Interreg
Austria-Hungary
European Union – European Regional Development Fund
Joint Ambrosia Action

Praxis-Tipps zur Ragweed Bekämpfung

– HANDBUCH –

FÜR LANDWIRTE, GEMEINDEN, STRASSENERHALTER, GARTENBESITZER

LAND BURGENLAND
UMWELT ANWALT Burgenland
BOKU
GYŐR-MOSON-SOPRON MEGYEI KORMÁNYHIVATAL
SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM Mezőgazdasági- és Élelmiszertudományi Kar
MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN
LK Burgenländische Landwirtschaftskammer

Inhalt

Was bietet dieses Handbuch - und was nicht?	4
Warum Ragweed bekämpfen?	5
Ragweed erkennen	6
Ragweed bekämpfen: worauf kommt es an?	10
Praxis-Tipps für Privatpersonen	12
Praxis-Tipps für Gemeinden	14
Praxis-Tipps an Wegen, Straßen und Bahnkörpern	16
Praxis-Tipps für Landwirte	20
Ragweed melden: Die Ragweed-Koordinierungsstelle	26
Weitere Infos, Links	28

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird auf eine geschlechterspezifische Differenzierung verzichtet.
Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für beide Geschlechter.

IMPRESSUM
Herausgeber: Land Burgenland, Umweltanwaltschaft Burgenland, Thomas-Alva-Edison-Straße 2, 7000 Eisenstadt und Abt. 2 / Hauptreferat Landesplanung, Europaplatz 1, 7000 Eisenstadt. In Zusammenarbeit mit der Universität für Bodenkultur, Wien, der Medizinischen Universität Wien und der Landwirtschaftskammer Burgenland.
Autoren-Team: Hermann Frühstück, Rea Maria Hall, Gerhard Karrer, Wolf Reheis, Gerhard Schlögl. Mitwirkung: Katharina Bastl, Uwe Berger, Gerald Gebhardt.
Gesamtkoordination: Gerhard Schlögl. Coverfoto: Ingimage. Layout und Produktion: a4grafik.at
Gefördert von der Europäischen Union aus Mitteln des Programms Interreg V-A Österreich-Ungarn, Projekt Joint Ambrosia Action

Urheberrechtlich geschützt. Jede Form der Vervielfältigung zu gewerblichen Zwecken – auch auszugsweise – bedarf der Zustimmung des Herausgebers.

1. Auflage: Eisenstadt, Jänner 2019 | 2. Auflage: Eisenstadt, Mai 2019

Vorwort

© Bgld. Landesregierung

Mag. Hans Peter Doskozil
Landeshauptmann

© Bgld. Landesregierung

Mag.ª Astrid Eisenkopf
Landesrätin

© Bgld. Landesregierung

Mag. Heinrich Dorner
Landesrat

Das Beifußblättrige Traubenkraut *(Ambrosia artemisiifolia)*, auch Ragweed genannt, breitet sich im Burgenland und in angrenzenden Regionen rasant aus. Durch den allergenen Pollen stellt es eine Gefahr für die Gesundheit dar, viele Menschen zeigen heftige allergische Reaktionen schon bei einer geringen Pollenkonzentration. Bei massenhaftem Auftreten führt Ragweed auch zu Beeinträchtigungen in der Landwirtschaft.
Das Land Burgenland möchte die weitere Ausbreitung eindämmen und die negativen Auswirkungen auf die betroffenen Menschen reduzieren. Dazu soll ein landesweites Melde- und Bekämpfungssystem aufgebaut werden. Diese Anstrengungen können nur dann erfolgreich sein, wenn alle Beteiligten an einem Strang ziehen: das Land, die Gemeinden, die Landwirtschaft, und auch die Bevölkerung. Ebenso werden die benachbarten Bundesländer und auch Ungarn in die Aktivitäten eingebunden.

Wir bedanken uns bei allen Abteilungen des Landes und bei den Organisationen, die an der Erstellung dieses nützlichen Handbuches mitgearbeitet haben.

Was bietet dieses Handbuch - und was nicht?

