

# Grenzarten im Veltlin, deren heutiges Vorkommen in Zweifel gezogen wird

H. P. Fuchs-Eckert, Trin-Vitg

Manuskript eingegangen am 27. Februar 1987

Am 1. April 1986 erschien die von Dr. Christian Heitz vollkommen überarbeitete und stark erweiterte achtzehnte Auflage der bekannten und geschätzten Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz, deren erste Auflage Dr. August Binz Anno 1920 verfasst hatte; von der achten (1957) bis zur sechzehnten Auflage (1976) wurde das klassische schweizerische Bestimmungsbuch durch Dr. Alfred Becherer besorgt, die siebzehnte (1980) bereits vom heutigen Bearbeiter. Eine ausführliche kritische Rezension der Heitz'schen Neubearbeitung von 1986 erschien vor kurzem aus der Feder von Dr. Wolfgang Lippert (cf. LIPPERT 1987).

Die Neuauflage des BINZ enthält wieder eine ganze Reihe von Arten, deren heutiges Vorkommen für das Veltlin angezweifelt wird, wobei zu sagen ist, dass diese Angaben, «ne variatur», aus den früheren Auflagen des Bestimmungsbuches – erstmalig der dreizehnten Auflage (1968) – übernommen wurden. Im Zusammenhang mit der durch HEITZ überarbeiteten Neuauflage erschien es nun wünschenswert, diesen angezweifelten Vorkommen einmal nachzugehen, nicht zuletzt aus der Hoffnung heraus, dass das Veltlin besuchende Botaniker in Zukunft speziell auf diese Arten achten möchten.

1. *Diphasiastrum tristachyum* (Pursh) J. Holub [= *Diphasium tristachyum* (Pursh) Rothmaler; = *Lycopodium complanatum* Linnaeus, sensu lato, i. e. incl. *Diphasiastrum complanatum* (Linnaeus) J. Holub, sensu stricto, *Diphasiastrum Zeilleri* (Rouy) J. Holub]; HEITZ in BINZ 1986, S. 97 (sub *Diphasio tristachyo*): Chiav., Veltlin (?).

Die Angabe dürfte zurückgehen auf MASSARA (1834, S. 107) sub *Lycopodio complanato* Linnaeus, sensu lato: «Nei boschi di Piateda e di valle Malenco» bzw. – nach einem Fund von Giuseppe Bergamaschi (1785–1867, während einer gewissen Zeit Provinzialarzt in Sondrio) – auf BERTOLONI (1858, S. 24, n. 7): «Ex Valtellina in sylvis prope Sondrio a Bergamaschio» (cf. et FIORI 1943, S. 388; «presso Sondrio»). Auch BERNOULLI (1857, S. 53, n. 5a) hat die Art aus dem Veltlin gesehen: «*Lycopodium complanatum* Spring (sic!), a. *flabellatum* Döll: Italienische Seite des Splügen (Herb. Alex Braun!)» und «bei Morbegno im Veltlin (Herb. Preiswerk!)», von wo die Pflanze nach einem Fund des Berner Pfarrers und Hauslehrers von Albrecht von Haller's Kindern, Johann Jacob Dick (1742–1775), bereits A. VON HALLER (1768, S. 23, n. 1723) bekannt war: «*Lycopodium spicis petiolatis, quaternis, caulibus complanatis, foliis adpressis. Inter Morbinium Vallis Tellinae & montem Trona reperit Cl. Dick.*»

Zu den zitierten Funden von MASSARA (1834) und BERTOLONI (1858) bemerkt

FORNACIARI (1958, S. 100–101), sub *Lycopodio ancipi* Wallroth, non K. B. Presl zu Recht: «Alcune segnalazioni sono molto antiche, come quelle di Massara e del Bertoloni, e non sono state confermate da ritrovamenti recenti.» Allerdings hat Fornaciari selbst (in litt. 09.06.1986/15.02.1987) die Art 23 Jahre nach der Veröffentlichung seiner Arbeit im Gebiet von Chiavenna nachweisen können: «Vaccinio-Piceetalia, sassoso e ricco di humus a Villa di Chiavenna, lungo il sentiero per il Passo Teggiola a m. 1500 s.m. nel bosco di Abeti, 18.10.1981», wobei nach mündlicher Auskunft von Herrn Gianguido Consonni, Lecco, dieser Fundort im vergangenen Jahr leider durch eine Steinlawine verschüttet worden ist.

