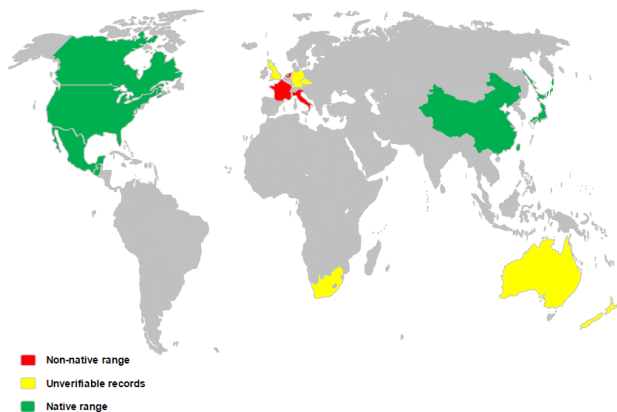


Kletternder Giftsumach (Sumachgewächse)

Toxicodendron radicans (L.) Kuntze (Anacardiaceae)

Beim Kletternden Giftsumach handelt es sich um eine kletternde, kriechende oder aufrecht wachsende Art, die in Asien, Nord- und Mittelamerika beheimatet ist. In der Schweiz kommt sie aktuell nicht wild vor. Alle Pflanzenteile können bei direktem oder indirektem Kontakt schwere Hautreizungen verursachen.



Weltweite Verbreitung (Matthews *et al.* 2015)



Blüten (Foto: JESpencer, [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/))



Toxicodendron radicans (Foto: Andreas Gygax)

Inhaltsverzeichnis

Taxonomie und Nomenklatur 2

Beschreibung der Art..... 2

Ökologie und Verbreitung 3

Ausbreitung und Auswirkungen..... 3

Bekämpfung 4

Fundorte melden 5

Weitere Informationen 5

Taxonomie und Nomenklatur

Wissenschaftlicher Name

Akzeptierter Name: *Toxicodendron radicans* (L.) Kuntze

Synonyme: *Philostemon radicans* (L.) Raf.; *Rhus juglandifolia* Willd. ex Schult.; *Rhus microcarpa* STEUD.; *Rhus radicans* L.; *Rhus striata* Ruiz & Pav.; *Rhus toxicodendron* var. *radicans* (L.) Torr.; *Toxicodendron striatum* (Ruiz & Pav.) Kuntze

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

Kletternder Giftsumach, Kletternder Gift-Sumach, poison ivy

Beschreibung der Art

Morphologische Merkmale

- **Kletterpflanze (Liane)**, bis 5 m lang, kletternd, kriechend oder aufrecht wachsend, bis 1 m hoch, verholzend, bildet unterirdische Ausläufer;
- Junge **Triebe** grün und behaart, ältere Triebe braun und oft verkahlt, meist mit **Haftwurzeln**;
- **Blätter** wechselständig, dreiteilig, lang gestielt (das mittlere Teilblatt deutlich länger gestielt als die beiden äusseren). Teilblätter oval, 5 bis 12 cm lang, ganzrandig oder mit grob gezähntem Blattrand, behaart. **Blattform selbst innerhalb eines Individuums sehr variabel**;
- **Blüten** klein, grün-weisslich, unscheinbar, in 3 bis 6 cm langen Trauben angeordnet;
- **Früchte** (Steinfrucht) mit einem kugeligen Kern, hell gelblich-grün, 6 bis 8 mm gross. Pflanze **zweihäusig**.

2



Aus 3 Teilblättchen bestehende Blätter (Photo: Guido Maspoli)



Ältere Triebe mit Haftwurzeln (Foto: Melissa McMasters, [CC BY 2.0](https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/))



Früchte (Foto: Sam Fraser-Smith, [CC BY 2.0](https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/))

Verwechslungsmöglichkeiten

Der Kletternde Giftsumach kann mit anderen Kletterpflanzenarten verwechselt werden. Die nachfolgenden Kriterien dienen der Unterscheidung der Arten:

- *Parthenocissus* spp., Jungfernebe: Je nach Art bestehen die Blätter aus 3 oder 5(-7) Teilblättern, Beeren blau;
- *Humulus lupulus*, Hopfen: Blätter mit 3-5 eiförmig-elliptischen Blattlappen, Blattoberfläche rauh;
- *Hedera helix*, Efeu: Blätter dunkelgrün mit deutlich erkennbaren Blattnerven, immergrün, derb, Beeren schwarz;
- *Clematis vitalba*, Gemeine Waldrebe: Blüten weiss, Früchte mit langem, federähnlichem Griffel.