Ein Überblick

© G. Schlögl

Ragweed an der Straße

© G. Schlögl

Ragweed im Sonnenblumen-Acker

Ragweed hat eine extrem hohe Anpassungsfähigkeit an unterschiedliche Lebensräume und Umweltbedingungen. Es wächst an Weg- und Straßenrändern, auf landwirtschaftlichen Flächen, auf Deponien, Lagerflächen, Brachflächen, auf Bauflächen, öffentlichen Plätzen, an Bahnstrecken, in Hausgärten und an Vogelfutterplätzen. Durch die Flexibilität der Pflanze sind auch vielfältige Maßnahmen erforderlich, um die Ausbreitung einzudämmen.

Das vorliegende Handbuch beschreibt Bekämpfungsmaßnahmen im Überblick: mit Praxis-Tipps für Landwirte, Gemeinden, Weg- und Straßenerhalter und Gartenbesitzer. Eine detaillierte Darstellung aller Maßnahmen würde den Rahmen dieser Broschüre sprengen. Genauere Informationen und z.T. auch persönliche Beratung zum Thema Ragweed bieten die Organisationen und Internet-Tipps, die am Ende des Handbuchs angeführt sind.

Das Ragweed Melde- und Bekämpfungssystem im Burgenland ist im Aufbau begriffen und soll in den nächsten Jahren laufend verbessert und optimiert werden. Ebenso soll auch dieses Handbuch immer wieder aktualisiert und neuen Erkenntnissen angepasst werden.

Warum Ragweed bekämpfen?

Gefahr für die Gesundheit

Ragweed stellt eine Gefahr für die Gesundheit dar. Die Pollenkörner von Ragweed sind besonders starke Allergie-Auslöser und verursachen jährlich einen großen volkswirtschaftlichen Schaden: Österreichweit mehr als 100 Mio. Euro.

Aufgrund des späten Blühbeginns (Mitte Juli bis Mitte August) wird die Pollensaison bis in den Oktober hinein verlängert. Die Zahl der Allergiker steigt kontinuierlich. Ragweed-Pollen lösen Heuschnupfen, Bindehautentzündungen, Bronchitis mit Husten, Atemnot und sogar allergisches Asthma aus.
In der Landwirtschaft stellt Ragweed besonders in Ackerkulturen, die im Herbst geerntet werden, ein wachsendes Problem dar. Betroffen sind Sonnenblume, Soja, Mais, Ölkürbis, Zuckerrübe, z.T. Kartoffel. Die Pflanze ist schwierig zu bekämpfen, in bestimmten Kulturen sind Ertragseinbußen zu erwarten.

Die Bekämpfung kann in zwei Stoßrichtungen erfolgen. Zum einen ist die Reduzierung der Pollenbelastung wichtig – dies hilft den Menschen, die akut von Allergien betroffen sind. Zum anderen ist die Verhinderung der Samenreife anzustreben, um die weitere Verbreitung der Pflanze einzudämmen und die „Anreicherung" der Samen im Boden zu verhindern: die Samen sind bis zu 40 Jahre keimfähig und stellen daher eine jahrzehntelange Belastung dar. Aufgrund des Ferntransports der Pollen durch den Wind, aber auch wegen der Samenausbreitung durch Maschinen, Geräte, Saatgut, Vogelfutter, kontaminierte Erde usw. kann die Bekämpfung nur erfolgreich sein, wenn sie überregional koordiniert und durchgeführt wird. Auf die Zusammenarbeit mit den benachbarten Bundesländern, mit Bundesstellen und auch mit Ungarn wird daher ebenso großer Wert gelegt wie auf eine breite Einbindung und Information des landwirtschaftlichen Sektors, der Verkehrsinfrastruktur und der Bevölkerung.

© G. Schlägl

Ragweed in Asphalt-Ritzen

© G. Schlägl

Ragweed unter einem Hochstand

Ragweed erkennen

Merkmale

Ragweed ist einjährig (keimt ab März und stirbt spätestens beim 1. Frost im Herbst ab) und wird bis 2,5 Meter hoch. Stängel: Meist stark verzweigt, behaart, oft rötlich gefärbt. Blätter: Gestielt; Blattfläche meist doppelt gefiedert, hellgrün, +/- behaart; untere Blätter gegenständig, obere wechselständig. Männliche Blüten: Unscheinbar; zu mehreren in kleinen hängenden Köpfchen, entlang langer Ähren an der Spitze der Achsen. Weibliche Blüten: Unscheinbar, einzeln, von grünlichen kleinen Blättchen umgeben, in den Achseln der Laubblätter. Früchte: 2-3 mm breit und 3-4 mm lang; vorne zugespitzt, seitlich oft mit 3-5 kurzen Spitzen; hartschalig;

