

**Aufrechtes Traubenkraut  
(Asteraceae, Korbblütengewächse)**

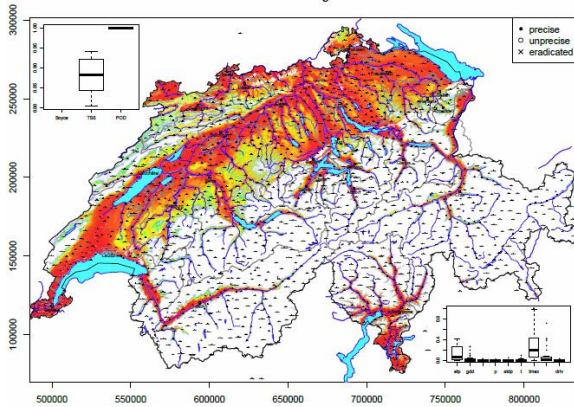
***Ambrosia artemisiifolia* L.**

Das Aufrechte Traubenkraut wurde mit Sonnenblumenkernen und Vogelfutter unabsichtlich aus Nordamerika eingeführt. Diese Ruderalpflanze bürgerte sich rasch in Europa ein. Die Ausbreitung wird durch menschliche Aktivitäten, durch Vogelfutter und durch landwirtschaftliche Sommerkulturen (Sonnenblume) begünstigt. Die Art stellt ein schwerwiegendes Problem für die menschliche Gesundheit dar, da die Blüten eine enorme Menge Pollen freisetzen, die zu **starken allergischen Reaktionen** führen können.

Das Aufrechte Traubenkraut ist im Anhang 2 als **verbotene gebietsfremde Pflanze** gemäss Freisetzungsverordnung aufgeführt (FrSV, SR 814.911).



Verbreitungskarte Website Info Flora



Potenzielle Ausbreitung (BAFU und UNI Lausanne)



Weibliche und männliche Blüten  
Foto: S. Rometsch

**Inhaltsverzeichnis**

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

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

**Ökologie und Verbreitung** ..... 3

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

**Bekämpfung** ..... 5

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

**Für weitere Informationen** ..... 7

## Taxonomie und Nomenklatur

### Wissenschaftlicher Name

Akzeptierter Name: *Ambrosia artemisiifolia* L.

Synonyme: *Ambrosia chilensis* Hook. & Arn., *Ambrosia elata* Salisb., *Ambrosia elatior* L., *Ambrosia glandulosa* Scheele, *Ambrosia monophylla* (Walter) Rydb., *Ambrosia paniculata* Michx., *Ambrosia peruviana* Willd., *Iva monophylla* Walter

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); The International Plant Names Index: [www.ipni.org](http://www.ipni.org)

### Volksnamen

Beifuß-Traubenkraut  
Wilder Hanf

Beifuss-Ambrosie  
Ambrosia

## Beschreibung der Art

### Morphologische Merkmale

- **Einjährige** Pflanze, 20-90 cm gross;
- **Stängel** aufrecht, rötlich und im oberen Teil behaart. Vom Grund an stark verzweigt, dadurch buschig wirkend;
- **Blätter** kurzhaarig, tief geteilt (**fiederschnittig**), beiderseits grün, im unteren Teil der Pflanze gegenständig, im oberen Teil wechselständig, sitzend, im Blütenstand kaum eingeschnitten;
- Männliche und weibliche Blüten getrennt auf derselben Pflanze angeordnet (einhäusige Blüten);
- **Männliche Köpfchen klein, zahlreich, nickend, 4-5 mm gross**, mit 5-12 Röhrenblüten; Blütenhülle halbkugelig, kahl, Hüllblätter zu einem kleinen umgedrehten Becher verwachsen;
- **Weibliche Köpfchen weniger zahlreich, unterhalb der männlichen Blüten** in den Blattachseln der oberen Blätter, meist mit 1(-7) kronblattlosen Blüten, von den verwachsenen Hüllblättern;
- Windbestäubt (**Anemophilie**), wodurch grosse, **hochallergene** Pollenmengen produziert werden;
- Früchte (**Achänen**) 4–5 mm lang, behaart, ohne Pappus, mit 5-6 kurzen, aufrechten Stacheln (= Hüllblätter);
- **Pfahlwurzel**;
- Pflanze **duftlos**;
- **Blütezeit spät**, August bis Oktober.

