslavien, Portugal, Rumänien, Russland, auf Sardinien und Sizilien und in der Türkei sowie sporadisch in Belgien, der Tschechoslowakei, Deutschland, Holland und Polen.

[3] Zwar erschien der zweite Band von LINNAEUS' «Species Plantarum» in erster Auflage bei LAURENTIUS SALVIUS in Stockholm tatsächlich erst im Verlaufe des Monates August 1753 [cf. STEARN in LINNAEUS 1957:20], doch wird für nomenklatorische Belange auch für den zweiten Band das Erscheinungsdatum des ersten, der 1. Mai 1753, angenommen [cf. Internat. Code bot. Nomencl., 13 th internatl. bot. Congr. – in Regnum veget **111** Art. 13].

[4] Abkürzung der Herbarien gemäss den offiziellen Sigeln [cf. HOLMGREN, KEUKEN & SCHOFIELD 1981] (vgl. auch bei den Fundortsaufzählungen p. 138).

Nomenklatur

Orobanche ramosa LINNAEUS 1753, Spec. Plant., [ed. 1], **2**:633,n.3 [Augusto 1753].
«*Orobanche V.*» LOBELIUS 1581, Plant. Stirp. Icones: 270 [post Junium 1581];
«*Orobanche altera floribus purpurascentibus brevior & ramosa*» CAESALPINUS 1583, Plant. Libri XVI: 342 [post 27 septembris 1583];
«*Orobanche*» CAMERARIUS in MATTHIOLI 1586, Plant. Epitome: 311;
«*Orobanche III* Πολύκλωνος» Clusius 1601, Rar. Plant. Hist.: 271;
«*Orobanche ramosa*» C. BAUHIN 1622, Cat. Plant. Basileam nasc., [ed. 1]: 25 [post 1 aprilis 1622]; C. BAUHIN 1623, ΠΙΝΑΞ Theatri bot., [ed. 1] : 88, n. VI;
«*Orobanche minor pvrpvreis floribus siue ramosa*» JOH. BAUHIN & CHERLER, [rec. CHABRAEUS, ed. FR.L. DE GRAFFENRIED] 1651, Hist. Plant. univ. **2**:782;
«*Orobanche ramosa, spicato flore, laete caeruleo*» CUPANI 1696, Hortus cathol.: 160;
«*Orobanche ramosa, floribus purpurascentibus*» TOURNEFORT 1703, Inst. Rei Herb., ed. 2, **1**:176 [initio anni 1703];
«*Orobanche ramosa, Floribus caeruleis*» [C. BAUHIN, sec.] TOURNEFORT 1703, Inst. Rei Herb., ed. 2, **1**:176 [initio anni 1703];
«*Orobanche ramosa, floribus subalbidis*» TOURNEFORT 1703, Inst. Rei Herb., ed. 2, **1**:176 [initio anni 1703];
«*Orobanche caule ramoso*» LINNAEUS 1738, Hortus cliff. : 321, n.2 [1738, an potius 1739];
«*Orobanche caule ramoso, flore quinque partito*» A. VON HALLER 1768, Hist. Stirp. Helv. **1**:130, n. 296 [inter 17 martii et 8 augusti 1768];
«*Orobanche ramosa minor, floribus violaceis* BONELLI, [elab. L. & C. SABBATI, ed. MARTELLI] 1775, Hortus rom. **3**: t. 12 [Maio 1775];
Phelipaea ramosa (LINNAEUS 1753, Spec. Plant., [ed.1], **2**:633, n.3 [augusto 1753], sub *Orobanche)* C.A. MEYER 1831, Verz. Pfzen. Cauc., Prov. westl. casp. Meeres: 104 [inter novembrem et decembrem 1804];
Kopsia ramosa (LINNAEUS 1753, Spec. Plant., [ed.1], **2**:633, n.3 [augusto 1753], sub *Orobanche)* DUMORTIER 1822, Comment. bot.: 16 [sero novembris an potius initio decembris 1822];
Phelipanche ramosa (LINNAEUS 1753, Spec. Plant., [ed.1], **2**:633, n.3 [augusto 1753], sub *Orobanche)* POMEL 1874, Nouvx. mat. Fl. atl. **1**:103 [post 10 martii 1874];
Orobanche micrantha WALLROTH 1822, Schedae crit. Plant. Fl. hal. 1:315;
Orobanche Cannabis [VAUCHER 1827, Monogr. Orob.: 67/t. 16, sec.] DUBY apud A.-P. DE CANDOLLE 1828, Bot. gall., ed. 2., **1**:351, n. 18, pro syn. [inter 12 et 14 aprilis 1828];
Orobanche caesia GUSSONE 1844, Fl. Sic. Syn. **2**(1):138 [post junium 1844];
Phelipaea albiflora [GODRON & GRENIER, ex] GRENIER & GODRON 1853, Fl. France **2**(2):628 [1853];
Orobanche Mutelii, sensu A. KERNER von MARILAUN 1874, in Österr. bot. Zs. **24** (1):48 [Januario 1874], non F.W. SCHULTZ apud MUTEL 1835, Fl. franç. **2**:353;
Phelipaea rufescens, sensu LOJACONO-POJERO 1878, Cont. Fl. Sic.:17, non GRISEBACH 1844, Spicil. Fl. rumel **2**(4): 59 [julio 1844];
Phelipaea emarginata LOJACONO-POJERO 1883, Crit. Orob.:26/t.8,f.1;
Phelipaea olbiensis LOJACONO-POPJERO 1883, Crit. Orob.:31/t.8,f.2;
Phelipaea panormitana LOJACONO-POJERO 1883, Crit. Orob.:25/t.6,f.1;
Phelipaea Gussoneana LOJACONO-POJERO 1883, Crit. Orob.: 27.

Das Vorkommen von *Orbanche ramosa* LINNAEUS gemäss dem Verbreitungsatlas der Schweizer Flora [WELTEN & SUTTER 1982]

Es mag erstaunen, dass bei einem scheinbar morphologisch doch einigermassen klar erscheinenden Taxon eine verhältnismässig doch derart umfangreiche Zahl von wissenschaftlichen Namen im Verlaufe der vierhundert Jahre seit der erstmaligen Erwähnung der Art für vermutlich ein und dieselbe Pflanze publiziert werden konnten. Zum einen ist dafür die Tatsache verantwortlich, dass die Blüten sowohl bezüglich ihrer Grösse (Blüten grösser: *Orobanche ramosa* LINNAEUS 1753, Spec. Plant., [ed.1], **2**:633, n.3 [Augusto 1753], sensu stricto; Blüten kleiner: *Orobanche micrantha* WALLROTH 1822, Schedae crit. Plant. Fl. hal. **1**:315), als auch hinsichtlich ihrer Farbe von gelblich-weiss (=forma *albiflora* [GRENIER & GODRON, ex] GRENIER & GODRON 1853, Fl. France **2**(2):628, sub *Phelipaea,* pro specie) BECK von MANNAGETTA in ENGLER & PRANTL 1891, Nat. Pfzenfam., [ed.1], **IV, 3b** (67):89 [Novembri 1891] ; = var. *alba* WEBB & BERTHELOT 1845, Phytogr. Canar. **3** (82):155 [Decembri 1845], sub *Phelipaea ramosa*) über hellstahlblau (= forma *ramosa*) bis zu dunkelblau-violett (= forma *cyanea* BECK VON MANNAGETTA in ENGLER & PRANTL 1891, Nat. Pfzenfam., [ed. 1], **IV, 3b** (67):89 [Novembri 1891]) variieren können, zum andern der Umstand, dass neben ästigen, «typischen» Pflanzen (= forma *ramosa;* = forma *polyclonos* WALLROTH 1825, Orob. Gen.:64, pro var.) auch kleinere, unverzweigte Exemplare gefunden werden (= forma *monoclonos* WALLROTH 1825, Orob. Gen.:64; = *Phelipaea ramosa* (LINNAEUS, sub *Orobanche*) C.A. MEYER, var. *monoclonos* (WALLROTH, sub *Orobanche ramosa*) ROUY 1909, Fl. France **11**:159, n.2 β [Julio 1909]; = var. *simplex* VISIANI 1847, Fl. dalm. **2**:180 [Novembri 1847], sub *Phelipaea ramosa*). Schliesslich treten im aussermitteleuropäischen Raum, vor allem im Mittelmeergebiet, offenbar eine Reihe von Taxa auf, die teilweise als eigene Arten aufgefasst, in neuerer Zeit aber auch als Unterarten zu *Orobanche ramosa gezogen* werden, so *Orobanche nana* [NOË apud H. G. L. REICHENBACH, in sched. Fl. germ. exsicc. no. 1352, pro specie, nomen nudum, pro specie, ex] REUTER in A.-P. DE CANDOLLE, [ed. ALPH. DE CANDOLLE 1847, Prodr. Syst. nat. Regni veget. **11**:9, n.16 [25 novembris 1847], pro var. *Phelipaeae Mutelii*) BECK von MANNAGETTA in ENGLER & PRANTL 1891, Nat. Pfzenfam., [ed.1], **IV, 3b** (67):91 [Novembri 1891] (= subsp. *nana* ([NOË apud H.G.L. REICHENBACH, pro specie, ex] REUTER in A.-P. DE CANDOLLE, [ed. ALPH. DE CANDOLLE], pro var. *Phelipaeae Mutelii*) COUTINHO 1913, Fl. Portugal, [ed.1] : 566 und *Orobanche Mutelii* (F.W. SCHULTZ apud MUTEL 1835, Fl. France **2:**353 (= subsp. *Mutelii* [F.W. SCHULTZ apud MUTEL, pro specie] COUTINHO 1913, Fl. Portugal, [ed.1]:566). Allerdings schmarotzen die beiden vorgenannten Taxa auf anderen Wirtspflanzen als *Orobanche ramosa,* nämlich *Orobanche nana* auf Arten aus der Familie Fabaceae aus den Gattungen *Medicago, Vicia* und *Lupinus,* aber auch auf der Kapuzinerkresse (Tropaeolum, Fam. Tropaeolaceae) sowie auf *Sherardia arvensis* LINNAEUS (Rubiaceae) und auf *Chrysanthemum*-Arten (Asteraceae), *Orobanche Mutelii* auf verschiedenen Vertretern der Familie der Körbchenblütler (Asteraceae), so *Leon-*

todon hirtus LINNAEUS und *Leontodon tuberosus* LINNAEUS sowie *Anthemis Cotula* LINNAEUS und angeblich auch auf dem Lippenblütler *Rosmarinus officinalis* LINNAEUS, so dass es doch wohl fraglich erscheint, ob die Subsumierung der beiden genannten mediterranen Arten unter *Orobanche ramosa* in erweitertem Sinne gerechtfertigt ist.

Mit dem Rückgang der Hanfkultur und neuerdings auch der Reduktion des Tabakanbaues wurde der Hanf- oder Tabakwürger in der Schweiz immer seltener, nachdem er offenbar schon früher kaum allzu häufig gewesen sein dürfte, und der Verbreitungsatlas der Schweizerflora [WELTEN & SUTTER 1982: charta distr. 1569] kartiert die Art nur noch an drei Fundorten als häufig und an weiteren zwei als spärlich oder selten. Als häufig wurde *Orobanche ramosa* im Unterwallis, im benachbarten Gebiet des Kantons Waadt sowie im Kanton Tessin eingezeichnet, als spärlich bis selten in den Kantonen Schaffhausen und Graubünden (Puschlav). Hierzu ist zu sagen, dass der eingezeichnete Unterwalliser Fundort nach dem Bearbeiter der Kartierfläche 508 – Salvan, René Closuit, Martigny selbst falsch ist [CLOSUIT, in litt. 09.02.1986: «je vous informe que je ne trouve pas Orobanche ramosa dans mon herbier. Je ne souviens pas avoir trouvé cette plante. Il s'agit d'une erreur.»]. Über den Waadtländer Fundort bei Bex teilte mir der Bearbeiter der Kartierfläche 514 – Aigle, DR. WERNER WURGLER-BESANÇON, Pully-Lausanne [in litt. 08.02.1986] auf Anfrage mit, dass weder die Signatur für ein häufiges Vorkommen dort richtig sei, noch dass er die Pflanze in neuerer Zeit je wieder zurückgefunden habe: «Je ne comprends pas le point noir dans ce secteur, car il s'agit d'un seul champ situé au N de Bex, coord. 566,0/132,2, ... Le tabac a beaucoup souffert d'une chute de grêle survenue le 28-8-60. Vu le résultat aléatoire des traitements [cf. Wurgler 1973 tabl. 3], on a abandonné la culture du tabac dans les champs de la région et je n'ai plus pu trouver l'Orobanche ramosa depuis.»

Die dritte Kartierfläche in der Schweiz, für die *Orobanche ramosa* als reichlich oder häufig vorkommend bei WELTEN & SUTTER 1982: charta distr. 1569 erscheint, die Flächennummer 856 – Monte San Giorgio, wurde seinerzeit durch den inzwischen verstorbenen Professor DR. EMIL SCHMID, Zollikon floristisch aufgenommen; nähere Angaben waren demzufolge vom Bearbeiter selbst nicht mehr zu erhalten, ebensowenig wie vom Sekretariat der Kartierung in Bern, Fräulein THERES BERGER. Immerhin gestattet eine mir freundlicherweise durch das Centre Suisse de Recherches sur le Tabac, «SOTA» in Nyon [Herr DR. ROBERT CORBAZ, in litt. 10.03.1986] zur Verfügung gestellte Liste derjenigen Schweizergemeinden, in denen zur Zeit Tabak angebaut wird, oder die zumindest das Recht haben, solchen zu kultivieren, ein allgemeines Bild des Vorkommens des Tabakwürgers im Kanton Tessin, da für die Tessiner Gemeinden handschriftlich diejenigen angegeben wurden, in denen *Orobanche ramosa* in neuerer Zeit auf Tessiner Tabakfeldern noch beobachtet wurde: Balerna, Brusata (Novazzano), Castel San Pietro, Coldrerio, Ligornetto, Morbio Inferiore, Mendrisio, Novazzano, Rancate, Stabio und Pedrinate. Bezüglich dieser letzteren Gemeinde teilte mir Herr DR. WERNER WURGLER-BESANÇON, Pully, Lausanne [in litt. 08.02.1986] noch ergänzend das folgende mit: «Un cas semblable (entsprechend demjenigen von Kartierfläche 514 – Aigle [vgl. weiter oben]) se présentait sur la

colline de Pedrinate V. Atlas de Welten et Sutter, secteur 857 [5]. Un champ de tabac régulièrement envahi par l'Orobanche ramosa se trouvait près du hameau de Seseglio, coord. 721.3/076.3. Un traitement au Vapam et au Trapex [6] a donné les mêmes résultats aléatoires. Pour les mêmes raisons on a abandonné la culture du tabac dans ces champs. Quand j'ai visité la colline de Pedrinate le 26-10-62 je n'ai trouvé autour de Seseglio que des champs de maïs et pas une trace du Orobanche ramosa.» Sämtliche «Tabakgemeinden» des Kantons Tessin befinden sich heute in der näheren Umgebung von Mendrisio, von wo der Tabakwürger sicher bereits seit 1905 bekannt war: «Champs de tabac à Chiasso, Bignaschi, 07.10.1905», in hb.**G**; Champ de maïs au N de Pontegana, E. Hess, 21.07.1907», in hb. **G** [cf. et CHENEVARD 1910:435, n.1474: «Près Pontegana; Chiasso: S. Stefano près Pedrinate.»].