Das Problem betreffend diese alten Angaben ist nicht allein, dass sie in neuerer Zeit nie mehr bestätigt worden sind, sondern auch, dass die Unterscheidung der nahe verwandten Arten *Diphasiastrum complanatum* (Linnaeus) J. Holub und *Diphasiastrum tristachyum* (Pursh) J. Holub nicht immer ganz leicht fällt, vor allem auch wegen des Vorhandenseins der zur Art gewordenen Hybride zwischen den beiden Arten, *Diphasiastrum Zeilleri* (Rouy) J. Holub; dabei stehen die auf der Südseite der Alpen (Monte Generoso, Puschlav, Comersee [vgl. weiter unten]) vorkommenden Pflanzen *Diphasiastrum tristachyum* näher, während das Material von der Alpenordseite sich morphologisch eher *D. complanatum* nähert.

In neuerer Zeit wurde Material aus der Gruppe *Diphasiastrum tristachyum* – *Zeilleri* ausser vom oben genannten, heute zerstörten Fundort oberhalb Villa di Chiavenna [= *Diphasiastrum tristachyum* (Pursh) J. Holub] lediglich aus dem Schweizer Grenzgebiet des Veltlin beigebracht: «Alp quadrata daint – Puschlav – Wald – ca. 1800 m ü. M., leg. Br. [ockmann], 15. IX. 1903.», sub *Lycopodio complanato* Linnaeus, subsp. *Chamaecyparissus* (A. Braun, in mss., ex Mutel) Čelakovsky, mit zwei später beigebrachten Notizen von Ernst Baumann<sup>1, 2</sup> [cf. BROCKMANN-JEROSCH 1907, S. 49, unter dem eben erwähnten Namen: «bis jetzt nur im Wald bei der Alp Quadrata daint 1800 m» (= Alpe Quadrada, 1865 m ü. M., nach der Landeskarte der Schweiz, Blatt 1298: Lago di Poschiavo); cf. et BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1932, S. 61, sub *Lycopodio complanato*, subsp. *ancipi* (Wallroth) Ascherson; J. DOSTÁL in HEGI 1984, S. 33, sub *Diphasiastrum complanato* (Linnaeus) J. Holub: «Heute mit Sicherheit noch im Engadin, im Bergell und im Puschlav.». Eine Kontrolle des Brockmann'schen Belegs im Hb. ZT ergab als Bestimmung: *Diphasiastrum* cf. *Zeilleri* (Rouy) J. Holub, ad *D. tristachyum* (Pursh) J. Holub vergens (testibus H. P. Fuchs; Chr. J. Heitz), doch blieb eine Suche nach der Pflanze am Brockmann'schen Fundort am 6. Oktober 1986 ergebnislos. – Taxonomisch wohl ebenfalls hierher gehören dürften die Pflanzen vom am gleichen Hang liegenden Fundort «Soasar ob Le Prese (Puschlav, Gr.) leg. R. Kunz 1958», sub *Lycopodio complanato* Linnaeus, subsp. *Chamaecyparissus* (A. Braun, in mss., ex Mutel) Čelakovsky, (cf. BECHERER 1960, S. 69, n. 64). Jedenfalls wurde die ursprüngliche Bestimmung durch E. Landolt in *Lycopodium complanatum* Linnaeus, subsp. *anceps* (Wallroth) Ascherson verbessert (cf. BECHERER 1971, S. 307, n. 64).

<sup>1</sup> «Von dieser Form habe ich mit Ihrer Erlaubnis ein Exemplar zurückbehalten. Da ich auf Ihrer Etikette den Namen der Alp nicht lesen konnte, bitte ich Sie auch hier um nähere Standortsangabe E[rnst] B[umann].»

<sup>2</sup> «*Lycopodium complanatum* L. var. *anceps* Wall. [letzteres von unbekannter Hand durchgestrichen und mit der Bemerkung «keineswegs!» versehen] Luerssen Farnpflanzen pag. 824. Diese etwas eigentümliche Form der *L. complanatum* neigt gegen *L. alpinum*, ohne indessen die für *Lycop. compl.* charakteristische Gestalt der Deckblätter zu verlieren. – teste E. Baumann.»

