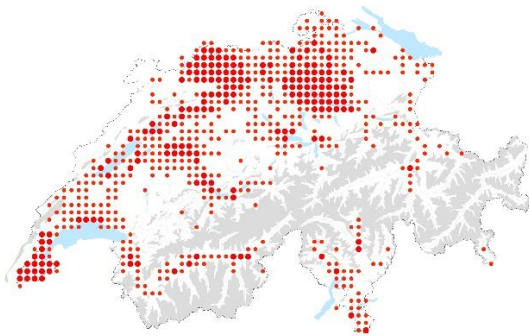


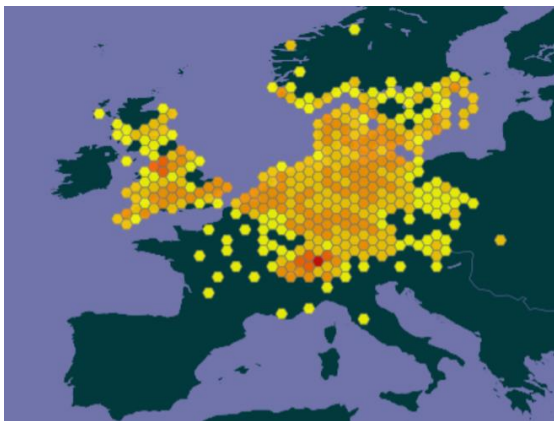
**Armenische Brombeere (Rosengewächse)**

***Rubus armeniacus* Focke (Rosaceae)**

*Rubus armeniacus* wurde wegen der Früchte aus Armenien importiert. Die Art verwildert leicht aus Gärten und bildet dichte Bestände. Diese können die einheimische Vegetation unterdrücken und ein Aufkommen des Unterholzes verhindern. Sie kommt in weiten Teilen der Schweiz, von der kollinen bis zur montanen Stufe vor. Die Verbreitung geschieht mittels Samen, aber auch durch Wurzel- oder Sprossfragmente. Letztere reichen aus, um einen neuen Bestand zu begründen.



Link zur [Verbreitungskarte](#) von Info Flora



Verbreitung in Europa ([gbif.org](#))



Früchte von *Rubus armeniacus* (Foto: Laura Torriani)

**Inhaltsverzeichnis**

**Taxonomie und Nomenklatur** ..... 2

**Beschreibung der Art**..... 2

**Ökologie und Verbreitung** ..... 4

**Ausbreitung und Auswirkungen**..... 4

**Bekämpfung** ..... 5

**Fundorte melden** ..... 7

**Weitere Informationen** ..... 7

## Taxonomie und Nomenklatur

### Wissenschaftlicher Name

Akzeptierter Name (Checklist 2017): *Rubus armeniacus* Focke

Synonyme: *Rubus armeniacus* Focke hat zwei Synonyme, welche in Nordamerika häufig verwendet werden, aber nicht gültig sind: *Rubus discolor* Weihe & Nees; *Rubus procerus* P.J. Müll. ex Boulay.

*R. discolor* Weihe & Nees ist als Synonym der europäischen Art *R. ulmifolius* Schott. zu behandeln, während *R. procerus* P.J. Müll. ex Boulay ein Synonym von *R. praecox* Bertol. ist, welcher ebenfalls einheimisch ist.

Die Untersuchung der Gattung *Rubus* wird durch Hybridisierung und nicht fixierte Biotypen erschwert. Die Zahl der in der Schweiz vorkommenden Arten liegt sicherlich bei über 100. (Eggenberg et al. 2022). *Rubus armeniacus* wird als Mitglied des Aggregats *R. fruticosus* L. betrachtet.