Auch über das nur spärliche Vorkommen in der Kartierfläche 411 – Neunkirch im Kanton Schaffhausen konnten trotz verschiedener intensiver Nachfragen keine näheren Angaben erhalten werden, partiell, da auch für diese Fläche der seinerzeitige Bearbeiter, Herr Hans Oefelein, Neunkirch in der Zwischenzeit verstorben ist [7]. Nach der bereits oben erwähnten Liste derjenigen Schweizer Gemeinden, die ein Recht auf Tabakanbau besitzen, muss der entsprechende Fundort auf dem Gebiet einer der vier Gemeinden Guntmadingen, Ramsen, Rüdlingen oder Stetten gelegen haben, wohl am naheliegendsten auf jenem von Guntmadingen, wo im nicht allzu fernen Gebiet von Hallau und Schleitheim die Art sicher bereits seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts bekannt war.

Als ebenfalls nur spärlich wird *Orobanche ramosa* schliesslich noch für die Kartierfläche 993 – Poschiavo angegeben, die seinerzeit durch den heute ebenfalls verstorbenen Professor Dr. Theo Eckardt, Berlin-Dahlem, teilweise auch durch Herrn Dr. Heinrich Seitter, Sargans, bearbeitet worden war, und wo die Art bei Poschiavo und Brusio in Tabakfeldern bis zum Jahre 1888 noch gefunden worden war [cf. BROCKMANN-JEROSCH 1907: 206; SEILER 1909:458; BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1936:1269] doch danach bis zum Jahre 1944 [8] offenbar entweder nicht mehr aufgetreten, oder wahrscheinlicher nicht mehr ge-

[5] Die Kartierfläche 857 – Mendrisiotto wurde seinerzeit sowohl durch Dr. Werner Wurgler, als auch durch Herrn Professor Dr. Friedrich Markgraf, Zürich und Herrn Dr. Christian Heitz, Basel/Riehen kartiert, wobei das «L» als Hinweis für ledigliche Literaturangabe offensichtlich auf letzteren Gewährsmann zurückgeht. Ob der ausgefüllte Punkt für reichliches oder häufiges Vorkommen der Art in der Kartierfläche 856 tatsächlich richtig ist, muss als fraglich angesehen werden, da lediglich Teile der Gemeinde Rancate noch in diese Kartierfläche fallen.

[6] «Trapex» (Methylisocyanat) und «Vapam» (Metham-Sodium), zwei früher als Desinfiziantia des Bodens in der Landwirtschaft verwendete Produkte.

[7] Auch ISLER-HÜBSCHER 1979:9 weist auf das praktisch vollständige Fehlen jeglicher genauerer Angaben bezüglich der von Oefelein in der Fläche 411 – Neunkirch kartierten Arten hin: «Von der Kartierarbeit Hans Oefeleins ist uns infolge seines plötzlichen Hinschiedes ausser seiner Kartierliste für die Fläche 411 fast nichts geblieben. Von wenigen Ausnahmen abgesehen, wissen wir zwar, was er gefunden hat, aber nicht wo.»

[8] Die von BECHERER 1973:161 angenommene Beobachtungslücke zwischen 1888 und 1947 demzufolge etwas kürzer.

sammelt worden ist [9]. Im unteren Puschlav wurde seither die Art praktisch jedes Jahr beobachtet oder gesammelt, so auch noch im vergangenen Jahr, am 6. Oktober 1986 (vgl. weiter unten).
Sämtliche verbleibenden Fundortskartierungen bei WELTEN & SUTTER 1982: charta distr. 1569 basieren auf Literaturangaben, sodass es wertvoll erschien, die entsprechenden Florenwerke und floristischen Publikationen sowie die in den verschiedenen öffentlichen schweizerischen Herbarien liegenden Herbarbelege soweit möglich zu konsultieren und zusammenzustellen. Hiermit ergibt sich ein interessantes Bild über Vorkommen und ursprüngliche Verbreitung des Hanf- oder Tabakwürgers in der Schweiz vom Ende des 16. Jahrhunderts bis heute.
Da es sich bei *Orobanche ramosa* eindeutig um einen Kulturbegleiter handelt, habe ich es vorgezogen, die einzelnen Fundortsangaben nicht wie sonst üblich phytogeographisch zu ordnen, sondern nach Kantonen, entsprechend der offiziellen, in der Bundesverfassung festgelegten Reihenfolge und innerhalb der Kantone nach Möglichkeit in historischer Folge.
All jenen, die dank ihrer brieflichen Mitteilungen mich erst eigentlich in die Lage versetzt haben, die nachstehende Liste in ihrer relativen Vollständigkeit zusammenzustellen, möchte ich auch an dieser Stelle recht herzlich danken.

[9] BECHERER 1950:169 lässt sich hierzu wie folgt aus: «Nach Brockmann S. 206 «in Brusio auf Tabak bis 1888 beobachtet (Brügger, Killias, Olgiati); ob noch jetzt, nachdem der Tabakbau zurückgegangen ist?» Diese Angabe aus dem Jahre 1907 wurde noch 1936 von der Fl.Gr. S. 1269 wörtlich übernommen. Es wäre aber ein Fehlschluss, hieraus zu folgern, dass die Art zur Zeit Brockmanns und in den darauffolgenden Jahrzehnten im Puschlav nicht mehr vorgekommen ist! Die neueren Feststellungen sprechen hiegegen, und es ist wohl so, dass es lange Zeit im Gebiet nicht an der Pflanze, wohl aber an Beobachtern gefehlt haben wird: die Art ist Spätblüherin, blüht erst Ende August und im September, d.h. zu einer Zeit, wo das abgelegene Tal nur selten von Botanikern besucht wird. Im übrigen ist aus anderen Gegenden bekannt, dass der Schmarotzer bald in reicher, bald in spärlicher Verbreitung auftritt und in nassen Jahren ausbleiben kann.»

Vorkommen und Verbreitung von *Orobanche ramosa* LINNAEUS in der Schweiz nach Herbarbelegen [10] und Literaturangaben [11].

BAS [20]: Botanisches Institut der Universität Basel, Schönbeinstrasse 6, CH-4056 Basel [Dr. Claude Farron]
BASBG [20]: Basler Botanische Gesellschaft, Postfach 63, CH-4020 Basel [Dr. Christian Heitz]
BERN [27]: Systematisch-Geobotanisches Institut der Universität Bern, Altenbergrain 21, Ch-3013 Bern [Fräulein Therese Berger]
CHUR [63]: Bündner Natur-Museum, Masanserstrasse 63, CH-7000 Chur [Dr. Jürg P. Müller]
***FRBG:** Botanisches Institut der Universität Freiburg, 3, rue Albert-Gockel, CH-1700 Freiburg [Professor Dr. Joachim Wattendorf]
G [97-98]: Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève, Case postale 60, CH-1292 Chambésy (GE) [Dr. André Charpin]
LAU [146]: Musée Botanique Cantonal, Avenue de Cour 14 bis, CH-1007 Lausanne [Dr. Gino Müller]
LUG: [cf. HOLMGREN 1985:736]: Museo Cantonale di Storia Naturale Lugano, Dipartimento dell'Ambiente, Viale Carlo Cattaneo 4, CH-6900 Lugano [Professor Pier Luigi Zanon]
***LUZ:** Natur-Museum Luzern, Kasernenplatz 6, CH-6003 Luzern [Dr. Josef Aregger]
NEUCH [193]: Institut de Botanique de l'Université de Neuchâtel, 22, rue de Chantemerle, CH-2007 Neuchâtel [Dr. Christine Vuillet]
***SGA:** Naturmuseum, Stiftung St. Galler Museen, Museumsstrasse 32, CH-9000 St. Gallen [Dr. Hans Heierli]
***KSZ:** Herbarium des Kollegiums Kantonsschule Schwyz, CH-6430 Schwyz [Professor B. Camenisch]
***THG:** Naturmuseum des Kantons Thurgau, Luzernerhaus, Freiestrasse 24, CH-8500 Frauenfeld [Dr. A. Schläfli]
Z [323]: Institut für Systematische Botanik der Universität Zürich, Zollikerstrasse 107, CH-8008 Zürich [Dr. Edwin Urmi]
ZT [324]: Institut für Spezielle Botanik der Eidgenössischen Technischen Hochschule, Zürichbergstrasse 38, CH-8006 Zürich [Dr. Mathias Baltisberger]
***FHS:** Privatherbar des Verfassers, Dr. H.P. Fuchs-Eckert, Tignuppa 146, CH-7014 Trin-Vitg

[10] Abkürzungen der verschiedenen Herbarien nach der offiziellen Liste der Herbarien der Welt [cf. HOLMGREN, KEUKEN & SCHOFIELD 1981], soweit dort aufgenommen, die weiteren schweizerischen Sammlungen, die im «Index Herbariorum» nicht aufgenommen sind, mit eigenen Kürzeln und einem Stern (*) gekennzeichnet. In eckigen Klammern die Namen der Kustoden bzw. der Gewährsleute, die mich mit Angaben aus den betreffenden Sammlungen versorgt haben. Die Zahlenangabe hinter dem Herbarkürzel in eckigen Klammern bezeichnet die Seitenzahl im «Index Herbariorum».
[11] vgl. das ausführliche Literaturverzeichnis, pp. 148–157 am Ende der Arbeit.

ZH: [cf. THURMANN 1849:175: Zürich; RHINER 1869:35; RHINER 1897:37]; Tiguri, sine coll., sine dato, ex hb. A. VON HALLER, [fil], in hb. **G**; beim Burghölzli, Albert Kölliker; Neerach, Dr. Hauser; Rafz, Dr. Graf [KÖLLIKER 1839:74]; Winterthur, les champs, sur *Cannabis,* Hirzel, sine dato, in hb. **NEUCH** [cf. et KÖLLIKER 1839:74: auf dem Seemerfeld bei Winterthur, Hirzel]; Canton de Zurich, près de Rorbas, sur le chanvre, Paul Morthier, sine dato, in hb. **NEUCH**; Katzensee, R. Lüthi, no. 589, sine dato, in hb. **Z**; Marthalen, an der Strasse nach Alten, in Hanf, 460 m s.m., L. Forrer, 08.1888; in hb. **Z** [cf. et KELHOFER 1920:218: Marthalen, Forrer; KUMMER 1945:744: Marthalen und Alten, Forrer, 1888]; Lembach, Probst [KUMMER 1945:744]; Mettmenstetten, in radicibus *Cannabis sativae,* K. Hegetschweiler, 08.09. 1867, in hb. **Z**; Zürich, Versuchsfeld der Samenuntersuchungsanstalt Zürich, L. Baumann, 1892, in hb. **Z**; Botanischer Garten, auf *Begonia rex,* spontan, Hans Schinz, 19.08.1905, in hb. **Z**.

BE: [cf. RHINER 1869:35; RHINER 1897:37; LÜSCHER 1898:126]; Motier Grandval [= Moutier Grandval] [A. VON HALLER 1768:130,n.196; cf. et SUTER 1802:40, n.3; GAUDIN 1829:183,n.1426: Moutiers Grandval; THURMANN 1849:175]; Circa Nods [A. VON HALLER 1768:130, n. 296; cf. et SUTER 1802:130, n.3; GAUDIN 1829:183,n.1426: Nodz; THURMANN 1849:175:Nods; GODET 1853:525; près de Boujean [= Biel-Bözingen] [Sessler] [GODET 1869:148; cf. et PROBST 1949:446 : Bözingen, Jessler] ; Neuveville [THURMANN 1849:175; cf. et GODET 1853:525]; circa Spiez [A. VON HALLER 1768:130,n.296]; prope Oberhofen, in *Cannabis sativa,* sine coll., 08.1826, ex hb. FISCHER-OOSTER, in hb. **BERN** [cf. et FISCHER 1875:121: Oberhofen, Fischer-Ooster]; Spietz, Mützenberg, sine coll., 08.1869, in hb. **BERN**; Spiezmoos, L. Fischer, [FISCHER 1875:121]; b. Därligen, in Hanf, Dietrich, sine dato, in hb. **BERN** [cf. et FISCHER 1875:121]; Bucholterberg ob Thun, Hanfkultur, R. Meyer-Rein, 04.10.1917, in hb. **BERN**; Wimmis, in einer Hanfpflanzung, R. Streun, 1878, in hb. **BERN**; Bargen, auf Tabak, mehrere Exemplare, von Rütte, 25.09.1871, in hb. **BERN** [cf. et FISCHER 1924:228: Bargen, auf Tabak [1871]; Probst 1949:446]; Lindenthal, auf einem Hanfacker, J. Hess, sine dato, in hb. **Z**; Diemerswyl, auf Hanf, P. C. L. Leutwein-Fellenberg, 08.1866, in hb. **Z**; Umgegend von Hofwyl, P. C. L. Leutwein-Fellenberg, sine dato, in hb. **Z**; Sutz, auf Hanf, 1884 [FISCHER 1924:228; cf. et PROBST 1949:446]; Botanischer Garten Bern, auf *Cannabis sativa,* sine coll., 08.1893, ex hb. LUDWIG FISCHER, in hb. **BERN**; Bern, Botanischer Garten, sine coll., 08.1938, in hb. **LAU**; Bern, auf Hanf schmarotzend, R. Streun, 20.09.1918, in hb. **BERN**; Bern, auf Tomaten schmarotzend, R. Streun, 16.08.1920, in hb. **BERN**; Bern, im naturgeschichtlichen Garten der Knabensekundarschule, 560 m s.m., auf Tabak und Hanf, nicht kultiviert, W. Lüdi, 06.08.1917, in hb. **BERN**; hb. **ZT**.