Vermehrung und Biologie

Das Ausbreitungspotenzial des Kletternden Giftsumachs besteht insbesondere durch seine effizienten geschlechtlichen und ungeschlechtlichen Vermehrungsstrategien. In seinem ursprünglichen Verbreitungsgebiet werden die **Samen** durch Vögel und Säugetiere, selten auch mit Hilfe von Wasserläufen an neue Standorte transportiert (Gillis, 1971; Mulligan & Junkins, 1977; Matthews et al. 2015). Die Samen müssen einer längeren Kälteperiode ausgesetzt sein, um erfolgreich keimen zu können. In der Natur wird die Keimruhe ausserdem durch die Darmpassage bei Tieren gebrochen, wodurch die Samenschale wasser- und nährstoffdurchlässig wird. Die Art kann ausserdem eine Samenbank im Boden bilden (Gillis, 1971). Die Vermehrung des Kletternden Giftsumachs erfolgt jedoch hauptsächlich vegetativ. Dies geschieht durch seine Triebe, die auf der gesamten **Länge Wurzeln** ausbilden können, sowie durch die **Rhizome** (Mulligan & Junkins, 1977). Das Wachstum der Art wird stark durch das lokale Klima beeinflusst, wodurch auch der Schweregrad der Auswirkung auf Ökosysteme gesteuert wird (Gillis, 1971). In den meisten Gebieten im Osten und mittleren Westen der USA kommt er als kräftige, verholzte Kletterpflanze vor. Im äussersten Norden seines amerikanischen und kanadischen Verbreitungsgebiets zeigt er einen kriechenden, nur schwach ausgeprägten Wuchs (Voss, 1985). In der Regel verhält sich der Kletternde Giftsumach besonders in frühen Sukzessionsstadien invasiv.

Ökologie und Verbreitung

Lebensräume (im ursprünglichen Verbreitungsgebiet / in der Schweiz)

In seinem ursprünglichen Verbreitungsgebiet wächst der Kletternde Giftsumach bevorzugt an halbschattigen Standorten, vor allem an Waldrändern. Teilweise findet man ihn jedoch auch an schattigen oder vollsonnigen Standorten, auf felsigem Untergrund, sowie an offenen oder gestörten Standorten (Gillis, 1971; Mohan et al. 2006; Mulligan & Junkins, 1977; Matthews et al. 2015). Im geschlossenen Wald tritt er vereinzelt auf, bis durch eine Störung **eine Lücke im Bestand** entsteht (Mohan et al. 2006). Der Giftsumach toleriert **ein breites Spektrum an Standortbedingungen**, bevorzugt jedoch feuchte, gut durchlässige und nährstoffreiche Böden (Gillis, 1971; Mulligan & Junkins, 1977). Er gedeiht auf sauren bis mässig alkalischen Standorten. Der Giftsumach reagiert empfindlich gegenüber extremer Kälte (Gillis, 1971; Mulligan & Junkins, 1977). Aufgrund seiner Frostunverträglichkeit hat er in Wäldern gemässigten Klimas im Vergleich zu den meisten anderen auftretenden Baum- und Straucharten eine relativ kurze Vegetationsperiode (Voss, 1985). In Kanada und in den USA toleriert er Jahresdurchschnittstemperaturen von 4 °C bis 22 °C.

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

Der Kletternde Giftsumach ist in **Nord- und Mittelamerika, China, Taiwan, Russland und Japan** beheimatet (Gillis, 1971). Er wurde in Europa, Südafrika, Australien und Neuseeland eingeführt (CABI, 2022). In Europa ist er in Italien, Frankreich, den Niederlanden und vermutlich auch in Deutschland, Grossbritannien und der Tschechischen Republik eingebürgert (Matthews et al. 2015; CABI, 2022, EPPO, 2022). Seit Beginn des 20. Jahrhunderts wird er in den **Niederlanden** zur Stabilisierung von Deichen angepflanzt. Jetzt existieren dort (Region Friesland) zahlreiche Populationen (Van der Ploeg, 1966 dans Gillis, 1971; Matthews et al. 2015). In Italien ist der Kletternde Giftsumach insbesondere an der ligurischen Küste zu finden, wo Felsenkletterer Hautirritationen durch Kontakt mit Pflanzenteilen erlitten haben (Bonetti, 2008; Suimonti, 2022).

