



for a living planet®

Niederliegende Rauke - *Sisymbrium supinum*

Smaragd-Gebiete, in denen diese Art vorkommt

Le Sentier (75)



Beschreibung

Steckbrief: Elisabeth Ris

Lektorat: Norbert Schnyder

Sisymbrium supinum ist eine einjährige bis selten zweijährige Pflanze mit Pfahlwurzel und 5 – 10 cm hoch. Die Sprossen sind niederliegend bis aufsteigend, nur an der Basis verzweigt und haben kurze Haare. Die Blätter sind kurz behaart und fiederteilig mit 2 – 5 Paaren von schmal ovalen, meist stumpf gezähnten, ungleichen Seitenabschnitten und grösseren, breiteren, stumpf gezähnten Endabschnitten. Die Blüten befinden sich in den Achseln fiederteiliger Hochblätter, sind weiss und kurz gestielt. Die Kelchblätter sind 2 – 3 mm lang und grün. Die Kronblätter sind 3 – 4 mm lang und weiss.

Lebensraum:

Sisymbrium supinum ist ein oft unbeständiger Pionier der offenen, nährstoffreichen, eher basenreichen Böden an sandigen Kies- und Schotteruferflüssen meist auf Kalkgestein. Die Vegetationsbedeckung ist immer sehr gering und die periodisch überschwemmten Bestände liegen meist zwischen der Mittel- und Niedrigwasserlinien. Zumindest die Schweizer Vorkommen können bei aufeinanderfolgenden feuchten Jahren mehrere Vegetationsperioden hindurch permanent überschwemmt sein. Heute werden die beiden Seen im Vallée de Joux weitgehend künstlich reguliert und tiefe Wasserstände kommen nur noch in ausgeprägt trockenen Sommern etwa alle 3 – 8 Jahre vor. Dies geschieht zu selten, weshalb *Sisymbrium supinum* sehr stark zurückgegangen ist. Bei niedrigem Wasserstand gehört die Art immer zu den Ersten, die die freigewordene Fläche besiedeln. Sie erträgt keinen Schatten und ist sehr konkurrenzschwach. Die Art ist in der Schweiz montan verbreitet und wächst nur auf 1004 m Höhe.

Die Schweizer Vorkommen lassen sich nur schwierig soziologisch zuordnen.

Sisymbrium supinum findet man in den Lebensraumtypen: Nitrophile Annuellenvegetation (Bidention) und Strandlingsgesellschaften (Littorellion).

Bedrohungen	Mögliche Schutzmassnahmen
<p>Regulierung des Wasserstandes, Ausbleiben der Niedrigwasser.</p> <p>Überbauung oder Befestigung von Uferabschnitten.</p> <p>Sukzession, Konkurrenz durch wuchskräftigere Arten.</p> <p>Freizeitaktivitäten (tritt, mechanischer Schaden, Badebetrieb).</p> <p>Beschattung</p> <p>Kleines Verbreitungsgebiet.</p>	<p>Zumindest alle 2 –3 Jahre über mehrere Wochen im Sommer den Wasserstand des Lac de Joux um 1003.80 m Höhe oder darunter halten (Regulierung durch Compagnie vaudoise d' électricité CVE).</p> <p>Naturnahe Uferbereiche erhalten. Künstliche Uferabschnitte renaturieren.</p> <p>Regelmässige Überschwemmung vermindert Konkurrenz, Seespiegel muss in Bereich von mindestens 0.8 m schwanken. Fundstellen offen halten (ausreissen der Konkurrenzpflanzen).</p> <p>Keine Bootanlegeplätze an den Fundstellen. Fundorte (auch der anderen seltenen Arten) markieren und schonen, eventuell lokal Abschränkungen.</p> <p>Eventuell einige Bäume zurückschneiden.</p> <p>Schutz aller noch naturnahen Uferabschnitte (Ortsplanung). Regelmässige Bestandskontrollen. Dauerflächenbeobachtung. Ex Situ – Vermehrung; Wiederansiedlungen falls notwendig. Für vollständigen Schutz vorgeschlagen (NHV, z.Z. in Revision). Erfolgskontrolle der Massnahmen gewährleisten.</p>
Schutzstatus	
<p>Der Schweizer Bestand dieser Art ist mässig bis stark abnehmend und zeigt teils grosse Bestandesschwankung. Nach der Roten Liste der Schweiz und der IUCN ist die Art vom Aussterben bedroht und stark gefährdet. Die internationale Verantwortung der Schweiz ist hoch.</p>	
Geografische Verbreitung	
<p>Sisymbrium supinum ist verbreitet in Westeuropa, und zwar von Nordwestfrankreich durch Luxemburg und Belgien bis zu den Niederlanden. Daneben kommt die Art isoliert in Zentralspanien und verbreitet auf Oland, Gotland und in Teilen des Baltikums vor. In Deutschland wurde Sisymbrium supinum vereinzelt adventiv beobachtet, ebenso an einem Fundort in Norwegen und in Finnland.</p> <p>In grossen Teilen von Europa ist die Art durch Eindeichungen, Flusskorrekturen, Entwässerungen, Rückgang offener Vegetation und evtl. durch die Reduktion der Überwinterungsgebiete der Wasservögel stark gefährdet oder bereits erloschen.</p> <p>Die Art ist immer nur im Vallée de Joux am Lac de Joux und Lac Brenet gefunden worden. Heute kommt Sisymbrium supinum nur noch in Uferbereich des Lac de Joux in insgesamt weniger als 30 Exemplaren (1998) bei L'Arcadie, Le Rocheray, zwischen Les Esserts–de–Rive und Entnoirs sowie bei Les Epinettes nahe Le Pont vor.</p> <p>Die Gefährdung in der Schweiz: Wegen des durchschnittlich zu hohen Wasserstandes des Sees infolge nasser Sommer und der Regulierung des Seespiegels durch die Elektrizitätswerke ist die Art vom Aussterben bedroht. Sisymbrium supinum konnte sich z. B. 1996 und 1997 nicht entwickeln, erst 1998 war der Wasserstand im Sommer wieder einmal tief genug (Pegel des Lac de Joux auf ca. 1003.7 m), so dass sich einige wenige Exemplare entfalten konnten.</p>	

