

Nachträge zu den Gefässkryptogamen Vorarlbergs.

Von

F. Th. A. Bruhin.

Vorgelegt in der Sitzung vom 7. October 1868.

Vor 3 Jahren veröffentlichte ich unter dem Titel „die Gefässkryptogamen Vorarlbergs“ ein Schriftchen, welches zunächst nur für meine Schüler bestimmt war, aber nebst einer „Uebersicht aller höheren Sporenpflanzen Deutschlands und der Schweiz nach Milde“ alles enthielt, was bis dahin in Vorarlberg auf diesem Gebiete geleistet wurde.

Seit dieser Zeit und besonders durch die Arbeiten Milde's ange-regt, unterliess ich nichts, was meine Kenntniss in dieser Richtung erweitern konnte und so entstanden diese Nachträge, welche ich im Anschluss an die „Gefässkryptogamen“ auf neuer Grundlage einem grösseren Leserkreise übergebe. Zu Grunde gelegt wurde Milde's neuestes Werk: „*Filices Europae et Atlantidis*. Lipsiae 1867.“

Von dem genannten Autor bin ich nur insofern abgewichen, als ich seine Familien Ordnungen nannte, und seine Grundsätze hinsichtlich der Gattung *Hippochaete* consequent durchführte.

Sporentragende Zellenleitbündel-Pflanzen.

Ordo I. Filices Juss.

Subordo Polypodiaceae Metten.

Tribus Polypodieae Metten.

Polypodium vulgare L. (Gefässkr. Vorarlb. S. 26). In ganz Vorarlberg; ungemein häufig am Gebhardsberg bei Bregenz, wo ich Formen mit dichotom getheiltem Wedel und solche mit 2 Wedeln (resp. Wedeltheilen) an einem gemeinsamen Blattstiel, wovon der eine im obern Drittheil seitwärts gebogen und daselbst auf der innern Seite ganz, d. h.

nicht fiederig getheilt war — und endlich eine Form mit ganz ungetheiltem Wedel (und reifen Sporen) sammelte. (S. Beitr. z. Fl. Vorarlb.)

Pteris aquilina L. (Gefässkr. Vorarlb. S. 37). Gemein in Vorarlberg. Im Walgau und im Welsertthale häufig fructificirend.

Tribus Aspleniaceae Metten.

Blechnum Spicant Roth. (Gefässkr. Vorarlb. S. 37).

Athyrium Filix femina Roth. Syn. *Asplenium Filix femina* Bernh. (Gefässkr. Vorarlb. S. 34). Einer der gemeinsten Farne Vorarlbergs. Kommt vor: drüsig und drüsenlos. Die Varietäten sind noch näher zu untersuchen.

A. alpestre Nyland. Syn. *Asplenium alpestre* Metten. (Gefässkr. Vorarlb. S. 29.) Seit Veröffentlichung der Gefässkryptogamen Vorarlbergs fand ich diesen Farn häufig auf der Dreher Alp bei Schröcken und vereinzelt auch auf der Alpe Bortla bei Damils am Weg auf die Furka. (S. durch Algau und Vorarlberg S. 12 und Neue Beitr. z. Fl. Vorarlb.).

Asplenium viride Huds. (Gefässkr. Vorarlb. S. 35). Gemein in Vorarlberg, aber selten in der Ebene.

var. *inciso-crenatum* Milde. (Gefässkr. Vorarlb. S. 35). Im Walsert- und Marulertthale u. s. w.

(Durch Algau und Vorarlberg S. 15 und 20 und Neue Beitr.)

Dichotom in Feldkirch von Stocker gefunden. (Gefässkr. Vorarlb. S. 61 Nachträge).

A. Trichomanes Huds. (Gefässkr. Vorarlb. S. 34).

var. *auriculatum*. Walsertthal. (Neue Beitr.)

var. *umbrosum* Milde. Dasselbst. (Neue Beitr.)