LU: [RHINER 1869:35; RHINER 1897:37]; Im Büroner-Moos, in Hanf-Bündten, Jakob-Suppiger, sine dato, in hb. **LUZ** [cf. et LÜSCHER 1886: 51,n.668: Büronermoos Bad Knutwil, Suppiger]; bei Büron, im Hanfe, sine coll., 1841, in hb. **LUZ**; keine Fundorte in diesem Jahrhundert [[AREGGER] 1985:348].

FR: [RHINER 1897:37]; chenevière, bord de la vieille route au delà de Mariahilf, côté de Berne, sine coll., 07./08.1856, in hb. **FRBG**; Mariahilf, Fribourg, Blanc, sine dato, in hb. **FRBG** [cf. et COTTET & CASTELLA 1891:259; JAQUET 1930:281,n.1455: autrefois à Mariahilf, Blanc]; sur le chanvre, Marly etc., Delpech, sine dato, in hb. **FRBG** [cf. et COTTET & CASTELLA 1891:259; JAQUET 1930:281, n. 1455]; abondante dans quelques contrées de la Broye, Rapin, P. Chavin, notes [COTTET & CASTELLA 1891:259; cf. et JAQUET 1930:281, n.1455: et ailleurs dans la Basse Broye, Chavin]; auf Hanf od. Tabak, selten, Murten, R. Marti, 1883, in hb. **BAS**.

SO: Soleure, sur le chanvre, rare, J. C. Ducommun, 1843, in hb. **LAU**; Selzach bei Solothurn, auf *Cannabis sativa,* Albert von Rütte, Herbst 1848, in hb. **BERN**; aus dem Kanton keine Angaben [PROBST1949:446].
BS: [THURMANN 1849:175; RHINER 1869:35; SCHNEIDER 1880:226, n.1; RHINER 1897:37; LÜSCHER 1898:126]; Basileae etiam vidi, praecipue in agris Cannabis consitis [JOH. BAUHIN & CHERLER, rec. CHABRAEUS, ed. FR.L. DE GRAFFENRIED] 1651:728; cf. et A. VON HALLER 1768:130, n.296; SUTER 1802:40,n.3; MORITZI 1844:257; GODET 1853:525: environs de Bâle; cf. et GODET 1869:148: environs de Bâle (Bernoulli)]; Bâle, sur le chanvre, H. Christ, 07.1853, in hb.**G.**
BL: Supra dem Bruderholz [HAGENBACH 1834:136, n.7; cf. et BINZ 1905:295, n.1; PROBST 1949:446]; Altschwyler [= Allschwil, aber wahrscheinlich auf Elsässer Boden] [HAGENBACH 1834:136, n.7]; Muttenz, auf Hanf, sine coll., sine dato, ex hb. LUDWIG RÜTIMEYER, in hb. **BERN**.
SH: [THURMANN 1849:175; DÖLL 1859:722,n.12; RHINER 1869:35; MEISTER 1887:136,n.743; RHINER 1897:37; KLEIN 1905:353, n.1418; KUMMER 1945: 744]; auf Äkkern bei Schaffh. [DIEFFENBACH 1826:475]; auf den Wurzeln von Hanf, Schalch, Fl. scaphus., sine dato, in hb. **ZT**; Risibuck, Buchberg, Kohler, 1840 [KUMMER 1945:744]; Stein am Rhein, Schenk, no. 1668, 1879, in hb.**Z**; Ramsen [KELHOFER 1920:218: C. SULGER BÜEL, in mss. «Umgebung von Stein am Rhein», handschriftl. Verzeichnis; cf. et KUMMER 1945:744]; sur le chanvre à Schleitheim, Canton de Schaffhouse, Vetter, no. 996, sine dato, in hb. **LAU**; Schleitheim, auf *Cannabis sativa,* J. Vetter, sine dato, in hb. **Z**; Schleitheim, E. Kelhofer, 1899, in hb. **Z** [cf. et KELHOFER 1920:218: Brühl Schleitheim, Vetter, Probst, in mss., «Verzeichnis der Gefässkryptogamen und Phanerogamen von Schleitheim und Umgebung»; cf. et KUMMER 1945:744: Vetter; Gysel, 1899]; Löhningen [KELHOFER 1920:218: Herbarium Gymnasium Schaffhausen; cf. et KUMMER 1945: 744: Gysel, 1899]]; Fuss Herblingen, sine coll., sine dato, in hb. **LUG**; Hallau, Ktn. Schaffhausen, Hanf-Acker, R. Meier-Rein, 30.08.1898, in hb. **BERN**; auf Tabak und Hanf; mit diesen Kulturpflanzen immer seltener geworden u. neuerdings nicht mehr beobachtet [KELHOFER 1920:218]; mit der Aufgabe der Kultur des Hanfes verschwunden [KUMMER 1945:744].
SG: [RHINER 1869:35; RHINER 1897:37]; bei Berneck gefunden von Sohn Heinrich [Custer], 08.09.1841, in hb. **SGA** [cf. et WARTMANN & SCHLATTER 1884:294:n.10]; Marbach, in einem Hanfacker, Zollikofer, 02.08.1861, in hb. **Z**; in Hanfäckern bei Marbach, Zollikofer, 02.08.1861, in hb. **LAU**; zahlreich in einem Hanfacker bei Marbach, Zollikofer, 02.08.1861, in hb. **SGA**; Marbach, auf Hanf, Zollikofer, sine dato, in hb. **SGA**, et ex hb. WARTMANN, in hb. **SGA** [cf. et WARTMANN & SCHLATTER 1884:294, n.10].
GR: [MORITZI 1844:257; RHINER 1869:35; RHINER 1897:37]; In Untervaz, Amstein [RÖSCH 1807:120; cf. et BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1936: 1269]; Untervaz, Brügger [BRÜGGER, in mss., ex] SEILER 1909:458]; auf Tabak von Untervaz, C. Heusser, 11.09.1947, in hb. **ZT** [cf. et [HEUSSER, in litt., ex] BECHERER 1950b:508, n. 2163); ich fand diesen schädlichen Parasit auf den Wurzeln des Hanf's bei Zizers [MORITZI 1839:103]; Zizers [BRÜGGER, in mss., ex] SEILER 1909:458; cf. et BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1936:1269]; Zizers, Tabakfeld auf dem Apfelwuhr, H. Thomann, 25.09.1946, in hb. **CHUR** [cf. [HEUSSER, in litt., ex] BECHERER 1950a:508, n.2163]; Marschlins, U. A. von Salis, in hb. **ZT** [BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1936:1269]; in Hanffeldern bei Chur, sine coll., Herbst 1836, ex hb. MORITZI, in hb. **CHUR** [cf. et MORITZI 1839:103: ich fand diesen schädlichen Parasit auf den Wurzeln des Hanf's bei Chur; cf. et CAPEDER 1904:250; BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1936:1269]; ich fand diesen schädlichen Parasit auf den Wur-

zeln des Hanf's bei Ems [MORITZI 1839:103; cf. et BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1936: 1269]; in Feldern, wo Hanf gebaut wird, in Bünden «Hanfländer» genannt und namentlich bei Ems gegen Chur hin so häufig, dass ich innerhalb Stellen antraf, wo auf jeder Hanfwurzel eine Kolonie dieser Schmarotzer sich befand und den Hanf so gänzlich seiner Kräfte beraubte, dass er ganz dürr und abgestorben aussah und den Hanfbauern mitunter grossen Nachteil bringen kann. Ich fand die Blüthen nie anders als gelblich weiss, Christian Brügger, 09.18.50, 1851, in hb. **KSZ**; Trins, auf Hanf, von Rütte, Mitte 08.1849, in hb. **BERN**; auf *Cannabis sativa* in Äckern an der Strasse oberhalb Trins (Vorder Rheintal), sine coll., 15.08.1869, ex hb. LUDWIG FISCHER, in hb. **BERN**; Mondadira bei Trins [[BRÜGGER, in mss., ex] SEILER 1909: 458]; bei Trins [[KILLIAS, in mss., ex] BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1936: 1269]; Sils [[KILLIAS, in mss., ex] BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1936:1269]; Cazis, Domleschg [BRÜGGER 1874:80; cf. et SEILER 1909:458; BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1936:1236: Kazis]; Thusis, Hanffelder, Christian Brügger, 1851, in hb. **ZT** [cf. et SEILER 1909:458; BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1936:1269]; Schleuis [[BRÜGGER, in mss., ex] SEILER 1909:458; cf. et BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1936:1269]; Ilanz [[BRÜGGER, in mss., ex] SEILER 1909:458; cf. et BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1926:1269]; Poschiavo [[BRÜGGER, in mss., ex] SEILER 1909:458; cf. et BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1936:1269]; Brusio [[KILLIAS, sec. BRÜGGER, in mss., ex] SEILER 1909:458; cf. et BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1936: 1269]; in Brusio auf Tabak bis 1888, Brügger, Killias, Olgiati; ob noch jetzt, nachdem der Tabakbau zurückgegangen ist? [BROCKMANN-JEROSCH 1907:206; cf. et BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1936: 1269; BECHERER 1950a:169; BECHERER 1973:161]; Ktn. Graubünden: Puschlav: Tabakfelder der Gemeinde Brusio, sehr zahlreich, H. Thomann, 13.10.1944, in hb. **ZT** [Mit Brief an WALO KOCH: «In der Gemeinde Brusio tritt dieses Jahr der Tabakwürger ungemein häufig auf. Einzelne Felder sind ganz verseucht damit. Die beiliegenden Proben sind abgeernteten Feldern entnommen. Ich sende sie Ihnen, da Sie sich vielleicht dafür interessieren. Brusio, 13.10.1944. Mit besten Grüssen, Ihr H. Thomann, Landquart.»]; Zalende (Puschlav), auf Tabak, C. Heusser, 28.10.1947, in hb. **ZT**; Brusio – Zalende, Wurzelstock des Hanfes mit zwei jungen Orobanchen, H. Thomann, 07.1948, in hb. **CHUR**; Tabakfelder bei Brusio, R. Haller, 08.1948, in hb. **BASBG**; Puschlav: Campocologno, Tabakfeld ob der Kirche, 1 Exemplar, A. Becherer, 06.09.1948, in hb. **G** [cf. et BECHERER 1950a:169]; Brusio – Campocologno, E. Kilcher, no. 2443, 06.09.1948, in hb. **Z**; Tabakfelder bei Brusio, sine coll., 09.1948, in hb. **BASBG**; Brusio, Tabakfeld, sine coll., 06.09.1948, in hb. **G** [cf. et HALLER 1949a:10/11; HALLER 1949b:155/156/157; BECHERER 1950a:170, in adnot.40]; total verseuchtes (Tabak-)Feld von Luigi Paganini bei Zalende (Gemeinde Brusio, Puschlav), Rütti, Sommer 1948 [THOMANN 1950:39/43/47]; in den letzten Jahren, besonders 1947, teilweise massenhaft, in Tabakfeldern in der Gemeinde Brusio (Brusio, Campascio, Zalende, Campocologno) nach Beobachtungen von Dr. C. HEUSSER (Glattfelden), in litt. Oktober 1948 und Dr. H. THOMANN (Landquart), in litt. Mai 1949 [BECHERER 1950a:169]; Puschlav: Campascio-Brusio, Tabakfeld an der Bahn, in Menge, A. Becherer, 09.09.1948, in hb. **BERN**; hb. **G** [cf. et BECHERER 1950a:170]; Graubünden: Brusio, in Tabakfeldern zw. Landstrasse und Bahntracé, stellenweise in Menge, E d. Thommen, 09.09.1948, in hb. **BASBG** [cf. et BECHERER 1950a:170]; Graubünden: Puschlav: Zwischen Brusio und Campascio, auf Tabak in ungeheurer Menge, A. Becherer, 09.09.-1948, in hb. **ZT**; Graub. Puschlav: In den Tabakkulturen bei Campascio, und Zalende, massenhaft, E d. Thommen, 09.09.1948, in hb. **BAS**; auf einem abgeernteten Tabakfeld in grosser Menge bei Brusio im Puschlav, A. Becherer & E. Kilcher, 10.09.1948, in hb. **BAS** [mit Korrespondenz an AUGUST BINZ: «Poschiavo, 10.09.1948. Lieber August! In aller Eile schicke ich Dir Orobanche ramosa, entdeckt von Becherer,

in nächster Nähe des Lathyrus venetus [12] b./Brusio, vom Zuge aus. Es handelt sich um ein abgeerntetes Tabakfeld von ca. 1 Are Fläche, ganz bedeckt von tausenden von Exemplaren obiger Pflanze. Ein wunderbarer Anblick! Wetter prachtvoll. Mit herzl. Gruss, Emile] [cf. et BECHERER 1950a:169-170]; in Tabakkulturen gegenüber Campascio, zwischen dem Poschiavino und dem Sajento (linkes Ufer) sowie südöstlich von Zalende starke Vorkommnisse des Parasiten, Ed. Thommen, 11.09.1948 [BECHERER 1950a:170]; in Zalende hat man mir auch ein Hanffeld gezeigt, das gleichfalls befallen gewesen sein soll. Ich sah aber keine Orobanche; sie befand sich offenbar in einem jetzt umgegrabenen Teil der Pflanzung, E. D. THOMMEN, in litt. 15.09.1948 [BECHERER 1950a:170]; Zalende, vallée de Poschiavo, sur *Cannabis sativa,* H. Thomann, 07.1949, in hb. **G**; Puschlav, R. Haller, 1950, ex hb. WIRZ, in hb. **CHUR**; Graubünden: Puschlav, ob Campascio im Tabakfeld, massenhaft, E. Oberholzer, 21.08.1961, in hb. **ZT**; Graubünden: Puschlav. Bei der Station Campascio, Tabakfeld, spärlich, A. Becherer, 25.08.1970, in hb. **LUG** [cf. et BECHERER & ECKARDT 1973: 52: Campascio, gegenüber der Station, drei Exemplare, A. Becherer & S. Pool]; Graubünden: Puschlav: Zalende, Tabakfelder, zwei Stellen, A. Be-cherer, 29.08.1970, in hb. LUG [cf. et BECHERER & ECKARDT 1973:52: Auch 1970 in Tabakfeldern wieder aufgetreten: Zalende, an zwei Stellen, A. Becherer; BECHERER 1974:47, n.2163: Im Puschlav (Gr.) als Tabakunkraut auch 1970 aufgetreten]; Puschlav: In Tabakfeldern, teilweise massenhaft, in der Gemeinde Brusio (Brusio, Campascio, Zalende, Campocologno) nach Beobachtungen von C. Heusser, H. Thomann, E. D. Thommen und A. Becherer in den Jahren 1947 bis 1971 [BECHERER 1973:161]; südlich von Zalende in noch grösseren Tabakfeldern, 590 m s.m., R. Göldi, 12.10.1983 [R. GÖLDI, in litt. 01.03.1986]; umgepflügtes Tabakfeld von Frau Edna Zala-Lardi, R. Göldi, 12.10.1984 [R. GÖLDI, in litt. 01.03.1986]; Ktn. Graubünden: Puschlav: Gde. Brusio: Unmittelbar rechts der Kantonsstrasse zwischen Campascio und Campocologno, vor dem Weiler Zalende und bergwärts der rechtsseitigen Abzweigung der Strasse nach Cavatone, einige Expl. auf noch nicht abgeerntetem Tabak in dem kleinen Garten über der rechten Seite des kleinen Baches, der aus der Val da Gag herunterkommt, vor der dortigen Strassenbrücke über den besagten Bach, 605 m s.m., ca., H. P. & H. L. D. Fuchs-Eckert, no. 21797, 08.10.1986, in hb. **FS**, no.21797; früher an mehreren Punkten der warmen Täler beobachtet, in neuerer Zeit nicht mehr gefunden. Bei Chur noch 1878 Brügger, in hb. BRAUN-BLANQUET [BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1936:1269].