Biologie
<p>Blütezeit: Sisymbrium supinum blüht vom Juni bis September. Die Art ist vom Blühzeitpunkt her sehr variabel.</p> <p>Bestäubung: Es ist nicht bekannt, ob die Pflanze Selbstbefruchter, und somit Selbstbestäuber, oder Fremdbefruchter ist. Wenn die Pflanze fremdbestäubt ist, wird sie von kleinen Insekten bestäubt, da die Blüten sehr klein sind.</p> <p>Fruchtbildung und -aussehen: Die Früchte bilden sich vom Juni bis in den Herbst hinein. Die Früchte sind Schoten, welche kurz und zerstreut behaart, 10 – 30 mm lang und 1.5 – 2.5 mm dick sind. Der Griffel der Frucht ist 0.6 – 1.5 mm lang. Die Früchte an der Pflanze sind aufrecht abstehend. Die Pflanze produziert viele Schoten. Diese Schoten enthalten viele Samen.</p> <p>Samen und -verbreitung Die Samen haben eine Grösse von 1 – 1.5 mm. Die Samen werden durch ihre Kleinheit vom Wind verbreitet. Die Samen können aber auch durch das Wasser der Seen oder Flüsse über weite oder kurze Distanzen verbreitet werden. Die Wasservögel verbreiten die Samen über grosse Gebiete und Distanzen.</p>
Bibliographie
<p>Aubert S. 1900. La flore de la Vallée de Joux – étude monographique. Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat.36: 327–741. Vaud.</p> <p>Aubert S. 1956. Particularités de la flore de la Vallée de Joux. Bull. Cercle Vaud. Bot. 7: 33–35</p> <p>Hess HE, Landolt E, Hirzel R. 1976-1980. Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete. 3 Bände, 2. Auflage. Birkhäuser Verlag. Basel.</p> <p>Käsermann Ch, Moser DM. 1999. Merkblätter Artenschutz Blütenpflanzen und Farne (Stand: Oktober 1999): Fiches pratiques pour la conservation, plantes à fleurs et fougères. BUWAL. Bern.</p> <p>Lauber K, Wagner G. 2000. Flora helvetica: flore illustrée de Suisse. 2 Auflage, Haupt. Bern.</p> <p>Lawalrée A. 1969. A propos de Sisymbrium supinum L. (Cruciferae) – les oiseaux ont – ils introduit des plantes de fennoscandie en Europe médiane et méridionale et inversement. Bull. Jard. Bot. Natl. Belgique 39/1: 1– 16.</p>
Links
<p>www.ville-ge.ch/cjb/rsf/deu/fiches/pdf/sisy_supi_d.pdf www.ecologie.gouv.fr/IMG/natura2000/habitats/pdf/tome6/1493.pdf</p>



for a living planet®

Der WWF will der weltweiten Naturzerstörung Einhalt gebieten und eine Zukunft gestalten, in der die Menschen im Einklang mit der Natur leben. Der WWF setzt sich weltweit ein für:

- die Erhaltung der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen,
- die Eindämmung von Umweltverschmutzung und schädlichem Konsumverhalten.

WWF Schweiz

Hohlstrasse 110
Postfach
8010 Zürich

Tel: +41 44 297 21 21
Fax +41 44 297 21 00
service@wwf.ch
www.wwf.ch