

Saisonale Aspekte der Pflasterritzen-Vegetation und das Vorkommen von "Veronica peregrina" L. in der Altstadt von Freiburg im Üchtland

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

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **93 (2004)**

PDF erstellt am: **30.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-308855>

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.

Saisonale Aspekte der Pflasterritzen-Vegetation und das Vorkommen von *Veronica peregrina* L. in der Altstadt von Freiburg im Üchtland

JOACHIM WATTENDORFF

Rue Pierre-Aeby 15
CH-1700 Freiburg (Schweiz)

Am 6. Juni 1994 fand ich den amerikanischen Ehrenpreis, *Veronica peregrina* L., fruchtend im Kies eines Weges im Rosengarten hinter dem Museum für Kunst und Geschichte (Murtengasse 12). Die völlig kahlen Pflanzen sind der var. *peregrina* zuzuordnen. Dieselbe Art wurde dort am 13. Juni 1997 und am 29. April 2004 wiedergefunden (Pflanzen durch Harken der Wege stark beschädigt). Das Überdauern über 11 Jahre am gleichen Fundort ist damit dokumentiert.

Diese Art fand sich nunmehr auch am 21. April 2004 im Frühlingsaspekt auf dem gepflasterten Platz beim Rosenkranzbrunnen nördlich der früheren Aufnahme 5 (WATTENDORFF 2001). Der Platz ist eben, auf einer Höhe von 596 m über N.N. Die Aufnahme fläche von ca 50 qm beginnt in 2,5 m Abstand südlich von Haus Nr. 190 (Louis d’Affry), heute Rue Pierre-Aeby 16, und ist viel weniger von Gebäuden oder Bäumen beschattet als die Aufnahme 5. Dieser Frühlingsaspekt wurde verglichen mit dem Hochsommeraspekt 2002 und dem Sommeraspekt 2004 (Tab. 1). Von den Moosen wurden nur Stichproben genommen. Sie trugen keine Sporogone und konnten nicht alle bis zur Art bestimmt werden. Wahrscheinlich wurden nicht alle Arten erfasst. In der Tabelle wird die Artmächtigkeit und, getrennt durch einen Punkt, die Soziabilität für die betreffende Saison angegeben.

Die Artenkombination der Tabelle deutet auf einen Übergang zwischen *Eragrostion minoris* und *Saginion procumbentis* im Sinne von WATTENDORFF (2001). Im Vergleich mit der dort beschriebenen, nahegelegenen Aufnahme fläche 5 erhält unsere Fläche mehr Sonne, wodurch das Vorkommen von *Portulaca* (*Eragrostion*) erklärt werden kann. Andererseits ist unsere Fläche eben, also nicht südexponiert, und enthält Arten des *Saginion*: *Poa annua*, *Capsella*, *Matricaria discoidea*, *Sagina apetala subsp. erecta*. Gegenüber den in 2001 beschriebenen Aufnahmen kommen in unserer neuen Fläche hinzu:

Tabelle 1. Drei saisonale Aspekte einer Aufnahme­fläche vor dem Haus Louis d’Affry	Hochsommer 28. 8. 02	Frühling 21.4. + 24.5.04*	Sommer 28. 7. 04
Frühlingsaspekt:			
<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall. s.str.		2.2	r.
<i>Veronica arvensis</i>		1.1.j.	+2°
<i>Veronica peregrina</i>		+	
<i>Arabidopsis thaliana</i>		<u>±</u>	
Vornehmlich im Frühjahr und Frühsommer:			
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	1.2°	2.2j.	2.2
<i>Sagina procumbens</i>	+2	1.1	+
<i>Sagina apetala</i> ssp. <i>erecta</i>			+2°
<i>Capsella bursa-pastoris</i>		+	+
Sommeraspekt:			
<i>Portulaca oleracea</i>	2.2		1.2
<i>Conyza canadensis</i>	1.2		2.2
<i>Plantago maior</i> s.str.	r.		+
<i>Eragrostis minor</i>			1.2
<i>Epilobium</i> sp.	+°		
<i>Crepis capillaris</i>			r.
<i>Verbascum lychnitis</i>			r.
Ganzjährig oder nicht klassiert:			
<i>Taraxacum officinale</i>	+	+	+
<i>Poa annua</i>	+	+	+
<i>Cymbalaria muralis</i>		+	+
<i>Matricaria discoidea</i>		<u>±</u>	+
<i>Poa trivialis</i>		<u>±</u>	O
<i>Poa compressa</i>			r.
cf. <i>Prunus avium</i> j.			r.
cf. <i>Betula pendula</i> j.			+
cf. <i>Salix</i> j.			r.
Moose:			
<i>Pottia</i> sp.	2.3	2.3	+
<i>Bryum caespitium</i> Hedw. var. <i>kunzei</i>	+2	1.2	
cf. <i>Hypnum</i> sp.			r.