A. fontanum Bernh. syn. *A. Halleri* DC. (Gefässkr. Vorarlb. S. 34).

A. Ruta muraria L. (Gefässkr. Vorarlb. S. 35). Die Varietäten sind noch ferner zu beobachten.

A. septentrionale Sw. (Gefässkr. Vorarlb. S. 36). Diese zierliche Farnart, welche ich zuerst im Montavon entdeckte, wo sie besonders häufig um Schruns und am Gauenstein daselbst vorkommt, fand ich seither ebenfalls häufig bei Hintertobel im Laternserthale mit den folgenden. (Neue Beitr. z. Fl. Vorarlb.)

A. germanicum Weiss. Mit der vorhergehenden Art, aber seltener bei Hintertobel im Laternserthale. (Neue Beitr. z. Fl. Vorarlb.).

A. diantum nigrum L.

A. nigrum Heufler. (Gefässkr. Vorarlb. S. 36.)

C. *Onopteris* Heufler.

a) *acutum* Bory. (Gefässkr. Vorarlb. S. 36).

Scolopendrium vulgare Sym. (Gefässkr. Vorarlb. S. 37) stellenweise häufig, im Ganzen selten.

Ceterach officinarum Willd. (Gefässkr. Vorarlb. S. 26).

Tribus Aspidiaceae Metten.

Phlegopteris Dryopteris Fée. (Gefässkr. Vorarlb. S. 27 und 61).

Ph. Robertiana Al. Br. (Gefässkr. Vorarlb. S. 28 und 61).

Ph. polypodioides Fée. (Gefässkr. Vorarlb. S. 28 und 61). Alle 3 gemein in Vorarlberg, am häufigsten *Ph. Robertiana*.

Aspidium Lonchitis Sw. (Gefässkr. Vorarlb. S. 29). In der alpinen und subalpinen Region gemein, seltener in der Ebene. Fehlt um Bregenz.

A. aculeatum Döll.

A. Lobatum Kunze. (Gefässkr. Vorarlb. S. 29). Die Jugendform — *Polystichum Plukenetii* DC. — mit einfach gefiedertem Laub nicht selten in Vorarlberg und vielleicht von einigen mit vorigem verwechselt.

A. montanum Vogler. (Gefässkr. Vorarlb. S. 30). Verbreitet durch ganz Vorarlberg.

var. *crenatum* Milde. St. Gerold im Walserthale und Laternserbad. (Neue Beiträge).

A. Thelypteris Sw. (Gefässkr. Vorarlb. S. 30).

A. Filix mas Sw. (Gefässkr. Vorarlb. S. 31).

1. *genuinum* Milde. Ueberall in Vorarlberg.

2. *crenatum* Milde. St. Gerold im Walserthale. (Neue Beiträge z. Fl. Vorarlb.)

var. *incisum* Moore (non Milde). Dasselbst. (Neue Beiträge z. Fl. Vorarlbergs).

Dichotom im Mahrerauerwald bei Bregenz.

A. rigidum Sw. (Gefässkr. Vorarlb. S. 32).

A. cristatum Sw. Milde gibt es in den „Höheren Sporenpflanzen“ für Bregenz an.

A. spinulosum Sw.

I. *spinulosum genuinum* Röper. (Gefässkr. Vorarlb. S. 31).

Fehlt nirgends in Vorarlberg.

Dichotom am Gebhardsberg. (Gefässkr. Vorarlb. S. 32).

II. *dilatatum* Röper. (Gefässkr. Vorarlb. (S. 31).

Cystopteris montana Bernh. (Gefässkr. Vorarlb. S. 33).

C. fragilis Bernh.

A. fragilis. (Gefässkr. Vorarlb. S. 33). Am Fuss der Mürgelspitze bei Dornbirn und im Genscheltobel bei Mittelberg sammelte ich eine Form, welche ich nach wiederholter Untersuchung aber für eine Varietät der *C. fragilis* halten muss. Von der Normalform unterscheidet sie sich dadurch, dass das Laub viel grösser und dunkler grün gefärbt ist und vorzüglich dadurch, dass die meisten Zähne ausgerandet sind und die Venen in die Bucht, nicht in die Zähne auslaufen, weshalb diese Form einerseits an *C. montana*, anderseits an *C. alpina* erinnert, sich aber doch wieder dadurch von den genannten Arten unterscheidet, dass der

Wedel im Umriss lanzettlich und nicht deltoideisch ist. Ich glaube nicht zu irren, wenn ich diese Form für *C. anthriscifolia* Roth. halte.