2

### Lebenszyklus des Aufrechten Traubenkrauts und Zeitraum der Pollenfreisetzung

#### Keimung:

Keimblätter und gegenständige Grundblätter



#### Wachstum:

Die oberen Blätter sind wechselständig, Blüten werden gebildet



#### Blüte:

Gelbliche, pollentragende Staubfäden



#### Früchte:

Die reifen Samen fallen ab, die Pflanze vertrocknet



April → Mai → Juni → Juli → August → September → Oktober

Pollen wird freigesetzt

## Verwechslungsmöglichkeiten

Das Aufrechte Traubenkraut kann mit verschiedenen Korbblütengewächsen der Gattung *Artemisia* und anderer Gattungen verwechselt werden. Die folgenden Eigenschaften dienen der Unterscheidung:

- *Artemisia vulgaris* L., Gemeiner Beifuss: Blätter oberseits grün, unterseits weissfilzig;
- *Artemisia verlotiorum* Lamotte, Verlotscher Beifuss: Blattabschnitte ganzrandig, (bei *A. vulgaris* gezähnt);
- *Artemisia absinthium* L., Echter Wermut: Stark aromatisch, gräulich, Blätter seidig weisshaarig;
- *Amaranthus* sp., Amaranth-Arten: Blätter ganzrandig, ungeteilt;
- *Chenopodium* sp., Gänsefuss-Arten: Blätter ganzrandig, Blattrand gezähnt oder gekerbt, kahl;
- *Anthemis* sp., Hundskamille-Arten: Blätter kaum eingeschnitten, Abschnitte linealisch, zugespitzt;
- *Senecio erucifolius* L., Raukenblättriges Greiskraut: Blätter unregelmässig eingeschnitten, die oberen sitzend;
- *Senecio jacobaea* L., Jakobs-Greiskraut: Untere Blätter leierförmig, obere Blätter unregelmässig eingeschnitten.

## Vermehrung und Biologie

Das hohe Ausbreitungspotenzial des Aufrechten Traubenkrauts leitet sich aus seiner effizienten Fortpflanzungsfähigkeit ab. In den meisten Regionen der Schweiz liessen sich keine **Schädlinge oder Krankheiten** nachweisen, die seine Ausbreitung kontrollieren. In einigen Regionen des Tessins wurde *Ophraella*, eine Käferart, die auf *Ambrosia*, aber auch einigen Arten aus der Gruppe *Inuleae* vorkommt, gefunden. Ob *Ophraella* die Ambrosia wirklich eindämmen kann, ist aber fraglich.

- Ambrosia ist eine **einjährige Art**, die sich ausschliesslich über Samen vermehrt.;
- Eine einzige Pflanze produziert **3'000 bis 60'000 Samen**, die am Fuss der Mutterpflanze auf den Boden fallen, von Vögeln oder starkem Wind verbreitet werden;
- Die Keimfähigkeit bleibt im Boden für **10 Jahre** (bis zu 40 Jahre, persistierende Samenbank) erhalten. Nach 20 Jahren Keimruhe wurde noch eine Keimrate von 85% festgestellt;
- Die Populationsdichte kann bis zu **500 Pflanzen/ m<sup>2</sup>** erreichen;
- Um die Keimruhe zu brechen, ist **Frost** erforderlich, die Samen keimen im Frühjahr (März);
- Die Keimrate der Samen ist hoch. Ein Teil der Samen geht eine längere Keimruhe ein, was eine Anpassung an regelmässig gestörte Standorte darstellt;
- Die Samen keimen nur auf offenen, mineralischen, nährstoffarmen, stark besonnten, pflanzenlosen Böden. Während ihrer Entwicklung sondert das Aufrechte Traubenkraut giftige Substanzen ab, die andere Pflanzen in ihrem Wachstum behindern.

