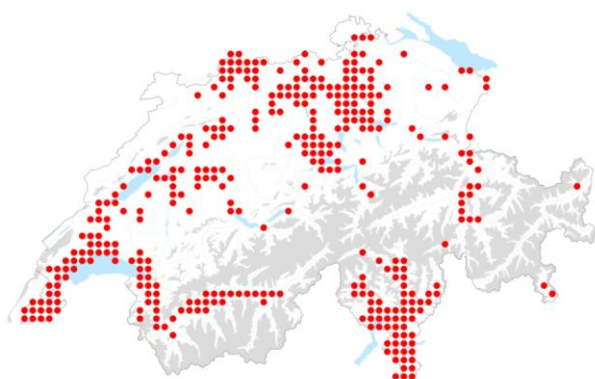


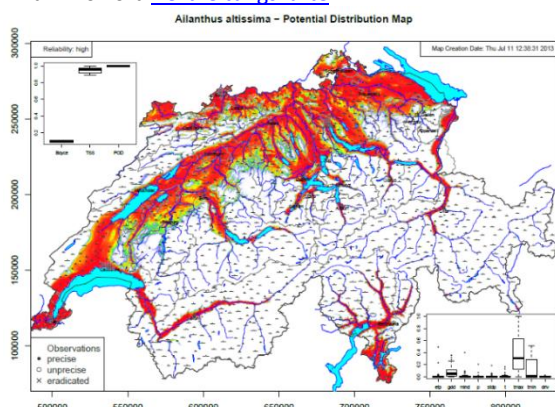
Götterbaum (Bitterholzgewächse)

Ailanthus altissima (Mill.) Swingle (Simaroubaceae)

Der aus China und Nordkorea stammende Götterbaum wurde bereits im 18. Jahrhundert als Zierbaum in Mitteleuropa eingeführt. Aufgrund ihrer grossen ökologischen Flexibilität kann die Pflanze auch unter schwierigen Bedingungen wie Trockenheit und Störungen gut wachsen und bedroht lokal die einheimische Flora. Sie breitet sich in der ganzen Schweiz stark aus, ist kaum mehr zu kontrollieren und verursacht grosse Schäden in bebauten Gebieten, insbesondere in periurbanen Siedlungsgebieten. Die Bekämpfung ist schwierig und zeitaufwändig.



Link zur InfoFlora [Verbreitungskarte](#)



Potenzielle Ausbreitung (BAFU/Uni Lausanne)



Ailanthus altissima (Foto: Sibyl Rometsch)

Inhaltsverzeichnis

Taxonomie und Nomenklatur	2
Beschreibung der Art	2
Ökologie und Verbreitung	4
Ausbreitung und Auswirkungen	5
Rechtliche Grundlagen	7
Bekämpfung	7
Fundorte melden	9
Weitere Informationen	9

Taxonomie und Nomenklatur

Wissenschaftlicher Name

Akzeptierter Name (Flora Helvetica 2018/DB-TAXREFv1): *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle

Synonyme: *Ailanthus glandulosa* Desf.; *A. peregrina* (Buc'hoz) F. A. Barkley; *Pongelion cacodendron* (Ehrh.) Farw.; *Toxicodendron altissimum* Mill.

Referenzen:

The WFO Plant List: <https://wfoplantlist.org/plant-list>; Euro+Med PlantBase: <http://www.emplantbase.org/home.html>; Tropicos: www.tropicos.org; Grin Taxonomy for plants: www.ars-grin.gov; The International Plant Names Index: www.ipni.org

Volksnamen

Götterbaum

Beschreibung der Art

Morphologische Merkmale

- **Baum:** bis über 25 m hoch, Stammdurchmesser (auf Brusthöhe) über 1 m. Pflanze **mit unangenehmem Geruch**, insbesondere während der Blütezeit und beim Zerreiben der Blätter;
- **Rinde:** durch die **rautenförmigen Lentizellen** sehr charakteristisch, junge Triebe fein behaart;
- **Blätter:** gegenständige, **40-60 cm lange** Laubblätter, meist unpaarig gefiedert, mit 4-12 Teilblattpaaren und einem Endblatt, Teilblätter bis 10 cm lang, **lanzettlich, zugespitzt und ganzrandig**, am Grund mit 1-4 **Lappen mit schwarzen Drüsen**. Unterseite weisslich-grün;
- **Blüte:** weisslich-grün, etwa 5 mm im Durchmesser, mit 5 Kronblättern, in 10-20 cm langen, vielblütigen Rispen. Männliche und weibliche Blüten auf zwei verschiedenen Bäumen (**zweihäusige Pflanze**);
- **Früchte:** geflügelt (**Samaras**), ähnlich wie die Esche, aber **in sich gedreht**, 4 cm lang und 0,5-1 cm breit, gelblich, später rot gefärbt, in lockeren Rispen, mit Samen in der Mitte der Frucht. Zahlreiche Früchte, in herabhängenden Trauben **gruppiert**;
- **Blütezeit:** Juni-Juli.

2



Junge Blätter mit rötlicher Färbung zu Beginn der Saison
(Foto: Antoine Jousson)



Unpaarig gefiederte Blätter mit 4-12 Teilblätterpaaren
(Foto: Sibyl Rometsch)



Teilblätter und Lappen mit schwarzen Drüsen (Pfeile; Fotos: Antoine Jousson)



Fruchtstände: Geflügelte Früchte in Rispen
(Foto: Stefan Eggenberg)



Rinde mit rautenförmigen Lentizellen (Foto: Sibyl Rometsch)
und Narbe des Blattstiels auf einem Zweig
(Foto: Antoine Jousson)



Verwechslungsmöglichkeiten

Der Götterbaum kann mit anderen holzigen Arten verwechselt werden, insbesondere mit:

- *Fraxinus excelsior* L., Esche, einheimisch: unterscheidet sich durch schwarze Knospen und paarig oder unpaarig gefiederten Blättern mit maximal 6 Teilblätterpaaren;
- *Koelreuteria paniculata* Laxm., Blasenlesche, Neophyt: gefiederte Blätter mit 7 bis 15 Teilblättern mit gelappten oder gekerbten Rändern, lange, aufrechtstehende Blütenstände, die bis zu 50 cm lang werden und laternenförmige Früchte bilden;
- *Rhus typhina* L., Essigbaum, invasiver Neophyt, Umgangsverbot (FrSV, Anhang 2.1): nur 5-8 m hoher Baum oder Strauch mit gezähnten Teilblättern. Kompakte, kegelförmige Blütenstände. Früchte mit purpurroten Haaren.