Referenzen :

The Plant List : [www.theplantlist.org](http://www.theplantlist.org); Euro+Med PlantBase : <http://www.emplantbase.org/home.html>; Tropicos : [www.tropicos.org](http://www.tropicos.org); Grin Taxonomy for plants : [www.ars-grin.gov](http://www.ars-grin.gov); The International Plant Names Index : [www.ipni.org](http://www.ipni.org)

### Volksnamen

Armenische Brombeere, Gartenbrombeere, Himalaya-Brombeere

## Beschreibung der Art

### Morphologische Merkmale

- Strauchartige Pflanze, bis 3 m hoch;
- **Mehrjährige Art:** Der Haupttrieb entwickelt sich im ersten Jahr, die Schösslinge (Seitentriebe) wachsen ab dem zweiten Jahr aus unterirdischen Knospen. Die unterirdischen Knospen ermöglichen den Neuaustrieb nach dem Winter und/oder nach einer Störung. Die Blüten entwickeln sich an den mindestens zweijährigen Schösslingen, in den Blattachsen oder apikal. Die Schösslinge sterben in der Regel am Ende der zweiten Saison ab und tragen so zu den Ressourcen für zukünftige Generationen bei.
- **Schösslinge:** kräftig, 10-30 mm Durchmesser, bis 6 m lang, Schösslingsachse grün und behaart, **Basis der Stacheln deutlich rot** gefärbt;
- **Blätter:** sommergrün bis halbbimmergrün, handförmig, wechselständig, aus 3-5 Teilblättern bestehend (meist 5 an den Stängeln im ersten Jahr und 3 an den Stängeln im zweiten Jahr), fein gezähnt, Unterseite grau- bis weissfilzig, Oberseite dunkelgrün und fast kahl (**zweifarbigen Blatt**). Grössere Blätter sind oft konvex gewölbt, mit nicht welligen Blatträndern.
- **Blüten:** zwittrig, in grossen Traube, blassrosa, mit fünf 14-20 mm langen Kronblättern;
- **Blütezeit:** Juni bis Juli ;
- **Früchte:** grosse, sehr süsse, **schwarze** Sammelsteinfrüchte (**Brombeeren**);
- **Samen:** Ein Individuum kann Tausende von Samen produzieren.



Robuste Schösslinge mit den charakteristischen Stacheln mit roter Basis (Foto: Laura Torriani)



Zweifarbige Blätter: Oberseite dunkelgrün, Unterseite grau- bis weissfilzig (Foto: Laura Torriani)



Hellrosa Blüten mit 5 Kronblättern (Foto: Laura Torriani)



Die Triebe bilden ein dichtes Gestrüpp (Foto: Laura Torriani)

### Verwechslungsmöglichkeiten

Die Armenische Brombeere kann leicht mit den vielen einheimischen, kräftigen Brombeerarten verwechselt werden, insbesondere mit:

- ***Rubus praecox Bertol.*** (Robuste Brombeere, einheimische Art): Basis der Stacheln ohne ausgeprägten Farbkontrast zur grünen Farbe der Schösslingsachse, Blütenstandsachse mit vergrößerten, meist gekrümmten Stacheln, Teilblättchen nie konvex gewölbt, flach oder leicht konkav, mit gewellten Rändern. Blüten weiss oder leicht blassrosa. Kronblätter 10–13 mm lang

### Vermehrung und Biologie

Das Ausbreitungspotenzial der Armenischen Brombeere ist insbesondere durch die Effizienz ihrer verschiedenen Vermehrungsmethoden (Samen und vegetative Vermehrung) hoch.

#### Vermehrung durch Samen:

- Die Armenische Brombeere produziert Früchte an den end- oder achselständigen Blütenständen der mindestens zweijährigen Schösslinge (Gaire et al. 2015). Die Blüten können sich selbst bestäuben, aber die Fruchtproduktion wird durch Fremdbestäubung erhöht (Di Tomaso, 2010 in Gaire et al. 2015). Die Brombeere produziert Früchte durch pseudogame Apomixis: Es erfolgt keine Befruchtung durch Pollen, das Erbgut des Embryos entstammt ausschliesslich der Mutter. (Evans et al. 1998). Die Bestäubung dient jedoch als Auslöser für die Samenentwicklung. Sexuelle Fortpflanzung wurde zwischen Hybriden beobachtet (Evans et al. 1998, Clark & Jasieniuk, 2012).

- Die **Samen** werden **zu Tausenden** produziert, es wurde eine Produktion von 13.000 Samen pro Quadratmeter berechnet (Bennett, 2006; NSW, 2009). Die Früchte sind sowohl für Menschen als auch für Wildtiere attraktiv und werden leicht durch Wasser, Menschen, Vögel und kleine Säugetiere über grosse Entfernungen verbreitet. (Gaire et al. 2015; USDA, 2015).
- Die Samen bleiben im Boden **mehrere Jahre** lang lebensfähig und benötigen zur Keimung eine gewisse Stratifikation (USDA, 2015). Aus Samen gewachsene Pflanzen wachsen langsamer als vegetativ vermehrte (Bennett, 2006).