[12] *Lathyrus venetus* (PH. MILLER) WOHLFARTH in W.D.J. KOCH, [ed. HALLIER, cont. WOHLFARTH] wurde hier im wohl einzigen Fundgebiet in der Schweiz offenbar erstmalig von einem Schüler von Professor Christian Brügger, Chur Anno 1878 als für die Schweiz neue Pflanze entdeckt [cf. BROCKMANN-JEROSCH 1907:168: ich fand diese Pflanze am Fusse der Granitschutthalde unterhalb Brusio an von Kastanien etwas beschatteten Orten. Auch Brügger kannte das Vorkommen dieser Pflanze in Brusio; in seinem Herb. sind Exemplare mit der Etikette: «*Lathyrus variegatus* TENORE: Brusio, leg. discipulus Pedrussio, 1878» und «*Lathyrus variegatus* TENORE: Brusio, leg. disc. Gander, 1879»; cf. et SEILER 1909:335; BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1934:896]. In neuerer Zeit wurde die Art im Puschlav noch an einigen weiteren Stellen aufgefunden [cf. BECHERER 1950a:160-161], doch bezieht sich die durch BECHERER 1957:182 [cf. et BECHERER 1958:224, n.1504] publizierte Fundstelle von der Motta di Meschino, Becherer, 1954 nach dem Finder selbst auf *Lathyrus vernus* (LINNAEUS) BERNHARDI [cf. BECHERER 1960:96,n.1504]. An der bekannten Stelle bei Brusio habe ich selbst die Art Anno 1985 ebenfalls blühend gesammelt: Graubünden: Puschlav: Gde. Brusio: Am talseitigen grasbewachsenen Bord der Eisenbahnlinie der Berninabahn und in der flachen Grasfläche am Fusse des Bordes an deren nördlichen Seite gegen das Trockenmäuerchen bei den obersten riesigen Kastanien südlich des Weilers Brusio, zwischen dem geraden, talwärts führenden Streckenabschnitt und der talwärtigen Kurve des grossen Kreisviaduktes der Berninabahn, 720 m s.m., H. P. & H. L. D. Fuchs-Eckert, no.22694, 01.06.1985, in hb. **FHS**, no.22694.

AG: [ZSCHOCKE 1847:42; THURMANN 1849:175; RHINER 1869:35; RHINER 1897: 87; LÜSCHER 1898:126]; Auf Hanf am Lindenberg, Ktn. Aargau, sine coll., sine dato, ex hb. ALBERT NEUBURGER-IMHOF, in hb. **ZT** [cf. et GODET 1853:525 «près d'Aarau»); auf den Wurzelfasern von Hanf, häufig, Aarau, sine coll., sine dato, ex hb. MÜLLER-ARGOVIENSIS, in hb. **ZT**; an den Wurzeln von *Cannabis sativa in* den Bündten [ZSCHOCKE 1847:42; cf. et MÜHLBERG 1880:124, n.7: In den Bündten bei Aarau, Bronner; PROBST 1949:446]; Buchs, Steiger [LÜSCHER 1886:51, n.668]; Suhrental [LÜSCHER 1886:51,n.668]; Aarau – Küttigen, A. Buber, 1876 [LÜSCHER 1918:113; cf. et PROBST 1949:446]; gegen Küttigen, Stetten, Boll [MÜHLBERG 1880:124,n.7; cf. et PROBST 1949:446]; Muri, Fr. Xaver Bronner; Schmidt [LÜSCHER 1918:113; cf. et PROBST 1949:446]; Boswil, Villmergen u. sonst vielfach im Freiamt [LÜSCHER 1918:113]; circa Muri [SUTER, [ed. HEGETSCHWEILER] 1822:48, n.7]; Reinach, Othmar Buser [LÜSCHER 1918:113]; Mettau, Wieland [LÜSCHER 1918:113]; Biberstein-Auenstein, Schmidt [LÜSCHER 1918:113]; bei Schwaderloch, Rheinsulz, Furt bei Wyl, Wieland [MÜHLBERG 1880:124, n.7; cf. et LÜSCHER 1918:113:Rheinsulz, Wieland; Furt b. Wil, Schwaderloch, Müller, 1833]; circa Magden, Rheinfelden, Möhlin [HAGENBACH 1834:136, n.7; cf. et MÜHLBERG 1880: 124,n.7: Nach Wieland bei Rheinfelden, Magden, Möhlin; BINZ 1905:295, n.1; BINZ 1911:255,n.1; LÜSCHER 1918:113: Jos. Anton Müller; PROBST 1949:446: Rheinfelden, Pfr. Müller]; Rheinfelden – Laufenburg, ganze Strecke, in Menge [LÜSCHER 1918:113]; Frick, häufig [LÜSCHER 1918:113; cf. et PROBST 1949:446 : Schmidt]; Eiken, Schmidt [LÜSCHER 1918:113]; jetzt durch den Rückgang der Hanfkultur sehr selten oder kaum mehr auftretend [LÜSCHER 1918:113].

TG: [RHINER 1869:35; RHINER 1897:37]; In einem Tabakfeld herwärts Schlattingen, F. Brunner, 12.08.1850, in hb. **THG**; bei Schlattingen in einem Hanffeld, sine coll., 12.08.1850, in hb. **BERN**; Schlattingen, Lehrer Hasler, sine dato, in hb. **ZT** [cf. et KELHOFER 1920:218: Schlattingen, Hasler, 1843, BRUNNER, handschrift. Notiz von NÄGELI; cf. et NÄGELI 1922:120; WEGELIN 1943:144, n.2163: Schlattingen 1843, Hasler; Nägeli, 1922; F. Brunner, 1850; Hanffeld bei Schlattingen, 1850]; Diessenhofen, Brunner, no. 590, 1882, in hb. **Z** [cf. et BRUNNER 1882:42, sec. JACK 1892:394: Gebiet der Flora von Diessenhofen [BRUNNER 1882:42: auf Feldern als Unkraut (im Hanf), mit festem Standort, selten]; Tabakfeld bei Basadingen, F. Brunner, 12.09.1882, in hb. **THG** [cf. et BRUNNER 1882:42, sec. WEGELIN 1943:144, n. 2163]; auf Tabak und Hanf, mit dem Rückgang dieser Kulturen verschwunden [WEGELIN 1943:144, n. 2163].

TI: [RHINER 1869:35; RHINER 1897:37]; Locarno, ne' campi, sine coll., 08.1853, ex hb. ALBERTO FRANZONI, in hb. **LUG** [cf. et FRANZONI, [ed. LENTICCHIA] 1890:170, n.4: sulle radici di *Cannabis sativa* Locarno campagna; CHENEVARD 1910:435: Locarno, Franzoni, Liceo Lugano; Chenevard; Locarno [LENTICCHIA 1884:128]]; in Hanffeldern bei Locarno, Robert Rau, 07., sine anno, in hb. **ZT**; Locarno, dans un jardin, P. Chenevard, 31.08.1906, in hb. **G** [cf. et CHENEVARD 1910:435]; Madonna del Sasso b. Locarno, E. Steiger, 1890, in hb. **BAS**; comune di S. Antonino (Piano di Magadino) [THOMMEN & DÜBI 1950:61; cf. et [C. HEUSSER, ex] BECHERER 1950b:508, n. 2163: Im Piano di Magadino in der Gem. S. Antonino (wenig häufig)]]; Lugano, auf Tabak, Schneeberger, 10.09.1882, in hb. **BERN**; cresce nei campi presso Molin Nuovo, Lugano, G. Lucio Mari, 14.09.1882, in hb. **LUG**; Rovello, Mari [CHENEVARD 1910:435]; Lugano, sulle radici di tabacco che si coltiva presso al cimitero, Lenticchia [FRANZONI, [ed. LENTICCHIA] 1890:170, n.4]; Lugano [CHENEVARD 1910:435]; champ de tabac à Chiasso, Bignaschi, 07.10.1905, in hb. **G** [cf. et CHENEVARD 1910:435 : Chiasso]; dans un champ de tabac à Chiasso, S. Vautier, 31.08.1948, in

hb. **G**; champ de maïs au N de Pontegana, E. Hess, 21.07.1907, in hb. **G** [cf. et CHENEVARD 1910:435: Près Pontegana]; S. Stefano près Pedrinate, Chenevard [CHENEVARD 1910:435]; bei Seseglio a Pedrinate, in Tabakfeldern (bei Chiasso), an der Strasse gegen Ponte Faloppina [sic!, recte: Faloppia], beim letzten Haus, H. Dübi, 17.09.1941, in hb. **LUG**; Com. di Pedrinate, unterhalb der Kirche, in Tabakfeldern, massenhaft, H. Dübi, 10.09.1948, in hb. **LUG** [cf. et THOMMEN & DÜBI 1950:161; BECHERER 1950b:507-508, n. 2163: Im Mendrisiotto in der Gem. Pedrinate und Seseglio, massenhaft]; Pedrinate, Tabakfeld Richtung S. Stefano, A. Becherer, 08.09.1952, in hb. **G**; Tabakfelder des Mendrisiotto [BECHERER 1973: 142]; colline de Pedrinate [WELTEN & SUTTER 1982: charta distr. 1569, Sektor 857], champ de tabac régulièrement envahi par *Orobanche ramosa* près du hameau de Seseglio, coord. 721. 3/076.3; on a abandonné la culture du tabac dans ces champs. Quand j'ai visité la colline de Pedrinate le 26-10-62, je n'ai trouvé autour de Seseglio que des champs de maïs et pas une trace du *Orobanche ramosa* [W. WURGLER, in litt. 08.02. 1986, mit Pflanzentabelle laut Aufnahme vom 15.09.1963]; auf Tabak, Tessin, sine coll., 20.08.1942, in hb. **ZT**; in Tabakfeldern der Gemeinden Balerna, Brusata (Novazzano), Castel s. Pietro, Coldrerio, Ligornetto, Morbio Inferiore, Mendrisio, Novazzano, Pedrinate, Rancate und Stabio [R. CORBAZ, in litt. 10.03.1986]; osservato da un contadino nel suo campo di tabacco a Brusata di Novazzano al fine di 08.1986 [P.L. ZANON, mündl. Mitt. 01.06.1987]; auf meine Bitte hin kontrollierte Prof. ZANON am 26. August 1987 die Tabakfelder der oben genannten Gemeinden im Mendrisiotto bezüglich eines rezenten Vorkommens von *Orobanche ramosa* mit den folgenden Resultaten [P.L. ZANON, in litt. 11.09.1987]: Brusata (Novazzano): Von vier kontrollierten Tabakfeldern enthielt ein einziges noch Pflanzen des Tabakwürgers, wobei zwischen sechs und zehn Pflanzen gezählt werden konnten: TI: Mendrisiotto: Comune al Novazzano: Brusata, parassita sul tabacco, 718.800/078.060, 380 m s.m., leg. P. L. Zanon, 26.08.1987, in hb. **FHS**, no. 21809; Chiasso: Beide der kontrollierten Tabakfelder bei Seseglio enthielten noch *Orobanche ramosa*, auf einem Tabakfeld zwischen sechs und zehn Exemplare, auf dem andern gar reichlich, zwischen 75 % und 100 % der Tabakpflanzen durch den Schmarotzer infiziert: TI: Chiasso: Seseglio: Campora, parassita sul tabacco, 721.280/076.100, 275 m s.m., leg. P. L. Zanon, 26.08.1987, in hb. **FHS**, no. 21812; TI: Chiasso: Seseglio : Campora, parassita sul tabacco, 721.160/076.060, 270 m s.m., leg. P. L. Zanon, 16.08.1987, in hb. **FHS**, no. 21811; Morbio Inferiore: Das einzige kontrollierte Tabakfeld zeigte einen sehr geringen Befall durch den Tabakwürger mit einer bis fünf Pflanzen : TI : Mendrisiotto: Morbio Inferiore: Ligrignano, parassita sul tabacco, 722.760/078.330, 280 m s.m., leg. P. L. Zanon, 26.08.1987, in hb. **FHS**, no. 21810. In den übrigen besuchten Gemeindegebieten konnte mein Freund Pier Luigi ZANON, Kustos der Herbarien des Kantons Tessin am Museo Cantonale di Storia Naturale in Lugano entweder überhaupt keine Tabakfelder mehr feststellen (Castel San Pietro und Pedrinate [Chiasso]), oder die noch vorhandenen Tabakkulturen zeigten keinen Befall durch Pflanzen des Tabakwürgers (Genestrerio und Novazzano).