Vermehrung und Biologie

Sexuelle Fortpflanzung:

- Ein weiblicher Baum kann **grosse Mengen Samen** produzieren; laut Kowarik & Säumel (2007) bis zu 325.000 Samaras und laut Wickert et al. (2017) bei den grössten Exemplaren sogar über eine Million;
- Die **Keimrate ist sehr hoch** wenn die Samen direkt unter optimalen Keimbedingungen ausgebracht werden (87 % Keimrate), und hängt anschliessend vom Lagerungsmilieu ab (Rebbeck & Jolliff, 2018). Die Lebensfähigkeit der Samen ist deutlich länger, wenn sie in mineralischem Boden statt in Laubstreu gelagert werden. Die Samenbank ist

- daher nur vorübergehend, mit einer Lebensdauer der Samen von etwa einem Jahr im Boden (Kota et al. 2007) und **bis zu 5 Jahren** unter kontrollierten Bedingungen (Cachon, 2006; Rebbeck & Jollif, 2018);
- Früchte fallen über mehrere Monate hinweg (September bis Mai) vom Baum ab, wodurch das Risiko des Verrottens am Boden während einer feuchten Periode verringert wird (Landenberger et al. 2007);
 - Schon im Alter von vier Jahren kann der Götterbaum lebensfähige Samen produzieren (Wickert et al. 2017).

Vegetative Fortpflanzung:

- **Sehr schnell wachsender** Baum (bis zu 15 m in 25 Jahren), aber mit kurzer Lebensdauer (selten älter als 100 Jahre; Wunder et al. 2016);
- Sehr ausgedehntes **Wurzelwerk** (bis zu **27 m** seitliche Ausdehnung; Kiermeier, 1987) mit einer vertikalen Pfahlwurzel (Kowarik & Säumel, 2007; Wunder et al. 2016). Es wurden Klone von bis zu 120 m Länge beobachtet (Kowarik, 1983);
- Als Reaktion auf das Zurückschneiden junger Pflanzen oder das Fällen von Bäumen bildet sich eine grosse Anzahl von **Stockausschlägen** (Wurzelbrut), die bis zu 20 m vom Mutterbaum entfernt auftreten können (Vermehrung einer Population um den Faktor 34 innerhalb von zwei Jahren durch die Produktion von Stockausschlägen; Kowarik & Säumel, 2007);
- Ein **Wurzelstück** (auch nur 1 cm) kann neue Triebe bilden (Brunel, 2003; Kowarik & Säumel, 2007).

Ökologie und Verbreitung

Lebensräume (im ursprünglichen Verbreitungsgebiet / in der Schweiz)

In seinem ursprünglichen Verbreitungsgebiet (**China und Nordkorea**) wächst der Götterbaum natürlich in **Wäldern und Bergregionen**, oft auf kargen und felsigen Böden (Säumel & Kowarik, 2013; CABI, 2014; Wunder et al. 2016). Er ist besonders widerstandsfähig und kann unter schwierigen ökologischen Bedingungen gedeihen.

4

In der Schweiz und generell in Europa verhält sich der Götterbaum vor allem wie eine **Pionierbaumart mit grosser ökologischer Breite**, die besonders gut an trockene und sich verändernde Bedingungen angepasst ist (Kowarik & Säumel, 2007; Collin & Dumas, 2009; Knüsel et al. 2015; Knüsel et al. 2019). In dendroökologischen Analysen wurden bei der Kastanie, einer der wichtigsten Konkurrenten südlich der Alpen, stärkere Wachstumsrückgänge in Jahren mit starker Trockenheit festgestellt als beim Götterbaum (Knüsel et al. 2015). Trotz seiner Thermophilie ist der Götterbaum auch sehr kälteresistent (-35 °C; CABI, 2014). Dieser Baum ist gegenüber Salzgehalt und Luftverschmutzung tolerant. Er wächst sowohl auf kalkhaltigem Untergrund als auch auf Silikatböden (Caramelo et al. 2021).

Der Götterbaum bevorzugt **warme, sonnige Standorte in der kollinen Stufe**, vor allem in Süd- und Südwestlagen (Knüsel et al. 2015; Knüsel et al. 2019; Motti et al. 2021; Eggenberg, 2022; Aranda et al. 2024). In natürlichen Lebensräumen besiedelt er auch Trockenwiesen, felsige Standorte, Waldränder, Geröllhalden und Auen (Brunel, 2003; Kowarik & Säumel, 2007; Knüsel et al. 2017). Er kommt häufig und stark vermehrt in Gebieten vor, die **anthropischen und forstwirtschaftlichen Aktivitäten** ausgesetzt sind, wie Eisenbahnstrecken, Autobahnen, Industriegebieten, Steinbrüchen, Ruinen, Mauern, Beeten, Grünflächen und Gebüsch (Brunel, 2003; Säumel & Kowarik, 2013; Wunder et al. 2016; Knüsel et al. 2017; Aranda et al. 2024).