## Ökologie und Verbreitung

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

In seinem ursprünglichen Verbreitungsgebiet, Nordamerika, verhält sich das Aufrechte Traubenkraut wie alle anderen einheimischen Unkräuter. Es ist in landwirtschaftlichen Gebieten, vor allem in Sonnenblumenkulturen, aber auch in anderen Sommerkulturen, am Rande von Kulturflächen und in Brachflächen ein gefürchtetes Unkraut. Aufgrund ihres Pionier- und Ruderalpflanzencharakters besteht jedoch kaum ein Risiko, dass sich die Art ohne offenen Boden etablieren kann. Dank ihres Pioniercharakters ist sie auf exponierten Böden, wie Brachland, gestörte Plätze, Steinbrüche, entlang von Strassen, in Privatgärten und auf Baustellen dennoch sehr konkurrenzfähig. Ihre Toleranz gegenüber Trockenheit vereinfacht ihre Ausbreitung.

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

Mehrere Millionen Jahre alte, fossile Pollenkörner des Aufrechten Traubenkrauts weisen darauf hin, dass das Grasland in Kanada den natürlichen Lebensraum dieser Pionierpflanze darstellen. Brachland, Verkehrswege, Steinbrüche und ruderale Plätze stellen heute die besiedelten sekundären Lebensräume in Nordamerika dar. Es wurde 1863 durch transatlantische Handelsbeziehungen nach Europa eingeführt. Während des Zweiten Weltkriegs verbreitete sie sich in Europa durch das damit verseuchte Futter für amerikanische Armeepferde. Brachflächen in den untereinander verfeindeten Ländern (Jugoslawien) haben zu seiner weiteren Ausbreitung beigetragen. In der Ukraine verwilderte sie

von Äckern, auf denen sie wegen ihrer antibakteriellen und antimykotischen Eigenschaften angebaut wurde. Vogelfuttermischungen und Kulturpflanzen Saatgut (Getreide, Sonnenblumen) sind in weiteren europäischen Ländern für ihre Einwanderung verantwortlich. Der internationale Handel hat die Verbreitung von *Ambrosia* (Asien, Ozeanien) weiter verstärkt, nur der afrikanische Kontinent scheint bislang verschont zu bleiben.

In den 1950er Jahren trat das Aufrechte Traubenkraut in der Nähe von Lyon (Frankreich) verstärkt auf und stellte in den 60er Jahren ein schwerwiegendes Gesundheitsproblem für die Bevölkerung dar. Die Po-Ebene (Italien) ist heute zu weiten Teilen durch das Aufrechte Traubenkraut befallen, besonders häufig tritt es jedoch in Osteuropa zu finden, wo z.B. in Ungarn 90% der Landfläche betroffen ist. Die niedrigen Temperaturen in den nordeuropäischen Ländern scheinen seine Entwicklung zu verlangsamen. In Québec belaufen sich die direkten Kosten aufgrund von *Ambrosia* (Gesundheit und Bekämpfung) auf 49 Millionen CHF / Jahr; in Europa werden sie auf rund 4,5 Milliarden Euro geschätzt. Die « International Ragweed Society (IRS) » ist eine 2009 mit dem Ziel eines gemeinsamen Managements dieser Art gegründete Gesellschaft. Ein Kostenaktionsprojekt der Europäischen Union (FA1203) zur nachhaltigen Bewirtschaftung von *Ambrosia artemisiifolia* wurde 2012 unter Beteiligung von mehr als 250 Wissenschaftlern aus 33 Ländern gestartet und hat zum Ziel, das Management dieser Art in Europa zu koordinieren.

