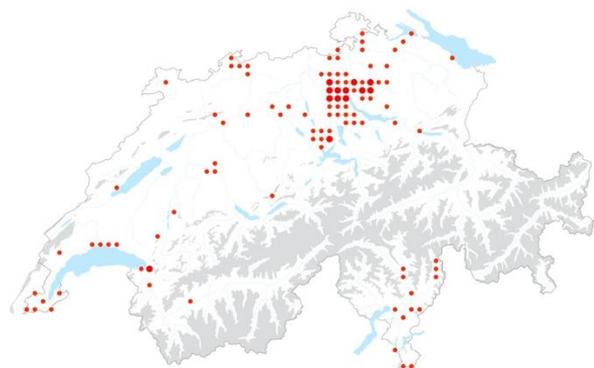


Geissraute (Fabaceae, Schmetterlingsblütler)

Galega officinalis L.

Die Geissraute stammt ursprünglich aus Ländern mit gemässigtem und warmem Klima in Europa, Westasien und Nordafrika und hat sich inzwischen auf andere Kontinente ausgebreitet. Sie wurde wegen ihrer Eigenschaften als Zier- und Heilpflanze sowie der Verwendung als Gründüngung (wie auch andere Schmetterlingsblütler reichert sie Nährstoffe im Boden an) eingeführt, ihre Blüten und Früchte sind jedoch stark giftig für das Vieh. Sie wächst bevorzugt an feuchten Standorten wie Ufern von Fliessgewässern und nassen Gräben. In der Schweiz tritt sie sporadisch auf.



Link zur [Info Flora Verbreitungskarte](#)



Galega officinalis
(Fotos: S. Eggenberg)

Inhaltsverzeichnis

Taxonomie und Nomenklatur	2
Beschreibung der Art.....	2
Ökologie und Verbreitung	3
Ausbreitung und Auswirkungen.....	3
Bekämpfung	4
Fundorte melden	5
Für weitere Informationen	5

Taxonomie und Nomenklatur

Wissenschaftlicher Name

Akzeptierter Name: *Galega officinalis* L.

Synonyme: *Galega bicolor* Regel (1868), *Galega patula* Steven (1856), *Galega persica* Pers (1807), *Galega vulgaris* Lam.

Referenzen:

The Plant List: www.theplantlist.org; Euro+Med PlantBase: <http://www.emplantbase.org/home.html>; Tropicos: www.tropicos.org; The International Plant Names Index: www.ipni.org

Volksnamen

Geissraute, Echte Geissraute, Pockenraute, Bockskraut, Suchtkraut, Fleckenkraut, Ziegenraute, Geissklee

Beschreibung der Art

Morphologische Merkmale

- Pflanzen **30-80(-200) cm hoch**, krautig, mehrjährig, das jährliche Wachstum beginnt aus unterirdisch liegenden Triebknospen (Hemikryptophyt);
- Stängel aufrecht, kahl, hohl, reich verzweigt, buschig wachsend;
- Blätter **unpaarig gefiedert**, wechselständig, über 20 cm lang, kurz gestielt. Sie entfalten sich während ihrer Entwicklung, was auch bereits an Jungpflanzen sichtbar ist.
- Blätter mit 5-8 Fiederpaaren, Teilblättchen schmal lanzettlich bis elliptisch, **mit aufgesetzter Spitze**, ganzrandig, ± sitzend;
- **Nebenblätter** nicht verwachsen, zugespitzt (wie eine Pfeilspitze);
- **Blüten hellviolett bis weiss**, Fahne, Flügel und Schiffchen etwa gleich gross;
- Blüten in länglichen, lockeren, aufrechten **Trauben**, lang gestielt in den Blattachsen sitzend, das Blatt überragend;
- **Frucht** (Hülse) zylindrisch, ausgebeult, kahl, gerade, aufrecht, 2-5 cm lang, 2-3 mm breit, mit bis zu 9 Samen;
- Samen senfgelb, länglich, 2.5-3 mm lang, abgerundet;
- **Blütezeit** Juni bis Juli.

2

Verwechslungsmöglichkeiten

Ohne Blüten oder Früchte kann die Pflanze mit den folgenden Arten verwechselt werden, die aufgeführten Kriterien dienen der Unterscheidung:

- *Onobrychis viciifolia* Scop., Saat-Esparsette: Teilblättchen ohne Spitze;
- *Securigera varia* (L.) Lassen, Bunte Kronwicke: Teilblättchen länglich-elliptisch;
- *Astragalus glycyphyllos* L., Süßer Tragant: Teilblättchen oval.