Unter Stromleitungen profitiert der Götterbaum von mehr Licht und Anregung zum Austreiben durch Unterhaltspflege und regelmässige Fällungen der Bäume (Knüsel et al. 2019; Motti et al. 2021; Aranda et al. 2024). Die Besiedlung von Wäldern erfolgt daher in der Regel nach Störfaktoren wie Holzschlag, extremen Wetterereignissen (Stürme), Brände usw. (Fotiadis et al. 2011; Kowarik & Säumel, 2007; Wunder et al. 2016; Aranda et al. 2024).

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

Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet des Götterbaums liegt in den temperaten und subtropischen Regionen Ostasiens (China und Nordkorea) und reicht **von den Tropen bis in die gemässigten Zonen** (Säumel & Kowarik, 2013; CABI, 2014; Wunder et al. 2016). In China hat der Götterbaum eine lange Verwendungsgeschichte in der **traditionellen Medizin** (Fryer, 2010). Blätter, Rinde und Wurzeln werden zur Behandlung verschiedener Beschwerden eingesetzt, darunter Verdauungsstörungen, Infektionen und Entzündungskrankheiten.

In Europa wurde der Götterbaum im 18. Jahrhundert als **Zierbaum** eingeführt (Hu, 1979; Wunder et al. 2016) und Mitte des 19. Jahrhunderts als Wirtspflanze für **Seidenraupen** (*Samia cynthia* Drury) aus China und Nordkorea (Arnaboldi et al. 2003; Wunder et al. 2016). Ausserdem wurde er gepflanzt, um **Erosion** zu verhindern, um als **Windschutz** zu dienen und Steinbrüche schnell zu **beschatten** (Wunder et al. 2016), während sein **Honig** für seinen einzigartigen Geschmack bekannt ist (Kowarik & Säumel, 2007). Der Götterbaum stellte jahrzehntelang kaum ein Problem dar, bevor seine Populationen exponentiell anstiegen (Wunder et al. 2016; InfoFlora-Datenbank, 2025). Heute ist er in vielen europäischen Ländern sowie in Kanada und den USA problematisch (Fryer, 2010). In Südeuropa bildet er grosse monospezifische Bestände, die typisch mediterrane Pflanzengesellschaften verdrängen (Brunel, 2003). In der Europäischen Union gilt *Ailanthus altissima* seit 2019 als invasive gebietsfremde Art, die in den Geltungsbereich der EU fällt, und **ist in den EU-Ländern verboten** (Durchführungsverordnung EU, 2017).

Eintrittspforten in die Schweiz und Ausbreitung

Der Götterbaum ist ein **Zierbaum**, der im 19. Jahrhundert zunächst in die südlichen Alpen und in die grossen Städte der Schweiz importiert wurde (Wunder et al. 2016). In der Schweiz wurden die ersten spontanen Vorkommen des Götterbaums in der Natur um 1920 im südlichen Tessin beobachtet (Voigt, 1920). Danach breitete er sich rasch aus (Wunder et al. 2016; Aranda et al. 2024; InfoFlora-Datenbank, 2025). Heute kommt er im ganzen Land in tieferen Lagen vor, insbesondere in Siedlungsgebieten, periurbanen Gebieten und entlang von Verkehrswegen. Entlang von Verkehrswegen wird die Verbreitung der Samen durch die vom vorbeifahrenden Verkehr verursachten Luftbewegungen erleichtert (Merriam, 2003). Von diesen anthropogenen Standorten aus besiedelt er spontan Wälder und Flussufer, insbesondere im Tessin und in den südlichen Tälern Graubündens. Seit 2015 beteiligt sich die Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) an einem Projekt zur Erweiterung der Grundlagenforschung über die Ökologie und die langfristige Dynamik der Götterbaum-Populationen. Eine aktuelle Karte seiner Verbreitung zeigt, dass er mittlerweile auch in vielen Wäldern nördlich der Alpen vorkommt (Gurtner et al. 2015).

Ausbreitung und Auswirkungen

Das Ausbreitungspotenzial einer gebietsfremden Art berücksichtigt sowohl die Methode ihrer sexuellen und vegetativen Reproduktion als auch das Ausmass der Verbreitung durch natürliche Faktoren und menschliche Aktivitäten. Unter Ausschluss menschlicher Aktivitäten ist das natürliche Ausbreitungspotenzial von *Ailanthus altissima* in der Schweiz gemäss Kriterienkatalog InfoFlora (2014 ff.) **hoch**, da er sich sowohl über Samen als auch über Wurzelbrut vermehrt (siehe Kapitel Fortpflanzung) und seine Ausbreitung sowohl über natürliche Vektoren als auch durch menschliche Aktivitäten erfolgt.

Ausbreitung durch natürliche Faktoren

Die Ausbreitung der gebietsfremden Art *Ailanthus altissima* wird durch natürliche Faktoren begünstigt. Weit verstreute Früchte ermöglichen die schnelle Ansiedlung neuer Populationen in natürlichen Ökosystemen (Kowarik, 1983; Trifilo et al. 2004). Die Früchte sind geflügelte Samaras, die hauptsächlich durch den **Wind** verbreitet werden (Anemochorie; Landenberger et al. 2007). Matlack (1987) berechnete, dass ein 20 m hoher Baum seine Samen mit dem Wind bis in eine Entfernung von 112 m verbreitet. In Einzelfällen wurden jedoch Entfernungen von über 400 m gemessen (Kowarik & Von der Lippe, 2011). Samaras können auch durch **Wasser** über grosse Entfernungen verbreitet werden (Hydrochorie; Kowarik & Säumel, 2008; Säumel & Kowarik, 2010). Es wurden Fälle von über 4 km nachgewiesen (Kaproth & McGraw, 2008).