VD: [BLANCHET 1836:(6); THURMANN 1849:175; RHINER 1869:35; RHINER 1897:37]; Bex, Aigle, rare, Charpentier & Em. Thomas [DURAND & PITTIER 1882:258]; Bex, près du pont de la Grionne, dans les champs de chanvre, sine coll., sine dato, ex hb. VOLZ, in hb. **BERN**; Gryon: Alpes de Bex, champs de chanvre, Rosine Masson, 28.08.1869, in hb. **NEUCH**; **ZT** [cf. et DURAND & PITTIER 1882:258; VILLARET 1956:219]; Bex (Wdt.), Tabakfeld, leg. Dr. R. Huter : «vor einigen Jahren» und wieder 1959 [[W. WURGLER, ex] BECHERER 1960:105, n.2163]; un seul champ situé au N de Bex, coord. 566.0/123.2 [WELTEN & SUTTER 1982: charta distr. 1569; Sektor 514]. Le tabac a beaucoup souffert d'une chute de grêle. On a abandonné la culture de tabac dans les champs de la région et je n'ai plus pu trouver l'*Orobanche ramosa* depuis. [W. WURGLER, in litt. 08.02.

1986, mit Pflanzenlisten vom 11.05.1960; 15.06.1960; 06.07.1960; 02.09. 1960]; Sallaz, Ollon, St.-Triphon, Charpentier & Em. Thomas [DURAND & PITTIER 1882:258]; Salins [THURMANN 1849:175; cf. et GODET 1853:525]; Salins, Pittier [DURAND & PITTIER 1882:258]; Montreux, Mercier, in hb. **G**; Coinsins [RAPIN 1862:448, n.3; cf. et DURAND & PITTIER 1882:258]: Coinsins entre Nyon et Begnins; circa Trélex, rare [GAUDIN 1829:183, n. 1426; cf. et RAPIN 1862:448, n.3; DURAND & PITTIER 1882:258]; St-Legier, Bridel [DURAND & PITTIER 1882:258]; Moudon, sine coll., sine dato, ex hb. DUTOIT, in hb. **BERN**; sur le *Cannabis* près Lausanne, sine coll., sine dato, ex hb. LERESCHE, comm. FAVRAT, in hb. **LUG** [cf. et DURAND & PITTIER 1882:258: Lausanne et environs, Gay]; Agiez, dans les chanvres, aux Chaumes, sine coll., sine dato [coll. inter 1820–1830], in hb. **G**; Agiez près Orbe, Valloton, 14.08.1891, in hb. **Z**; Roche, M. Jacob, Rapin [RAPIN 1862:448, n.3; cf. et DURAND & PITTIER 1882:258]; dans une chenevière aux Clées, district d'Orbe (Vaud), Gailland, fin 06.1891, in hb. **FRBG**; abondante à Payerne [RAPIN 1842:263, n.7]; abondante dans les chenevières de Payerne, Rapin [RAPIN 1862:448, n.3].

VS: [MURITH 1810:(82); [DE CLAIRVILLE] 1811:209; THURMANN 1849:175; D'ANGREVILLE 1862:102, n.5; RHINER 1869:35; RHINER 1897:37]; circa *Vetroz* Valesiae [A. VON HALLER 1768:130, n.296; cf. et SUTER 1802: 40,n.3; GAUDIN 1829:183,n.1426; RION 1872:159, n.11; JACCARD 1895:282]; Outre Rhône, sine coll., 13.09.1839, ex hb. JEAN MURET, in hb. **LAU**; Outre Rhône, sine coll., 13.09.1839, ex hb. JEAN MURET, in hb. **LAU**; Outre Rhône, J. Muret, 09.1854, in hb. **G**; dans les chanvres à Outrerhône, plaine du bas Vallais, sine coll., 15.09.1854, in hb. **LAU**; Outre Rhône, M. Bernet, 07.1865, in hb. **G**; Outre Rhône, dans les chenevières, H. Jaccard, 08.09.1879, in hb. **G**; **Z**; dans les chenevières, Outre-Rhône, Bas-Valais, H. Jaccard, 08.09.1879, in hb. **ZT**; dans les chenevières, Outre-Rhône, Bas-Valais, sine coll., 08.09.1879, ex hb. A. MERMOD, in hb. **LAU** [cf. et JACCARD 1895:282]; Monthey, Anieu, 1879, in hb. **LAU**; champs de chanvre à Monthey, P. Chenevard, 09.08.1880, in hb. **G**; Colombey, dans les chenevières, Sandoz, 07.09.1879, in hb. **Z**; champs près de Colombey (Bas Valais), Jaccard, fin 08.1880 [cf. et JACCARD 1895:282]; chenevière entre Muraz et Vionnaz, Chenevier, 24.08.1898, ex hb. A. KOCH, in hb. **LAU**; près de Vouvry, Valais, Paul Morthier, 19.08.1859, in hb. **NEUCH**; Vouvry (W.), Karottenfeld, ein Dutzend Exemplare, leg. W. Wurgler, 1963 [[W. WURGLER, ex] BECHERER 1964:205, n. 2163: «war seit 1915 im Wallis nicht mehr festgestellt worden.»]; bei Vouvry (W.) auch 1964 und 1965, wieder in *Daucus Carota*, aufgetreten, W. Wurgler [[W. WURGLER, ex] BECHERER 1966: 137, n. 2163]; bei Vouvry (W.) im Oktober 1967 von Charles Stoudmann auf dem früher mit Karotten bepflanzten Feld in drei Exemplaren festgestellt; zwei auf *Lamium purpureum*, eines auf *Sonchus oleraceus* [[W. WURGLER, ex] BECHERER 1968:240, n. 2163]; des champs de tabac envahis *d'Orobanche ramosa* se trouvaient autre fois près de Vouvry [WELTEN & SUTTER 1982: charta distr. 1269, Sektor 501, Koord. 557.6/131.3], mais abandonnés depuis quelques années à cause de cet envahissement (d'après le Dr. HUTER) [W. WURGLER, in litt. 08.02.1986, mit Pflanzenlisten nach Aufnahmen vom 12.09.1963 und 02.09.1964]; Orsières, sur le chanvre, sine coll., sine dato, ex hb. ALBERT DAVALL, in hb. **LAU**; dans les champs de chanvre près S. Branchier [= Sembrancher ?], E. Burnat, 19.08.1846, in hb. **G**; Mont d'Orge, F. O. Wolf, 07.1882, in hb. **Z**; Vex, Valais, Suisse, in radice *Cannabis*, F. O. Wolf, 05.08.1877, in hb. **ZT**; Vex, in radice *Cannabis*, F. O. Wolf, 05.08.1878, in hb. **G**; **Z**; Villette im Val de Bagnes, Besse, sine dato; Bagnes, Miller, sine anno; möglicherweise gleicher Fundort wie vorstehende [BECHERER 1956:461]; Wallis, Sitten, auf *Cannabis*, De Riedmatten, 07.1920, ex hb. REESE, in hb. **BASBG**; chenevière sous Nendaz, 950 m s.m., Valais cen-

tral, H. Jaccard, 09.08.1915, in hb. **LAU**; **ZT** [cf. et [H. JACCARD, ex] SCHINZ & THELLUNG 1916:234,n.2030; BECHERER 1956:401]; Wallis: Hanffelder bei Savièse, H. Christ, 1920, ex hb. HUBER-MORATH, in hb. **BASBG**; chanvre près Vernamiège, 1350 m s.m., sine coll., 09.1902, ex hb. CASTELLA, in hb. **FRBG** [cf. et BECHERER 1956:401: ob Vernamiège, gegen 1400 m s.m., Pannatier, um 1902]; Ctn Wallis: Sierre, in Hanfculturen, Gust. Müller, 08.1893, in hb. **ZT**; Brigerberg, sine coll., 09.1848, in hb. **Z**.
NE: [THURMANN 1849:175; RHINER 1869:35; RHINER 1897:37; LÜSCHER 1898:126]; Corcelles près de Concise, D. Payot, 08.1854, in hb. **NEUCH**; sur le chanvre près de Cressier, sine coll., sine dato, ex hb. GODET, in hb. **G** [cf. et GODET 1839:5: à Cressier et à Nods, Curie; GODET 1853:525: près de Cressier, Curie; cf. et GODET 1869:148: Au-dessus de Cressier! vers les carrières de tuf (Godet)]; sur le chanvre, Corneaux, Chaillet, sine dato, in hb. **NEUCH** [cf. et GODET 1839:5: parmi le chanvre, à Corneaux; GODET 1853:525: Godet]; Val-de-Ruz, Lesquereux, 1837, ex hb. GODET, in hb. **NEUCH** [cf. et GODET 1838:29: M. Lesquereux me l'a envoyé du Val-de-Ruz! Et je l'ai vus aussi du Val-de-Ruz, dans l'herbier de M. MORTIER; GODET 1853:525].
GE: [THURMANN 1849:175; RHINER 1869:35; RHINER 1897:37]; environs de Genève [GODET 1853:525]; commun dans les champs près Confignon, Moricand, 08., sine anno, in hb. **G**; pied du Salève, K. Bretscher, 07., sine anno, in hb. **ZT**; chenevière au bord du marais de Veyrier, Fauconnet, 10.09.1845, in hb. **G**; près de Troinex, ad radices *Cannabis,* Huet du Pavillon, 07.1850, in hb. **G**; chenevières du marais de Troinex, Rapin, 09.1866, in hb. **G**; Troinex [RAPIN 1862:448, n.3]; Troinex, près de Genève, E. Ayasse, 10.08.1873, in hb. **G**; **Z**; Troinex (Genève), sur chanvre Dr. Fauconnet, sine dato, in hb. **LAU** [cf. et FAUCONNET 1867: 111]; sur *Cannabis sativa,* Genève. Troinex, champs de chanvre, sine coll., ex hb. ROMIEUX, in hb. **ZT**; de semis sur *Cannabis sativa,* fait en 04.1919 à Pinchat sur Carouge, J. Jullien, 10.08.1919, in hb. **G**; disparu (jadis Troinex) [WEBER 1966:184].
JU: [MORITZI 1844:257]; prope Delsperg invenit François, 08.1819, ex hb. J.R. BURCKHARDT, in hb. **BAS**; permit le chanvre près Delémont, rare, sine coll., 09., sine anno, ex hb. HAGENBACH, in hb. **BAS**; Porrentruy [THURMANN 1848:; cf. et THURMANN 1849:175; BOURQUIN 1933:149; KRÄHENBÜHL 1970: V I 174, n.2443]; en voie de disparition avec la culture de cette plante [i.e. le chanvre] [BOURQUIN 1933:149].

Aus der vorstehenden Zusammenstellung der schweizerischen Fundorte des Hanf- oder Tabakwürgers aufgrund von Herbarbelegen und Literaturangaben scheint deutlich zu werden, dass *Orobanche ramosa* seit ihrer ersten Erwähnung für die Schweiz in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts bis zu Beginn unseres Säkulums in der Schweiz verbreitet, wenn auch offenbar immer selten und nur zerstreut auftretend war; keine Fundortsangaben liegen lediglich für die Innerschweizerkantone Uri, Schwyz, Ob- und Nidwalden sowie für die Kantone Zug, Glarus und die beiden Halbkantone Appenzell Inner- und Ausserrhoden vor, sei es, dass dort nie die notwendigen Wirtspflanzen in Kultur genommen waren, sei es, dass die Pflanze dort übersehen worden war.
Ursprünglich offenbar ausschliesslich auf den Hanf als Wirtspflanze beschränkt und erst in relativ neuerer Zeit auf den Tabak als Ersatzwirt ausgewichen, gingen die schweizerischen Fundorte mit dem Rückgang und dem schliesslich vollkommenen Auflassen der Hanfkulturen ständig mehr zurück, so dass der Hanf- oder Tabakwürger heute in der Schweiz offenbar nur noch in den südalpinen Tabakan-

baugebieten des südlichen Mendrisiotto im Kanton Tessin und des Puschlav im südlichsten Kanton Graubünden auftritt.
Da auch in diesen beiden verbliebenen Refugien der Anbau des Tabaks gefährdet erscheint, dürften die Tage einer weiteren Schweizerpflanze, wenn auch lediglich eines Kulturbegleiters, gezählt sein, und Schritte zur Rettung von *Orobanche ramosa* sollten unbedingt unternommen werden.
Erste Abklärungen in dieser Richtung mit Besitzern kleinerer Tabakfelder im Puschlav, in erster Linie mit Frau Edna Zala-Lardi in Campascio zur Rettung des Tabakwürgers für die Flora der Schweiz waren durchaus vielversprechend. Man wäre im Puschlav durchaus bereit, auch nach vollkommener Aufgabe des Tabakanbaus für ökonomische Belange, auf einigen kleinen Parzellen weiterhin Tabak anzubauen, vorausgesetzt, der finanzielle Verlust würde einigermassen in angemessener Form von seiten des Naturschutzbundes oder anderer interessierter Institutionen abgegolten.