Anmerkungen:

* Die unterstrichenen Kreuze bedeuten Funde bei der Nachsuche:

Arabidopsis thaliana am 17.5.04

Matricaria dicoidea am 24.5.04

Poa trivialis am 28.5.04

O Das einzige Exemplar wurde am 28.5.04 für die Bestimmung herbarisiert, d.h. ausgerottet.

j. Jungpflanze oder Keimling

Index ° reduzierte Vitalität oder abgestorben

Erophila verna (L.) Chevall. s.str., *Arenaria serpyllifolia*, und *Poa compressa*, die alle in Felsgrus-Trockenrasen (Sedo-Scleranthetea) einen Schwerpunkt haben. Dazu passt auch das vermehrte Auftreten von *Veronica arvensis*.

Ein Frühlingsaspekt mit *Erophila verna* ist nicht selten im Strassenpflaster der Stadt zu finden. Es wurden aber bisher keine Aufnahmen derselben Fläche zu verschiedenen Jahreszeiten gemacht. *Erophila* verschwindet im Sommer fast spurlos; nur selten sind Rosetten und Fruchtreste zu finden (z.B. Aufnahme 8 bei WATTENDORFF 2001). *Veronica peregrina* verschwindet ebenso, schliesslich auch *V. arvensis*.

Ausserhalb unserer Aufnahmefläche wuchs der amerikanische Ehrenpreis im Frühjahr 2004 am Rande des Platzes zu grösseren Exemplaren heran, was durch die grössere Bodenfeuchtigkeit am Fusse kleiner Stufen oder durch Schutz vor Tritt begründet sein kann. Ebenso fand sich diese Art auf dem 5 m darunter liegenden, feuchteren und schattigeren Fischmarkt, von wo ein blühendes Exemplar am 8.5.04 herbarisiert wurde. Nach neuen Erkenntnissen gehört *V. peregrina* verwandtschaftlich in die Nähe von *V. beccabunga* und *V. anagallis-aquatica* (subgen. *Beccabunga*, TASKOVA et al. 2004). Entsprechend hat sie höhere Feuchtigkeitsansprüche als die meisten anderen *Veronica*-Arten des festen Landes (Feuchtezahl 4 nach LANDOLT 1977). Offenbar kann *V. peregrina* ihren Fortpflanzungszyklus zeitig im Frühjahr bei noch hoher Bodenfeuchtigkeit und mässigen Temperaturen abschliessen. Die hohen Niederschläge hier am Alpennordrand begünstigen dieses Verhalten. Die nord- und südamerikanische Art hat erst im 19. Jahrhundert in Mitteleuropa Fuss gefasst. Der Fund vom 6. Juni 1994 ist vielleicht als erster Nachweis im Kanton anzusehen. PURRO (1999) fand auch diese Art, aber nur im äussersten Norden der Stadt, auf dem Friedhof St. Leonard (Quadranten G1, H1, H2 nach PURRO). PURRO und KOZLOWSKI (2003) geben noch den Quadranten G14 im äussersten Süden der Stadt an. Hinzu kommen jetzt die Quadranten H7 und I7 mitten in der Stadt.

Résumé

Les aspects saisonniers de la végétation du pavé et la présence de *Veronica peregrina* L. en vieille-ville de Fribourg.

La présence de la véronique voyageuse au jardin du Musée d'Art et d'Histoire de Fribourg a été constatée en 1994 (première découverte au canton?), 1997, et en 2004. Cette espèce entre actuellement dans la végétation du pavé sur la place de la fontaine de N.D. du Rosaire et dans le Marché aux

Poissons qui se trouve en-dessous. Un relevé devant la Maison Louis d’Affry a été pris en août 2002, avril 2004, et en juillet 2004 (Tableau 1). L’aspect printanier à *Erophila verna* (drave du printemps) est tout différent, et ce petit monde disparaît en été. Quelques espèces comme *Arenaria serpyllifolia* et *Poa compressa* sont nouvelles en comparaison avec les relevés de WATTENDORFF (2001).

Literatur

LANDOLT, E. 1977. Ökologische Zeigerwerte zur Schweizer Flora. Veröff.Geobot.Inst. ETH, Stiftung Rübel 64. 208pp. Zürich.

PURRO, Ch. 1998. Etude de la diversité floristique dans la commune de Fribourg (Suisse). Travail de diplome. Université de Lausanne.

PURRO, Ch. und G. KOZLOWSKI, 2003. Flore de la ville de Fribourg. 608 pp. Editions Universitaires, Fribourg Suisse.

TASKOVA, R.M., D.C.ALBACH und R.J.GRAYER, 2004. Phylogeny of *Veronica* – a combination of molecular and chemical evidence. Plant Biol. 6 (6): 673-682.

WATTENDORFF, J. 2001. Die Vegetation der Pflasterritzen in den Strassen der Altstadt von Freiburg im Üchtland. Bull.Soc.Frib.Sc.Nat. 90, 119-129.



Fig. 1: *Lathyrus hirsutus* am Standort, in der Bildmitte und unten rechts je eine weisslich behaarte Frucht. 4.7.1987. Fot.: J.WATTENDORFF.



Fig. 2: Wie vorige, die abgeblühten Blüten beider Blütenstände sind rostfarben. Als Begleitpflanze *Vicia hirsuta*, im Hintergrund *Hypericum*.