Ausbreitung durch menschliche Aktivitäten

Die meisten wildwachsenden Götterbäume stammen aus Parks und Gärten (Fryer, 2010; Motard et al. 2011; Wunder et al. 2016). Undurchlässige Flächen entlang von Verkehrswegen dienen als wirksame Träger für die Verbreitung durch den Wind über grössere Entfernungen, was die Ausbreitung in isolierten städtischen Gebieten erklärt (Kowarik & Säumel 2007; Motard et al. 2011, CABI, 2014). Die spontane Ausbreitung des Götterbaums durch menschliche Aktivitäten wird gefördert durch:

- **Verwendung als Zierpflanze:** Der Götterbaum wird als Zierpflanze in Parks und Gärten angepflanzt, von wo aus er sich in der freien Natur ausbreitet (Kowarik & Säumel, 2007; Fryer, 2010; Motard et al. 2011; Wunder et al. 2016);
- **Verkehrswege:** Verkehrswege wie Strassen und Bahnlinien wirken als lineare Ausbreitungskorridore, die die schnelle Verbreitung und Etablierung von Pflanzenarten fördern. Dies gilt besonders für Arten, die an die spezifischen Standortbedingungen der Wegränder angepasst sind. (Merriam, 2003; Kowarik & Säumel 2007; Motard et al. 2011; CABI, 2014; Wunder et al. 2016; Motti et al. 2021). Die Ausbreitung der Samen wird zusätzlich durch die Luftströmungen beschleunigt, die durch den vorbeifahrenden Verkehr erzeugt werden;
- **Weitere Ausbreitungsquellen:** Illegale Ablagerung von Gartenabfällen im Wald oder Verlagerung von mit reifen Samen kontaminierter Erde; Fahrzeugreifen und Schuhsohlen, an denen mit Samen verunreinigte Erde haftet (Kowarik & Säumel 2007; Motard et al. 2011; CABI, 2014).

Auswirkungen auf die Biodiversität

Aufgrund seiner grossen ökologischen Breite und seines extrem kräftigen Wachstums bildet der Götterbaum monospezifische Bestände und übt eine **starke Konkurrenz** auf einheimische Bestände aus, wodurch deren Rückgang insbesondere in xerischen Ökosystemen und Lebensräumen beschleunigt wird (Kowarik, 1983; Trifilo et al., 2004; Kowarik & Säumel, 2007; Constán-Nava et al. 2015; Terzi et al. 2021).

Bei Untersuchungen zur Multifunktionalität von Ökosystemen in Ufergebieten im **mediterranen Klima** wurde festgestellt, dass das Vorkommen vom Götterbaum mit einer **geringeren Artenvielfalt der Pflanzen** und einer verminderten Multifunktionalität korreliert (Constán-Nava et al. 2015; Terzi et al. 2021). In Süditalien wiesen die befallenen Bestände einen höheren Anteil an Ruderal- und gewöhnlichen Arten auf, während endemische und mediterrane Arten weniger vertreten waren (Terzi et al. 2021). In Frankreich schätzt das Nationale Waldinventar das Aussterben einheimischer Arten in von *Ailanthus* befallenen Gebieten auf etwa 21 % (Dumas, 2006). Die Daten dieser Studie müssen jedoch aufgrund fehlender Daten, der geringen Messdichte und der sehr unterschiedlichen Standortbedingungen noch bestätigt werden.

6

Der Baum wächst extrem schnell und bildet zahlreiche Ausläufer, die dichte Bestände bilden (Kowarik & Säumel, 2007; Knüsel et al. 2015; Knüsel et al. 2019). Durch Beschattung und die Freisetzung von **allelopathischen Substanzen** in der Erde verändern und hemmen diese die mikrobielle Zusammensetzung des Bodens (Kowarik & Säumel, 2007; Motard et al. 2011; Gutierrez-Lopez et al. 2014). Dadurch behindert der Götterbaum das Wachstum einheimischer Arten und die natürliche Regeneration der Wälder. Der Götterbaum hemmt durch die Stoffe, die er in den Boden abgibt, direkt die Keimung einheimischer Pflanzen, insbesondere von Therophyten (Vilà et al. 2006).

Auswirkungen auf die Gesundheit

Die Rinde und die Blätter können starke **Hautreizungen** verursachen, die symptomatisch für eine Allergie gegen Ailantin (ein Molekül, das im Saft des Baumes enthalten ist) sind (Levy et al. 2015; Bennett et al. 2013). Die Haare der jungen Zweige und der Pollen können ebenfalls Allergien auslösen (Bennett et al. 2013; Mousavi et al. 2016).

Wirtschaftliche Auswirkungen

Infrastrukturen können teure Schäden erleiden, da die sehr kräftigen Wurzeln des Baumes sich in Spalten festsetzen und diese erweitern können, was Gebäude beschädigt und die Kolonisierung städtischer Gebiete erleichtert:

- **Infrastrukturschäden:** die Wurzeln können in Spalten eindringen, was neben Schäden an der Infrastruktur die Besiedlung städtischer Lebensräume erleichtert (Wunder et al. 2014; Levy et al. 2015);
- **Zusatzkosten:** in Grünflächen und Parks verursacht er zusätzliche Betriebs- und Unterhaltskosten durch komplexere Eingriffe (Entsorgung von Pflanzenabfällen; Wunder et al. 2014);
- **Schäden an landwirtschaftlichen Kulturen:** Bei starkem Befall kann es zu Wertminderungen auf Feldern, in Weinbergen und auf Brachflächen kommen (Kowarik & Säumel, 2007). Der hohe Aufwand für chemische und mechanische Behandlungsmethoden führt zudem zu erhöhten Kosten;
- **Einschränkung der natürlichen Waldverjüngung:** Durch seine Besiedlung von Waldlichtungen entstehen zusätzliche Kosten bei der Pflege der Aufforstungen und dem Erhalt der natürlichen Waldverjüngung (Wunder et al. 2014; Moos et al. 2019);

- **Gefährdung der Schutzfunktion des Waldes:** Bei starkem Auftreten in Schutzwäldern wird deren Widerstandsfähigkeit gegen Sturm und Steinschlag **vermindert** (Moos et al. 2019).