© G. Karrer

Typische Wuchsform, Habitus

© G. Karrer

Stängelausschnitt
mit langen Haaren und Drüsenhaaren

© G. Karrer

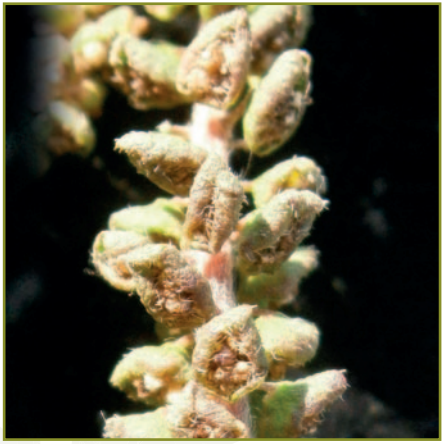
Rötlicher Stängel

© G. Karrer

Ragweed-Samen,
ca. 3-4 mm

Typische Blätter
Unterseite und Oberseite

Obererer Teil der Pflanze: Blätter wechselständig,
Armleuchter-artige Verzweigung des Stängels



Männlicher
Blütenstand

Untypische einfache Blätter
meist ganz oben oder an Nachtrieben

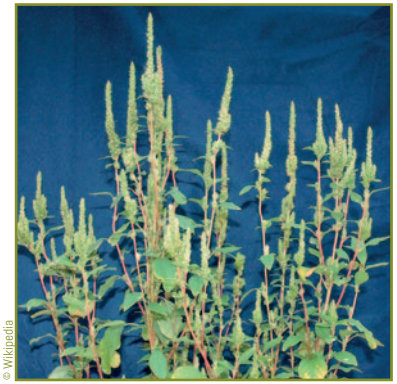
Unterer Teil der Pflanze:
Blätter gegenständig

Weiblicher Blütenstand
in den Blattachseln

Ragweed erkennen

Verwechslungsgefahr mit anderen Pflanzen

Gewöhnlicher Beifuß
(Artemisia vulgaris):
alle Blütenköpfchen gleichartig;
Blätter zerteilt,
oberseits dunkelgrün,
unterseits weißhaarig



Grünähren-Fuchsschwanz
(Amaranthus powellii):
alle Blüten gleichartig;
ungeteilte eiförmige Blätter

Riesen-Goldrute
(Solidago gigantea):
alle Blütenköpfchen sehr klein, gelb;
zahlreiche länglichlinealische Blätter,
ungeteilte Blätter

Phazelie
(Phacelia tanacetifolia):
trichterförmige,
hellviolette Blüten;
fein zerteilte Blätter

Ragweed erkennen

Verwechslungsgefahr mit anderen Pflanzen

Rainfarn
(Tanacetum vulgare):
gelbe Blütenkörbe in Dolden beieinander;
Blätter im Umriss länglich mit
zahlreichen gleich großen Seitenlappen

Färber-Resede
(Reseda luteola):
unscheinbare kleine
gleichartige Blüten;
schmale Blätter

Besen-Radmelde
(Kochia scoparia):
unscheinbare gleichartige Blüten;
einfache länglich-
linealische Blätter

Weisser Gänsefuß
(Chenopodium album):
unscheinbare gleichartige
Blüten; Blätter ähnlich
einem Gänsefuß

Ragweed bekämpfen: worauf kommt es an?

Samenbildung verhindern

Ragweed ist eine einjährige Pflanze. Daher ist Ragweed-Bekämpfung dann nachhaltig, wenn die Samenbildung für das nächste Jahr verhindert wird.