### Eintrittspforten in die Schweiz und Ausbreitung

Seit 1865 in der Schweiz vorkommend, verhielt sich das Aufrechte Traubenkraut bis zum Jahr 2000 unauffällig. Erst dann traten die ersten grossflächigen Bestände in den Kantonen Genf und Tessin auf. Sie hat sich inzwischen lokal im ganzen Land ausgebreitet und wurde bis in eine Höhe von 1.500 m (Davos) beobachtet. Sie besiedelt dabei hauptsächlich landwirtschaftliches Gebiet mit Sommerkulturen. Seine Ausbreitung ist schwer kontrollierbar und wird durch menschliche Aktivitäten (landwirtschaftliche Maschinen, verunreinigtes Saatgut, aus Osteuropa importiertes Vogelfutter) begünstigt.

### Ausbreitung und Auswirkungen

4

#### Ausbreitung durch menschliche Aktivitäten

Angesichts des hohen Ausbreitungspotenzials des Aufrechten Traubenkrauts und des Risikos für die öffentliche Gesundheit, ist es unerlässlich, alle Anstrengungen auf gezielte und regelmässig wiederkehrende Untersuchungen der Ausbreitungsmöglichkeiten (Ackerflächen, Offenland, Brachland, Steinbrüche), um bei neuen Vorkommen frühstmöglich einzugreifen.

Der Mensch begünstigt durch einige seiner Aktivitäten ihre spontane Ausbreitung:

- **Landwirtschaftliche Tätigkeiten:** Mit der Ernte eingebrachte Früchte und Samen verunreinigen die Saatgutpartien hauptsächlich von Sonnenblumen und anderen Sommerkulturen. Die Bearbeitung kontaminierter Böden und Kulturlands begünstigen die Verbreitung von Samen;
- **Vogelfutter, Tierfutter:** Futtermittelverordnung führte im März 2005 ein, dass alle tierischen Futtermittel, insbesondere Körnermischungen für Vögel, frei von Ambrosiasamen sein müssen. Die Ausbreitung des Aufrechten Traubenkrauts um Futterstellen von Wildvögel und Hausvögeln (Hühner, Tauben, etc.) konnte so gebremst werden. Es ist dennoch zu empfehlen, diese Standorte immer zu kontrollieren;
- **Weitere Ausbreitungsursachen:** Verschleppung kontaminierten Erdmaterials, illegale Ablagerung von Gartenabfällen in der Natur, Fahrzeugreifen und Schuhsohlen an denen kontaminierte Erdreste anhaften.

#### Auswirkungen auf die Biodiversität

Angesichts der Tatsache, dass die Art im natürlichen Lebensraum, mit Ausnahme auf offenen Böden, nur eine geringe Chance hat, sich zu entwickeln, sind die Auswirkungen in geschlossenen Lebensräumen gering. Dennoch erlaubt ihr grosses Besiedelungspotenzial (eine einzelne Pflanze kann 3'000 (bis 60'000) Samen hervorbringen, die über 10 Jahre (bis zu 40 Jahren) im Boden verbleiben können, bevor sie keimen ihr eine exponentielle Ausbreitung, sobald günstigen Lebensbedingungen eintreten. Günstige Bedingungen findet sie an Pionier- und Ruderalstellen, entlang von Verkehrswegen und je nach dem auch in trockenen Magerwiesen.

## Auswirkungen auf die Gesundheit

Die Pflanzen, besonders die leichten, durch den Wind verbreiteten Pollen, können heftige **Allergien** (Heuschnupfen) auslösen, ausserdem kann es in sehr seltenen Fällen bei Hautkontakt mit den Blüten zu einer Dermatitis kommen. In schwersten Fällen kommt es zu Dyspnoe (Atemnot) und Asthmaanfällen. Der Pollen ist noch allergener als Gräserpollen. Ausserdem verlängert ihre späte Blüte die Zeit, in der betroffene Allergiker leiden, um mindestens 2 Monate. Die Ausbreitung von Ambrosia stellt ein hohes Risiko für die öffentliche Gesundheit dar; Studien haben gezeigt, dass in Europa und Nordamerika 10-15% der Bevölkerung sensibel auf Ambrosia reagieren.

