

# Botanische Speziergänge um Freiburg im Üchtland. Teil 4, *Poa chaixii* VILL. neu im Kanton Freiburg

Autor(en): **Wattendorff, Joachim**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles =  
Bulletin der Naturforschenden Gesellschaft Freiburg**

Band (Jahr): **75 (1986)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **17.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-308655>

## **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.

# Botanische Spaziergänge um Freiburg im Üchtland

## 4. *Poa chaixii* VILL. neu im Kanton Freiburg<sup>1</sup>

von JOACHIM WATTENDORFF,  
Institut für Botanische Biologie der Universität,  
CH-1700 Freiburg (Schweiz), Albert-Gockel-Str. 3

Bei der Vorbereitung einer Studentenexkursion fand ich am 13. Juni 1980 *Poa chaixii* VILL. in der Südwestecke des Riederwäli, 1300 m SE St. Silvester (Koordinaten 583, 900/175,550) in ca. 915 m Höhe. Unter unseren drei großen Rispengräsern mit zweischneidig-flachen Blattscheiden zeichnet sich diese Art durch ein sehr kurzes und gestutztes Blatthäutchen aus. Die bis 10 mm breiten Blätter haben eine kahnförmige Spitze. Im Schatten des Waldes sind die grundständigen Blätter sehr lang und nur etwa 5 mm breit. Im Riederwäli wurde nur ein einziger, zusammenhängender Bestand von etwa 200 m<sup>2</sup> Größe gefunden. Am lichten Waldrand zur benachbarten Wiese hin sind die Pflanzen besonders kräftig und breitblättrig entwickelt, treten aber praktisch nicht in die Wiese ein.

Die Begleitflora ist in den beiden Vegetationsaufnahmen der Tabelle 1 erfaßt. Aufnahmefläche 1 liegt in einem schattigen Fichtenbestand, der vom westlich angrenzenden Waldrand und östlich gelegenen lichterem Wald etwas aufgehellt wird. Diese Fläche wird überall von *Poa chaixii* eingenommen. Fläche 2 ist ein östlich angrenzendes Himbeergebüsch mit artenreicherer Strauchvegetation unter einer lockeren Baumschicht. Unsere Grasart dringt bisher in diese Fläche nur wenige Meter ein.

Nach der Artenkombination der Fläche 1 gehört die potentielle natürliche Vegetation hierzu in die Nähe eines Tannen-Buchenwaldes auf saurer (nadelholzfördernder) Unterlage oder gar eines montanen Buchen-Tannenwaldes. In der pflanzensoziologischen Systematik wäre eine solche Vegetation unweit des Unterverbandes *Galio rotundifolii-Abietenion* (Verband: *Fagion*) zu suchen. Der gesamte Südwestteil des Riederwäli besteht aber aus einem

<sup>1</sup> Teile 1–3 siehe Bull. Soc. Frib. Sc. Nat. 73, 105–131 (1984).

Tabelle 1:

Vegetationsaufnahme vom 11. August 1985

Ort: Westrand des Riederwäli, 15 m S Höhe 921, ca. 5 m E Waldrand

Höhe: ca. 915 m

Aufnahme Nr.	1	2
Flächengröße (m <sup>2</sup> )	60	70
Baumschicht Deckungsgrad (%)	85	60
<i>Picea abies</i>	4	4
<i>Quercus robur</i>	2	.
Strauchschicht Deckungsgrad (%)	12	65
<i>Sorbus aria</i>	2	.
<i>Sorbus aucuparia</i>	+	1
<i>Sambucus racemosa</i>	+	1
<i>Abies alba</i> (tote Jungpfl.)	+°	.
<i>Rubus idaeus</i>	.	4
<i>Fagus silvatica</i>	.	1
<i>Corylus avellana</i>	.	1
<i>Salix caprea</i>	.	1
<i>Prunus avium</i>	.	+
Krautschicht Deckungsgrad (%)	90	60
<i>Poa chaixii</i>	4.4	1.2
<i>Deschampsia flexuosa</i>	3.4	2.3
<i>Oxalis acetosella</i>	2.2	1.2
<i>Geranium robertianum</i>	1.2	2.2
<i>Rubus fruticosus</i> aggr.	1.2	2.2
<i>Galium odoratum</i>	1.2	1.2
<i>Galium rotundifolium</i>	1.2	+2
<i>Maianthemum bifolium</i>	1.2	+2
<i>Vaccinium myrtillus</i>	1.2	.
<i>Galeopsis tetrahit</i>	1.2	.
<i>Viola</i> cf. <i>riviniana</i>	1.2	.
<i>Polygonatum verticillatum</i>	+2	.
<i>Anemone nemorosa</i>	+	.
<i>Mycelis muralis</i>	+	.
<i>Hieracium silvaticum</i>	+	.
<i>Sorbus aria</i> j.	+	.
<i>Sorbus aucuparia</i> j.	+	.
<i>Rubus idaeus</i>	+°	.
<i>Acer pseudoplatanus</i> j.	+°	.
cf. <i>Lonicera xylosteum</i> j.	+°	.
<i>Quercus robur</i> j.	r°	.
<i>Dactylis glomerata</i>	r	1.1
<i>Agrostis alba</i> aggr.	.	1.1
<i>Galium album</i>	.	1.3
<i>Fragaria vesca</i>	.	+

Tabelle 1 (Fortsetzung):

vom lichten Waldrand her in Aufn. Nr. 1 eindringend:

<i>Veronica chamaedrys</i>	(1.2)
<i>Aegopodium podagraria</i>	(+.2)
<i>Knautia dipsacifolia</i>	(+)
<i>Poa nemoralis</i>	(+)
<i>Phyteuma spicatum</i>	(+)

Moose nur an Baumanläufen gesehen

mehr oder weniger gleichaltrigen, ca. 30 m hohen Fichtenreinbestand; man darf also auf eine Pflanzung schließen. Geordnete Pflanzreihen wurden allerdings nicht erkannt. Es fällt auf, daß eine Moosschicht praktisch fehlt. Fläche 2 tendiert zu einem Waldlichtungsgebüsch vom Typus des *Sambuco-Salicion capreae*.

In der weiteren Umgebung dieser Flächen (50–200 m) wurden im Wald und in Lichtungen noch folgende auffällige Arten in der Krautschicht notiert:

*Dryopteris dilatata*, *Trifolium medium*, *Stellaria graminea*, *Myosotis silvatica*, *Prenanthes purpurea*, *Hieracium lachenalii*, *Epipactis helleborine*, *Luzula pilosa*, *L. silvatica*, *Festuca gigantea*, *F. altissima*, *F. rubra*, *Holcus lanatus*, *H. mollis*, *Milium effusum*.

Es gibt zwei Hinweise dafür, daß alle Pflanzen von *Poa chaixii* am Fundort von einem einzigen Samen oder verschleppten Trieb durch vegetative Vermehrung abstammen:

1. In diesem Wald gibt es nur einen Bestand; dieser hängt lückenlos zusammen.
2. Beobachtungen am Fundort und an Exemplaren, die von dort in meinen Garten zur ständigen Kontrolle verpflanzt worden waren, führten zu folgendem Ergebnis: Die Pflanzen kommen Ende Juni zur Blüte und erzeugen cytoplasmahaltige, monoporate Pollen. Es wurde aber nie Samenanatz festgestellt. Das legt die Vermutung nahe, daß es sich um einen selbststerilen Klon handelt, der erst nach Bestäubung durch einen anderen Klon Samen bilden könnte. Einige Rispen wurden schon vor der Blüte weiß und taub, wie man es ähnlich bei *Poa pratensis* beobachten kann. *Poa chaixii* besitzt den Chromosomensatz  $2n = 14$  und vermehrt sich normal sexuell, im Gegensatz zu manchen höher polyploiden *Poa*-Arten. Die einzige Form der Apomixis, die hier durch die Isolation erzwungen wird, ist also die vegetative Vermehrung. Selbststerilität erzwingt die Fremdbefruchtung und ist bei Gräsern nicht selten. Die

Vorfahren von apomiktischen, besonders von agamospermen Sippen scheinen oft strenge Fremdbefruchter zu sein (GRANT, 1976).

