



HINTERGRUND // JUNI 2015

Ambrosia

Wissenswertes & Hintergrundinfos
Ambrosia-Tag am 27. Juni 2015

Pflanze

Herkunft und Verbreitung

Ambrosia artemisiifolia (Beifuß-Ambrosie) ist eine aus Nordamerika stammende Pflanze. Schon im 19. Jahrhundert wurde sie nach Europa importiert. Heute kommt die einjährige Pflanze in verschiedenen europäischen Ländern häufig vor, u. a. in Ungarn, Italien und Frankreich.

Die Gattung *Ambrosia* ist in Nord-Amerika mit ca. 40 Arten vertreten. Neben *A. artemisiifolia* sind auch andere Vertreter in andere Erdteile verschleppt worden, in Deutschland vor allem die Stauden-Ambrosie *Ambrosia psilostachya*. Sie ist ebenso wie die andere Art windbestäubt und produziert allergieauslösende Pollen. In manchen Gegenden wie Berlin ist sie zahlreicher als die Beifuß-Ambrosia. Da sie mehrjährig ist, kann sie Bekämpfungsversuche besser überleben, indem sie aus Wurzelfragmenten wieder austreibt.

Ambrosia keimt im Frühjahr und überdauert bis zu den ersten Frösten im Herbst. Sie blüht in der Zeit von Juli bis Oktober, jede Pflanze bildet bis zu einer Milliarde Pollen. Die lange Blütezeit trägt zur Verlängerung der Pollenzeit in Deutschland bei. Wegen der späten Blüte tragen die Pflanzen bei uns nur in Jahren mit mildem Herbst reife Samen. In einer einzigen großen Pflanze können bis zu 60.000 Samen heranreifen, die mehrere Jahrzehnte keimfähig bleiben.

Ursache der Ausbreitung der Art sind unter anderem die Einfuhr von Vogelfutter oder von Wildacker- oder Blumensaat, die mit Ambrosiasamen verunreinigt sind, der Transport von Erde aus befallenen Gebieten im Zuge von Baumaßnahmen oder das Anhaften von Samen an landwirtschaftlichen Maschinen oder an Mähgeräten, die an Straßenrändern eingesetzt werden. Zur Begrenzung der Verunreinigung von Futtermitteln mit Ambrosiasamen ist im Jahr 2012 eine EU-Verordnung in Kraft getreten.

In Deutschland kommt die *Ambrosia* mittlerweile in allen Bundesländern vor und bildet vor allem in Süd- und Ostdeutschland örtlich auch schon größere Bestände mit vielen tausend Pflanzen. Besonders hohe Vorkommen melden beispielsweise Berlin und Süd-Brandenburg. Infolge des Klimawandels rechnen Wissenschaftler auch in Deutschland mit zunehmender Verbreitung.

Ambrosia wächst zum Beispiel an Straßenrändern, in Neubaugebieten oder auf Schutthalden bzw. anderweitig vernachlässigten Flächen. Die Pflanze wird in vielen europäischen Ländern als unerwünscht eingestuft. Neben ihrer allergenen Wirkung kann sie auch als Ackerunkraut in landwirtschaftlichen Kulturen Schaden anrichten.

Bedeutung für die Landwirtschaft

Zu einem schwer zu bekämpfenden Unkraut wird die Pflanze vor allem wegen folgender Eigenschaften:

- ▶ starke Samenproduktion unter günstigen Bedingungen (Licht und Nährstoffe)
- ▶ hohe Persistenz der Samen im Boden
- ▶ starkes Regenerationsvermögen, z. B. Wiederaustrieb nach Schnitt
- ▶ kurze Entwicklungszeit (50 Tage von Keimung bis Samenreife möglich)
- ▶ späte Keimung (nach Maßnahmen zur Unkrautbekämpfung)

In Deutschland sind bisher nur relativ wenige Ackerflächen befallen. In stärker befallenen europäischen Ländern hat die Pflanze große Auswirkungen mit Ernteeinbußen bis zu 60 Prozent in Getreide, 65 Prozent in Mais, 80 Prozent in Sonnenblumen und Soja und 70 Prozent in Raps. Die dadurch entstehenden Gesamtkosten werden z.B. für Ungarn mit 500 Millionen Euro und für die Ukraine mit 800 Millionen Euro pro Jahr geschätzt.