Keimling

Jungpflanze
im 4-Blatt-Stadium

Pflanze
knapp vor der Blüte

GENERELLE REGELN

Ausreißen

Da sich Ragweed nicht aus unbewurzelten Pflanzenteilen regenerieren kann ist es das Beste, die Pflanze so früh wie möglich mit der Wurzel auszureißen. Dabei sollten Handschuhe getragen werden (mögliche allergische Reaktion bei Hautkontakt). Wenn die Pflanzen bereits blühen, sollte man sich durch eine Atemmaske vor dem Pollen schützen. Ragweed, das vor der Blüte (bis Ende Juli) ausgerissen wurde kann man einfach im Biomüll bzw. auf dem Komposthaufen entsorgen. Die ausgerissenen Pflanzen vertrocknen lassen! Pflanzen, die ab der Blütezeit (August bis Oktober) ausgerissen wurden, müssen nachhaltig vernichtet werden, da die Samen nachreifen könnten. Daher sind solche Pflanzen zu verbrennen bzw. im Restmüll zu entsorgen.

Mahd

Bei Individuenreichen Beständen (von mehr als 1000 Pflanzen) kann man ab Juli auch Mähen, wobei man die Schnitthöhe möglichst tief setzen soll. Ragweed kann nach dem Schnitt aus den untersten Blattachseln Seitentriebe regenerieren, die innerhalb von 4 Wochen wieder zur Blüte gelangen. Deshalb ist in Gebieten mit einer längeren Vegetationsperiode (unter 1000 m Seehöhe) oft ein zweiter Schnitt - spätestens nach 4-5 Wochen - erforderlich.

© G. Karrer

Im Juni geschnittene Pflanze mit zahlreichen Neuaustrieben

© G. Karrer

mehrmals im Jahr geschnittene Pflanze, die dennoch einige Samen erzeugt

© G. Karrer

Bestand gemäht und nicht gemäht Anfang August

Nicht zu früh mähen

Unbedingt vermeiden sollte man einen Schnitt befallener Flächen bis Mitte Juli, da man dadurch die Regeneration von Ragweed in seiner vegetativen Wachstumsphase besonders fördert. Es entstehen so statt einem Blühtrieb gleich mehrere Ersatztriebe, die letztendlich fast genauso viel Pollen und Samen erzeugen können wie eine nicht geschnittene Pflanze. Außerdem muss man dann in der Folge zumindest 3 oder gar 4-mal pro Jahr schneiden, um Nachtriebe zu eliminieren.

Chemische Bekämpfung

Totalherbizide sind nur in den sehr frühen Entwicklungsstadien (bis zum 4-Blattstadium) einigermaßen wirksam. Diese Herbizide zerstören meist die gesamte oberirdische Pflanzendecke und hinterlassen offenen Boden auf dem erst recht wieder neue Ragweed-Samenkohorten keimen können. Man muss daher in diesem Fall auch mehrmals im Jahr Herbizide anwenden um Ragweed effektiv zu bekämpfen. Auch besteht die Gefahr, dass dadurch Herbizid-Resistenzen induziert werden, wie es in Nordamerika bereits der Fall ist. Daher ist die chemische Bekämpfung nur in Ausnahmefällen vertretbar.

Alternative Mechanische Bekämpfung (Elektro-Schock, Heißdampf)

Solche technischen Anwendungen müssen auch mehrmals im Jahr durchgeführt werden, damit die Bekämpfung nachhaltig erfolgt. Diese Methoden sind aber kostenintensiv.

Praxis-Tipps für Privatpersonen

Zum Eigenschutz bei Bekämpfungsmaßnahmen Handschuhe und Atemmaske verwenden

Vermeiden Sie mit Ragweed-Samen verunreinigtes Saatgut, Vogelfutter oder Bodensubstrat auszubringen.

Zwar hat die Europäische Union in einer Regulation einen recht niedrigen Grenzwert für die maximale Kontamination von gehandeltem (tierischen) Futtermitteln festgelegt. Dennoch tauchen immer wieder Chargen mit Überschreitungen der Grenzwerte auf.

© G. Karrer

Ragweed unter einem Vogelfutterhäuschen

© G. Karrer

Ragweed in einem Blumengarten

Immer wieder findet man im Bereich von Vogelfutterstellen Ragweed-Pflanzen. Diese sind so schnell wie möglich auszureißen (siehe allgemeine Tipps zur Bekämpfung). Auch diverse „bunte Blumenmischungen" zur angeblichen Förderung der Biodiversität sind immer wieder verunreinigt. Besondere Vorsicht ist beim Eigenimport von (nicht zertifiziertem) Saatgut für „Blumenwiesen", „bunte Ackerrandstreifen", „Wildäsungsflächen" und „Zwischenfrüchte" aus den östlichen Nachbarländern geboten. Da hierbei auch größere Mengen an Ragweed ausgebracht werden können sind Maßnahmen wie in der Landwirtschaft erforderlich. Die effektivste Methode ist in diesem Fall der Totalumbruch (ackern) - rechtzeitig vor der Blüte.