Literatur

[AREGGER, JOSEF] 1985: Flora des Kantons Luzern – unter Berücksichtigung von Rigi, Bürgenstock, Lopper, Pilatus sowie der angrenzenden Flyschgebiete Obwaldens – mit 139 farbigen Abbildungen, 114 Zeichnungen und 122 Verbreitungskarten – Bearbeitet von der floristischen Kommission der Naturforschenden Gesellschaft Luzern [1985 – Naturforschende Gesellschaft Luzern – Auslieferung für den Buchhandel: Verlag Räber Bücher AG, Luzern]: [1]–606 [ersch.: 11.11.1985]

BABEY, CLAUDE-MARIE PHILIBERT 1846: Flore jurassienne, ou description des plantes croissant naturellement dans les montagnes du Jura et les plaines qui sont au pied, réunies par familles naturelles, et disposées suivant la méthode de De Candolle, vers l'indication des propriétés et des usages des espèces le plus généralement employées en médecine et dans les arts; suivie d'un tableau des genres, d'après le système sexuel de Linné. – **3**: Tome troisième. – Paris. – Audot, Libraire-Editeur, Rue du Paon, 8, Ecole-de-Médecine. 1846: 4 pp. innum. [tit.]; [1] – 501 [ersch.: Anno 1845]

BAUHIN, CASPAR 1622: Catalogus plantarum circa Basileam sponte nascentium cum earum Synonymiis & locis in quibus reperiuntur: in usum Scholae Medicae, quae Basileae est. GALENUS I. de Antidot. 5. – Medicus, omnium STIRPIUM, si fieri potest, peritiam habeat, consulo: sin minùs, plurium saltèm, quibus frequenter utimur. Basileae, Typis Johan. Jacobi Genathii, Academiae Typographi 1622: [1]–113; 16 pp. innum. [index; authores citati]

BAUHIN, CASPAR 1671: Catalogus plantarum circa Basileam sponte nascentium cum earundem Synonymiis & locis in quibus reperiuntur: in usum Scholae Medicae, quae Basileae est. Editio tertia auctior. – GALENUS I. de Antidot. 5. – Medicus, omnium STIRPIUM, si fieri potest, peritiam habeat, consulo: sin minùs, plurium saltèm, quibus frequenter utimur. – Basileae, Typis Johan. Rodolphi Genathii 1671: [1]–113; 16 pp. innum. [index; athores citati]

BAUHIN, JOHANNES & CHERLER, JOHANN HEINRICH, [rec. CHABRAEUS, DOMINICUS, ed. DE GRAFFENRIED, FRIEDRICH LUDWIG] 1651: Historia Plantarum vniversalis nova et absolvtissima cvm consensv et dissensv circa eas. – Continens Descriptiones Stirpivm exactas, Figvras novas, ex ipso Prototypo maxima ex parte depictas: earundem Statum, Cultum, Mangonia: item Vires omnigenas: Praeparationes, Extractiones, ac Destillationes praecipuas: Exoticarum Orientis atque Occidentis, aliarumque ante nostrum seculum incognitarum, supra mille H[i]storias nouas: Synonyma: Aequiuocia: Succedanea: & praecipuarum Linguarum appellationes. – In primis verò – placit a Vetervm Graecorvm, Arabvm, Latinorum. & posterioris seculi Scriptorum: Interpretationes ac Correctiones Sententiarvm obscurarum & deprauatarum. – Nonantur Errores eorum qui de Plantis scripserunt: Ac continentur plaeraque omnia, que Theologi, Ivrisconsvlti, Medici, Philosophi, Historici. Poetae – Grammatici, Geoponici, Architecti, aliique de Plantis promulgarunt. – Vt meritò omnium Herbariorum vicem supplere queat. – **2**: Tomvs II. – Ebrodvni CIↃ' IↃ' CLI' : 10 pp. innum. [tit. ; dedic.; carmina]; 1-1074; 12 pp. innum. [index] [ersch.: 06.1651]

BECHERER, ALFRED 1950a: Beiträge zur Flora des Puschlav. – in Jahresber. natf. Ges. Graubünden., N.F., **72**:[129]–177 [ersch. : 05.1950]

BECHERER, ALFRED 1950b: Fortschritte in der Systematik und Floristik der Schweizerflora (Gefässpflanzen) in den Jahren 1948 und 1949. – in Berte. schweiz. bot. Ges. **60:** 467–515 [ersch.:10. 11.1950]

BECHERER, ALFRED 1956: Florae Vallesiacae Supplementum – Supplement zu Henri Jaccards Catalogue de la Flore valaisanne – Unter Benützung eines von Jaccard nachgelassenen Manuskriptes bearbeitet – Gedruckt mit Unterstützung der Stiftung Dr. Joachim de Giacomi der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft und des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung. – in Denkschrfn. schweiz. natf. Ges. **81:** 4 pp. innum. [tit.; index; memoriae]; [1]–556 [«ausgegeben am 15. August 1956»; ersch.: 09.1956]

BECHERER, ALFRED 1957: Beiträge zur Flora Südbündens. Dr. Rudolf Gsell (1852–1953) zum Gedächtnis. – in Verhn. natf. Ges. Basel **68** [2]: [165]–193 [«31.12.1957»; ersch.: 11.01.1958]

BECHERER, ALFRED 1960: Fortschritte in der Systematik und Floristik der Schweizerflora (Gefässpflanzen) in den Jahren 1956 und 1957. – in Berte. schweiz. bot. Ges. **68:** 197–238 [ersch.: 31. 07.1958]

BECHERER, ALFRED 1960: Fortschritte in der Systematik und Floristik der Schweizerflora (Gefässpflanzen) in den Jahren 1958 und 1959. – in Berte. schweiz. bot. Ges. **70:** 62–112 [ersch.: 15.07.1960]

BECHERER, ALFRED 1964: Fortschritte in der Systematik und Floristik der Schweizerflora (Gefässpflanzen) in den Jahren 1962 und 1963. – in Berte. schweiz. bot. Ges. **74:** 164–214 [ersch.: 04.12.1964]

BECHERER, ALFRED 1966: Fortschritte in der Systematik und Floristik der Schweizerflora (Gefässpflanzen) in den Jahren 1964 und 1965. – in Berte. schweiz. bot. Ges. **76:** 97–145 [ersch.: 12.08.1966]

BECHERER, ALFRED 1968: Fortschritte in der Systematik und Floristik der Schweizerflora (Gefässpflanzen) in den Jahren 1966 und 1967. – in Berte. schweiz. bot. Ges. **78:** 210–244 [ersch.: 18.12.1968]

BECHERER, ALFRED 1973: Führer durch die Flora der Schweiz – mit Berücksichtigung der Grenzgebiete. Schwabe & Co. Verlag. Basel/Stuttgart [«1972»] : [1]–207 [ersch.: 02.1973]

BECHERER, ALFRED 1974: Fortschritte in der Systematik und Floristik der Schweizerflora (Gefässpflanzen) in den Jahren 1972 und 1973. – in Berte. schweiz. bot. Ges. **84** (1):[1]–52 [ersch.: 30.11.1974]

BECHERER, ALFRED & ECKARDT, THEO 1973: Zur Flora des Puschlav. – in Bauhinia, Zs. Basler bot. Ges. **5** (1):33–56 [ersch.: 05.1973]

BECK VON MANNAGETTA, GÜNTHER, Ritter 1893: Flora von Nieder-Österreich. Handbuch zur Bestimmung sämmtlicher in diesem Kronlande und den angrenzenden Gebieten wildwachsenden, häufig gebauten und verwildert vorkommenden Samenpflanzen und Führer zu weiteren botanischen Forschungen für Botaniker, Pflanzenfreunde und Anfänger. Mit 81 Abbildungen nach Originalzeichnungen des Verfassers. **2** : Zweite Hälfte. Wien. Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn. – 1893: 2 pp. innum. [tit.]; [431]–1396 [ersch.: 06.1893]

BINZ, AUGUST 1905: Flora von Basel und Umgebung. Rheinebene, Umgebung von Mülhausen und Altkirch, Jura, Schwarzwald und Vogesen. – Zum Gebrauche in mittleren und höheren Schulen und auf Exkursionen. – Zweite, verbesserte Auflage. – Basel. – Verlag von C. F. Lendorff. – 1905: [I]–XLIII; [1]–366 [ersch. : 05.1905]

BINZ, AUGUST 1911: Flora von Basel und Umgebung. Rheinebene, Umgebung von Mülhausen und Altkirch, Jura, Schwarzwald und Vogesen. Zum Gebrauche in mittleren und höheren Schulen und auf Exkursionen. – Dritte Auflage. – Basel. – Verlag von C. F. Lendorff. – 1911: [I]–XLIII; [1]–320 [ersch. : 02.1911]

[BLANCHET, RODOLPHE] 1836: Catalogue des plantes vasculaires qui croissent naturellement dans le Canton de Vaud, publié par la Société des Sciences naturelles de ce Canton. – Prix sept Batz. – Vevey, Imprimerie de Loertscher et Fils. – 1836: [I]–(XXIV); (1)–(128)

BOURQUIN, JEAN 1933: Flore de Porrentruy. – Delémont – Imp. du Démocrate S.A. – 1933: [1]–186

BRAUN-BLANQUET, JOSIAS & RÜBEL, EDUARD 1934: Flora von Graubünden. Vorkommen, Verbreitung und ökologisch-soziologisches Verhalten der wildwachsenden Gefässpflanzen Graubündens und seiner Grenzgebiete. – (3): Dritte Lieferung – Gedruckt mit Unterstützung der Stiftung Joachim de Giacomi der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft. – Verlag Hans Huber Bern Berlin 1934 – [Veröffn. geobot. Inst. Rübel, Zürich **7**(3)] : 2 pp. innum. [tit.]; 821–1204

BRAUN-BLANQUET, JOSIAS & RÜBEL, EDUARD 1936: Flora von Graubünden. – Vorkommen, Verbreitung und ökologisch-soziologisches Verhalten der wildwachsenden Gefässpflanzen Graubündens und seiner Grenzgebiete. – (4): Vierte Lieferung – Gedruckt mit Unterstützung der Stiftung Dr. Joachim de Giacomi der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft. Verlag Hans Huber Bern und Berlin 1936: [Veröffn. geobot. Inst. Rübel, Zürich **7** (4)] : 2 pp. innum. [tit.]; 1205–1695; 1 charta geogr. [ersch. 1935]

BROCKMANN-JEROSCH, HEINRICH 1907: Die Flora des Puschlav – (Bezirk Bernina, Kanton Graubünden) und ihre Pflanzengesellschaften – Mit fünf Vegetationsbildern und einer Karte. – Die Pflanzengesellschaften der Schweizeralpen. – I. Teil. – Leipzig – Verlag von Wilhelm Engelmann – 1907 : [I]–XII; [1]–438; tt.I–V; 1 charta geogr.

BRÜGGER, CHRISTIAN 1874: Pflanzenwelt. – Gefässpflanzen. – in Naturgeschichtliche Beiträge zur Kenntnis der Umgebungen von Chur. – Als Erinnerung an die 57. Versammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft herausgegeben von der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden. – Chur. – Gedruckt von Gebrüder Casanova. 1874 : [47]–104

BRUNNER, FRIEDRICH 1882: Verzeichniss der wildwachsenden Phanerogamen und Gefässkryptogamen des thurgauischen Bezirks Diessenhofen, des Randens und des Höhgaus. – in Mitthn. thurg. natf. Ges. **5**:[11]–61

CAPEDER, EMIL 1904: Excursions- und Schul=Flora von Chur und Umgebung – mit Berücksichtigung des anschliessenden Gebietes von Arosa. – F. Schuler, Verlag, Chur [1904]: [I]–XLIII; 1 p. innum. [err., corr.]; [1]–372; 2 pp. innum. [supp1.2]; 1–[63] [usus plant.]; 12 pp. innum. [signif. litt.]; 1 charta geogr.

CHATER, ARTHUR OLIVER & WEBB, DAVID ALLARDICE apud TUTIN, THOMAS GASKELL, HEYWOOD, VERNON HILTON, BURGES, NORMAN ALLAN, MOORE, DAVID MORESBY, VALENTINE, DAVID HENRIQUES, WALTERS, STEWARD, MAX & WEBB, DAVID ALLARDICE, [adjuv. BALL, P.W., CHATER, A.O. DEFILIPPS, R.A., FERGUSON, I.K. & RICHARDSON, I.B.K.] 1972: Flora Europaea. – **3:** Volume 3 – Diapensiaceae to Myoporaceae. – Cambridge – At the University Press 1972: [i]–xxix; 1 p. innum. [expl.]; [1]–370; 5 mappae geogr.

CHENEVARD, PAUL 1910: Catalogue des plantes vasculaires du Tessin. – Avec une carte. – Genève – Librairie Kündig – Librairie de l'Institut genevois – 1910 [Méms. Inst. natl. genev. **21**]: [1]–553; 1 charta geogr. [ersch. : 06.1910]

COTTET, MICHEL & CASTELLA, FRANÇOIS 1891: Guide du botaniste dans le Canton de Fribourg. – Contribution à l'étude de la Flore Suisse. – Librairie de l'Université, Fribourg (Suisse) – 1891 [Bull. Soc. frib. Sc. nat. **8–9** (1897–1890)]: [I]–LXII; [1]–358

D'ANGREVILLE, JACQUES-ÉTIENNE 1862: La Flore vallaisanne. – All rare blossoms, of every clime, Grew in that garden, in perfect prime. – Shelley. – Genève – Marc Mehling, Libraire-Editeur – Paris – Asselin, Librairie – Place de l'Ecole de Médecine – 1862: [I]–VIII; [1]–218

[DE CLAIRVILLE, JOSEPH PHILIPPE] 1811: Manuel d'herborisation en Suisse et en Valais, redigé selon le systême de Linné, corrigé par ses propres principes. – Avec l'indication d'un nouveau systême derivé également des principes de ce grand Maître. – Par l'Auteur de l'Entomologie helvétique. – Winterthour, chez Steiner-Ziegler, Imprimeur Libraire – 1811: [I]–XXVI; 1 t. [tableau systématique des classes]; [1]–382; 2 pp. innum. [err.; corr.]

DIEFFENBACH, CHRISTIAN ERNST 1826: Zur Kenntnis der Flora der Kantone Schaffhausen und Thurgau, so wie eines Theils des angränzenden Alt-Schwabens. – in Flora, bot. Ztg. **92** (30):[465]–480 [14. August 1826].