Betroffenen Betrieben wird empfohlen, den Ambrosiabefall bei der Bearbeitung und der Fruchtfolge zu berücksichtigen. Je nach Kultur stehen mehr oder weniger geeignete Unkrautvernichtungsmittel zur Verfügung, auch die Konkurrenz der Kulturpflanzen auf *Ambrosia* wirkt unterschiedlich. Besonders problematisch ist der Anbau von Sonnenblumen und Hülsenfrüchten in mit *Ambrosia* befallenen Flächen.

Gesundheit

Ambrosia-Pollen können besonders starke Allergien auslösen: Bei vielen Menschen tritt Heuschnupfen mit den üblichen Symptomen auf. Bei einem besonders hohen Anteil der Ambrosia-Allergiker kann auch Asthma hinzukommen. Auch Menschen, die sonst nicht allergisch auf Pollen reagieren, können eine Allergie entwickeln. Schon geringe Pollenkonzentrationen (etwa zehn Pollen pro m³ Luft) reichen aus, um einen allergischen Anfall auslösen zu können. Zum Vergleich: Bei Gräserpollen tritt eine derartige Belastung erst ab ca. 50 Pollen pro m³ Luft auf.

Symptome & Therapie

Grundsätzlich können bei einer vorhandenen Sensibilisierung auf Ambrosiapollen folgende Symptome auftreten:

- ▶ Im Rahmen eines allergischen Schnupfens (allergische Rhinitis, „Heuschnupfen“) wiederholtes Niesen, Fließschnupfen, Nasenjucken, behinderte Nasenatmung
- ▶ Im Rahmen einer Bindehautentzündung der Augen tränende, brennende, juckende und gerötete Augen, längerfristig auch Nasennebenhöhlenentzündung
- ▶ Im Rahmen eines allergischen Asthmas: trockener Husten (schwach bis stark, anfallartig), Atembeschwerden, Luftnot, Engegefühl in der Brust
- ▶ Im Rahmen einer Kontaktdermatitis bei Hautkontakt mit den Blättern und Stängeln der Pflanze: Hautekzeme, gerötete und juckende Hautstellen, Bildung von Quaddeln (Nesselsucht/Urtikaria)

Zur Behandlung des allergischen Schnupfens und Asthmas kommen Medikamente zum Einsatz, die die Symptome lindern bzw. verhindern sollen. Beispiele hierfür sind:

- ▶ Antihistaminika (in Form von Sprays, Tabletten, Tropfen)
- ▶ Antiallergische Augentropfen
- ▶ Cortison (Spray) zur lokalen Anwendung für Nase und Augen bzw. zur Inhalation bei Asthma
- ▶ Leukotrienrezeptorantagonisten
- ▶ Abschwellende Nasentropfen

Es ist zusätzlich zur symptomatischen Behandlung ratsam, eine spezifische Immuntherapie (Hyposensibilisierung) durchführen zu lassen. Hierbei wird das Immunsystem durch Kontakt mit dem Allergen allmählich daran gewöhnt, sodass überschießende

allergische Reaktionen nicht entstehen können. Diese Form der Therapie mit einer Dauer von bis zu drei Jahren ist die derzeit einzige Behandlung, die nicht nur die Beschwerden lindert, sondern Erfolg auf Heilung verspricht.

Diese spezifische Immuntherapie kann in Form von Injektionen (subkutane Immuntherapie) oder mit Tropfen und Tabletten (Sublinguale Immuntherapie) durch den Patienten selbst durchgeführt werden.

Der Beifuß-Ambrosia-Komplex

Da Ambrosia die höchste Kreuzreaktivität zum gemeinen Beifuß aufweist, kann man nicht isoliert von einem alleinigen Ambrosia-Problem sprechen. Die wechselseitige Beeinflussung beider Sensibilisierungsformen muss im Ambrosia-Beifuß-Komplex beachtet werden, dabei gilt:

- ▶ Bisherige Beifußallergiker reagieren sowohl auf Beifuß- als auch auf Ambrosiapollen
- ▶ Patienten mit einer neu erworbenen Ambrosia-Sensibilisierung reagieren auf Ambrosia- und auf Beifußpollen
- ▶ Es gibt Mono- (selten) und Ko-Sensibilisierungen (häufig) gegen beide Pollen als klinisch stumme und klinisch aktuelle Sensibilisierungen (d. h. Auftreten einer Allergie)
- ▶ Der allergische Schnupfen durch Beifuß- oder Ambrosiapollen ist klinisch nicht unterscheidbar, durch beide Pollen werden asthmatische Früh- und Spätreaktionen ausgelöst
- ▶ Ein orales Allergie-Syndrom existiert gegen beide Pollen