B. alpina Desv. (Gefässkr. Vorarlb. S. 33).

Subordo Ophioglosseae R. Br.

Ophioglossum vulgatum L. (Gefässkr. Vorarlb. S. 24).

Botrychium Lunaria Sw. (Gefässkr. Vorarlb. S. 24).

B. Virginianum Sw. Angrenzende Schweiz, in Prättigau, Ct. Graubünden, gegenüber dem Serneuser Bade. (Schlegel).

Ordo II. Equisetaceen DC.

Vorbemerkung. Herr Milde, der gründliche Kenner der Equiseten, wirft in der Botan. Zeit. v. 1865 S. 297 die Frage auf: „Repräsentiren die Equiseten der gegenwärtigen Schöpfungsperiode 1 oder 2 Genera?“ und gelangt zu dem Schlusse: „*Equisetum* und *Hippochaete* *) sind demnach schärfer von einander unterschieden, als viele Phanerogamen-Genera“. Ich glaube daher nur im Interesse der Wissenschaft zu handeln, wenn ich *Hippochaete* als Gattung adoptire und der Gattung *Equisetum* coordinire.

Equisetum arvense L. (Gefässkr. Vorarlb. S. 16).

Varietäten des sterilen Stengels.

1. *nemorosum* A. Br. St. Gerold im Walsertal u. s. w. überhaupt nicht selten. (Neue Beiträge).

2. *pseudo-silvaticum* Milde. Fand ich dieses Jahr nicht selten in St. Gerold (bei der Krone).

3. *decumbens* Meyer. Auf Aeckern und in Gärten.

4. *alpestre* Wahlbrg. An der Bregenzerach, im Walsertale u. s. w. (Neue Beiträge). Eine Form mit dichotomer Aehre des Schaftes fand ich in St. Gerold. (S. Bruhin, teratolog. Beitr. in d. Sitzungsber. d. k. k. zool.-bot. Ges. 1867, S. 96).

E. Telmateja Ehrh. (Gefässkr. Vorarlb. S. 15). Ungemein häufig im Walsertale, namentlich auch um St. Gerold, wo ich die meisten von Milde aufgeführten Varietäten beobachtete.

Varietäten des sterilen Stengels.

1. *caespitosum* Milde (s. neue Beiträge).

2. *ramulosum* Milde (s. neue Beiträge).

3. *comosum* Milde (s. neue Beiträge).

4. *breve* Milde (s. neue Beiträge). Sämmtlich um St. Gerold.

*) Von ἵππος Pferd und χείρη Mähne.

Varietät des fruchtbaren Stengels.

5. *frondescens* Al. Br. (Gefäßkr. Vorarlb. S. 60). Im Frühling dieses Jahres fand ich 2 Exemplare dieser auffallenden Varietät auch in St. Gerold.

Umbildung des sterilen Stengels.

6. *serotinum* Al. Br. und zwar:

α. *macrostachya*,

β. *microstachya* und

γ. *polystachya*.

Letztere wohl eine der vorzüglichsten Desideraten der Kryptogamen-Herbarien, fand ich ein einziges Mal bei Hintertobel im Laternserthale, nicht weit vom Standort des *Asplenium septentrionale* und *germanicum* (s. Neue Beiträge z. Fl. Vorarlbergs).

Folgende 2 Formen finde ich weder in den „Höheren Sporenpflanzen“ Milde's, noch in dessen „Filices Europae“ besprochen.

f. *Vaucheri* mihi. (Neue Beitr. z. Fl. Vorarlbergs). Steriler Stengel und Blattscheiden spiralig gedreht. Bei Schnifis und St. Gerold nicht gerade selten.

f. *dactyloideum* mihi. Mit fingerig getheilter Aehre des Schaftes (in Folge einer mechanischen Störung des Wachstums). Einigemale von mir in St. Gerold gefunden.

E. silvaticum L. (Gefäßkr. Vorarlb. S. 15 und 60). Nicht selten in Vorarlberg, obschon es einen von *E. Telmateja* ganz verschiedenen Verbreitungsbezirk hat. Die niedrigsten mir bekannten Standorte in Vorarlberg sind: Eichenberg am Pfänder bei Bregenz und Dornbirn, am Weg auf die Emserreute. Am häufigsten traf ich es bei der Walserschanze im Mittelberger oder kleinen Walserserthale, bei Damils u. s. w., wo sich zweifelsohne auch die Varietäten *capillare*, *pyramidale* und *praecox* finden.