Vermehrung und Biologie

Das Ausbreitungspotenzial der Geissraute ist dank ihrer **Fortpflanzungsfähigkeit (vegetativ und generativ)** sowie dem **Fehlen von Schädlingen und Krankheiten**, die seine Bestände im natürlichen Verbreitungsgebiet kontrollieren, hoch.

- Das Wachstum erfolgt kräftig aus unterirdischen Triebknospen, es führt zu einem buschigen Habitus;
- Eine einzige Pflanze kann bis zu 150 Blütenstände mit je etwa 100 Blüten ausbilden, woraus 15'000 Hülsen mit je 2-8 Samen (**insgesamt also 120'000 Samen**) entstehen;
- Es werden in stark befallenen Gebieten bis zu 74'000 Samen pro m² gebildet;
- Platzen die Hülsen auf, verteilen sich die Samen in der näheren Umgebung der Mutterpflanze. Ganze Hülsen können kurzzeitig schwimmen, wodurch die Samen über weite Strecken entlang von Wasserläufen verbreitet werden;
- Die Samen bleiben im Boden für **mehrere Jahre lebensfähig**. Eine Studie hat gezeigt, dass nach **26 Jahren** die Keimfähigkeit noch nicht abgenommen hat;
- Die Samen keimen am besten, wenn sie sich nahe der Bodenoberfläche befinden. Es bilden sich keine Jungpflanzen, wenn die Samen mehr als 12 cm unter der Bodenoberfläche liegen;

- Oberirdische Pflanzenteile vertrocknen im Winter, obwohl sie auch starke Fröste vertragen. Die unterirdischen, verholzten Triebe überleben mehrere Jahre, aus ihnen entstehen jedes Frühjahr neue oberirdische Triebe.
- Auch wenn die Pflanzen mehrmals im Lauf der Vegetationsperiode zurückgeschnitten werden, bilden sich auf den kaum entwickelten Pflanzentrieben bereits Blüentriebe aus;
- Neue Pflanzen können aus Stängelstücken entstehen;
- Die Geissraute wächst auf nährstoffarmen Böden und verbessert die Nährstoffverfügbarkeit, indem sie dank einer Symbiose mit Knöllchenbakterien **Luftstickstoff fixiert** (typisch für alle Hülsenfrüchtler).

Ökologie und Verbreitung

Lebensräume (im ursprünglichen Verbreitungsgebiet / in der Schweiz)

In ihrem ursprünglichen Verbreitungsgebiet wächst diese kräftige, buschige Pflanze an ihrem natürlichen Standort in Auenwäldern, entlang von Flussufern, in Bachläufen und am Rand von Sümpfen. Die Geissraute wächst am liebsten an sonnigen Standorten (toleriert wenig Beschattung), auf frischen bis feuchten, lehmigen bis schluffigen Böden in gemässigtem bis warmem Klima. Sie besiedelt gestörte feuchte Gebiete ebenso wie Gräben, Ödland, aber auch Böschungen entlang von Verkehrswegen. Aufgrund ihrer Giftigkeit für das Vieh ist sie ein gefürchtetes Unkraut in extensiven Wiesen und Weiden.

Verbreitung ursprünglich / ausserhalb der ursprünglichen Verbreitung / in der Schweiz (1. Auftreten in der EU/CH)

Die Geissraute stammt ursprünglich aus temperierten und warmen Gebieten Europas, hauptsächlich dem Mittelmeerraum, Mitteleuropa, Westasien (Türkei), Nordafrika (Gebirge im Osten). Auf andere Kontinente ausgebreitet, gilt sie in Neuseeland als invasiv. 1891 wurde sie in die USA eingeführt, um ihre Eignung als Futterpflanze an der Utah State University zu prüfen. Diese Studien wurden abgebrochen, da ihre Giftigkeit für das Vieh nachgewiesen wurde. Leider wurden die Versuchspflanzen nicht zerstört und haben sich seitdem entlang der Bewässerungssysteme im Tal von Utah ausgebreitet. 1983 wurde sie in die Liste der Schadunkräuter der Vereinigten Staaten aufgenommen.