Aus der dem Chiavennese benachbarten Val Bregaglia (Bergell) wurde *Diphasiastrum complanatum* (Linnaeus) J. Holub, sensu lato in neuerer Zeit aus der Gegend nördlich über Vicosoprano von zwei Stellen angegeben: «Alp Furcela, 200 m SE Punkt 1942 m im sehr trockenen Zwergstrauchgürtel, eine Kolonie bei 1850 m (H[einri]ch S[ei]tt[e]r u. R[emo] M[aurizio] 11. Juli 1969); Nambrun, N Roticcio, 1670 m (R[emo] M[aurizio] 15. Oktober 1969)» (cf. SEITTER & MAURIZIO 1974, S. 94). Neben dieser Art wird vom zweitgenannten Fundort unter gleichem Sammeldatum auch *Diphasiastrum Issleri* (Rouy) J. Holub angegeben (cf. SEITTER & MAURIZIO 1974, S. 94), wobei hier noch abzuklären wäre, ob es sich tatsächlich um diese Art oder nicht doch wohl eher ebenfalls um *D. Zeilleri* (Rouy) J. Holub handelt.

Aus dem dem Veltlin benachbarten Comerseegebiet sind zwei Fundorte bekannt geworden, deren Pflanzen zu *Diphasiastrum tristachyum* (Pursh) J. Holub zu stellen sind, zum einen im Hb. ZT liegende Belege mit der Fundangabe «Im Birkenbestande ob Bellano – A 319–450 m, sine coll. [Hb. H. Brockmann – Winterthur], 16. IV. 1904» sowie ein reichhaltiger Fundort, von Herrn Gianguido Consonni, Lecco, Anno 1985 neu entdeckt: «Nella Valletta del Cantone, di fronte alla fabbrica Redaelli a Dervio, sul Lago di Como (Fornaciari, in litt. 09.06.1986).

An dieser Stelle mag im übrigen ein Wort bezüglich des Begriffs «Veltlin» angebracht sein, das auch auf Angaben eines Teils der folgenden Arten aus dem Gebiet Bezug hat: Das ehemalige Untertanenland der Gemeinen Drei Bünde, am 10. Oktober 1797 wegen der Uneinsichtigkeit der Bündner Gemeinden endgültig verlustig gegangen, reichte am östlichen Ufer des Comersees über die heutigen Grenzen der Provinz Sondrio, dem heutigen Veltlin, hinaus und umfasste noch Gebiete der gegenwärtigen Provinz Como. Die frühere Grenze verlief von südlich der Ortschaft Dorio über den Bergkamm zum Monte Legnoncino und zum Monte Legnone, umfasste mit anderen Worten auch das Gebiet von Colico, des Lago di Piona und den Piano di Spagna. In diesem Sinne wurde der Begriff «Veltlin» auch in den älteren Schweizer Floren angewendet.

2. *Trigonella monspeliaca* Linnaeus: HEITZ in BINZ 1986, S. 190: Veltlin (erloschen?).

Die Angabe geht vermutlich zurück auf MASSARA (1834, S. 190), der als Fundortsangabe zitiert: «In alcune vigne del distretto di Tirano» (cf. et BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1934, S. 828); sie findet sich auch kommentar- und kritiklos in anderen Florenwerken (cf. SCHINZ & KELLER 1923, S. 396, n. 1391; HESS, LANDOLT & HIRZEL 1970, S. 530, n. 3; PIGNATTI 1982a, S. 710, n. 1802), ist jedoch, wenn auch offenbar seit Massara nicht mehr beobachtet, nicht unbeschrieben anzuzweifeln. Professor Fornaciari, der heute wohl beste Kenner der Veltliner Flora, schreibt darüber (in litt. 09.06.1986): «Io non l'ho mai osservata, non si può però escludere che trattandosi di pianta annua, in passato possa essersi fatta temporaneamente vedere.» Die Art blüht je nach Lage vom März bis zum Juni und könnte im Veltlin um so mehr noch immer vorkommen, als sie auch im oberen Vintschgau (Val Venosta), nördlich von Glurns (Glorenza) am Tatscher Bühel (Col di Tarces) bei 950 m im sonnenverbrannten *Festuca vallesiaca*-*Carex supina*-Rasen, stellenweise massenhaft durch Josias Braun-Blanquet aufgefunden worden ist (cf. BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1934, S. 828). Es ist demzufolge sicher angebracht, an ähnlichen Stellen, an trockenen Hügeln zwischen ca. 400 und ca. 1200 m ü. M. im Gebiet der Weinberge von Tirano auf ein Vorkommen der genannten Art zu achten.