Der beschriebene Fund liegt im nördlichen Teil der Kartierungsfläche 235 (vgl. Karte 1 in WATTENDORFF, 1984). Er ist im Verbreitungsatlas (WELTEN und SUTTER, 1982) eingetragen. Der dazu nächstgelegene Fundort (Fläche 523) ist durch ein Exemplar im Herbarium des Botanischen Instituts der Universität Lausanne aus dem Jahre 1929 belegt: «Vallée de l'Hongrin, Prayse au maidzo, rive droite, 1100 m» (heute: Preise au Maidzo). Er dürfte auf Waadtländer Boden, nur wenige hundert Meter von der Grenze des Kantons Freiburg entfernt liegen, wenn auch die Ortsangabe nicht genau ist. Hätte JAQUET (1929) diesen Fundort gekannt, so wäre wohl *Poa chaixii* in seine Flora aufgenommen worden. Aus der Nachbarfläche 216 ist ebenfalls ein Herbarfund in Lausanne registriert: «Folly sur Vevey, 1889». Dieser Ort ist nicht eindeutig bestimmt, aber wohl weit von der Freiburger Kantons-grenze entfernt. Andere nahegelegene Fundorte liegen südlich davon, in der Jurakette, im Berner Mittelland und im Grenzgebiet zwischen den Kantonen Bern und Wallis (WELTEN und SUTTER 1982, 1984). *Poa chaixii* ist angeblich im Schweizer Mittelland in Ausbreitung begriffen (HESS, LANDOLT und HIRZEL, 1967). Um neue Fundorte leichter zu ermitteln, wäre eine Zusammenstellung der Begleitvegetation aller bisherigen Vorkommen im Mittel-land erwünscht.

### Danksagung

Frau Therese Berger, Systematisch-Geobotanisches Institut der Universität Bern, danke ich herzlich für ihre Hilfe bei der Lokalisierung der Herbarfunde.

### Zusammenfassung

Der erste Fundort im Kanton von *Poa chaixii* und die Begleitvegetation werden beschrieben. Samenansatz fehlt in dieser Population, daher wird ein selbststeriler Klon vermutet.

### Résumé

*Promenades botaniques aux alentours de Fribourg (Suisse). 4. Poa chaixii VILL. nouvelle au Canton de Fribourg.*

La première station de cette *Poa* au canton et la végétation accompagnante sont décrites. On n'a pas trouvé de reproduction sexuée dans la population ce qui laisse présumer un seul clone possédant une auto-incompatibilité.

## Summary

*Botanical strolls in the environs of Fribourg (Switzerland). 4. Poa chaixii new in the Canton of Fribourg.*

The first locality of this grass in the canton is described together with its accompanying vegetation (potential natural vegetation near to the *Galio rotundifolii-Abietenion*). Since no seeds are produced, the presence of an isolated single clone possessing self-incompatibility is presumed.

## Literatur

GRANT, V.: Artbildung bei Pflanzen. Parey: Berlin-Hamburg 1976.

HESS, H. E., LANDOLT, E., und HIRZEL, R.: Flora der Schweiz, Band 1. Birkhäuser: Basel 1967.

JAQUET, F.: Catalogue raisonné des plantes vasculaires du Canton de Fribourg et des contrées limitrophes. Mém. Soc. Frib. Sc. Nat. 5 (1929).

WATTENDORFF, J.: Botanische Spaziergänge um Freiburg im Üchtland 1. Einführung. Bull. Soc. Frib. Sc. Nat. 73, 105-108 (1984).

WELTEN, M., und SUTTER, R.: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz. Birkhäuser: Basel-Boston-Stuttgart 1982.

- - : Erste Nachträge und Ergänzungen zum Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz. Zentralstelle der Floristischen Kartierung der Schweiz: Bern 1984.