Praxis-Tipps für Privatpersonen

Zum Eigenschutz bei Bekämpfungsmaßnahmen Handschuhe und Atemmaske verwenden

© G. Karrer

Ragweed auf einer Baustelle

© G. Karrer

Ragweed auf einer Gemeindedeponie

Im Zuge von baulichen Maßnahmen kann es zur Aktivierung von im Boden schlafenden Samenbanken aus früheren Jahren der Bewirtschaftung kommen. Auch sind Baufahrzeuge nicht selten mit kontaminiertem Erdmaterial verschmutzt. Ausreißen ist auf stark unebenen Flächen (z. B. Erdhaufen) oft die einzige Möglichkeit der Bekämpfung. Frische Brachflächen (meist Bau-Erwartungsland) sind zumindest 2-mal jährlich zu mähen oder mulchen. Dabei muss die Mahdhöhe so tief wie möglich sein. Bei Mahd ab Mitte Juli (Beginn der Blütezeit in tiefen Lagen) muss noch 2 weitere Male (Mitte August, Mitte September) gemäht werden. Wenn die erste Mahd erst um den 10. August stattfindet genügt eine weitere Mahd Mitte September.

Zu beachten ist, dass man fruchtende Ragweed-Pflanzen möglichst rasch in große Behältnisse (Müllsäcke) gibt, damit man beim Transport nicht noch zur weiteren Verbreitung der Samen beiträgt. Die Samen fallen nämlich im reifen Zustand (ab Anfang September) sehr leicht von den abtrocknenden Pflanzen.

Praxis-Tipps für Gemeinden

Zum Eigenschutz bei Bekämpfungsmaßnahmen Handschuhe und Atemmaske verwenden

Ragweed auf Erdhaufen (Kelleraushub)

Ragweed am Feldweg

Pflanzen auf einem Holzlagerplatz

Ragweed neben Wohnsiedlungen

Ragweed auf einer geschotterten Kanal-Künette

Gefährdete Standorte für einen Ragweed-Befall in der Verantwortung von Gemeinden sind vor allem: Weg- und Straßennetz, Bauhöfe, Mülldeponien, Erddeponien, allgemeine Lagerplätze, Baustellen für kommunale Infrastruktur (Kanäle, Erdleitungen), Erholungsflächen, öffentliche Plätze.

Die gemeindeeigenen Straßen werden meist durch den eigenen Maschinenpark gepflegt. Wenn diese Mäher und Mulcher vorher auf Ragweed-kontaminierten Flächen gearbeitet haben, kann es insbesondere zur Zeit der Samenreifung leicht zu Verschleppungen durch nicht ausreichend gereinigte Geräte kommen. Wenn die Geräte im Bereich der Bauhöfe gereinigt werden kann es auch dort zu einem Befall kommen.

Da die Gemeinden meist auch eine Deponie für organischen Abfall (Gartenabfall) oder Erdaushub betreiben, muss dort regelmäßig auf Ragweed-Befall kontrolliert werden. Rechtzeitiges Erkennen und Ausreißen verhindert höhere Kosten zu späteren Zeitpunkten. Wenn auf solchen Flächen aus dem organischen Abfall Humus erzeugt wird, dann muss dafür gesorgt werden,

Zum Eigenschutz bei Bekämpfungsmaßnahmen Handschuhe und Atemmaske verwenden

dass die Komposter für mehrere Tage mehr als 70°C erreichen. Nur so werden Ragweedsamen zu 100 % abgetötet.

Die Gemeinden (Bürgermeister als Baubehörde erster Instanz) sollten darauf achten, dass Bauland ragweedfrei gehalten wird. Sowohl nicht genutztes Bauland wie auch aktive Baustellen laufen immer Gefahr, dass Ragweed-Samen durch Baumaschinen und Transporter eingebracht werden und dann keimen und gedeihen. In Bau-Bescheiden könnten entsprechende Bedingungen definiert werden. Bei großen Straßenbaustellen zumindest in Deutschland ist die Verhinderung von Unkrautbesatz bereits Teil der Bewilligung.