3. *Apium nodiflorum* (Linnaeus) Lagasca: HEITZ in BINZ 1986, S. 236: Veltlin (ob noch?).

Die Angabe beruht wohl auf den Feststellungen von COMOLLI (1835, S. 61, n. 519, sub *Heliosciadio nodifloro* [Linnaeus] W. D. J. Koch), der die Art nicht nur von Colico, sondern auch «nei luoghi paludosi di Ardenno e Berbenno nella Valtellina.» angibt (cf. et CARUEL apud PARLATORE 1889, S. 446, n. 16). Während die Art im Gebiet von Ardenno und Berbenno wegen der bereits seit langem durchgeführten Meliorationen wohl als verschwunden zu gelten hat, könnte sie auch heute noch im Gebiet von Colico vorhanden sein; jedenfalls hat sie Professor Giovanni Fornaciari (in litt. 09.06.1986) noch am 21. August 1949 «nei fossi di Colico a m. 200 s. m.» gesammelt.

4. *Sium latifolium* Linnaeus: HEITZ in BINZ 1986, S. 238: Veltlin (ob noch?).

Die Angabe für das Veltlin geht wahrscheinlich zurück auf COMOLLI (1835, S. 64, n. 521): «Lo osservai [also offenbar nicht gesammelt!] pure a Colico ed a Morbegno in luoghi paludosi» (cf. et CARUEL apud PARLATORE 1889, S. 494). Wenn auch offenbar in neuerer Zeit nicht mehr bestätigt, wäre auch heute noch ein Vorkommen, zumindest im Gebiete von Colico, durchaus denkbar, und es ist auf diese Art dort speziell zu achten.

5. *Oenanthe fistulosa* Linnaeus: HEITZ in BINZ 1986, S. 239: Veltlin (ob noch?).

MASSARA (1834, S. 120) gibt die Art aus dem Veltlin an: «Nei paduli [sphalm. pro <paludi>] di Colico e d'Ardenno» (cf. et CARUEL apud PARLATORE 1889, S. 494, n. 1), während sie COMOLLI (1835, S. 74, n. 528) nur aus dem letzteren Fundgebiet kennt: «Cresce anche nella Valtellina nei paludi vicino ad Ardenno.» Noch in neuerer Zeit in dem zum Veltlin im historischen Sinne gehörenden Piano di Spagna im Mündungsgebiet der Adda in den Comersee gesammelt: «Nella Fossa Spagnola, alla base del Colle di Fuentes a Colico a 200 m. s. m., leg. G. Fornaciari, 20.8.1949» (Fornaciari, in litt. 09.06.1986).

6. *Elatine Hydropiper* Linnaeus: HEITZ in BINZ 1986, S. 257: Veltlin (ob noch?).

Die Angabe dieser Art aus dem Veltlin im historischen Sinne dürfte auf HEGET-SCHWEILER (1840, S. 369, n. 1144) zurückgehen, der sie «Im Veltlin bei Colico!» erwähnt (cf. et SCHINZ & KELLER 1923, S. 452, n. 1611: «Veltlin»; HESS, LANDOLT & HIRZEL 1970, S. 720, n. 5: «Flussgebiet der Adda»; PIGNATTI 1982 b, S. 136, n. 2330). Bezüglich des Vorkommens dieser Art im Veltlin schrieb mir Professor Fornaciari (in litt. 09.06.1986): «Non ho notizie di ritrovamenti né remoti né recenti» (dies auch bezüglich der folgenden Art). Da die Tännelarten als unscheinbare Wasser- und Sumpfpflanzen leicht übersehen werden, ist es nicht ausgeschlossen, dass die vorliegende und auch die beiden folgenden Arten im Bereich des unteren Veltlin wieder nachgewiesen werden könnten.