Rechtliche Grundlagen

Umgangsverbot:

Der **direkte Umgang** mit *Ailanthus altissima* in der Umwelt ist gemäss [Art. 15 Abs. 2](#) in Verbindung mit Anhang 2.1 Freisetzungsverordnung (FrSV, SR 814.911) verboten.

Bekämpfung

Die Bekämpfungsziele (Tilgung, Stabilisierung oder Rückgang, Überwachung) sollten entsprechend den Prioritäten, z.B. dem Risiko von Auswirkungen auf die biologische Vielfalt, festgelegt werden.

Angesichts des Ausbreitungspotenzials von *Ailanthus altissima* und der Schwierigkeit, diese Art nach ihrer Etablierung wirksam zu kontrollieren, ist es von grösster Bedeutung, die Anstrengungen auf die Risiken einer Ausbreitung zu konzentrieren, und zwar durch ein gezieltes und regelmässiges Monitoring (an Verkehrswegen, Waldrändern, Steinschlägen usw.), um bei neuen Populationen so früh wie möglich eingreifen zu können.

Vorsichtsmassnahmen

Vor jedem Eingriff muss jeglicher Kontakt mit der Pflanze vermieden werden (Levy et al. 2015; Mousavi et al. 2016). Junge Zweige sind dicht behaart, die Haare können, wie die Pollen, Atemwegsallergien auslösen. Es wird dringend empfohlen, alle notwendigen Vorsichtsmassnahmen zu treffen (Handschuhe, Schutzbrille, lange Kleidung und gegebenenfalls Atemschutzmaske). Allergieanfällige Personen sollten nicht beteiligt sein.

Vorbeugende Massnahmen

Es ist wichtig, dass die Massnahmen im Interesse aller im Einzelfall abgestimmt werden, insbesondere:

- Blütenstände **vor der Fruchtbildung** abschneiden;
- Früchte und Schnittgut **ordnungsgemäss** entsorgen. Kleine Mengen werden mit dem Hauskehricht entsorgt, grössere Mengen können in einer professionellen Kompostieranlage kompostiert werden. Keine Entsorgung mit dem Gartenkompost;
- die Ausbreitung der **Art aufmerksam überwachen**. Die Entdeckung neuer Vorkommen der Art in oder in der Nähe von Schutzgebieten ist der zuständigen kantonalen Behörde zu melden. Es ist auch sehr hilfreich, das Vorkommen der Art in jedem natürlichen Lebensraum mit Hilfe der Online-Tools von InfoFlora zu melden (siehe Meldestellen).

Methoden zur Bekämpfung

Die Massnahmen sind unter Berücksichtigung der geltenden Gesetzgebung (mechanische oder chemische Bekämpfung), der Wirksamkeit (mehr oder weniger kurzfristig), der Machbarkeit (Fläche, Bestandesdichte, Zugänglichkeit), der zu investierenden Mittel (finanziell, materiell) und der zur Verfügung stehenden Zeit (Jahreszeiten, zu wiederholende Eingriffe) festzulegen.

Aufgrund der Komplexität der Probleme bei der Bekämpfung des Götterbaums ist eine koordinierte Zusammenarbeit zwischen den kantonalen Umweltschutz- und Forstbehörden sowie den zuständigen Bundesstellen (Umwelt, Forstwirtschaft, Strassen, Eisenbahn, Infrastruktur usw.) wichtig. Das BAFU hat ein Handbuch für die Umsetzung dieser Massnahmen erstellt, das sich an die Verantwortlichen der verschiedenen Sektoren richtet (siehe Kapitel «Weitere Informationen»). Die Empfehlungen zur Bekämpfung des Götterbaums im Wald sind im Leitfaden zur Bekämpfung des Götterbaums des BAFU und der WSL (Leuthardt et al. 2020 bzw. Knüsel et al. 2020) aufgelistet und kommentiert. Es ist wichtig, **vor der Blüte** zu handeln, um nicht zu riskieren, dass Samen verbreitet werden.

Jungpflanzen und Schösslinge (< 1 Jahr alt): Mechanische Bekämpfung

- Pflanzen **1x/Jahr** (zwischen März und August) **mit möglichst vielen Wurzeln ausreissen**, da sie sich aus Teilstücken ausserordentlich gut regenerieren können. Kontrolle im November desselben Jahres. 2 Jahre lang wiederholen. Kontrolle im Jahr nach dem letzten Eingriff.
- Pflanzen **5-6x/Jahr** (April bis September) **möglichst bodennah mähen**. Kontrolle im Oktober desselben Jahres. 5 Jahre lang wiederholen. Kontrolle im Jahr nach dem letzten Eingriff.
- **Zertrampeln und ständiges Beschädigen** der jungen Triebe während ihres Wachstums, was die Mutterpflanze «ermüdet», im Gegensatz zum Schneiden, das die Wurzelknospen weckt.

Sträucher und junge Bäume (Ø < 10 cm Stammdurchmesser): Mechanische Bekämpfung

- **Ausreissen, ausgraben:** Pflanzen mit möglichst vielen Wurzeln ausreissen (Juni bis September), da sie eine sehr gute Regenerationsfähigkeit aus Teilstücken besitzen. 2 Jahre lang wiederholen. Kontrolle im darauffolgenden Jahr nach dem letzten Eingriff.
- **Fällen und mähen:** Pflanzen auf den Stock setzen, anschliessend aufkommende **Jungpflanzen 5-6x/Jahr** (April bis September) **möglichst bodennah mähen**. Kontrolle im Oktober desselben Jahres. 5 Jahre lang wiederholen. Kontrolle im Jahr nach dem letzten Eingriff.

