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

Herausgeber: Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles

Band: 75 (1986)

Heft: 1-2

Artikel: Botanische Speziergänge um Freiburg im Üchtland. Teil 4, Poa chaixii VILL. neu im Kanton Freiburg

Autor: Wattendorff, Joachim

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-308655

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Botanische Spaziergänge um Freiburg im Üchtland 4. Poa chaixii VILL. neu im Kanton Freiburg[1]

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^2 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 lichteren 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

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

Tabelle 1 (Fortsetzung):

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

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

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 Samenansatz 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 Kantonsgrenze 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 Mittelland 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.