Selbstverständlich ist auch die Gemeinde selbst oft Bauherr und kann/muss selber auf Ragweed-Freiheit ihrer Baustellen achten. Gerade „kleinere" Grabungen sind oft bei der Aufsicht vernachlässigt und damit gefährliche Ragweed-Multiplikatoren.

Von der Gemeinde betreute oder von Privaten betriebene Erholungsflächen werden zwar meist gepflegt, aber hier kann es schon bei der Errichtung durch kontaminiertes Saatgut für Begrünungen zu Problemen mit Ragweed kommen. Weiters werden dort oft auch Vogelfutterplätze eingerichtet – mit den entsprechenden Gefahren auf Ragweed-Sameneintrag. Zuletzt stellen kontaminierte Pflegegeräte auch immer eine Quelle des Ragweed- Befalls dar.

Generell sind Befallsflächen im Gemeindebereich eher klein und eher unter ständiger Beobachtung durch gemeindeeigene Aufsichtspersonen oder durch die Öffentlichkeit. Daher können dort frühzeitig kostengünstige Maßnahmen gesetzt werden: Ausreißen und fachgerecht entsorgen.

Neben der aktiven Bekämpfung von Ragweed können Gemeinden eine wichtige Rolle bei der Information und Aufklärung der Bevölkerung einnehmen: Ragweed-Infos auf der Gemeindehomepage oder Artikel in der Gemeindezeitung sind sehr wirksam in der Informationsverbreitung. Textbausteine und Fotos können von der Ragweed-Koordinierungsstelle des Landes Burgenland unter der Mailadresse ragweed@bgld.gv.at angefordert werden. Bei Interesse können auch Kurz-Vorträge über die Gefahren von Ragweed und die Bekämpfungsmöglichkeiten von der Ragweed-Koordinierungsstelle organisiert werden.

Praxis-Tipps an Wegen, Straßen und Bahnkörpern

Ausbreitung entlang linearer Verkehrskorridore

Ragweed wird in Österreich sehr effektiv entlang der linearen Verkehrskorridore ausgebreitet. Bahnkörper werden tatsächlich immer wieder von Ragweed befallen – im Allgemeinen durch kontaminiertes Frachtgut (z. B. Saatgut und Futtermittel). Das Problem taucht besonders im Bereich von Bahnhöfen auf. Dort werden größere Unkrautbestände meist massiv durch Herbizid-Einsatz bekämpft. Da aber die Maßnahmen oft nur 1 oder 2-mal im Jahr und zudem der erste Einsatz eher im späteren Frühjahr erfolgen, überleben die schon im zeitigen Frühjahr gekeimten Ragweed-Pflanzen oft diese Maßnahme und können bis zum Spätsommer Samen bilden.

© G. Karrer

Bankett dicht bewachsen

© H. Frühstück

Leitschienen

Entlang von Wegen und Straßen tritt Ragweed hauptsächlich aus folgenden Gründen auf: Durch Ausbringung von kontaminiertem Erdreich oder verunreinigte Einsaaten im Zuge von Baumaßnahmen, durch verunreinigte landwirtschaftliche Maschinen und Pflegegeräte, durch Mäh- bzw. Mulchgeräte bei der Bankettpflege und durch verunreinigte Reifen von LKWs und PKWs.

Bei Baumaßnahmen entlang der Straßen oder bei deren Errichtung sollte darauf geachtet werden, dass das Füllmaterial für den Geländeausgleich (Bankette und Böschungen) nicht bereits von Ragweed verseuchten Lagerflächen

Praxis-Tipps an Wegen, Straßen und Bahnkörpern

Ausbreitung entlang linearer Verkehrskorridore

© G. Karrer

Radweg-Bankett

© G. Karrer

Vorfluter

© G. Karrer

Bahngelände

kommt. Ist dies nicht zu verhindern, dann müssen in den darauffolgenden Jahren aufwändiges Ragweed-Monitoring und Bekämpfungsmaßnahmen erfolgen. Man sollte sich nicht schon bei der Errichtung der Straßen das Ragweed-Problem einhandeln. Entsprechende Ausschreibungskriterien könnten da Abhilfe schaffen.