Bäume (Ø > 10 cm Stammdurchmesser):

- **Ringeln:** Wie für alle holzigen Arten kann Ringeln eine Lösung für grössere Exemplare sein. Alle Individuen und/oder Stämme in der nahen Umgebung müssen zur gleichen Zeit geringelt werden. Die Methode ist nur anzuwenden, wenn keine Gefährdung durch herabfallende Äste oder umstürzende Bäume besteht. Weitere Informationen finden Sie im Informationsblatt über die Ringelung von InfoFlora (2022).
- **Fällen:** Pflanzen auf den Stock setzen (im Fall, dass herabfallende Äste oder Totholz ein Risiko darstellen), **anschliessend Jungtriebe 5-6x/Jahr** (April bis September) möglichst bodennah mähen. Kontrolle im Oktober desselben Jahres. 5 Jahre lang wiederholen. Kontrolle im Jahr nach dem letzten Eingriff.

8

Mechanische und/oder chemische Bekämpfung:

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

- Das empfohlene Herbizid für holzige Arten ist Garlon (Triclopyr).
- **Jungpflanzen und Wurzelaustriebe** abschneiden und das Herbizid sofort unverdünnt mit einem Pinsel auf die Schnittfläche auftragen. Das empfohlene Herbizid ist Garlon (Triclopyr).
- **Grössere Bäume:** auf Brusthöhe mit einem Bohrer ein Loch bis in die Mitte des Stammes bohren, Garlon hineingeben. Der Baum stirbt ab und kann gefällt werden.
- Bei chemischer Bekämpfung wird eine professionelle Beratung empfohlen.
- Lassen Sie sich von Fachpersonen oder Ihrer Gemeinde beraten, insbesondere um bei grösseren Beständen die beste Lösung zu finden.

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

Das Holz (dicke Äste und Stämme) kann vor Ort liegen bleiben oder zu einer Holzschnitzelproduktionsstätte gebracht werden. Bei der Abfuhr des restlichen Pflanzenmaterials (Blütentriebe, Früchte, und Wurzeln) ist eine Verschleppung bei Lagerung, Transport und Entsorgung unbedingt zu vermeiden. Die Entsorgung muss der Situation und Art angepasst sein (Siedlungsabfälle, professionelle Kompostier- oder Vergärungsanlage, Kehrrechtverbrennung, 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 InfoFlora gemacht werden: Über das Feldbuch <https://www.infoflora.ch/de/mitmachen/daten-melden/neophyten-felddbuch.html> oder die App <https://www.infoflora.ch/de/mitmachen/daten-melden/app/invasivapp.html>.

Weitere Informationen

Links

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

Publikationen

- **Arnaboldi F., Conedera M. & P. Fonti,** 2003. Caratteristiche anatomiche e auxometriche di *Ailanthus altissima*. Una specie arborea a carattere invasivo. *Sherwood*, 91: 1-6. [Caratteristiche-anatomiche-e-auxometriche-di-Ailanthus-altissima.pdf](#)
- **Aranda M.J., Conedera M., Pezzatti G.B. & E. Gehring,** 2024. Landscape, site and post-disturbance forest stand characteristics modulate the colonisation of non-native invasive woody species. *Forest Ecology and Management*, 565: 122017. [https://www.dora.lib4ri.ch/wsl/islandora/object/wsl%3A36951/datastream/PDF/Aranda-2024-Landscape%2C site and post-disturbance forest-%28published version%29.pdf](https://www.dora.lib4ri.ch/wsl/islandora/object/wsl%3A36951/datastream/PDF/Aranda-2024-Landscape%2C+site+and+post-disturbance+forest-%28published+version%29.pdf)
- **Bennett W.O., Paget J.T. & D. Mackenzie,** 2013. Surgery for a tree surgeon? Acute presentation of contact dermatitis due to *Ailanthus altissima*. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 66: 79-80.
- **Brunel S.,** 2003. Plantes envahissantes de la région méditerranéenne. Agence Méditerranéenne de l'Environnement. Agence Régionale pour l'Environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur. http://nature.jardin.free.fr/plantes_envahissantes.pdf
- **CABI,** 2014. Datasheet report for *Ailanthus altissima* (tree-of-heaven). CABI – Invasive Species Compendium. <http://www.cabi.org/isc/datasheet/3889>
- **Cachon D.,** 2006. L'Arbre du ciel (*Ailanthus altissima*). Histoire et biologie. Nogent-sur-Marne. Auto-édition.
- **Caramelo D., Pedro S.I., Marques H., Simão A.Y., Rosado T., Barroca C., Gominho J., Anjos O. & E. Gallardo,** 2021. Insights into the Bioactivities and Chemical Analysis of *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle. *Applied Sciences*, 11: 11331. <https://www.mdpi.com/2076-3417/11/23/11331>
- **Collin P. & Y. Dumas,** 2009. Que savons-nous de l'ailante (*Ailanthus altissima* (Miller) Swingle) ? *Revue forestière française*, 61: 117-130. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00473267/document>
- **Constán-Nava S., Soliveres S., Torices R., Serra L. & A. Bonet,** 2015. Direct and indirect effects of invasion by the alien tree *Ailanthus altissima* on riparian plant communities and ecosystem multifunctionality. *Biological Invasions*, 17: 1095-1108. <https://doi.org/10.1007/s10530-014-0780-4>
- **Dumas Y.,** 2006. Espèces interférentes. In: Gama A. et al. Utilisation des herbicides en forêt et gestion durable – Guide Pratique. Ministère de l'Agriculture et de la Pêche – Office National des Forêts, Quae.
- **Durchführungsverordnung (EU) 2019/1262** der Kommission vom 25. Juli 2019, 4 pp. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=celex%3A32019R1262>
- **Eggenberg S., Bornard C., Juillerat P., Jutzi M., Möhl A., Nyffeler R. & H. Santiago,** 2022. *Flora Helvetica*, Exkursionsflora, 2., überarbeitete Auflage 2022, Haupt, S. 848
- **EPPO,** 2020. PM 9/29 *Ailanthus altissima*. OEPP/EPPO Bulletin, 50: 148-155. <https://gd.eppo.int/taxon/AILAL/documents>
- **Fotiadis G., Kyriazopoulos A.P. & I. Fraggakis,** 2011. The behaviour of *Ailanthus altissima* weed and its effects on natural ecosystems. *Journal of Environmental Biology*, 32: 801-806. [The behaviour of Ailanthus altissima wee20170227-29432-10xlp8-libre.pdf](#)