7. *Elatine triandra* Schkuhr: HEITZ in BINZ 1986, S. 257: Chiav. (ob noch?).

Die Angabe dürfte auf einen im Hb. ZT liegenden, von Ulysses Adalbert von Salis-Marschlins (1795–1886) Anno 1832 im Gebiet von Chiavenna aufgesammelten Beleg zurückgehen: «Vipa [sic! wohl Lesefehler für richtig Riva?] di Chiavenna (Italien), 1832, leg. U. A. von Salis-Marschlins, teste G. Samuelsson» ([E. BAUMANN, ex] LÜDI & BRAUN-BLANQUET 1922, S. 94; cf. et SCHINZ & KELLER 1923, S. 452,

Anm. 1): «kam wenigstens früher bei Chiavenna vor»; HESS, LANDOLT & HIRZEL 1970, S. 720, n. 5; PIGNATTI 1982b, S. 137, n. 2332: «in stazioni naturali in Valtellina»), während BECHERER (1972, S. 152) die Art dort als «erloschen» betrachtet.

8. *Elatine hexandra* (Lapierre) A.-P. de Candolle: HEITZ in BINZ 1986, S. 257: Co und Veltlin (ob noch?).

Die Angabe geht wohl zurück auf COMOLLI (1836, S. 59, n. 755): «Io l'ho trovata nei fossi del piano di Colico», und auch HEGETSCHWEILER (1840, S. 370, n. 1146) hat die Art offenbar selbst im gleichen Gebiet gefunden, wie das Ausrufezeichen hinter der Fundortsangabe «Bei Colico im Veltlin!» ausweist. Das Veltlin wird auch durch SCHINZ & KELLER (1923, S. 452, n. 1612) als Vorkommensgebiet der Art zitiert, während HESS, LANDOLT & HIRZEL (1970, S. 720, n. 4) allgemeiner schreiben: «Flussgebiet der Adda». Fornaciari (in litt. 09.06.1986) schreibt zwar dazu: «Segnalata nei fossi del piano di Colico da Comolli (Flora), ora non più ritrovata», doch ist ein Vorkommen der Art auch heute wohl nicht ausgeschlossen, und es ist im Gebiet von Colico speziell darauf zu achten.

9. *Lindernia procumbens* (Krocker) V. von Borbás: HEITZ in BINZ 1986, S. 395: Co und Veltlin (ob noch?).

Sowohl von MASSARA (1834, S. 104, sub *Lindernia Pyxidaria* Linnaeus) als auch von COMOLLI (1847, S. 78, n. 1177) aus dem Gebiet des historischen Veltlin angegeben: «Nelle paludi del piano di Spagna» bzw. «paludi di Colico e di Brivio e presso Delebio in Valtellina.» (cf. et CARUEL apud PARLATORE 1885, S. 548). Während das Vorkommen bei Delebio wegen der intensiven Meliorationen wohl sicher als erloschen gelten muss, könnte die Art im Raume des Piano di Spagna und bei Colico durchaus noch vorkommen; jedenfalls schreibt Fornaciari (in litt. 09.06.1986) darüber: «... é stata più volte osservata anche di recente nel piano di Spagna». «Comerseegebiet (Fopenico, Colico, Piano di Spagna)» wird auch von HESS, LANDOLT & HIRZEL (1972, S. 214) als Fundortsangabe zitiert; der Comolli'sche Fundort Brivio liegt ausserhalb des hier interessierenden Gebiets am rechten Ufer der Adda südlich unterhalb von Lecco; die von HESS et al. zitierte Lokalität «Fopenico» ist mir unbekannt.

10. *Cyperus serotinus* Rottboell [= *Cyperus Montii* C. von Linné (fil.)]: HEITZ in BINZ 1986, S. 537: Chiav. und Veltlin (wohl erloschen).