Bekämpfung

Jeder einzelne kann helfen, die weitere Verbreitung der Ambrosia einzudämmen. Hierbei gelten folgende Tipps:

- ▶ Kein Vogelfutter verwenden, das mit Ambrosia-Samen verunreinigt ist
- ▶ Junge Ambrosia-Pflanzen mit Handschuhen vor der Blüte ausreißen und über den Kompost oder die Mülltonne entsorgen
- ▶ Wenn die Pflanzen bereits blüht, sollten Handschuhe und Feinstaubmaske getragen und die Pflanzen in einer Plastiktüte in den Hausmüll gegeben werden
- ▶ Allergiker sollten blühende Pflanzen nicht selbst ausreißen

Größere Bestände, z. B. im öffentlichen Grün, sollten an die Behörden gemeldet werden: Grünflächenamt, Pflanzenschutzamt oder an das Julius-Kühn Institut (JKI).

Einige Bundesländer haben ein eigenes Meldesystem eingerichtet und geben die Meldung an das JKI weiter. Meldestellen der Bundesländer sind z.B. hier aufgelistet: <http://pflanzengesundheits.jki.bund.de/index.php?menuid=60&reporeid=74>. Das Institut sammelt die Informationen für eine möglichst vollständige Übersicht über die Verbreitung der Pflanze.

Politik

Da sich Ambrosia weiter ausbreitet und somit zu einem zunehmenden Gesundheitsproblem für die Bevölkerung wird, sind zentral koordinierte Maßnahmen auf Bundesebene sinnvoll. Dies gilt auch vor dem Hintergrund, dass in der Schweiz, wo Ambrosia ebenfalls am Beginn einer Invasion steht, eine Bekämpfungspflicht für Landbesitzer durch das Pflanzenschutzgesetz die Invasion der Pflanze erfolgreich eingedämmt hat. Ähnlich ist es in Ungarn. Auch dort werden die Landbesitzer gesetzlich verpflichtet, das Aufblühen von Ambrosia zu verhindern.

Gegenwärtig werden die zuständigen Behörden in den Ländern vor allem auf der Grundlage des allgemeinen Polizei- und Ordnungsrechts gegen Ambrosia und ähnlich allergen wirkende Pflanzen tätig. Dabei können die (Gesundheits-) Behörden der Länder und Kommunen selbst die Pflanzen beseitigen oder dem Grundstücksinhaber als Zustandsstörer die Beseitigung aufgeben.

Ein bundesweit einheitliches Vorgehen ist wegen des auch Ländergrenzen überschreitenden Pollenflugs der Ambrosia sinnvoll. Dies könnte beispielsweise dadurch erfolgen, dass Grundstückseigentümer verpflichtet werden, Ambrosiapflanzen von ihren Flächen zu entfernen. Das Umweltbundesamt rät dringend dazu, hierüber eine Diskussion zu führen.

Das Umweltbundesamt empfiehlt:

- ▶ Eine gesetzliche oder andere regulative Verpflichtung zum Entfernen der Bestände
- ▶ Die enge behördliche Zusammenarbeit der Bereiche Gesundheit, Umwelt, Landwirtschaft, Naturschutz und Stadtentwicklung
- ▶ Die gezielte Aufklärung der Bevölkerung und Motivation zum Melden von Beständen
- ▶ Den generellen Test auf Ambrosia bei Allergieverdacht
- ▶ Die Benennung von Ambrosiabeauftragten im Bund und in jedem Bundesland, in stark betroffenen Regionen die Ausbildung von Experten in der öffentlichen Verwaltung für Ambrosia-Erkennung und -Bekämpfung
- ▶ Die Information der einschlägigen Baubranche und der Auftraggeber darüber, durch Ambrosia belastetes Erdgut nicht zu verschleppen und damit der Ausbreitung der Pflanze Vorschub zu leisten
- ▶ Vergaberichtlinien zur Nutzung ambrosiafreier Erde für die Oberflächenverfüllung, Auflagen für die Bauträger und Auftragnehmer bei öffentlichen Aufträgen