## Wirtschaftliche Auswirkungen

Das Aufrechte Traubenkraut ist ein gefürchtes Unkraut, das hauptsächlich in Sonnenblumenkulturen, aber auch in anderen Sommerkulturen (Erbsen, Raps) sowie in Brachflächen vorkommt. Sie steht mit den Kulturpflanzen in Konkurrenz um Wasser und Nährstoffe, wobei sie den Boden rasch auslaugt und damit die Menge und Qualität der Ernte deutlich reduziert. Studien haben gezeigt, dass die Art die Keimung und das Wachstum der Kulturpflanzen hemmen kann (Allelopatie). Auf stark befallenen Flächen kann die Bestandesdichte bis zu 500 Pflanzen/ m<sup>2</sup> erreichen. Kommt sie auf Rinderweiden vor, verändert sie den Geschmack der Milch und macht sie ungeniessbar.

## Bekämpfung

### Ziel der Bekämpfung

Das Aufrechte Traubenkraut ist Bestandteil der Liste der **verbotenen** invasiven gebietsfremden Arten (FrSV). Der Umgang mit der Art in der Umwelt ist verboten. Die Ambrosia ist ein gefürchtes Unkraut in Sommerkulturen und sie ist für die Gesundheit des Menschen ein Problem. Deshalb müssen Massnahmen ergriffen werden, um ihre Ausbreitung zu verhindern und vorhandene Bestände zu bekämpfen. Solange machbar und realistisch sollte das Ziel der Ambrosiabekämpfung die Ausrottung sein.

## Spezifische gesetzliche Vorschriften für die Ambrosia

Die Ambrosie steht in der Freisetzungsverordnung (**FrSV**, SR 814.911) auf der Liste der **verbotenen** gebietsfremden Pflanzen (Anhang 2), somit ist jeglicher Umgang mit dieser Art verboten.

Das Aufrechte Traubenkraut gilt in der Pflanzenschutzverordnung (**PSV**, SR 916.20) als besonders gefährliches Unkraut, bei dessen Fund Massnahmen ergriffen werden müssen. Ausserdem wurde die Ausbreitung über Vogelfutter weitgehend mit der Futtermittelverordnung (**FMBV**, SR 916.307.1) unterbunden indem verlangt wurde nur Ambrosia freies Vogelfutter zu verkaufen.

## Vorbeugende Massnahmen

Das Ausbreitungsrisiko invasiver Neophyten kann durch generelle vorbeugende Massnahmen minimiert werden.

Speziell für das Aufrechte Traubenkraut gelten die folgenden Massnahmen:

- **Landwirte sensibilisieren:** Rotation der Kulturen anpassen, auf mit Ambrosiasamen verseuchten Flächen auf Sommerkulturen verzichten;
- **Entsorgung von Pflanzen aus dem Garten:** Entsorgung der Ambrosia-Abfälle (insbesondere Samen und Blütentriebe) in einer Kehrrichtverbrennungsanlage;
- **Keine Verwendung kontaminierter Erdmaterials:** Mit Ambrosia verunreinigter Erdaushub muss in Kiesgruben, Steinbrüchen oder Deponien entsorgt werden.
- **Monitoring:** Neu auftretende Bestände durch eine gezielte Beobachtung sensibler Gebiete (Landwirtschaftlich Kulturen, Ackerränder, Privatgärten, Brachland, Steinbrüche, Strassenränder und Eisenbahnböschungen) verhindern.