Eintrittspforten in die Schweiz und Ausbreitung

In der **Schweiz** kommt der Giftsumach derzeit nicht vor und wurde in der freien Natur nicht beobachtet. Die einzigen bestätigten Beobachtungen aus dem **Tessin** stammen aus Privatgärten, in denen die Pflanzen anschliessend entfernt wurden (Cantone Ticino, 2022). Diese Ausrottung wurde zwischenzeitlich bestätigt. Die Hauptausbreitungsmechanismen über weite Distanzen sind der gewerbliche Pflanzenhandel, botanische Gärten und Privatgärten.

Ausbreitung und Auswirkungen

Ausbreitung durch menschliche Aktivitäten

Angesichts seines sehr hohen Ausbreitungspotenzials und seiner negativen Auswirkungen auf die Gesundheit ist es von grösster Bedeutung, alle Anstrengungen auf Präventionsmassnahmen zu konzentrieren. Die Entstehung neuer Bestände muss durch eine regelmässige und gezielte Überwachung geeigneter Lebensräume (Waldränder, Lichtungen, Felswände, Wiesen, Weiden, Ödland, Abfalldeponien, Strassenränder, Eisenbahnlinien) frühestmöglich erkannt und bekämpft werden.

Der Mensch fördert die spontane Ausbreitung des Kletternden Giftsumachs durch einige seiner Aktivitäten:

- **Zierpflanzen:** Der Hauptvektor für die Verbreitung über grosse Entfernungen ist der Gartenfachhandel;
- **Andere Ausbreitungsursachen:** Transport von kontaminiertem Erdmaterial, illegale Ablagerungen von Gartenabfällen in der freien Natur, anhaftendes Erdmaterial an Fahrzeugreifen und Schuhsohlen.

Auswirkungen auf die Biodiversität

In seinem ursprünglichen Verbreitungsgebiet werden die Bestände des Kletternden Giftsumachs in Regionen mit geringer menschlicher Aktivität vorwiegend durch Wildtiere reguliert (Francis, 2004). Studien deuten darauf hin, dass er die Artenzusammensetzung von Lebensräumen verändern kann. Er beschleunigt das Absterben von Bäumen und behindert die **Regeneration der Baum- und Grasvegetation** (Schitzer & Bongers, 2002; Francis, 2004; Mohan et al. 2006). So verändert der Giftsumach die natürliche Sukzession. Sein Einfluss wirkt sich vor allem an lichtreichen Standorten, wie an Waldrändern, auf Lichtungen oder in **frühen Sukzessionsstadien** aus (Mohan et al. 2006; Matthews et al. 2015). Seine verholzten Klettertriebe konkurrieren in Bodennähe mit den dem Jungwuchs der Bäume und verringern die Photosyntheseleistung ihrer Blätter.

Auswirkungen auf die Gesundheit

Alle Teile des Kletternden Giftsumachs enthalten ein giftiges Öl namens **Urushiol**, das bei den meisten Menschen **schwere** (Schwellungen, Ausschlag, Blasen) und **langanhaltende** (Kontaktdermatitis) **Hautreizungen** verursacht (Gillis, 1971; Kurlan & Lucky 2001; Walker et al. 2006; Mohan et al. 2006; Kim et al. 2019). Die Reizung kann durch den direkten Kontakt mit der Pflanze, durch indirekten Kontakt (z. B. durch einen Hund, eine Harke oder Schuhe) oder durch das Einatmen des Rauchs beim Verbrennen des Pflanzenmaterials verursacht werden. Abgestorbenes Pflanzenmaterial kann jahrelang giftig bleiben (Matthews et al. 2015). Die Symptome treten in der Regel einige Stunden oder Tage nach einer Exposition auf. In den USA werden jährlich mehr als 350'000 Fälle von durch Urushiol verursachter Kontaktdermatitis gemeldet (Gillis, 1971).

Wirtschaftliche Auswirkungen

Das Auftreten von Kletterndem Giftsumach verursacht Zusatzkosten:

- **Gesundheitskosten:** Der Kontakt mit den Pflanzen führt zu erheblichen wirtschaftlichen Kosten aufgrund von krankheitsbedingten Fehlzeiten und medizinischen Behandlungen;
- **Unterhaltskosten:** Der Unterhalt von Grünflächen, auf denen der Giftsumach vorkommt, verursacht aufgrund komplexer Eingriffe (Schutz- und Sicherheitsmassnahmen, Entsorgung der Pflanzenabfälle) zusätzliche Betriebskosten.