In der älteren Literatur durch zahlreiche Autoren für das Veltlin – auch im heutigen Umfang – angegeben, so bereits von GAUDIN (1811, S. 54, n. 4): «Ipse autem abunde in paludibus inter Chiavennam et Ripam inveni.» (cf. et GAUDIN 1828, S. 137, n. 110: «Inter Ripam et Clavennam ipse frequentem legi»), während COMOLLI (1834, S. 62, n. 95) – allerdings nur indirekt – neben dem Gaudin'schen Fundort auch Colico anführt: «Non è raro nei luoghi nei quali cresce la specie precedente [i.e. *Cyperus longus* Linnaeus], d.h. «a Colico, presso Lugano, tra Riva e Chiavenna». MASSARA (1834, S. 57) gibt die Art «nei fossati del piano di Sondrio e di Piateda» an, wo sie offenbar auch durch U. A. von Salis-Marschlins in der «Talebene zwischen Tirano und Sondrio sowie bei Morbegno» gefunden wurde (cf. BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1932, S. 198). Schliesslich zitiert auch HEGETSCHWEILER (1840, S. 45, n. 103) «In Sümpfen des Ct. Tessin, in solchen des Veltlins und am oberen Comersee» als Ver-

breitungsgebiet dieser Art. Sie scheint demnach im vorigen Jahrhundert, vor den ausgedehnten Meliorationen, im Talboden des Veltlin wohl verbreitet gewesen zu sein. Während im Gebiet des Talbodens der Adda zwischen Tirano und Sondrio sowie bei Morbegno, wie auch zwischen Riva und Chiavenna in der Talebene der Mera die Art höchstens noch – wenn überhaupt – halbruderal zu erwarten ist, könnte sie ohne weiteres im Gebiet um Colico und im Piano di Spagna auch heute noch vorhanden sein, um so eher als Alfred Becherer Anno 1964 noch eine Kolonie «am Strande des Comersees bei Sorico» am westlichen, rechten Ufer, unmittelbar gegenüber dem Piano di Spagna, aufgefunden hat (cf. BECHERER 1966, S. 62; idem 1972, S. 151; HESS, LANDOLT & HIRZEL 1969, S. 393, n. 5: «Chiavenna, Comersee [Sorico]»).

11. *Scirpus Holoschoenus* Linnaeus, sensu lato [= *Holoschoenus romanus* (Linnaeus) Fritsch, emend. Becherer]: HEITZ in BINZ 1986, S. 539: Chiav. (wohl erloschen).

Wenn auch offenbar in der älteren Literatur nicht aus dem Gebiet angegeben, so doch bereits im ersten Drittel des vorigen Jahrhunderts bei Chiavenna von U. A. von Salis-Marschlins nach Belegen im Hb. ZT gesammelt (cf. BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1932, S. 206, sub *Holoschoeno vulgari* Link) und nach Fornaciari (in litt. 09.06.1986) «presente, seppur raro, in Val Chiavenna», wohingegen BECHERER (1972, S. 152) für dieses Fundgebiet (Piano di Chiavenna) bezüglich dieser und anderer Arten erklärt: «Erloschen sind hier ... *Cyperus serotinus*, ..., *Holoschoenus*, *Elatine triandra* und manche andere Arten, die Comolli, Massara und unser Gaudin angeben».

Aus der vorstehenden Übersicht mag deutlich werden, dass eine ganze Reihe der für die Flora des Veltlin im historischen Sinne angezweifelt oder gar als erloschen betrachteten Arten auch in relativ neuerer Zeit hier noch aufgefunden worden sind, während es für andere auch heute nicht ausgeschlossen werden kann, dass sie bei eingehender Suche und spezifischer Aufmerksamkeit, besonders bezüglich der Sumpf- und Wasserflora, wieder aufzufinden sind, in erster Linie im Gebiet des Piano di Spagna sowie um Colico.