- **Fryer J.L.**, 2010. *Ailanthus altissima*. In: Fire Effects Information System. U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station, Fire Sciences Laboratory (Producer). <https://www.fs.usda.gov/database/feis/plants/tree/ailalt/all.html> (last access 17.04.2025)
- **Gurtner D., Conedera M., Rigling A.J. & J. Wunder**, 2015. L'ailante pénètre dans les forêts du nord des Alpes. La Forêt, 68(7/8): 13-15. <https://www.dora.lib4ri.ch/wsl/islandora/object/wsl%3A8948>
- **Gutiérrez-López M., Ranera E., Novo M., Fernández R. & D. Trigo**, 2014. Does the invasion of the exotic tree *Ailanthus altissima* affect the soil arthropod community? The case of a riparian forest of the Henares River (Madrid). European Journal of Soil Biology, 62: 39-48. [j.ejsobi.2014.02.01020220410-9514-104mm3o-libre.pdf](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1163254914000000)
- **InfoFlora Database**, 2025. Datenbank der Schweizer Flora. (letzter Zugriff 14.02.2025) <https://fieldbook.infoflora.ch/it/observations>
- **InfoFlora**, 2022. Ringelung. Bekämpfung und Kontrolle. Factsheet. URL: https://www.infoflora.ch/de/assets/content/documents/neophyten/neophyten_diverses/lutte_ringelung_d.pdf
- **Kaproth M.A. & J.B. McGraw**, 2008. Seed Viability and Dispersal of the Wind-Dispersed Invasive *Ailanthus altissima* in Aqueous Environments. Forest Science, 54: 490-496. [Society of American Foresters. http://www.ingentaconnect.com/content/saf/fs/2008/00000054/00000005/art00003](https://www.societyofamericanforesters.org/~/media/SAF/2008/00000054/00000005/art00003)
- **Kiermeier P.**, 1987. Ausbreitung von Geholzen durch Ausläufer. Neue Landschaft, 32: 371-377.
- **Knüsel S., Conedera M., Rigling A., Fonti P. & J. Wunder**, 2015. A tree-ring perspective on the invasion of *Ailanthus altissima* in protection forests. Forest Ecology and Management, 354: 334-343. https://www.dora.lib4ri.ch/wsl/islandora/object/wsl%3A5308/datastream/PDF2/Kn%3C3%BCsel-2015-A_tree-ring_perspective_on_the-%28accepted_version%29.pdf
- **Knüsel S., De Boni A., Conedera M., Schleppei P., Thormann J.J., Frehner M. & J. Wunder**, 2017. Shade tolerance of *Ailanthus altissima* revisited: novel insights from southern Switzerland. Biological Invasions, 19: 455-461. <https://www.research-collection.ethz.ch/bitstream/handle/20.500.11850/121942/s10530-016-1301-4.pdf?sequence=2>
- **Knüsel S., Conedera M., Zweifel R., Bugmann H., Etzold S., & J. Wunder**, 2019. High growth potential of *Ailanthus altissima* in warm and dry weather conditions in novel forests of southern Switzerland. Trees, 33: 395-409. https://www.dora.lib4ri.ch/wsl/islandora/object/wsl%3A19058/datastream/PDF/Kn%3C3%BCsel-2018-High_growth_potential_of_Ailanthus-%28published_version%29.pdf
- **Kowarik I.**, 1983. The acclimatization and phytogeographical behaviour of the tree of heaven in the French Mediterranean area. Phytocoenologia, 11: 389-406. [http://www.fs.fed.us/database/feis/plants/tree/ailalt/all.html](https://www.fs.fed.us/database/feis/plants/tree/ailalt/all.html)
- **Kowarik I. & I. Säumel**, 2007. Biological flora of Central Europe: *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle. Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics, 8: 207-237. https://waingerlab.cbl.umces.edu/SupportingLiterature/LiteratureReviewDiagrams_Literature/Trees/Kowarik_%26_Saumel_2007.pdf
- **Kowarik I. & I. Säumel**, 2008. Water dispersal as an additional pathway to invasions by the primarily wind-dispersed tree *Ailanthus altissima*. Plant Ecology, 198: 241-252. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11258-008-9398-x>
- **Kowarik I. & M. von der Lippe**, 2011. Secondary wind dispersal enhances long-distance dispersal of an invasive species in urban road corridors. NeoBiota, 9: 49-70. <http://neobiota.pensoft.net/articles.php?id=1206>
- **Kota N.L., Landenberger R.E. & J.B. McGraw**, 2007. Germination and early growth of *Ailanthus* and tulip poplar in three levels of forest disturbance. Biological Invasions, 9: 197-211. <https://www.as.wvu.edu/biology/faculty/JBMPersonalSite/2007Kotaetal.pdf>
- **Kriterienkatalog**, 2014. Beurteilung des Ausbreitungs- und Schadenspotentials von gebietsfremden Pflanzen in der Schweiz. https://www.infoflora.ch/de/assets/content/documents/neophyten/neophyten_diverses/Kriterienkatalog_ver2014_def.pdf
- **Hu S.Y.**, 1979. *Ailanthus*. Arnoldia, 39: 29-50. <https://www.jstor.org/stable/42954660>
- **Landenberger R.E., Kota N.L. & J.B. McGraw**, 2007. Seed dispersal of the non-native invasive tree *Ailanthus altissima* into contrasting environments. Plant Ecology, 192: 55-70. [Seed dispersal of the non-native invasiv20160220-6400-1oscg30-libre.pdf](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1163254907000000)
- **Leuthardt F., Carraro G. & N. Schiltknecht**, 2020. Module 3: Ailante. Module de l'aide à l'exécution protection des forêts. Bases légales: ordonnance sur les forêts et ordonnance sur la dissémination dans l'environnement. L'environnement pratique. Forêts et bois. Office Fédéral de l'Environnement, 17 pp.