#### Vegetative Vermehrung:

- Die Armenische Brombeere vermehrt sich vegetativ aus Knospen am Wurzelstock; diese Art der Vermehrung erfolgt insbesondere als Reaktion auf Störungen (z.B. Rückschnitt, Rodung). Zusätzlich können die Triebe bei Bodenkontakt wieder Wurzeln schlagen (Absenker) und neue Triebe hervorbringen, wodurch sich dichte, den Boden vollständig bedeckende Gestrüppe bilden können (Gaire et al. 2015).

### Ökologie und Verbreitung

#### Lebensräume (im ursprünglichen Verbreitungsgebiet / in der Schweiz)

Die Armenische Brombeere bevorzugt gestörte und helle Standorte innerhalb eines subkontinentalen Klimas (geringe Luftfeuchtigkeit, starke Temperaturschwankungen und eher kalte Winter; Lauber et al. 2018).

In der Schweiz dringt die Armenische Brombeere oft in Hecken, Waldränder, Lichtungen, unbewirtschaftetes Ackerland, Flussuferbereiche, Pionierwälder und gerodete Flächen **von der kollinen bis zur montanen Stufe** ein (Eggenberg et al. 2022). Die Art weist ein breites ökologisches Spektrum auf, bevorzugt jedoch frische, saure bis neutrale, und nährstoffreiche Böden (Lauber et al. 2018). Sie toleriert keine übermässig trockenen Standorte oder extrem niedrige Temperaturen (USDA, 2015). Die Lebensfähigkeit und die Samenproduktion scheinen mit zunehmender Beschattung durch die umgebende Vegetation abzunehmen (Bennett, 2007).

4

#### Ursprüngliche Verbreitung / Verbreitung ausserhalb des ursprünglichen Gebiets / Auftreten in Europa

*Rubus armeniacus* kommt ursprünglich aus **Armenien**. Die Art wird heute in vielen gemässigten Regionen der Erde kultiviert (CABI, 2019). Die Armenische Brombeere wurde Anfang des **19. Jahrhunderts** in Europa und Australien und Ende des 19. Jahrhunderts in den USA wegen ihrer süssen und essbaren Früchte eingeführt (USDA, 2015; NSW, 2008). Seitdem hat sie sich häufig verwildert und etabliert.

#### Eintrittspforten in die Schweiz und Ausbreitung

In der Schweiz wird die Armenische Brombeere wegen ihrer Früchte angebaut und breitet sich auch ausserhalb von Anbauflächen stark aus. Die Art wird in der Schweiz fast überall gemeldet (Jura, Mittelland, an den Nord- und Südhängen der Alpen, in den westlichen Zentralalpen und in geringerer Masse in den östlichen Zentralalpen). Die Ausbreitung erfolgt hauptsächlich durch menschliche Aktivitäten. Die Klimaerwärmung könnte die Ausbreitung in höhere Lagen weiter begünstigen.

### Ausbreitung und Auswirkungen

#### Ausbreitung durch menschliche Aktivitäten

Die spontane Ausbreitung der Armenischen Brombeere wird vom Menschen durch einige seiner Aktivitäten gefördert:

- **Zier- und Kulturbrombeere:** Wird in Gärten gepflanzt und ist wegen ihres schnellen Wachstums, ihrer Widerstandsfähigkeit und ihrer schmackhaften Früchte sehr beliebt.
- Weitere Verbreitungsquellen: **kontaminierte Erde** bei Bauarbeiten, Strasseninstandhaltung, illegale Ablagerung von **Gartenabfällen** (Früchte, Stängel und Wurzeln) in der Natur.