### Angeführtes Schrifttum

- 1960 BECHERER, Alfred: Fortschritte in der Systematik und Floristik der Schweizerflora (Gefässpflanzen) in den Jahren 1958 und 1959. Ber. schweiz. bot. Ges., Bd. 70, S. 62–112.
- 1966 BECHERER, Alfred: Beiträge zur Flora des Comerseegebietes, von Chiavenna und des Veltlin. Bauhinia, Bd. 3, S. 57–86.
- 1971 BECHERER, Alfred: Fortschritte in der Systematik und Floristik der Schweizerflora (Gefässpflanzen) in den Jahren 1968 und 1969. Ber. schweiz. bot. Ges., Bd. 80, S. 301–333.
- 1972 BECHERER, Alfred: Führer durch die Flora der Schweiz. 207 S. Schwabe & Co. Verlag, Basel/Stuttgart.
- 1857 BERNOULLI, Carl Gustav: Die Gefässkryptogamen der Schweiz. VIII + 96 S. Schweighausersche Buchdruckerei, Basel.
- 1858 BERTOLONI, Antonio: Flora italica cryptogama. Pars I. 512 S. Ex typographaeo Josephi Cenerelli, Bononiae.
- 1920 BINZ, August: Schul- und Exkursionsflora der Schweiz. XI+401 S. Benno Schwabe & Co. Verlag, Basel.
- 1957 BINZ, August: Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz. Achte Auflage, bearbeitet von Dr. Alfred BECHERER. XX+382 S. Benno Schwabe & Co. Verlag, Basel.

- 1968 BINZ, August: Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz. Dreizehnte Auflage, bearbeitet von Dr. Alfred BECHERER. XXVIII+419 S. Schwabe & Co. Verlag, Basel.
- 1976 BINZ, August: Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz. Sechzehnte Auflage, bearbeitet von Dr. Alfred BECHERER. XXVIII+424 S. Schwabe & Co. Verlag, Basel.
- 1980 BINZ, August: Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz. Siebzehnte Auflage, bearbeitet von Dr. Alfred BECHERER und Dr. Christian HEITZ. 422 S. Schwabe & Co. AG Verlag, Basel.
- 1986 BINZ, August: Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz. Achtzehnte Auflage, vollständig überarbeitet und erweitert von Dr. Christian HEITZ mit 860 Figuren von Marilise RIEDER. 624 S. Schwabe & Co. AG Verlag, Basel
- 1932 BRAUN-BLANQUET, Josias & RÜBEL, Eduard: Flora von Graubünden. Erste Lieferung. Veröff. geobot. Inst. Rübel, Zürich, Bd. 7 (1). S. 1–382. Verlag Hans Huber, Bern und Berlin.
- 1934 BRAUN-BLANQUET, Josias & RÜBEL, Eduard: Flora von Graubünden. Dritte Lieferung. Veröff. geobot. Inst. Rübel, Zürich, Bd. 7 (3), S. 821–1204. Verlag Hans Huber, Bern und Berlin.
- 1907 BROCKMANN-JEROSCH, Heinrich: Die Pflanzengesellschaften der Schweizeralpen. I. Teil – Die Flora des Puschlav (Bezirk Bernina, Kanton Graubünden) und ihre Pflanzengesellschaften. XII+438 S., 5 Tafeln, 1 Karte. Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig.
- 1834 COMOLLI, Giuseppe: Flora comense – disposta secondo il Sistema di Linnaeo. Vol. I. XXXVII+368 S. Co'Tipi di C. Pietro Ostinelli, Como.
- 1835 COMOLLI, Giuseppe: Flora comense – disposta secondo il Sistema di Linnaeo. Vol. II. 323 S. Co'Tipi di C. Pietro Ostinelli, Como.
- 1836 COMOLLI, Giuseppe: Flora comense – disposta secondo il Sistema di Linnaeo. Vol. III. 267 S. Co'Tipi di C. Pietro Ostinelli, Como.
- 1847 COMOLLI, Giuseppe: Flora comense – disposta secondo il Sistema di Linnaeo. Vol. IV. 477 S. Co'Tipi di Pietro Bizzoni, Pavia.
- 1943 FIORI, Adriano: Flora italica cryptogama. Pars V: Pteridophyta. – Appendice – Saggio fitogeografico sulle Pteridofite d'Italia del Dott. Valerio GIACOMINI. V+601 S. Tipografia Mariano Rizzi, Firenze.