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/forets/info-specialistes/pressions-sur-les-forets-suisse/organismes-nuisibles-dangereux-pour-les-forets/ailante-ailanthus-altissima.html>

- **Levy V., Watterlot A., Buchet J., Hauguel J.-C. & B. Toussaint**, 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. https://especes-exotiques-envahissantes.fr/wp-content/uploads/2024/06/30_fiches_de_reconnaissance_-_plantes_exotiques_envahissantes_du_NORD_de_la_france_-_cbtnbl.pdf
- **Matlack G.R.**, 1987. Diaspore size, shape, and fall behavior in wind-dispersed plant species. *American Journal of Botany*, 74: 1150-1160.
- **Merriam R.W.**, 2003. The Abundance, Distribution and Edge Associations of Six Non-Indigenous, Harmful Plants across North Carolina. *The Journal of the Torrey Botanical Society*, 130: 283-291. <https://www.jstor.org/stable/3557546>
- **Moos C., Toe D., Bourrier F., Knüsel S., Stoffel M. & L. Dorren**, 2019. Assessing the effect of invasive tree species on rockfall risk – The case of *Ailanthus altissima*. *Ecological Engineering*, 131: 63-72.
- **Motard E., Muratet A., Clair-Maczulajtyts D. & N. Machon**, 2011. Does the invasive species *Ailanthus altissima* threaten floristic diversity of temperate peri-urban forests? *Comptes Rendus Biologies*, 334: 872-879. <http://aud-reymuratet.com/pdf/Motard2011.pdf>
- **Motti R., Zotti M., Bonanomi G., Cozzolino A., Stinca A. & A. Migliozi**, 2021. Climatic and anthropogenic factors affect *Ailanthus altissima* invasion in a Mediterranean region. *Plant Ecology*, 222: 1347-1359. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11258-021-01183-9>
- **Mousavi F., Majd A., Shahali Y., Ghahremaninejad F., Kardar G. & Z. Pourpak**, 2016. Pollinosis to tree of heaven (*Ailanthus altissima*) and detection of allergenic proteins: a case report. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, 116: 374-375.
- **Rebbeck J. & J. Jolliff**, 2018. How long do seeds of the invasive tree, *Ailanthus altissima* remain viable? *Forest Ecology and Management*, 429: 175-179. [How long do seeds of the invasive tree, Ailanthus altissima remain viable?](#)
- **Säumel I. & I. Kowarik**, 2010. Urban rivers as dispersal corridors for primarily wind-dispersed invasive tree species. *Landscape and Urban Planning*, 94: 244-249.
- **Säumel I. & I. Kowarik**, 2013. Propagule morphology and river characteristics shape secondary water dispersal in tree species. *Plant Ecology*, 214: 1257-1272. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11258-013-0249-z>
- **Terzi M., Fontaneto D. & F. Casella**, 2021. Effects of *Ailanthus altissima* Invasion and Removal on High-Biodiversity Mediterranean Grasslands. *Environmental Management*, 68: 914-927.
- **Trifilo P., Raimondo F., Nardini A., Lo Gullo M.A. & S. Salleo**, 2004. Drought resistance of *Ailanthus altissima*: root hydraulics and water relations. *Tree physiology*, 24: 107-114.
- **Vilà M., Tessier M., Suehs C., Brundu G., Carta L., Galanidis A., Lambdon P., Manca M., Medail F., Moragues E., Traveset A., Troumbis A. & P. Hulme**, 2006. Local and regional assessments of the impacts of plant invaders on vegetation structure and soil properties of Mediterranean islands. *Journal of Biogeography*, 33: 853-861.
- **Voigt A.**, 1920. Beiträge zur Floristik des Tessins. *Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft*, 26-29: 332-357.
- **Wickert K.L., O'Neal E.S., Davis D.D. & M.T. Kasson**, 2017. Seed Production, Viability, and Reproductive Limits of the Invasive *Ailanthus altissima* (Tree-of-Heaven) within Invaded Environments. *Forests*, 8:1-12. <https://www.mdpi.com/1999-4907/8/7/226>
- **Wunder J., Nobis M., Conedera M. & J.-L. Gay**, 2014. La place de l'ailante en forêt reste à étudier. *Forêt*, 67: 12-16. <https://www.waldwissen.net/fr/economie-forestiere/gestion-des-degats/especes-invasives/lailante-globuleux>
- **Wunder J., Knüsel S., Gurtner D. & M. Conedera**, 2016. The spread of tree of heaven in Switzerland. In: Krumm F, Vítková L (eds) *Introduced tree species in European forests: opportunities and challenges*. European Forest Institute, Joensuu, 374–385. [Introduced-tree-species-in-European-forests-opportunities-and-challenges.pdf](#)

Impressum

Herausgeber

InfoFlora

c/o Conservatoire et Jardin botaniques

Case postale 71

1, chemin de l'Impératrice

CH-1292 Chambésy-Genève

info@infoflora.ch

infoflora.ch

Redaktion & Gestaltung

Sektion Neophyten von InfoFlora

Copyright

© 2025 InfoFlora

Unterstützt durch

Bundesamt für Umwelt, BAFU.

Zitiervorschlag

InfoFlora (2025) *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle (Simaroubaceae). Factsheet.

URL: https://www.infoflora.ch/fr/assets/content/documents/neophyten/inva_aila_alt_d.pdf