E. palustre L. (Gefäßkr. Vorarlb. S. 14).

1. *nudum* Duby.

2. *tenu* Döll.

3. *fallax* Milde. Ich fand diese seltene Varietät 1866 unfern des Haslacher Bades bei Dornbirn, am Weg auf die Emserreute an einer Stelle häufig. Sonst nur noch von Jasmund bei Lohme auf der Insel Rügen und aus dem Oregongebiete Nordamerika's bekannt. (S. Neue Beitr. z. Fl. Vorarlb.)

4. *polystachya* Vill. (Gefäßkr. Vorarlb. S. 14). Häufig um Mehrerau bei Bregenz, im Walserserthale, am Thüringerwald u. s. w.

Eine proliferirende Form mit secundärer Stengelähre fand ich in Mehrerau bei Bregenz (S. Beitr.) Die Normalform fand ich in St. Gerold von *Cuscuta europaea* L. ganz umstrickt. Diese ist vielleicht das

zweite Beispiel, dass eine Sporenpflanze einer Samenpflanze als Amme dient.*)

E. limosum L. (Gefässkr. Vorarlb. S. 14 und 60).

var. *Linnaeanum* Döll. (S. Neue Beitr. z. Fl. Vorarlb.)

var. *verticillatum* Döll. (S. Neue Beitr.)

var. *uliginosum* Mühlenb. (S. Neue Beitr.)

var. *polystachium* Brückner (S. Neue Beitr.)

E. litorale Kühlew. (Gefässkr. Vorarlb. S. 62, Nachtrag). Dieses Equisetum, welches ich schon 1865 für Vorarlberg nachwies, wurde nun auch von Milde, dem ich einige Exemplare übersandte, in seinem neuesten Werke für Vorarlberg angegeben. Der Standort ist Mehrerau bei Bregenz, auf der linken Seite des Baches, welcher beim „Gasthaus zum Schäfler“ vorbeifliesst, zwischen dem Wald und der Strasse, näher dem erstern, häufig in Gesellschaft von *E. limosum* und *arvense*. Alle von mir untersuchten Exemplare zeigten auf einzelne mit Schleudern versehene, vollkommen ausgebildete Sporen.

Mir scheint *Equisetum litorale* eine im Entstehen begriffene Art zu sein, dafür spricht der Umstand, dass sie erst in neuerer Zeit (1845) bemerkt wurde. Ferner der Umstand, dass sie in der allerneuesten Zeit, nach Milde's eigener Aussage, an mehreren Orten entdeckt wurde. *E. litorale* unterscheidet sich aber so auffallend von allen verwandten Arten, dass sie nicht leicht übersehen werden könnte.

Hippochaete ramosissima (Milde) Syn. *Equisetum ramosissimum* Desf. Angrenzende Schweiz; beim Weissbad Ct. Appenzell. (Nägeli). (S. Beitr. z. Fl. Vorarlb.)

H. hiemalis (Milde) Syn. *E. hiemale* L. (Gefässkr. Vorarlb. S. 13 und 60 = *genuinum*). Nach Madlener auch an der Laiblach, einem Grenzflüsschen zwischen Bregenz und Lindau.

H. variegata (Milde) Syn. *Eq. variegatum* Schleich. (Gefässkr. Vorarlb. S. 13). Auch im Walsertal und an Alpenbächen, z. B. im Genscheltobel bei Mittelberg, wo ich ästige Exemplare mit verjüngten (5kantigen) Terminaltrieben fand. (S. durch Algäu und Vorarlberg S. 9 und Neue Beiträge).

Ordo III. Lycopodiaceen DC.

Subordo Lycopodieae.

Lycopodium Selago L. (Gefässkr. Vorarlb. S. 19).

var. *recurvum* Desv. Im Genscheltobel bei Mittelberg. (Durch Algäu und Vorarlberg S. 9).