Ragweed bevorzugt als konkurrenzschwache aber stresstolerante Art extreme Störstellen wie es die Fahrbahnränder und Bankette darstellen. Frische Bankette werden heutzutage zwar „vegetationshemmend" gestaltet (Grobskelett-reiches Substrat, das den Be-

Praxis-Tipps an Wegen, Straßen und Bahnkörpern

Ausbreitung entlang linearer Verkehrskorridore

© H. Frühstück

Ragweed bei Leitpflöcken

© H. Frühstück

Ragweed an Leitplanken

© G. Schlögl

Ragweed auf einem geschotterten, wenig befahrenen Waldweg

wuchs hintanhalten soll), nach wenigen Jahren findet sich aber oft als Pionierpflanze dennoch Ragweed ein. Einzelne wenige Samen können durch den Fahrtwind auch über Distanzen von mehreren Hundert Metern verbracht werden. Neu errichtete Bankette sollten daher auch immer rechtzeitig im Frühsommer auf vereinzelten Befall mit Ragweed kontrolliert werden. Einzelpflanzen sind mit wenig Aufwand auszureißen und zu entsorgen. Übersehene Einzelpflanzen erzeugen bis zu 10.000 Samen (große Pflanzen bis zu 60.000 Samen), wodurch sich solche Bestände sehr rasch verdichten können.

Praxis-Tipps an Wegen, Straßen und Bahnkörpern

Ausbreitung entlang linearer Verkehrskorridore

Ältere Bankette weisen meist einen Bewuchs mit verschiedenen Gräsern und Kräutern auf. Da diese Flächen 2- bis 3-mal im Jahr gemäht werden wird, die Konkurrenzkraft dieses Bewuchses bewusst reduziert. Ein früher Schnitt (Mai bis Juni) gibt den Ragweed-Keimlingen und Jungpflanzen ausreichend Licht um sich entwickeln zu können. Ein später Schnitt (im September) führt zur Verschleppung von reifen Samen entlang der Schnittflächen und auch - via verschmutzter Geräte - auf benachbarte Abschnitte. Das erklärt den dichten Befall entlang aller Hauptverkehrsstraßen in Mitteleuropa.

Das Erneuern der Bankette (Abscheren und Ersatz durch Grobskelett-reiches Material) führt zu einer Reduktion des Ragweed an befallenen Stellen, aber die Nachhaltigkeit ist nur gegeben, wenn in den folgenden Jahren ein regelmäßiges Monitoring dieser Abschnitte erfolgt. Das Aushubmaterial ist vermutlich stark angereichert mit Ragweed-Samen. Solches Material darf keinesfalls als Ausgleichsmaterial für Oberflächenabdeckung an anderen Stellen verwendet werden, sondern sollte nur im Unterbau eingesetzt werden. Alternativ kann man an gut wasserversorgten Stellen humusreiches Material als Bankett aufbringen und eine konkurrenzkräftige Einsaat-Mischung anbauen. Dies muss dann allerdings im 2- oder 3-Schnitt-Rhythmus geschnitten werden, damit sich Ragweed erst gar nicht ansiedeln kann. Eine dichte Grasnarbe ist beispielsweise durch das Englische Raygras zu erzielen.

Im untergeordneten Straßennetz (land- und forstwirtschaftliche Erschließungswege, Bezirksstraßen) muss zwar auch gemäht werden (primär aber um die Bankette gehölzfrei zu halten). Daher genügt es bei Ragweed-Befall dort vor der Blüte (meist Anfang August) und ein 2. Mal Mitte September zu mähen. In der Verbrachungsphase behindern hochwüchsige Konkurrenten meist effizient das Wachstum von Ragweed.

Radweg-Bankette müssen öfter gemäht werden. Hier empfiehlt sich die Mahd im 3-Schnittsystem (10. Juli, Mitte August, Mitte September).