### Auswirkungen auf die Biodiversität

Die Armenische Brombeere ist eine konkurrenzstarke Art, die grosse, **dichte, monospezifische Bestände** bildet. Dadurch beschattet sie den Boden und **behindert** so das Wachstum einheimischer Arten, insbesondere von **Pionierarten** in den frühen Stadien der ökologischen Sukzession (Soll, 2004; Fotelli et al. 2005; Fierke, 2006; Caplan & Yeakley, 2006; Király et al. 2014). Besonders problematisch ist die Art entlang von Flussufern mit hohem ökologischen Wert (Fierke, 2006). Nach Amor (1972) kann ein einzelner Stamm in weniger als zwei Jahren eine Fläche mit einem Durchmesser von 6 m bedecken. In Oregon wurden bis zu 525 Stängel pro Quadratmeter gezählt (Bennett, 2007).

Das **dichte Gewirr** der stacheligen Triebe kann zudem die Bewegungsfreiheit für Tiere einschränken (Soll, 2004; Astley, 2010). Im Allgemeinen reduziert die Armenische Brombeere die Diversität von Flora und Fauna und mindert so den ökologischen Wert von Ökosystemen (Soll, 2004; Caplan & Yeakley, 2006; USDA, 2015).

### Auswirkungen auf die Gesundheit

Die **Stacheln** sind hart und zahlreich und können Verletzungen verursachen.

### Wirtschaftliche Auswirkungen

Die Armenische Brombeere stellt ein Problem für die **Forst- und Landwirtschaft** dar (Soll, 2004; Ensley, 2015; Gaire et al. 2015). Der dichte Bewuchs verhindert das Aufkommen früher Stadien der ökologischen Sukzession und stellt ein Problem bei Wiederaufforstungen sowie für die Verjüngung in bewirtschafteten Wäldern dar. Die Art ist auch ein Träger von **Pflanzenpathogenen**, wie *Xylella fastidiosa* und könnte so die Gesundheit von Nutzpflanzen beeinträchtigen (Baumgartner & Warren, 2005). An Ufern von Fließgewässern kann die Art die **Erosion** beschleunigen, da ihre relativ flachen Wurzeln den Boden im Vergleich zu einheimischen Arten weniger stabilisieren (USDA, 2015; Bennett, 2006). Die Ausrottung grosser Bestände ist mit erheblichen **wirtschaftlichen Kosten** verbunden (Caplan & Yeakley, 2006; USDA, 2015).

### Bekämpfung

Die Ziele der Bekämpfungsmassnahmen (Tilgung, Stabilisierung oder Rückgang des Bestands, Überwachung) sind entsprechend der jeweiligen spezifischen Situation, wie dem Risiko von Auswirkungen auf die Biodiversität am jeweiligen Standort, festzulegen.

### Vorsichtsmassnahmen

Personen, die mit der Pflanze in Berührung kommen, sollten sich vor den **Stacheln** schützen (Brille, Handschuhe und lange Kleidung).

### Vorbeugende Massnahmen

Die Art ist sehr beliebt, vor allem bei Hobbygärtner\*innen. Es ist wichtig, dass die Massnahmen im Interesse aller umgesetzt werden:

- **Vermeiden Sie den Kauf** von invasiven gebietsfremden Brombeerarten.
- **Minimieren Sie das Risiko der Verbreitung von Früchten**, indem Sie diese ernten, bevor sie auf den Boden fallen oder von Tieren verbreitet werden.
- **Entsorgen Sie das Schnittgut ordnungsgemäss**. Lassen Sie kleine Mengen vollständig trocknen, bevor Sie sie kompostieren oder entsorgen Sie sie im Haushaltsabfall. Grössere Mengen können in einer professionellen Kompostieranlage kompostiert werden.
- Achten Sie auch darauf, dass keine Triebe durch Stecklinge aus dem Garten entweichen.
- **Verbreiten Sie keine Früchte** in der Natur.

## Methoden zur Bekämpfung

Bei der Wahl der Bekämpfungsmethoden müssen die aktuelle Gesetzgebung (mechanische oder chemische Bekämpfung), der Zeitraum der Wirksamkeit (mehr oder weniger kurzfristig), die Durchführbarkeit (Flächengrösse und Bestandesdichte, Zugänglichkeit), die zu investierenden Mittel (finanziell, materiell) und die zur Verfügung stehende Zeit (Jahreszeiten, zu wiederholende Eingriffe) berücksichtigt werden.