In ihrem ursprünglichen Verbreitungsgebiet wurde die Geissraute als Gründüngung (Bodenverbesserer) auf nährstoffarmen Böden und als Futterpflanze wegen ihres Blattwerks (Blüten und Früchte sind stark giftig für das Vieh) angebaut. Sie wurde ausserdem als Zierpflanze, und wegen ihrer Wüchsigkeit und ihrer langen Blühdauer, sowie ihrer Wirkung als Heilkraut (hypoglykämisch, den Milchfluss aktivierend) genutzt. Der Name der Gattung *Galega* (vom Griechischen *gala*, Milch) bezieht sich auf ihre Eigenschaft, den Milchfluss bei Ziegen zu fördern.

Eintrittspforten in die Schweiz und Ausbreitung

Die Geissraute tritt in der Schweiz insbesondere im Raum Zürich auf, ansonsten tritt sie eher sporadisch auf. Aufgrund ihrer Vorkommen in den Nachbarländern und ihrer ökologischer Ansprüche ist ihr Ausbreitungspotenzial jedoch hoch.

Ausbreitung und Auswirkungen

Ausbreitung durch menschliche Aktivitäten

Angesichts des hohen Ausbreitungspotenzials der Geissraute ist es unerlässlich, alle Anstrengungen auf gezielte und regelmässig wiederkehrende Untersuchungen der Ausbreitungsmöglichkeiten (Uferzonen, Sümpfe, gestörte feuchte Standorte, Landwirtschaftsflächen) zur richten und bei neuen Vorkommen frühestmöglich einzugreifen.

Der Mensch begünstigt durch einige seiner Aktivitäten ihre spontane Ausbreitung:

- **Landwirtschaft:** Die Besiedelung neuer Standorte wird durch den Transport landwirtschaftlicher Produkte begünstigt;
- **Zierpflanze:** Die Art wird wegen ihrer Schnellwüchsigkeit, ihrem buschigen Wuchs und der langandauernden Blüte in Parks und Gärten angepflanzt
- **Weitere Ausbreitungsursachen:** Verschleppung kontaminierten Erdmaterials, illegale Ablagerung von Gartenabfällen in der Natur, Fahrzeugreifen und Schuhsohlen, an denen kontaminierte Erdreste anhaften.

Auswirkungen auf die Biodiversität

Die Geissraute stellt ein Umweltproblem in Uferwäldern (Auenwäldern), entlang von Fluss- und Bachufern, an Gräben, Dämmen und gestörten feuchten Standorten dar. Sie bildet im Grünland dichte Bestände und sorgt so für eine Abnahme der floristischen und faunistischen (insbesondere Insekten) Artenvielfalt. Sie ist ein konkurrenzkräftiges Unkraut in extensiven Wiesen und Weiden, wo sie aufgrund ihrer Giftigkeit für das Vieh gefürchtet wird.

Auswirkungen auf die Gesundheit

Die Geissraute besitzt zahlreiche medizinische Eigenschaften, sollte jedoch nur mit Bedacht und unter ärztlicher Aufsicht angewandt werden. Die oberirdischen Pflanzenteile sind während der Blüte- und Fruchtzeit durch Galegin, ein Alkaloid, giftig (pneumotoxisch). Die ungetrocknete Pflanze ist glücklicherweise wenig schmackhaft für das Vieh. Getrocknet ist sie weitaus gefährlicher; 10% unter das Heu gemischt sind bereits giftig und können zum Tod des Viehs durch Erstickern (Rinder, Pferde) führen. Die Silierung reduziert die Giftigkeit von Blüten und Hülsen nicht.

Wirtschaftliche Auswirkungen

Die Geissraute reduziert den Futterertrag, indem sie in Form von grossen Büschen auf extensiven Wiesen und Weiden vorkommt.

Bekämpfung

Die Ziele einer Bekämpfung (Ausrottung, Stabilisierung oder Rückgang des Bestands, Überwachung) müssen unter Berücksichtigung der Interessen der Grundeigentümer und der Auswirkungen auf die Biodiversität festgelegt werden.

Vorbeugende Massnahmen

Es ist wichtig Landwirte auf diese Art aufmerksam zu machen und es sollten regelmässige Kontrollen potentieller Flächen durchgeführt werden.