Bekämpfung

Da der Kletternde Giftsumach in der Schweiz noch nicht etabliert ist, ist es von grösster Bedeutung, alle Anstrengungen auf Präventionsmassnahmen zu konzentrieren, um im Falle eines Auftretens der Art unverzüglich eingreifen zu können. Die Bekämpfungsmassnahmen sollten der jeweiligen Situation angepasst sein und von regelmässigen Kontrollen über mehrere Jahre hinweg gefolgt werden. Es kann dabei zusätzlich hilfreich sein, die betroffene Fläche mit einheimischen Arten zu renaturieren.

Vorsichtsmassnahmen

Da der Kletternde Giftsumach giftig und allergieauslösend ist, sollten vor jedem Eingriff entsprechende **Vorsichtsmassnahmen** getroffen werden, um sich so vor den Risiken eines Kontakts zu schützen. Hierzu zählen Schutzkleidung, dicke Gummihandschuhe, Schutzbrille und Schutzmaske. Das abgeschnittene Pflanzenmaterial setzt **urushiolhaltigen Pflanzensaft** frei. Bei versehentlichem Kontakt sollte die Haut sofort gewaschen und ein Arzt

aufgesucht werden. Kleidung, die mit Urushiol in Berührung gekommen ist, sollte mit Handschuhen angefasst und vor dem Waschen in einen Plastiksack aufbewahrt werden. Die kontaminierte Kleidung sollte bei der höchstmöglichen Temperatur (Pflegeetikett des Kleidungsstücks) gewaschen werden. Je nach Schweregrad der Kontamination sollte das Waschen mehrfach wiederholt werden.

Methoden zur Bekämpfung

Zur Bekämpfung des Kletternden Giftsumachs stehen die nachfolgenden Massnahmen zur Auswahl. Zu berücksichtigen ist dabei die Einhaltung der Gesetzgebung (chemische oder mechanische Bekämpfung), die Schnelligkeit der Wirksamkeit der Massnahmen (mehr oder weniger kurzfristig), die Durchführbarkeit (Fläche und Bestandesdichte, Zugänglichkeit), die vorhandenen Mittel (Finanzierung, Maschinen) und die zur Verfügung stehende Zeit (Jahreszeit, zu wiederholende Eingriffe):

- **Mechanische Bekämpfung:** kletternde Triebe an der Basis möglichst bodennah durchtrennen oder regelmässig mähen, um das Wurzelsystem auszulaugen und so die Pflanzen nach einigen Jahren absterben zu lassen. Regelmässige Kontrolle und Wiederholen der Eingriffe solange wie nötig.
- **Mechanische Bekämpfung:** Pflanzen mehrmals im Jahr mit möglichst vielen Wurzeln ausreissen. Die Fläche im selben Jahr kontrollieren, um nachwachsende Jungpflanzen auszureissen. Kontrolle und Eingriff so lange wie nötig wiederholen.
- **Chemische Bekämpfung:** Unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen, die den Einsatz von Herbiziden regeln (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV).
- **Beweidung mit Ziegen:** Im Gegensatz zu anderen Nutztierarten, die den Giftsumach kaum verzehren, scheinen Ziegen ihn gerne zu fressen. Die Beweidung muss so lange fortgesetzt werden, bis das Wurzelsystem ausgelaugt ist, was mehrere Jahre dauert. Urushiol wird nicht in die Milch oder den Dung von Ziegen und Rindern übertragen, allerdings sollte das Fell der Tiere nicht berührt werden, da es mit Urushiol kontaminiert sein kann und dessen Giftigkeit lange anhält.

Nachsorge: Aus jedem zurückgelassenen Pflanzenteil kann ein neues Individuum entstehen. Die durch die Massnahmen zurückgewonnene Flächen können ausserdem leicht durch andere invasive Neophyten besiedelt werden. Daher ist es wichtig, diese nach jeder Bekämpfung möglichst rasch zu renaturieren (Samen, Setzlinge), die Flächen regelmässig zu kontrollieren und falls nötig die Eingriffe zu wiederholen.

Beseitigung des Pflanzenmaterials

Bei der Abfuhr des Pflanzenmaterials (Blütentriebe, Früchte, Stängelteile und Wurzeln) eine Verschleppung bei Lagerung, Transport und Entsorgung unbedingt vermeiden. Die Pflanzenreste enthalten noch Urushiol und die bei ihrer Verbrennung entstehenden Dämpfe sind giftig. Das Pflanzenmaterial sachgerecht entsprechend den örtlichen Möglichkeiten und dem Material entsorgen (Kehrichtverbrennung, nach Information der zuständigen Behörden, KEIN Gartenkompost). Die verwendeten Werkzeuge und die Kleidung müssen gründlich gewaschen werden.

Fundorte melden

Zur Verhinderung einer weiteren Ausbreitung von 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>.