DÖLL, JOHANN CHRISTOPH 1859: Flora des Grossherzogthums Baden. – **2:** Zweiter Band. Carlsruhe. – G. Braun'sche Hofbuchhandlung. – 1859:[I]–IV; [483]–960 [Lfg.(1) [pp. [483]–754 ersch.: Mitte 1858]

DUCOMMUN, JULES CÉSAR 1869: Taschenbuch für den schweizerischen Botaniker. – Preis: 12 Franken. – Solothurn, Selbstverlag des Verfassers – 1869: [I]–XXXVI; [1]–1024

DURAND, THÉOPHILE & PITTIER, HENRI 1882: Catalogue de la Flore vaudoise. – Contributions à l'Étude de la Flore Suisse (1): Premier Fascicule [in Bull. Soc. royale bot. Belgique **20:** 7–266 (1881); **21**:197–328 (1882)] : 4 pp. innum. [tit.]; [1]–260

FAUCONNET, CHARLES ISAAC 1867: Herborisations à Salève. – Genève – Imprimerie Carey Frères, Vieux-Collège, 3 – 1867: [1]–195; 1 p. innum. [index]; [I]–LIV

FISCHER, LUDWIG 1875: Verzeichniss der Gefässpflanzen des Berner-Oberlandes mit Berücksichtigung der Standortsverhältnisse, der horizontalen und verticalen Verbreitung. – Ein Beitrag zur Pflanzengeographie der Schweizeralpen. – Bern (In Commission bei Huber & Comp.) – 1875 [in Mitthn. natf. Ges. Bern **1875**:486–682] : 2 pp. innum. [tit.]; [1]–196

FISCHER, LUDWIG 1924: Flora von Bern. Neunte erweiterte Auflage. Systematische Übersicht der auf dem bernischen Hügelland zwischen Jura und Alpen wildwachsenden und allgemein kultivierten Phanerogamen und Pteridophyten. – Unter Mitwirkung von Prof. Dr. W. RYTZ und Dr. W. LÜDI in Bern bearbeitet von Dr. ED. FISCHER. – Bern – Verlag Benteli A.G., Bern-Bümpliz – 1924: [I]–XXXII; [1]–383

FRANZONI, ALBERTO, [ed. LENTICCHIA, ATTILIO] 1890: Le piante fanerogame della Svizzera insubrica – enumerate secondo il metodo Decandolleano. – Opera postuma ordinata e annotata dal Dre A. LENTICCHIA – Con note ed aggiunte di L. FAVRAT. – [Mem. Soc. elv. Sc. nat. **30** (2)] In commissione da H. Georg a Basilea, Ginevra e Lione. Tipografia Zürcher & Furrer, Zurigo. – 1890 : 2 pp. innum. [tit.]; [I]–IV; [1]–256 [ersch.: 08.1890]

GAUDIN, JEAN FRANÇOIS AIMÉ PHILIPPE 1829: Flora helvetica – sive Historia stirpium hucusque cognitarum in Helvetia et in tractibus conterminis aut sponte nascentium aut in hominis animaliumque usus vulgo cultarum continuata. – **4:** Vol. IV. Cum V Tab. aeneis. – Turici – sumptibus Orellii, Fuesslini et Sociorum. MDCCCXXIX: 4 pp. innum. [tit.]; [1]–463; 1 p. innum. [ann. edit.]; tt. I–V [ersch.: zwischen 01. und 07. 1829]

GILLI, ALEXANDER in HEGI, GUSTAV, [ed. HARTL, DIMITRI & WAGENITZ, GERHARD] 1974: vide HEGI, GUSTAV, [ed. HARTL, DIMITRI & WAGENITZ, GERHARD] 1974

GMELIN, CARL CHRISTIAN 1806: Flora badensis alsatica et Confinium regionum cis et transrhenana – Plantas a Lacu Bodamico usque ad confluentem Mosellae et Rheni sponte nascentes – Exhibens secundum Systema sexuale cum Iconibus ad naturam delineatis. – **2:** Tom. II. – Carlsruhae. – in officina aul. Mülleriana. 1806: [1]–717, tt. I–V [ersch.: 09.1806]

GODET, CHARLES HENRI 1838: Enumération des végétaux vasculaires qui croissent dans le Canton de Neuchâtel. – Méms. Soc. sc. nat. Neuchâtel **2:** [I]–IX; [1]–55

GODET, CHARLES HENRI 1839: Additions et corrections en 1838. – Méms. Soc. Sc. nat. Neuchâtel **2** (2): [1]–10

GODET, CHARLES HENRI 1853: Flore du Jura – ou description des végétaux vasculaires qui croissent spontanément dans le Jura suisse et français – plus spécialement dans le Jura neuchâtelois – **2**: [Deuxième partie] – Neuchâtel. – Se trouve chez l'auteur et les principaux libraires du canton. – Berne chez J. Dalp, – à Genève chez J. Cherbuliez. – 1853: 2 pp. innum. [tit.]; 433–872

GODET, CHARLES HENRI 1869: Supplément à la Flore du Jura suisse et français. – Neuchâtel. – Se trouve chez l'auteur, Faubourg du Crêt, 10 – 1869: [I]–VIII; [1]–220

GREMLI, AUGUST 1867: Excursionsflora für die Schweiz. – Nach der analytischen Methode bearbeitet. – Aarau, Druck und Verlag von J.J. Christen. – 1867: [I]–XVI; [1]–392

GRENIER, JEAN CHARLES MARIE & GODRON, DOMINIQUE ALEXANDRE 1853: Flore de France, ou description des plantes qui croissent naturellement en France et en Corse. – **2** : Tome deuxième. – A Paris. – Chez J.-B. Baillière, Libraire de l'Académie nationale de Médecine, 19, rue Hautefeuille; à Londres, chez H. Baillière, 219, Regent-Street. – A Besançon, chez De Sainte-Agathe ainé, Imprimeur-Editeur. – 1850: 4 pp. innum. [tit.]; [1]–760 [Lfg. (2): pp. 393–760 ersch. : Anno 1853]

HAGENBACH, CARL FRIEDRICH 1834: Tentamen Florae basileensis – exhibens plantas phanerogamas sponte nascentes secundum systema sexuale digestas – adjectis Caspari Bauhini synonymis ope Horti ejus sicci comprobatis. – **2:** Vol. II. – Basileae – Typis J. Georgii Neukirch – 1834 : [I]–VIII; [1]–537

HALLER, ALBERT [ALBRECHT], VON 1768: Historia stirpium indigenarum Helvetiae inchoata. – **1** : Tomus primus. – Plantae flore composito. Didynamiae. Papilionaceae. Cruciatae. Meiostemones. Isostemones. Diplostemones. – Aeternae glaciei moles, atque aspera Metti Culmina, non vos Flora sinet, non optima rerum Libertas, anumis unquam decedere nostris. – Bernae, Sumptibus Societatis typographicae. – M.D. CC. LXVIII. : 4 pp. innum. [tit.; dedic]; [I]–LXIV; [1]–444

HALLER, RUDOLPH 1949a: Pflanzenparasiten. – in Ciba-Blätter, Hauszs. CIBA Aktienges., Basel **1949** (Juni): 9–11

HALLER, RUDOLPH 1949b: Über den Charakter der Zellwandsubstanz heterotropher Pflanzen. – in Berte. schweiz. bot. Ges. **59:** 155–161 [ersch. : 12.1949]

HAYEK, AUGUST, Edler, VON & HEGI, GUSTAV in HEGI, GUSTAV 1914: vide HEGI, GUSTAV 1914

HEGI, GUSTAV 1914: Illustrierte Flora von Mittel-Europa. Mit besonderer Berücksichtigung von Deutschland, Österreich und der Schweiz. – Zum Gebrauch in den Schulen und zum Selbstunterricht. – **6**(1): VI. Band. 1. Hälfte. – München. – J.F. Lehmann's Verlag. – By. – [s.a.] : [1]–544; tt. 234–263 [Die Lfg. (4) mit der Fam. 118. Orobanchaceae ersch.: 1914]

HEGI, GUSTAV 1974: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Zweite, völlig neu bearbeitete Auflage, herausgegeben von Prof. Dr. DIMITRI HARTL (Scrophulariaceae) und Prof. Dr. GERHARD WAGENITZ (Orobanchaceen, Lentibulariaceen, Globulariaceen, Plantanaceen). – **6**[1] (6) : Band VI/1, Lieferung 6, enthält Scrophulariaceen (Rachenblütler) II. Teil bearbeitet von D. HARTL – Mit 33 Textbildern, 3 Farbtafeln. – Carl Hanser Verlag München 1974 : 401–480; tt. 243–245 [ersch. : 03. 1974]

HOLMGREN, PATRICIA KERN 1985: Additions to the Index Herbariorum, Part I, The Herbaria of the world, Edition 7(III). – in Taxon, J. internatl. Ass. Plant Taxonomy **34** (4):735–738 [ersch. : 29.11.1985]

HOLMGREN, PATRICIA KERN, KEUKEN, WIL & SCHOFIELD, EILEEN K. 1981: Index Herbariorum – Part I. The Herbaria of the world – Index Herbariorum – A guide to the location and contents of the world's public herbaria. – General Editor : F.A. STAFLEU. – Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht/Antwerpen – Dr. W. Junk B.V., Publishers, The Hague/Boston 1981 [Regnum veget. **106**]: 8 pp. innum. [tit.; cont.; praef.]; 1–452

INTERNTL. CODE BOT. NOMENCL. : International Code of Botanical Nomenclature – Adopted by the Thirteenth International Botanical Congress, Sydney, August 1981 – Prepared and edited by E.G. VOSS, Chairman, H.M. BURDET, W.G. CHALONER, V. DEMOULIN, P. HIEKO, J. Mc. NEILL, R.D. MEIKLE, D.H. NICOLSON, R.C. ROLLINS, P.C. SILVA, Members, W. GREUTER, Secretary of the Editorial Committee. – Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht/Antwerpen – Dr. W. Junk, Publishers, The Hague/Boston – 1983 [Regnum veget. **111**]: [I]–XV; 1–472

ISLER-HÜBSCHER, KARL 1979: Beiträge 1976 zu Georg Kummers «Flora des Kantons Schaffhausen mit Berücksichtigung der Grenzgebiete». – in Mittn. natf. Ges. Schaffh. **31**:7–121 [ersch. : 26.03.1979]

ISSLER, ÉMILE, LOYSON, EUGÈNE & WALTER, ÉMILE 1965: Flore d'Alsace. – Rédigée et éditée par la Société d'Étude de la Flore d'Alsace – Institut de Botanique – Strasbourg – avec une aide de la Recherche Scientifique. – [s.a.] [1965] : [1]–636; 3 pp. innum. [t. VII; dépot légal]

JACCARD, HENRI 1895: Catalogue de la Flore valaisanne. Imprimé aux frais de la Société et avec subvention de la Confédération. En commission chez H. Georg à Bâle, Genève, Lyon. Imprimerie Zurcher & Furrer, Zurich [Nouvx. Méms. Soc. helv. Sc. nat. **34**] : [I]–LVI; [1]–472

JACK, JOSEPH BERNHARD 1892: Botanische Wanderungen am Bodensee und im Hegau. – (Fortsetzung von Nro. 95). – in Mitthn. bad. bot. Ver. (96 & 97) : [381]–396 [3. März 1892]

JACKSON, BENJAMIN DAYDON 1912: Index to the Linnean Herbarium – with indication of the types of species marked by Carl von Linné. – Procds. Linn. Soc., London **124** (Suppl.) : [1]–152; 1 p. innum. [add. ; corr.]

JAQUET, FIRMIN 1930: Catalogue raisonné des plantes vasculaires du Canton de Fribourg et des contrées limitrophes. – Publié avec les subsides de l'État de Fribourg et la Fondation Dr Joachim de Giacomi de la Société helvétique des Sciences Naturelles. – Fribourg – Imprimerie Fragnière Frères [Méms. Soc. frib. Sc. nat., Bot. **5**] : [1]–380; 4 pp. innum. [err. ; index]

KELHOFER, ERNST 1920: Die Flora des Kantons Schaffhausen (Teil II zu Ernst Kelhofer's Beiträgen zur Pflanzengeographie des Kantons Schaffhausen) – Herausgegeben vom Botanischen Museum der Universität Zürich. Mittn. bot. mus. Univ. Zürich **85.** – Buchdrukkerei Kühn & Comp., Schaffhausen 1920 : [I]–XVI; [1]–298 [ersch. : 07.1920]

KIRSCHLEGER, FRÉDÉRIC 1852: Flore d'Alsace et des contrées limitrophes. – Forsche um zu wissen, wisse um zu nützen. MARTIUS. – Evang. sec. Math. VI. 28.19. – **1:** Premier Volume – comprenant les plantes dicotyles pétalées. – Strasbourg, chez l'auteur et tous les libraires d'Alsace; à Paris, chez Victor Masson, 1, rue de l'École de Médecine. 1852: [I]–XVII; [1]–662

KLEIN, LUDWIG 1905: Exkursionsflora für das Grossherzogtum Baden. – 1. und 2. Auflage von Prof. Dr. M. SEUBERT – 3. und 4. Auflage bearbeitet von Prof. Dr. K. PRANTL – 5. Auflage bearbeitet von Prof. Dr. L. KLEIN. – Sechste Auflage. – Stuttgart – Verlagsbuchhandlung Eugen Ulmer. Verlag für Landwirtschaft und Naturwissenschaften – 1905: [I]–VIII; [1]–[44]; [1]–454

KÖLLIKER, ALBERT 1839: Verzeichniss der Phanerogamischen Gewächse des Cantons Zürich. – Zürich, Druck von Orell, Füssli u. Comp. 1839 : [I]–XXV; 3 pp. innum. [abbrev.; tit.], [1]–154; 1 p. innum. [err.]

KRÄHENBÜHL, CHARLES 1970: Répertoire des plantes vasculaires du Jura bernois. Édité par l'Association pour la défense des intérêts du Jura et sa Commission pour la protection de la nature – Juin 1970 : 2 pp. innum. [tit.]; VI 1 – VI 205

KUMMER, GEORG 1945: Die Flora des Kantons Schaffhausen – Mit Berücksichtigung der Grenzgebiete – 6. Lieferung (mit 9 Tafeln) [in Mittn. natf. Ges. Schaffh. **20:** 69–208] : 645–784

LENTICCHIA, ATTILIO 1884: Flore – Géologie – Minéralogie du Tessin. – L'Amateur Naturaliste. – Lugano – Imprimerie Traversa et Degiorgi 1884 : [I]–VII; [1]–336

LINNAEUS, CAROLUS 1738: Hortus Cliffortianus – Plantas exhibens quas in Hortis tam Vivis quam Siccis, Hartecampi in Hollandia, coluit Vir Nobilissimus & Generosissimus Georgius Clifford Juris utriusque Doctor, Reductis Varietatibus ad Species, Speciebus ad Genera, Generibus ad Classes, Adjectis Locis Plantarum natalibus Differentiisque Specierum. – Cum Tabulis aeneis. – Amstelodami. – 1737: [I] – [IV]; 1 t.; 26 pp. innum. [dedic.; praef.; bibliogr.]; V–X; I–IV; 1–501; 16 pp. innum. [err.; indic.]; tt.I–XXXVI [ersch.: «1738 (distributed to friends; on the market only in 1739)» [cf. STAFLEU & COWAN 1981:81, n.4719]]

LINNAEUS, CAROLUS 1753: Species Plantarum, exhibentes plantas rite cognitas, ad Genera relatas, cum Differentiis Specificis, Nominibus Trivialibus, Synonymis Selectis, Locis natalibus, secundum Systema Sexuale digestas. – **2**: Tomus II. Cum Privilegio S.R. M:tis Sueciae & S.R. M:tis Poloniae ac electoris Saxon. – Holmiae, Impensis Laurentii Salvii. – 1753: 2 pp. innum. [tit.]; 561–1200; 31 pp. innum. [indic.; add.; err.] [ersch. : 10.1753; Konventionaldatum : 01.05.1753]

LINNAEUS, CAROLUS 1957: Carl Linnaeus – Species Plantarum – A Facsimile of the first edition – 1753. – **1**: Volume I – with an introduction by W.T. STEARN – London – printed for the Ray Society – Sold by Bernard Quaritch Ltd. – II Grafton Street London W I – 1957 [The Ray Society – Instituted 1844 – This volume (No. **140** of the series) is the issue of the Ray Society for the year 1954, and is sold at the price of 50s. – London 1957]: [i]–xvi; (1)–176; 2 pp. innum. [tit.]; 12 pp. innum. [tit.; dedic.; praef.; auct.]; 1–560 [= Faksimile von Bd. **1** der «Species Plantarum»]; 6 pp. innum. [index]

LOBELIUS [DE L'OBEL], MATHIAS 1581: Plantarum seu stirpium Icones. – Antverpiae, ex Officina Christophori Plantini, Architypographi Regij. – 1581 : 8 pp. innum. [tit.; dedic.; index]; 1–280 [Iconum Stirpium Tomus secundus]; 35 pp. innum [index synon.; opus anonym.]