- 1958 FORNACIARI, Giovanni: Flora e Vegetazione delle Valli del Mera e dell'Adda. II Contributo – Hydropteridales – Equisetinae – Lycopodinae. Boll. Soc. adriat. Sc. Nat., Trieste, vol. 49 (7), 59–108.
- 1811 GAUDIN, Jean François Aimé Philippe: Agrostologia helvetica. Tomus secundus. 326 S. Ex Typis J.J. Paschoud, Genevæ.
- 1828 GAUDIN, Jean François Aimé Philippe: Flora helvetica. Vol. I. XXXII+504 S., 4 Tafeln. Sumpt. Orliii Fuesslini et Soc., Turici.
- 1768 HALLER, Albrecht von: Historia Stirpium indigenarum Helvetiae inchoata. Tomus tertius – Apetalae Staminibus inconspicuis. 204 S. Sumpt. Societatis typographicae, Bernae.
- 1840 HEGESCHWELLER, Johann: Flora der Schweiz. – Fortgesetzt und herausgegeben von Oswald Heer. XXVIII+1135 S., 8 Tafeln. Druck und Verlag von Fr. Schulthess, Zürich.
- 1984 HEGI, Gustav: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. 3. Auflage, Band I – Pteridophyta – Teil I. Herausgegeben von Karl Ulrich KRAMER, bearbeitet von Prof. Dr. Josef DOSTÁL und Prof. Dr. Tadeus REICHSTEIN. 310 S., 11 Tafeln. Verlag Paul Parey, Berlin/Hamburg.
- 1968 HESS, Hans Ernst, LANDOLT, Elias & HIRZEL, Rosmarie: Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete. Band 1: Pteridophyta bis Caryophyllaceae. 858 S. Birkhäuser Verlag, Basel und Stuttgart.
- 1970 HESS, Hans Ernst, LANDOLT, Elias & HIRZEL, Rosmarie: Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete. Band 2: Nymphaeaceae bis Primulaceae. 956 S. Birkhäuser Verlag, Basel und Stuttgart.
- 1972 HESS, Hans Ernst, LANDOLT, Elias & HIRZEL, Rosmarie: Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete. Band 3: Plumbaginaceae bis Compositae. 876 S. Birkhäuser Verlag, Basel und Stuttgart.
- 1987 LIPPERT, Wolfgang: BINZ, August, Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz... 18. Auflage, vollständig überarbeitet und erweitert von Christian HEITZ. Buchbesprechung, Ber. bayer. bot. Ges., Bd. 57, S. 207–208.
- 1922 LÜDI, Werner & BRAUN-BLANQUET, Josias: Fortschritte der Floristik. – Gefässpflanzen. Ber. schweiz. bot. Ges., Bd. 30/31, S. 73–108.
- 1834 MASSARA, Giuseppe Filippo: Prodomo della Flora valtellinese. XX+219 S. Per G. B. della Cagnoletta Tipografo provinciale, Sondrio.
- 1885 PARLATORE, Filippo: Flora italiana, continuata da Teodoro CARUEL. Vol. VI. Corolliflorae. Parte seconda. S. 337–656. Tipografia dei Successori Le Monnier, Firenze.
- 1889 PARLATORE, Filippo: Flora italiana, continuata da Teodoro CARUEL. Vol. VIII. Parte seconda. S. 177–560. Tipografia dei Successori Le Monnier, Firenze.
- 1982a PIGNATTI, Sandro: Flora d'Italia – Volume primo. 790 S. Edagricole, Bologna.

- 1982b PIGNATTI, Sandro: Flora d'Italia – Volume secondo. 732 S. Edagricole, Bologna.
- 1923 SCHINZ, Hans & KELLER, Robert: Flora der Schweiz. I. Teil: Exkursionsflora. Vierte, stark vermehrte Auflage, bearbeitet und herausgegeben von Prof. Dr. Hans SCHINZ unter Mitwirkung von Prof. Dr. Albert THELLUNG. XXXVI+792 S. Verlag von Albert Raustein, Zürich.
- 1974 SEITTER, Heinrich & MAURIZIO, Remo: Beiträge zur Flora des Bergells. Jahresber. natf. Ges. Graubünden, Bd. 95, S. 89–144.

*Adresse des Autors:*

Dr. Hans Peter Fuchs-Eckert, Tignuppa 146, CH-7099 Trin-Vitg

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bauhinia](#)

Jahr/Year: 1984-1987

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Fuchs-Eckert Hans Peter

Artikel/Article: [Grenzarten im Yeltlin, deren heutiges Vorkommen in Zweifel gezogen wird 213-220](#)