Methoden zur Bekämpfung

Die Methoden zur Bekämpfung müssen die Gesetzgebung (mechanische oder chemische Bekämpfung), die Wirksamkeit (auf mehr oder weniger kurze Sicht), die Machbarkeit (Umfang und Dichte der Population, Zugänglichkeit), zu investierende Mittel (finanziell, materiell) und die zur Verfügung stehende Zeit (Jahreszeit, wiederkehrende Massnahmen) berücksichtigen.

Um das Risiko der Verschleppung von Samen auszuschliessen, ist es äusserst wichtig, bereits vor der Blüte einzugreifen:

- **Kleine Flächen: mechanisch ausrotten** durch Ausreissen der Pflanzen 1-2x/Jahr vor der Blüte (Mai und Juni). Kontrolle im September desselben Jahres. Während mindestens 2 aufeinanderfolgenden Jahren wiederholen. Kontrolle im darauffolgenden Jahr nach dem letzten Eingriff.
- **Mittlere bis grosse Flächen: mechanisch eindämmen** durch 1-2x Mähen / Jahr, **dann ausreissen** sobald die Population klein genug ist. Wiederholen solange als notwendig, Kontrollen in den Folgejahren durchführen.
- **Chemische Bekämpfung:** Gesetzliche Bestimmungen regeln den Einsatz von Herbiziden (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)).
- **Nachsorge:** Als Folge der Bekämpfung bleibt offener Boden zurück, der leicht von einer anderen invasiven Pflanzenart besiedelt werden kann. Daraus leitet sich die Notwendigkeit einer Revitalisierung (Ansaat, Pflanzung) nach einem Eingriff ab, es müssen Massnahmen zur Überwachung des Standorts eingeführt und die Bekämpfung gegebenenfalls wiederholt werden.

Beseitigung des Pflanzenmaterials

Bei der Abfuhr des Pflanzenmaterials (Blütentriebe, Früchte, Stängelteile und Wurzeln) eine Verschleppung bei Lagerung, Transport und Entsorgung unbedingt vermeiden. Die Entsorgung muss der Situation und Art angepasst sein (professionelle Kompostier- oder Vergärungsanlage, Kehrlichtverbrennung, KEIN Gartenkompost)

Fundorte melden

Zur Verhinderung einer weiteren Ausbreitung der invasiven gebietsfremden Arten ist es wichtig, Fundorte den betroffenen Stellen (Gemeinde, Kantone) zu melden. Meldungen können auch über die Tools von Info Flora gemacht werden:

Über das Feldbuch <https://www.infoflora.ch/de/mitmachen/daten-melden/neophyten-feldbuch.html>

oder die App <https://www.infoflora.ch/de/mitmachen/daten-melden/app/invasivapp.html>.

Für weitere Informationen

Links

- **Info Flora** Nationales Daten- und Informationszentrum der Schweizer Flora:
<https://www.infoflora.ch/de/neophyten/>
- **Cercle Exotique** (CE): www.kvu.ch / Plattform der kantonalen Neobiotafachleute (Arbeitsgruppen, Bekämpfungsblätter, Management usw.) <https://www.kvu.ch/de/arbeitsgruppen?id=138>

Online Publikationen (eine Auswahl)

- **AgPest** from agresearch Goat's rue *Galega officinalis* <http://agpest.co.nz/?pesttypes=goats-rue>
- **Amon-Moreau D.**, 2017. Gestion du Sainfoin d'Espagne par l'EPTB Seine Grands Lacs. Séminaire sur les espèces exotiques envahissantes, Parc naturel régional de la Montagne de Reims, 27 avril 2017. 31 pp.
- **CABI** Centre for Agriculture and Biosciences International <https://www.cabi.org/isc/datasheet/24756>
- **GT IBMA**. 2016. *Galega officinalis*. Base d'information sur les invasions biologiques en milieux aquatiques. Groupe de travail national Invasions biologiques en milieux aquatiques. UICN France et Onema. <http://www.gt-ibma.eu/espece/galega-officinalis/>
- **Klugh, K.**, 1998. Goatsrue, *Galega officinalis*, in Pennsylvania. REGULATORY HORTICULTURE. Weed Circular No. 2. Fall 1998. [Vol. 24, No. 2]
- **Oldham, M.**, 2008. Goatsrue (*Galega officinalis*) seed biology, control, and toxicity. Master of Science in Plant Science (Weed Science). Utah State University, Logan Utah