LÜSCHER, HERMANN 1886: Verzeichniss der Gefässpflanzen von Zofingen und Umgebung und den angrenzenden Theilen der Kantone Bern, Luzern, Solothurn und Baselland. – Aarau – Druck und Verlag von H.R. Sauerländer. – 1886: 2 pp. innum. [tit.]; [1]–103

LÜSCHER, HERMANN 1898: Flora des Kantons Solothurn. Herausgegeben unter Mitwirkung der Solothurnischen Naturforschenden Gesellschaft. – Solothurn. – Druck von Gassmann, Sohn. – Verlag von Petri, Buchhandlung. – 1898: [I]–XIII; 2 pp. innum. [tit.]; [1]–238

LÜSCHER, HERMANN 1918: Flora des Kantons Aargau. – Mit Berücksichtigung der Standortsverhältnisse und der horizontalen Verbreitung. – Ein Beitrag zur Kenntnis der Pflanzengeographie der Schweizer Molasse und des Jura. – Aarau. – Verlag von H.R. Sauerländer & Co. – 1918: [I]–XIII; [1]–217

MEISTER, JAKOB 1887: Flora von Schaffhausen. – Schaffhausen. – Verlag von Carl Schoch's Buchhandlung. – 1887: 2 pp. innum. [tit.]; [I]–VII; [1]–292; [I]–VIII

MORITZI, ALEXANDER 1839: Die Pflanzen Graubündens. – Ein Verzeichniss der bisher in Graubünden gefundenen Pflanzen, mit besonderer Berücksichtigung ihres Vorkommens. – (Die Gefässpflanzen). – Neuchâtel, Buchdruckerei von Petitpierre. – 1839 [Neue Verhn. schweiz. natf. Ges. **3**] : [1]–158; tt.1–6

MORITZI, ALEXANDER 1844: Die Flora der Schweiz, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Vertheilung nach allgemein physischen und geologischen Momenten. – Zürich & Winterthur, Verlag des Literarischen Comptoirs. – 1844: [I]–XXII; [1]–640; 1 charta geol.

MÜHLBERG, FRIEDRICH 1880: Die Standorte und Trivialnamen der Gefässpflanzen des Aargau's. – Mit Benützung eines hinterlassenen Manuskriptes der Aargauer-Flora des Herrn Joseph Fridolin Wieland sel., gewesenen Arztes in Schöftland, und mit Beiträgen mehrerer Botaniker. – Aarau, Druck und Verlag von H.R. Sauerländer. – 1880 : [I]–XXIV; [1]–246

MURITH, LAURENT JOSEPH 1810: Le Guide du botaniste qui voyage dans le Valais, avec un Catalogue des plantes de ce pays et de ses environs, auquel on a joint les lieux de naissance et l'époque de la fleuraison pour chaque espèce. – Non omnia novimus omnes. Linn. fundamenta Botanices. – Lausanne, chez Henri Vincent, Imprimeur-Libraire. – 1810: [i] – vjii; [(1)] – (107); 2 pp. innum. [add.; err.]

NÄGELI, OTTO 1922: Zur Flora von Diessenhofen und zur Erinnerung an Friedrich Brunner, Apotheker, † 1898, und Dr. med. Hans Brunner, † 1920 in Diessenhofen. – in Mittn. thurg. natf. Ges. **24**: [107]–128

PENZIG, OTTO 1924a: Flora populare italiana. Raccolta dei nomi dialettali delle principali piante indigene e coltivate in Italia. – **1** : volume primo (con 214 incisioni nel testo). – A cura dell'Autore – Orto Botanico della R.ª Università Genova – 1924 : [I]–XV; [1]–541

PENZIG, OTTO 1924b: Flora populare italiana. Raccolta dei nomi dialettali delle principali piante indigene e coltivate in Italia. – **2** : Volume secondo. – A cura dell'Autore – Orto Botanico della R.ª Università – Genova – 1924:[1]–615

PROBST, RUDOLF 1949: Verzeichnis der Gefässkryptogamen und Phanerogamen des Kantons Solothurn und der angrenzenden Gebiete – Gedruckt im Auftrage der Regierung des Kantons Solothurn – Herausgegeben vom Naturhistorischen Museum der Stadt Solothurn – Redigiert von Dr. MAX BROSI, Dr. WALTER MOSER, Dr. EMIL STUBER – Redaktionskommission : Landammann Dr. OSKAR STAMPFLI – Ständerat Dr. P. HAEFELIN – Dr. MAX BROSI – Dr. K. DÄNDLIKER – Dr. I.A. BLOCH [Druck und Verlag: Vogt-Schild AG., Solothurn – 1949]: [I]–VII; 1 p. innum. [abbrev.]; 1–586; 1 p. innum. [err. cont.]; 1 eff. auct. def.

RAPIN, DANIEL 1842: Le Guide du botaniste dans le Canton de Vaud. – Comprenant la description de toutes les plantes vasculaires qui croissent spontanément dans ce Canton, et l'indication de celles qui y sont généralement cultivées pour les usages domestiques. – Lausanne. – Chez tous les libraires. 1842 : 4 pp. innu. [tit.] ; [I]–XXIII; [1]–488

RAPIN, DANIEL 1862: Guide du Botaniste dans le Canton da Vaud – Comprenant en outre le Bassin de Genève et le cours inférieur du Rhône en Valais. – Deuxième édition. – Genève et Paris – Joël Cherbuliez, Libraire – 1862 : [I]–XXIV; [1]–772

RHINER, JOSEPH 1869: Tabellarische Flora der Schweizer-Kantone. – Flore tabellaire des Cantons Suisses. – Schwyz – Druck und Verlag (chez) J. Bürgler – 1869: [I]–IV; [1]–67

RHINER, JOSEPH 1897: Tabellarische Flora der Schweizer-Kantone. – Zweite Auflage. – Flore tabellaire des Cantons Suisses. – Deuxième Édition. – Schwyz – Im Selbstverlag (chez l'auteur) 2½ Fr. – Druck von A. Kälin. – 1897: [I]–IV; [1]–64

RION, ALPHONSE 1872: Guide du Botaniste en Valais. Publié sous les Auspices de la section «Monte Rosa» du C.A.S. per R. RITZ et F.-O. WOLF. – Prix: 5 Fr. – Sion – Librairie générale de A. Galerini – 1872: [I]–XXXII; [1]–252

RÖSCH, JOHANN GEORG 1807: Aufzählung der in Bünden bisher entdeckten Bergpflanzen, mit Anmerkungen. – in Alpina, Schrift genauern Kenntniss Alpen, [ed. C.U. VON SALIS & J.R. STEINMÜLLER] **2**: 104–129

SAVAGE, SPENCER 1945: A Catalogue of the Linnean Herbarium. – London: Printed for the Linnean Society of London, Burlington House, Piccadilly, W.1 by Taylor & Francis Ltd., Red Lion Court, fleet Street, E.C.4 [All rights reserved] – 1945 : [i]–xv; 1–125; tt. innum.; 1 t. plic.

SCHINZ, HANS & THELLUNG, ALBERT 1916: Fortschritte der Floristik. – Gefässpflanzen. – in Berte. schweiz. bot. Ges. **24/25:** 148–252 [ersch. : 30.11.1916]

SCHNEIDER, FERDINAND 1880: Taschenbuch der Flora von Basel und der angrenzenden Gebiete des Jura, des Schwarzwaldes und der Vogesen. – Zum Gebrauche auf botanischen Excursionen. – Basel – H. Georg's Verlag – 1880 : [1]–344

SEILER, JEAN 1909: Bearbeitung der Brüggerschen Materialien zur Bündnerflora. – Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Philosophischen Doktorwürde – vorgelegt der hohen Philosophischen Fakultät (Mathematisch-naturwissenschaftliche Sektion) der Universität Zürich. – Begutachtet von den Herren Prof. Dr. H. SCHINZ – Prof. Dr. C. SCHRÖTER. – Chur – Typ. Bischofberger & Hotzenköcherle – 1909 [Jahresber. natf. Ges. Graubndn., N.F., **51**: [1]–580; 1 p. innum. [err.]; tt. I–VII, 1 t. plic.] : 2 pp. innum. [tit.] ; [1]–580; 1 p. innum. [err.]; tt. I–VII

STAFLEU, FRANS ANTONIE & COWAN, RICHARD SUMNER 1981: Taxonomic Literature – A selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types. – **3**: Volume III: Lh-O. – Second edition. – Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht – dr. W. Junk b.v., Publishers, The Hague – 1981 [Regnum veget. **105**] : [I]–XII; 1–980 [nn. 4484–7174]

STEARN, WILLIAM THOMAS in LINNAEUS, CAROLUS 1957: siehe LINNAEUS, CAROLUS 1957

SUTER, JOHANN RUDOLF 1802: Flora Helvetica – exhibens plantas Helvetiae indigenas Hallerianas, et omnes quae nuper detectae sunt ordine Linnaeano. – **2** : Vol. II. – Turici – Expensis Orell, Fuesli et Soc. – 1802 – Helvetiens Flora – Worinn alle im Hallerischen Werke enthaltenen und seither neuentdeckten Schweizer-Pflanzen nach Linné's Methode aufgestellt sind. – **2** : Zweytes Baendchen. – Zürich, bey Orell Fuesli und Comp. – 1802: 4 pp. innum. [tit.]; [1]–416; 18 pp. innum. [index gener.; err.]

SUTER, RUDOLF, [ed. HEGETSCHWEILER, JOHANN] 1822: Flora Helvetica – exhibens plantas Helvetiae phanerogames. – Editionem primam curavit JOHANN RUDOLF SUTER. – **2**: Vol. II. – Turici, Impensis Orellii, Fuesslini et Soc. MDCCCXXII. – Helvetiens Flora – enthaltend die phänerogamischen Gewächse Helvetiens. Zuerst bearbeitet von JOHANN RUDOLF SUTER. **2**: Zweytes Bändchen. – Zürich, Bey Orell, Füssli und Compagnie. MDCCCXXII: 4 pp. innum. [tit.]; [1]–504

THOMANN, HANS 1950: Der Hanf- oder Tabakwürger (*Orobanche ramosa* L.) und seine Bekämpfung. – in Schriftenreihe Bündner Bauernverb. (8):39–50

THOMMEN, EDUARD & DÜBI, HANS 1950: Observations sur la flore du Tessin (1948 et 1949). – in Boll. Soc. ticin. Sc. nat. **44**:52–63

THURMANN, JULES 1848: Enumeration des plantes vasculaires du district de Porrentruy. – Porrentruy. – Extrait des Archives de la Société jurassienne d'émulation. – Vale lector amice; sylvas rura laete peragra et scientiam amabilem auge. – Decandolle. – Imprimerie et lithographie de Vor Michel. – 1848:3 pp. innum. [tit.] ; [1]–54; 1 p. innum. ([err.]

THURMANN, JULES 1849: Essai de Phytostatistique appliqué à la chaîne du Jura et aux contrées voisines, ou Étude de la dispersion des plantes vasculaires envisagée principalement quant à l'influence des roches sousjacentes. – **2**: Tome Second. – Berne. – Chez Jent 2 Gassmann, Libraires. – Soleure, même maison. Aux frais de l'auteur. – 1849. – Quatrième partie. – Enumération des plantes de la contrée.: 4 pp. innum. [tit.]; [1]–373; t. IV [plic.]

VILLARET, PIERRE 1956: Etude floristique de la vallée d'Anzeindaz. – Thèse présentée à la Faculté des Sciences de l'Université de Lausanne pour l'obtention du grade de Docteur ès Sciences. Université de Lausanne – Faculté des Sciences. – Multi-Office Machtzum – Lausanne – 1956 : [1]–264

WARTMANN, FRIEDRICH BERNHARD & SCHLATTER, THEODOR 1884: Kritische Übersicht über die Gefässpflanzen der Kantone St. Gallen und Appenzell. – St. Gallen – Zollikofer'sche Buchdruckerei. – 1881 [Teil mit den Orobanchaceae ersch. in Ber. Thätigk. St. Gall. natw. Ges. **1882/1883**: [159]–328]

WEBER, CLAUDE 1966: Catalogue dynamique de la Flore de Genève. – Genève, décembre 1966 [Conservatoire et jardin botaniques et Société botanique, Genève] [in Boissiera **12**] : [1]–259 [ersch.: 12.1966]

WEGELIN, HEINRICH 1943: Die Flora des Kantons Thurgau. Weitergeführt und herausgegeben von der naturhistorischen Abteilung des thurgauischen Museums in Frauenfeld. Im Selbstverlag der naturhistorischen Abteilung des thurgauischen Museums. 1943 : 2 pp. innum. [tit.] ; I–XI; 1–194

WELTEN, MAX & SUTTER, RUBEN 1982: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz – Atlas de Distribution des Ptéridophytes et des Phanérogames de la Suisse – Atlante della Distribuzione delle Pteridofite e Fanerogame della Svizera – **2**: Vol. 2 – Birkhäuser Verlag – Basel Boston Stuttgart – 1982: [1]–6; chartae distr. 1232–2572; 679–698; 1 p. innum. [enum. addit.]; addit. A–R ([in involucro]

WURGLER, WERNER 1973: Studies on Hemp Broomrape (*Orobanche ramosa* L.) in Switzerland. – in Procds. Europ. Weed Res., Symp. Parasitic Weeds, 1973:218–223

ZSCHOKKE, EUGEN 1847: Verzeichniss der in der Umgegend von Aarau wildwachsenden phanerogamischen Pflanzen, nebst Angabe ihrer Fundorte. – Aarau – Gedruckt bei H. R. Sauerländer – 1847:[I]–IV; [5]–72

Kurzbeiträge