*) „*Pteris aquilina* illa planta est, quae sola in rhizomatibus suis herbam parasiticam, *Phelipacem trichocalycem* Webb. et Berth. in insula Gran Canaria nutrit.“ Milde, Filices Europae et Atlantidis p. 46. cf. Reuter in DC. Prodr. Pars XI, p. 7, Nr. 40.

L. annotinum L. (Gefässkr. Vorarlb. S. 20 und 60).

L. clavatum L. Gefässkr. Vorarlb. S. 17). Am häufigsten im Laternerthale, besonders gegen das Bad 1—3-jährig.

L. inundatum L. (Gefässkr. Vorarlb. S. 20). Bei Alberschwende, in halber Höhe des Lorennenpasses im Torfmoore daselbst häufig.

L. alpinum L. Im Walserthale stellenweise häufig, so unter dem Joch bei St. Gerold, auf der Alpe Kamm bei Blons, Alpe Bortla bei Damils in der Nähe von *Athyrium alpestre* u. s. w. (S. Neue Beitr.)

Anmerk. *L. complanatum* L. fehlt in Vorarlberg.

Subordo Selaginelleae.

Selaginella spinulosa Al. Br. (Gefässkr. Vorarlb. S. 21.) Fehl wohl nirgends auf den Alpen Vorarlbergs. Auffallend ist das Vorkommen am Bodensee im sogen. „Moos“ bei Mehrerau, nicht viel über 1200' absoluter Höhe, wo ich dieses Pflänzchen 1865 zwischen *Phragmites communis* und *Drosera longifolia* entdeckte. (S. Beitr. z. Fl. Vorarlb.)

S. helvetica Spring. (Gefässkr. Vorarlb. S. 21.) Am häufigsten im Montavon und Walgau, der Ill folgend, aber auch im Rheinthal u. s. w.

I n h a l t.

<p><i>Aspidium cristatum</i> Sw. — <i>dilatatum</i> Sm. Röper. — <i>Filix mas</i> Sw. — <i>labatum</i> Sw. Kunze. — <i>Lonchitis</i> Sw. — <i>montanum</i> Vogler. — <i>rigidum</i> Sw. — <i>spinulosum</i> Sw. — <i>Thelypteris</i> Sw. <i>Asplenium acutum</i> Bory. — <i>Adiantum nigrum</i> L. — <i>alpestre</i> Metten. s. <i>Athyrium</i>. — <i>Filix femina</i> Bernh. siehe <i>Athyrium</i>. — <i>fontanum</i> Bernh. — <i>germanicum</i> Weiss. — <i>Ruta muraria</i> L. — <i>septentrionale</i> Sw.</p>	<p><i>Asplenium Trichomanes</i> Huds. — <i>viride</i> Huds. <i>Athyrium alpestre</i> Nyland. — <i>Filix femina</i> Roth. <i>Blechnum Spicant</i> Roth. <i>Botrychium Lunaria</i> Sw. — <i>Virginianum</i> Sw. <i>Ceterach officinarum</i> Willd. <i>Cystopteris alpina</i> Desv. — <i>fragilis</i> Bernh. — <i>montana</i> Bernh. <i>Equisetum arvense</i> L. — <i>hiemale</i> L. s. <i>Hippochaete</i>. — <i>limosum</i> L. — <i>litorale</i> Kühlen. — <i>palustre</i> L. — <i>ramosissimum</i> Desf. siehe <i>Hippochaete</i>. — <i>silvaticum</i> L.</p>
---	---

Equisetum Telmateja Ehrh.

— *variegatum* Schleich. siehe

Hippochaete.

Hippochaete hiemalis (Milde).

— *ramosissima* (Milde).

— *variegata* (Milde).

Lycopodium alpinum L.

— *annotinum* L.

— *clavatum* L.

— *inundatum* L.

— *Selago* L.

Ophioglossum vulgatum L.

Phegopteris Dryopteris Fée.

— *polypodioides* Fée.

— *Robertiana* Al. Br.

Polypodium vulgare L.

Pteris aquilina L.

Scolopendrium vulgare Sym.

Selaginella helvetica Spring.

— *spinulosa* Al. Br.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1868

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Bruhin Thomas Aquinas

Artikel/Article: [Nachtrag zu den Gefässkryptogamen Vorarlbergs 753-760](#)