Früchte werden erst ab einem Alter von 3 Jahren nach der Keimung an den Schösslingen produziert (ein Jahr für die Entwicklung des Haupttriebs und zwei Jahre für die Entwicklung der blühenden Schösslinge). Die Anzahl Fruchtstände kann daher mit einem jährlichen Rückschnitt wirksam kontrolliert werden (USDA, 2015).

Wenn möglich, ist die kombinierte Anwendung verschiedener Methoden (mechanisch, chemisch und Revitalisierung) über einen längerfristigen Zeitraum der effektivste Weg, um die Art zu kontrollieren (Gaire et al. 2015; USDA, 2015). Eine vollständige Tilgung ist möglicherweise nicht immer möglich, jedoch können anhaltende Massnahmen in Kombination mit einer Wiederansiedlung erwünschter Arten den ökologischen Wert eines Standorts wiederherstellen (USDA, 2015).

### Jungpflanzen und Stockausschläge (< 1 Jahr): manuelle Bekämpfung

**1x jährlich ausreissen** (zwischen März und August): mit möglichst vielen Wurzeln (Regenerationsfähigkeit aus Bruchstücken). Im November desselben Jahres kontrollieren. 2 Jahre wiederholen. Im Jahr nach dem letzten Eingriff kontrollieren.

### Gestrüppe: mechanische Bekämpfung

Es ist entscheidend, vor der Blüte einzugreifen, um die Bildung und Verbreitung von Samen zu vermeiden:

- **Entwurzeln** (vor Juni) mit möglichst vielen Wurzeln (Regenerationsfähigkeit aus Fragmenten). Zwei Jahre lang wiederholen. Im Jahr nach dem letzten Eingriff kontrollieren.
- **Rückschnitt und Mähen der Schösslinge**, 2-3x jährlich (erster Schnitt vor Mai): so nah wie möglich über dem Boden. Eine kontinuierliche Kontrolle und Behandlung ist über mehrere Jahre (mindestens 3, idealerweise 5 Jahre) erforderlich, um die unterirdischen Ressourcen der Pflanze zu erschöpfen und die jungen Pflanzen zu kontrollieren, die aus der Samenbank im Boden keimen. Im Oktober desselben Jahres sowie im Jahr nach dem letzten Eingriff kontrollieren.

### Mechanische Bekämpfung kombiniert mit Beweidung

Studien in den USA (Ingahm 2014) und Beispiele in der Schweiz haben gezeigt, dass Ziegen verschiedene *Rubus*-Arten gerne fressen. Es ist wichtig, vor der Blüte einzugreifen, um die weitere Verbreitung von Samen zu verhindern.

- **Ziegenbeweidung kombiniert mit mechanischer Bekämpfung:** hochintensiver, kurzzeitiger Ziegenfrass mit anschliessender Mahd, 2 Mal pro Jahr, vor der Blüte. Nach 1 oder 2 Jahren ist zu prüfen, ob ein manuelles Ausreissen der Stockausschläge (siehe oben) möglich ist.
- **Ziegenbeweidung alleine:** hochintensiver, kurzzeitiger Ziegenfrass, 2 Mal pro Jahr, vor der Blüte. Eine vollständige Tilgung ist zwar unwahrscheinlich, aber der Bewuchs mit der Armenische Brombeere lässt sich durch die Beweidung auf grossen Flächen (wo Mähen und Ausreissen nicht möglich sind) reduzieren.

### Mechanische kombiniert mit chemischer Bekämpfung:

Achtung: Gesetzliche Bestimmungen regeln den Einsatz von Herbiziden (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)).

- Schneiden der Pflanzen (**vor der Blüte**, vor Juni), Herbizid (auf Glyphosatbasis) auf die frisch geschnittene Fläche auftragen. Eine kontinuierliche Kontrolle und Behandlung kann **über mehrere Jahre** hinweg erforderlich sein, um die unterirdischen Ressourcen zu erschöpfen und die jungen Pflanzen zu kontrollieren, die aus der Samenbank im Boden keimen.
- Und/oder: Herbizidbehandlung Ende Saison (ab August, auf Glyphosatbasis), wenn der Saft allmählich wieder in die Wurzeln zurückgezogen wird
- Für eine wirksame Bekämpfung grosser Bestände ist es ratsam, sich von Fachleuten oder Ihrer Gemeinde beraten zu lassen.