## Ziele

- **Ausrotten:** Aufgrund der gesundheitlichen Auswirkungen dieser Art, insbesondere wegen des hochallergenen Pollen sollte eine Ausrottung angestrebt werden, auch auf kurze Sicht;
- **Eindämmen und ausrotten:** In bereits stark befallenen Gebieten erfordern die heute bekannten Bekämpfungsmassnahmen grosse Investitionen (Aufwand und Kosten). Wiederholtes Bekämpfen, um den Bestand nach und nach zu schwächen, sind erforderlich;
- );

### Vorsichtsmassnahmen bei der Bekämpfung

Bei blühenden Pflanzen (allergener Pollen) müssen zusätzliche Schutzmassnahmen (Handschuhe, Brille, Atemschutzmaske) ergriffen werden. Allergiker sollten sich unter keinen Umständen an Bekämpfungsmassnahmen beteiligen. In seltenen Fällen kann auch Hautkontakt zu Hautreaktionen führen, um dies zu verhindern ist das Arbeiten mit Handschuhen empfohlen.

### Methoden zur Bekämpfung

Die Wahl der Methoden zur Bekämpfung muss 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:

- **Mechanisches Ausrotten:** 1-2x/Jahr Ausreissen der Pflanzen (Mai bis Juli) vor der Blüte. Es geht leicht, die Pflanzen dieser Art zu entwurzeln, da sie nur ein schwach entwickeltes Wurzelsystem besitzen. Kontrolle im Spätsommer. Kontrollen und eventuelles Ausreissen während Jahren wiederholen bis zur endgültigen Tilgung.
- **Mechanisches Ausrotten:** bodennahe Mahd 2x/ Jahr vor der Blüte (Mitte Juli und Ende August). Frühzeitiges Mähen verzögert und reduziert die Blüte, verhindert jedoch nicht die Bildung von Blütenständen. ACHTUNG: wird zu oft gemäht, dann verkürzt sich die Pflanze und die Blüten bilden sich in Bodennähe und werden nicht mehr erreicht beim Mähen. Kontrollen und eventuelles Mähen/Ausreissen während Jahren wiederholen bis zur endgültigen Tilgung.
- Durch eine gut gewählte **Rotation der Kulturen** kann das Auftreten des Aufrechten Traubenkrauts zurückgedrängt werden (zB Winterkulturen anstelle von Sommerkulturen)
- **Chemische Bekämpfung:** Gesetzliche Bestimmungen regeln den Einsatz von Herbiziden (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)). Für eine chemische Bekämpfung raten wir mit Agroscope Kontakt aufzunehmen.
- **Biologische Bekämpfung:** aktuell sind Studien der Universität Fribourg zum Einsatz einer Käferart, *Ophraella communa*, im Gang, der Aufrechte Traubenkraut frisst und zumindest eindämmt.
- **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

Jegliches Pflanzenmaterial ist zu entsorgen. Hierzu gehören Samen, Blütentriebe, Stängelteile sowie Wurzeln.

Blühende und fruchtende Pflanzen müssen in die **Kehrrichtverbrennungsanlage**. Sorgfältiger Umgang wird verlangt damit die Art nicht weiter verschleppt wird (Fahrzeuge reinigen inklusive Autoreifen, Material sofort entsorgen und nicht unnötig lagern).

Anforderungen:

- **Verein Biomasse Schweiz:** <http://www.vks-asic.ch>
- **AGIN** (Arbeitsgruppe Invasive Neobiota) : « Empfehlung Kompostieren, Vergären und Verbrennen invasiver Neophyten », Merkblatt erhältlich unter: [https://extranet.kvu.ch/files/documentdownload/151208130112\\_Empfehlungen\\_Kompostierung\\_20Nov15.pdf](https://extranet.kvu.ch/files/documentdownload/151208130112_Empfehlungen_Kompostierung_20Nov15.pdf)