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 Neobiota-fachleute (Arbeitsgruppen, Bekämpfungsblätter, Management usw.) <https://www.kvu.ch/de/arbeitsgruppen?id=138>

Online Publikationen

- **Bonetti K.**, 2008. L'edera velenosa. L'ortica del climber. 4 pp. <https://www.planetmountain.com/it/notizie/arrampicata/ledera-velenosa-lortica-del-climber.html>
- **CABI**, 2022. Centre for Agriculture and Biosciences International: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/54260>
- **Cantone Ticino**, 2022. Scheda descrittiva specie alloctone invasive - Indagine conoscitiva situazione attuale Ticino. *Toxicodendron radicans* Kuntze. https://m4.ti.ch/fileadmin/GENERALE/organismi/schede_specie/Toxicodendron_radicans.pdf
- **EPPO**, 2022. Organisation Européenne et Méditerranéenne pour la Protection des Plantes. <https://gd.eppo.int/taxon/TOXRA>
- **Francis J.K.**, 2004. *Toxicodendron radicans*. In: Francis, John K., ed. Wildland shrubs of the United States and its territories: thamnisc descriptions: volume 1. Gen. Tech. Rep. IITF-GTR-26. San Juan, PR: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, International Institute of Tropical Forestry; Fort Collins, CO: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station: 769-771.
- **Gillis W.T.**, 1971. The systematics and ecology of poison-ivy and the poison-oaks (*Toxicodendron*, Anacardiaceae) *Rhodora*: 161–237.
- **Kim Y., Flamm A., ElSohly M.A., Kaplan D.H., Hage Jr R.J., Hamann C.P. & J.G. Marks Jr**, 2019. Poison Ivy, Oak, and Sumac Dermatitis: What Is Known and What Is New? *Dermatitis*, 183-190.
- **Kurlan J.G. & A.W. Lucky**, 2001. Black spot poison ivy: a report of 5 cases and a review of the literature. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 246-249.
- **Matthews J., R. Beringen, R.S.E.W. Leuven, G.van der Velde, J.L.C.H. van Valkenburg & B. Odé**, 2015. Knowledge document for risk analysis of the non-native poison ivy (*Toxicodendron radicans*) in the Netherlands. FLORON & Radboud University Nijmegen. Commissioned by Office for Risk Assessment and Research (Invasive Alien Species Team) Netherlands Food and Consumer Product Safety Authority Ministry of Economic Affairs. 119 pp. <https://repository.ubn.ru.nl/handle/2066/149839>
- **Mohan J.E., L.H. Ziska, W.H. Schlesinger, R.B. Thomas, R.C. Sicher, K. George & J.S. Clark**, 2006. Biomass and toxicity responses of poison ivy (*Toxicodendron radicans*) to elevated atmospheric CO₂. *Proc Natl Acad Sci U S A.*, 9086-9089.
- **Mulligan G.A. & B.E. Junkins**, 1977. THE BIOLOGY OF CANADIAN WEEDS: 23. *Rhus radicans* L. *Canadian Journal of Plant Science*, 515-523. <https://cdnsiencepub.com/doi/pdf/10.4141/cjps77-075>
- **Schnitzer S.A. & F. Bongers**, 2002. The ecology of lianas and their role in forests. *Trends in Ecology & Evolution*, 223-230. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169534702024916?casa_token=fL77-wEssoYAAAAA:PRGvnTPbO4VK0vrDNVWtdoIF3Kv-1FUbVInOjcdwvj1WugzSuDPUxrDmHz1vKkeEi4Ya1s1L
- **Suimonti**, 2022. <http://www.suimonti.it/articoli/ederavelenosa.php>
- **Voss E.G.**, 1985. Michigan flora. II. Dicots. Cranbrook Institute of Science, Ann Arbor, Michigan, USA.
- **Walker S.L., Lear J.T. & M.H. Beck**, 2006. *Toxicodendron* dermatitis in the UK. *International journal of dermatology*, 810-813. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-4632.2006.02825.x?casa_token=3WFD2rryZ74AAAAA%3Aw5sNIY0Nai2oVX0cjGbc4zVm_b1zHJkxyWVITi_9p4htyN7ugkw87XO3dYwufryMq-8kwALJwe4_8w

Zitiervorschlag

Info Flora (2022) *Toxicodendron radicans* (L.) Kuntze (Anacardiaceae). Factsheet. URL: https://www.infoflora.ch/assets/content/documents/neophyten/inva_toxi_rad_d.pdf

Mit Unterstützung des BAFU