Ambrosia und Klimawandel

In Deutschland leiden rund 18 Millionen Menschen unter allergischen Erkrankungen. Mehrere klinische Studien zeigen einen Zusammenhang zwischen dem Auftreten von Pollen und dem Vorkommen des allergischen Schnupfens. Das Pollenaufreten wiederum ist stark von der Witterung bzw. dem Klima beeinflusst. Ein insgesamt milderes Klima mit einer längeren Vegetationsperiode begünstigt längere Pollenflugzeiten und höhere Pollenkonzentrationen. Möglicherweise nimmt auch die Wirksamkeit von Pollenallergenen mit höheren Temperaturen zu. Wird es wärmer, können außerdem wärmeliebende Pflanzenarten, die bisher in Deutschland nicht heimisch waren und ein hohes allergenes Potenzial haben, einwandern.

Das aus Nordamerika stammende Beifußblättrige Traubenkraut, kurz Beifuß-Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*), war in Deutschland lange ein relativ seltenes und unbeständiges Unkraut. Erst seit Anfang der 1990er Jahre nehmen die Bestände der Pflanze zu. Heute kommt die Beifuß-Ambrosie in allen Bundesländern vor und bildet vor allem in Süd- und Ostdeutschland örtlich auch schon größere, etablierte Bestände mit vielen tausend Pflanzen. Hauptursache der Ausbreitung der Art sind neben der mit Ambrosiasamen verunreinigten Einfuhr von Vogelfutter oder von Wildacker- oder Blumensaaten auch die Verbringung von mit *Ambrosia* belastetes Erdreich in bislang *Ambrosia* freie Gebiete.

Dass sich die *Ambrosia* in Deutschland ausbreiten und etablieren kann, wird aber auch mit dem Klimawandel in Verbindung gebracht, denn die einjährige Pflanze erreicht die zur Verbreitung erforderliche Samenreife nur in warmen oder gemäßigten Klimaten mit milden Herbstmonaten. Ein systematischer wissenschaftlicher Nachweis für diesen Zusammenhang konnte allerdings noch nicht geführt werden. Ähnliche Befürchtungen zur Ausbreitung und Etablierung gibt es für weitere hoch allergene wärmeliebende Pflanzen wie beispielsweise das Glas- kraut (*Parietaria judaica*).

Die Pollen der *Ambrosia* gelten als hoch allergen. Bei spezifisch sensibilisierten Personen können bereits geringe Pollenkonzentrationen, d. h. rund zehn Pollen pro Kubikmeter Luft, allergische Symptome wie Heuschnupfen, bei bis zu einem Viertel der

betroffenen Allergiker auch Asthma auslösen. Ferner wird von Hautreaktionen nach Hautkontakten mit dem Blütenstand oder anderen Pflanzenbestandteilen berichtet. Hinzu kommt, dass sich mit der Verbreitung der *Ambrosia* die Flugzeit allergener Pollen im Jahr bis Ende Oktober verlängert, da die Pflanze zu den Spätblühern zählt. Das bedeutet eine zusätzliche Belastung für Allergiker.

Die derzeitigen Pollenkonzentrationen der *Ambrosia* in Deutschland sind zwar noch gering, allerdings regional sehr unterschiedlich. Ferntransporte aus stärker belasteten Nachbarländern, wie 2006 und 2014, können in einigen Gebieten zu besonders starkem Pollenaufreten führen. Trendaussagen zur Entwicklung der in Deutschland gemessenen Pollensummen sind auf Grundlage der noch relativ kurzen Zeitreihe mit Unsicherheiten behaftet. Deutlich ist jedoch, dass im Norden i. d. R. mit geringeren Pollenbelastungen zu rechnen ist.

Die gemessene Pollensumme erlaubt keine gesicherten Rückschlüsse auf das Risiko der Bevölkerung, tatsächlich mit den Pollen in Kontakt zu kommen, oder das Risiko, eine Sensibilisierung oder allergische Reaktionen zu entwickeln. Dennoch sollte aus Gründen der Vorsorge unter Beachtung der Verhältnismäßigkeit alles getan werden, um die weitere Ausbreitung der Pflanze in Deutschland zu unterbinden.

Die Aus- und Verbreitung allergener Pflanzen wie *Ambrosia* und deren Pollen wurde im ersten Monitoringbericht der Bundesregierung zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel als Indikator für die kommenden Jahre ausgewählt.