## 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/>
- **Ambrosia:** Website aufgebaut von einer interdisziplinären Expertengruppe zum Thema Ambrosia  
<http://www.ambrosia.ch>
- **International Ragweed Society** A scientific organization promote the knowledge of the weed, control the allergenic pollen <http://internationalragweedsociety.org>
- **Allergiepflanzen**, Pollenvorhersage <https://www.pollenundallergie.ch/infos-zu-pollen-und-allergien/polleninformationen/-allergene-pflanzen/ap-ambrosia-artemisiifolia/?oid=1849&lang=de>
- **Ambrosia Beobachtungen (FR):** <https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-microbiologiques-physiques-et-chimiques/especes-nuisibles-et-parasites/ambrosie-info/>
- **EU-COST action on « Sustainable management of *Ambrosia artemisiifolia* in Europe »** (COST FA1203-SMARTER) : opportunities and challenges <https://www.cabi.org/ISC/abstract/20153013725>
- **AGIN** (Arbeitsgruppe invasive Neobiota): [www.kvu.ch](http://www.kvu.ch) / Arbeitsgruppen / AGIN (invasive Neobiota) / <https://www.kvu.ch/de/arbeitsgruppen?id=138>

## Online Publikationen (eine Auswahl)

- **Bohren C.**, 2014. Erfahrungen mit der Bekämpfung von Ambrosia in der Schweiz - ein Rückblick. Dans: Ambrosia in Deutschland - lässt sich die Invasion aufhalten? 15.07., Ed. Julius Kühn Institut, Berlin. 2014, 1-10.  
[www.agroscope.admin.ch](http://www.agroscope.admin.ch)
- **Bohren C.**, 2007. *Ambrosia artemisiifolia* L. – in Switzerland: concerted action to prevent further spreading. Agroscope ACW, Nyon, Switzerland, 2007.
- **Buttenschön R. M., Bohren C. & Waldspühl S.**, 2009. Directives pour la lutte contre l'ambrosie à feuilles d'armoise (*ambrosia*). Projet Stratégies pour le contrôle de l'ambrosie (AMBROSIA) fondé par EUPHRESO 2008-2009.
- **CABI** Centre for Agriculture and Biosciences International <http://www.cabi.org/isc/datasheet/4691>
- **Ciotti V. & Maspoli G.**, 2005, Monitoraggio della presenza di *Ambrosia artemisiifolia* L. in Ticino. Boll.Soc.tic.Sc.nat. 93, 77-82
- **Delabays N., Bohren C., Mermillod G., Keimer C. & Kündig C.**, 2005. L'ambrosie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia* L.) en Suisse: aspects malherbologiques. Revue suisse d'agriculture 37(1): 17-24.
- **EPPO** Organisation Européenne et Méditerranéenne pour la Protection des Plantes. Data sheet on Invasive Plants *Ambrosia artemisiifolia* : [http://www.eppo.int/INVASIVE\\_PLANTS/ias\\_lists.htm](http://www.eppo.int/INVASIVE_PLANTS/ias_lists.htm)
- Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, OLED) : <https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20141858/index.html#a18>
- **Guillemin J.-P. & Chauvel B.** 2011. Effects of the seed weight and burial depth on the seed behavior of common ragweed (*Ambrosia artemisiifolia*). RESEARCH PAPER. Weed Biology and Management 11, 217–223.  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1445-6664.2011.00423.x/pdf>
- **Horner M.**, 2004 et mise à jour 2008 : L'ambrosie en Suisse – Historique et situation 2004.  
[http://www.ambrosia.ch/fileadmin/UserFiles/upload\\_doc\\_et\\_image/upload/files/fr/ambrosia\\_situation\\_ch\\_04\\_08\\_michel.pdf](http://www.ambrosia.ch/fileadmin/UserFiles/upload_doc_et_image/upload/files/fr/ambrosia_situation_ch_04_08_michel.pdf)