- **Ensley J.L.**, 2015. Comparing Himalayan blackberry (*Rubus armeniacus*) Management Techniques in Upland Prairie Communities of the W.L. Finley National Wildlife Refuge. Master Thesis, Oregon State University. 78 p. [https://ir.library.oregonstate.edu/concern/graduate\\_thesis\\_or\\_dissertations/1j92gb83k](https://ir.library.oregonstate.edu/concern/graduate_thesis_or_dissertations/1j92gb83k)
- **Evans K.J., Symon D.E. & R. T. Roush**, 1998. Taxonomy and genotypes of the *Rubus fruticosus* L. aggregate in Australia. Plant Protection Quarterly. 13: 152-156. <https://caws.org.nz/PPQ131415/PPQ%2013-4%20pp152-156%20Evans.pdf>
- **Fierke K. M.**, 2006. Invasive Species Influence Riparian Plant Diversity Along a Successional Gradient, Willamette River, Oregon. Natural Areas Journal, 26: 376-382. [Invasive Species Influence Riparian Plant Diversity Along a Successional Gradient, Willamette River, Oregon \(bioone.org\)](https://www.bioone.org/doi/10.1893/0891-9163(2006)26[376:ISIRPD]2.0.CO;2)
- **Fotelli M.N., Rudolph P., Rennenberg H. & A. Gebler**, 2005. Irradiance and temperature affect the competitive interference of blackberry on the physiology of European beech seedlings. New Phytol., 165: 453-462. [https://www.academia.edu/17698875/Irradiance\\_and\\_temperature\\_affect\\_the\\_competitive\\_interference\\_of\\_blackberry\\_on\\_the\\_physiology\\_of\\_European\\_beech\\_seedlings](https://www.academia.edu/17698875/Irradiance_and_temperature_affect_the_competitive_interference_of_blackberry_on_the_physiology_of_European_beech_seedlings)
- **Gaire R., Astley C., Upadhyaya M.K., Clements D.R. & M. Barga**, 2015. The biology of Canadian weeds. 154. Himalayan blackberry. Canadian journal of plant science, 95: 557-570. <https://cdnsiencepub.com/doi/pdf/10.4141/cjps-2014-402>
- **Király G., Trávníček B. & V. Žila**, 2014. *Rubus armeniacus* Focke, an unnoticed invader in the Hungarian flora. Kitaibelia, 19: 220-228.
- **Ingham C.**, 2014. Himalaya Blackberry (*Rubus armeniacus*) response to goat browsing and mowing. Invasive Plant Science and Management, 7: 532-539. <https://www.cambridge.org/core/journals/invasive-plant-science-and-management/article/abs/himalaya-blackberry-rubus-armeniacus-response-to-goat-browsing-and-mowing/4633B570FADF72184A3D9F62905C4BDF>
- **Lauber K., Wagner G. & A. Gyga**, 2018. Flora Helvetica - Illustrierte Flora der Schweiz. Haupt, 6 ed., 1686 p.
- **NSW Department of Primary Industries Weed Management Unit**, 2009. Blackberry control manual: Management and control options for blackberry (*Rubus* spp.) in Australia. Department of Primary Industries, Victoria, 98 p. <https://vicblackberrytaskforce.com.au/wp-content/uploads/2018/09/blackberry-control-manual-complete.pdf>
- **Soll J.**, 2004. Controlling Himalayan blackberry (*Rubus armeniacus* [*R. discolor*, *R. procerus*]) in the Pacific Northwest. <http://www.invasive.org/gist/moredocs/rubarm01.pdf>
- **USDA (United States Department of Agriculture)**, 2015. Field Guide for Managing Himalayan Blackberry in the Southwest, Forest Service, Southwestern region, 12 p. [https://www.fs.usda.gov/Internet/FSE\\_DOCUMENTS/stelprd3828954.pdf](https://www.fs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/stelprd3828954.pdf)

#### Zitiervorschlag

Info Flora (2022) *Rubus armeniacus* Focke (Rosaceae). Factsheet. URL:

[https://www.infoflora.ch/assets/content/documents/neophyten/inva\\_rubu\\_arm\\_d.pdf](https://www.infoflora.ch/assets/content/documents/neophyten/inva_rubu_arm_d.pdf)

Mit Unterstützung des BAFU