Weitere Informationen:

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/monitoringbericht-2015>

Aktionen zum Ambrosia-Tag

Berlin

Ausreißaktionstag am 26. Juni 2015 vormittags

Ansprechpartner:

Dipl.-Met. Thomas Dümmel, Institut für Meteorologie der Freien Universität Berlin

Telefon: 030/83871200

E-Mail: Thomas.Duemmel@met.fu-berlin.de

Friedberg/Hessen

Infostand auf dem Wochenmarkt mit Ambrosia-Pflanzen und Infomaterial am 4. Juli 2015

Ansprechpartner:

Dr. Beate Alberternst & Dr. Stefan Nawrath

Telefon 06031/1609233

E-Mail: b.alberternst@online.de

Karlsruhe

Ausreißaktionstag mit Pressetermin am 25. Juni nachmittags

Ansprechpartnerin: Frau Tatjana Erkert, Pressestelle der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Telefon: +49 (721) 5600 – 1387; E-Mail: Tatjana.Erkert@lubw.bwl.de

Vetschau/Brandenburg

Ausreißaktionstag am 26. Juni 2015 vormittags

Ansprechpartner:

Winfried Böhmer

Telefon: 035433/595381

E-Mail: wboehmer@t-online.de

„International Ragweed Society“ | Internationaler Ambrosia-Tag

Wissenschaftler vieler europäischer Länder – auch des Julius Kühn-Instituts (JKI) – verfolgen die weite Verbreitung der allergieauslösenden Ambrosia. Sie gründeten die „International Ragweed (= Ambrosia) Society“ (<http://www.internationalragweedsociety.org/>) mit dem Ziel, diese Pflanze europaweit zu bekämpfen und ihre weitere Ausbreitung zu stoppen. Ab 2012 proklamierten sie jeden ersten Samstag im Sommer zum „International Ragweed Day“, an dem verstärkt zur Ambrosie informiert werden soll. Zu diesem Termin blüht die Pflanze noch nicht, ist aber bereits groß genug, um sie sicher zu erkennen und gut zu bekämpfen.

Das JKI bittet die Bevölkerung um Mithilfe, damit genauer dokumentiert werden kann, wie sich die Art in Deutschland verbreitet und sich das Vorkommen verändert. Dazu werden Angaben zum Fundort, zur Größe des Bestandes und einige weitere Daten benötigt. Namen und Adresse bzw. E-Mail oder Telefonnummer sind nur für evtl. Rückfragen anzugeben. Alle Angaben werden vertraulich behandelt. Für zusätzliche Mitteilungen kann eine E-Mail gesendet werden an: ambrosia@jki.bund.de

Das JKI arbeitet mit seinem „Aktionsprogramm Ambrosia“ daran, Verwaltung und Öffentlichkeit über die Bedrohung durch Ambrosia zu informieren und Hinweise zur effektiven Bekämpfung zu geben (www.jki.bund.de/ambrosia.html). Um die geeignetsten Bekämpfungsmethoden ausfindig zu machen bzw. zu entwickeln, koordiniert das JKI ein von der EU-Kommission gefördertes internationales Forschungsprojekt (www.halt-ambrosia.de).

Impressum

Herausgeber:

Umweltbundesamt
Fachgebiet II 1.5
Postfach 14 06
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
info@umweltbundesamt.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt

Publikationen als pdf:

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/ambrosia-wissenswertes-hintergrundinfos>

Bildquellen:

Foto Uwe Starfinger / Julius Kühn-Institut

Stand: Juni 2015

ISSN 2363-829X

Wissenschaftliche Ansprechpartner

Umweltbundesamt

Dr. med. Wolfgang Straff
Dr. Hans-Guido Mücke
Fachgebiet II 1.5 - Umweltmedizin und gesundheitliche
Bewertung

Julius Kühn-Institut

Dr. Uwe Starfinger
Institut für nationale und internationale Angelegenheiten
der Pflanzengesundheit

Stiftung Deutscher Polleninformationsdienst

Prof. Dr. med. Karl-Christian Bergmann
Allergie-Centrum-Charité, Charité - Universitätsmedizin
Berlin



Freie Universität Berlin

Dipl.-Met. Thomas Dümmel
Meteorologische Informations- und Kommunikations-
Systeme
Institut für Meteorologie

Kontakt über die jeweiligen Pressestellen



► **Diese Broschüre als Download**
www.uba.de

 www.facebook.com/umweltbundesamt.de
 www.twitter.com/umweltbundesamt