- **ISSG Invasive Species Specialist Group *Ambrosia artemisiifolia*** :  
<http://www.iucngisd.org/gisd/species.php?sc=1125>
- **Joly M., Bertrand P., Gbangou R., White M.-C., Dubé J. & Lavoie C.**, 2011. Paving the Way for Invasive Species: Road Type and the Spread of Common Ragweed (*Ambrosia artemisiifolia*). *Environmental Management* 48:514–522. <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00267-011-9711-7>
- **Köhler B., Gehrig R., Clot B., Ciotti V., Maspoli G.**, 2006. Ambrosialuftpollenmessungen in der Schweiz: Quantifizierung des Gefahrenpotentials und Indikator für die Ausbreitung der Pflanze. *Nachrichtenbl. Deut. Pflanzenschutzd.*, 58(11) 299-303 <http://docplayer.org/14779474-Ambrosialuftpollenmessungen-in-der-schweiz-quantifizierung-des-gefahrenpotentials-und-indikator-fuer-die-ausbreitung-der-pflanze.html>
- **L'ambrosie à feuilles d'armoise à Genève** : [http://www.ville-ge.ch/cjb/conservation/pdf\\_conserv/ambr.pdf](http://www.ville-ge.ch/cjb/conservation/pdf_conserv/ambr.pdf)
- **La lutte contre l'ambrosie**. Dossier d'information / guide méthodologique en Région Rhône-Alpes, 2000.
- **Leiblein-Wild M., Kaviani R & Tackenberg O.**, 2014. Germination and seedling frost tolerance differ between the native and invasive range in common ragweed. *Oecologia* 174:739–750.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24197990?dopt=Abstract>
- **Leskovšek R., Datta A., Knezevic S. & A. Simončič**, 2012. Common ragweed (*Ambrosia artemisiifolia*) dry matter allocation and partitioning under different nitrogen and density levels. *Weed Biology and Management* 12, 98–108. <http://www.readcube.com/articles/10.1111/j.1445-6664.2012.00439.x>
- **LEVY, V. et al.**, 2015. Plantes exotiques envahissantes du Nord-Ouest de la France : 30 fiches de reconnaissance et d'aide à la gestion. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul (CBNBL), 140 p. Bailleul.
- **Müller-Schärer H., Lommen S., Rossinelli M., Bonini M., Boriani M., Bosio G. & U. Schaffner**, 2014. *Ophraella communa*, the ragweed leaf beetle, has successfully landed in Europe: fortunate coincidence or threat? *Weed Research* Volume 54, Issue 2, pages 109–119. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/wre.12072/abstract>
- **Neobiota.de** Gebietsfremde und invasive Arten in Deutschland. Portraits wichtiger invasiver und potenziell invasiver Gefäßpflanzen *Ambrosia artemisiifolia* : <https://neobiota.bfn.de/handbuch/gefaesspflanzen/ambrosia-artemisiifolia.html>
- **Recherche agronomique suisse**, publication de la Confédération, éditeur Agroscope.  
[http://www.agrarforschungschweiz.ch/home\\_1fr.php](http://www.agrarforschungschweiz.ch/home_1fr.php)
- **Clay S., Kreutner B., Clay D., Reese C., Kleinjan J. & Forcella F.**, 2006. Spatial Distribution, Temporal Stability, and Yield Loss Estimates for Annual Grasses and Common Ragweed (*Ambrosia artemisiifolia*) in a Corn/Soybean Production Field over Nine Years. *Weed Science*. Vol. 54, No. 2 (Mar. - Apr., 2006), pp. 380-390.  
[http://www.jstor.org/stable/4539402?origin=JSTOR-pdf&seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/4539402?origin=JSTOR-pdf&seq=1#page_scan_tab_contents)
- **Tamarcaz P., Lambelet C., Clot B., Keimer C. & Hauser C.**, 2005. Ragweed (*Ambrosia*) progression and its health risks: will Switzerland resist this invasion? *SWISS MED WKLY*; 135: 538-548.