Praxis-Tipps für Landwirte

Zum Eigenschutz bei Bekämpfungsmaßnahmen Handschuhe und Atemmaske verwenden

RAGWEED IST EIN UNKRAUT DER SUPERLATIVE: Ertragseinbußen von 60 % bei Mais, 70 % Ernteverluste bei Ölkürbis und bis zu 85 % weniger Sojabohne - diese Bilanz verdeutlicht, dass mit Ragweed auch im landwirtschaftlichen Bereich nicht zu spaßen ist. Die Erfolgsgeheimnisse der Pflanzen sind ihre Samen, die bis zu 40 Jahre im Boden keimfähig überdauern können und ihre enorme Anpassungsfähigkeit. Schwermetall, Salz, extreme Trockenheit, machen Ragweed ebenso wenig aus wie starker Nährstoffmangel. So gedeiht sie nicht nur auf Standorten mit starken Bodenverdichtungen, sondern auch auf Schotterbanketten wie z. B. auf Feldwegen.

Von kontaminierten Flächen ist es - verursacht durch Traktorreifen, verschmutzter Arbeitsgeräte und abfließendem Regenwasser - nur mehr ein kleiner Schritt in die Ackerflächen.

Die Bedeutung von Maschinenhygiene zeigt das Zusammenspiel von Ragweed und Zuckerrübe: Bei nicht allzu großem Ragweed-Besatz kommt es zu keinen großen Ertragsverlusten, jedoch wird das Gros der heimischen Zuckerrüben zu einem Zeitpunkt geerntet, an dem die Ragweed-Samen schon reif und von der Mutterpflanze gefallen sind. Die großen Rübenroder, Traktoren und die Zuckerrüben selbst stellen somit ein wichtiges Transportmittel für Ragweed-Samen dar. So gelangen die Ragweed-Samen mit den Reifen auf die Landstraßen und auf andere Flächen, insbesondere beim überbetrieblichen Roder-Einsatz bzw. im Falle von Lohnunternehmen. Auch bei der Ernte von Soja, das im Burgenland großflächig angebaut wird, werden Ragweed-Samen mit den Erntegeräten auf andere Flächen verbreitet. Eine Auszählung der BOKU aus dem Jahr 2009 ergab dabei ein Samenpotenzial von rund 50.000 Samen/Maschine bei einem durchschnittlich mit Ragweed verseuchten Feld.

Sind die Samen im Acker angelangt, fällt die Bekämpfung meistens schwer – insbesondere mit Herbiziden, da die Pflanze binnen kurzer Zeit Resistenzen aufbauen kann, wie z. B. bei Glyphosat. Von einer ausschließlich chemischen Bekämpfung ist unbedingt abzuraten.

FRUCHTFOLGE, BODENBEARBEITUNG UND MASCHIENENHYGIENE

Deshalb sollte man sowohl bei konventio-

Zum Eigenschutz bei Bekämpfungsmaßnahmen Handschuhe und Atemmaske verwenden

neller als auch bei biologischer Wirtschaftsweise vor allem auf drei Dinge achten: Fruchtfolge, Bodenbearbeitung und Maschinenhygiene. Speziell in Winterungen wie Wintergetreide oder Raps hat Ragweed nur geringe Etablierungschancen, da die Kulturpflanzen zum Keimzeitpunkt der Ragweed-Samen (je nach Witterung Mitte April bis Anfang Juni) bereits zu konkurrenzstark sind, was die Keimung von Ragweed großteils verhindert. Tatsächliche Probleme können nach der Ernte der Winterungen in den Stoppelfeldern auftreten. Da die Pflanze selbst bei Keimung im August noch ihren gesamten Vegetationszyklus abschließen kann, ist hier eine entsprechende Bodenbearbeitung (flacher Grubber, Scheibenegge etc.) gefragt, um vor dem nächsten Anbau,

© G. Karrer

Ragweed in Soja

© G. Karrer

Ragweed im Mais

© G. Karrer

Kürbis mit Ragweed

Praxis-Tipps für Landwirte

Zum Eigenschutz bei Bekämpfungsmaßnahmen Handschuhe und Atemmaske verwenden

die Blüte und Samenbildung zu verhindern. Auch ein rascher Zwischenfruchtanbau mit schnell bestandsschließenden Arten wie Gelbsenf oder Buchweizen ist empfehlenswert, um dem Auflaufen von Ragweed vorzubeugen. Speziell auf stark kontaminierten Flächen bzw. Standorten auf denen regelmäßig Sameneinträge stattgefunden haben, würde eine ein- bis zweijährige Schwarzbrache eine Möglichkeit darstellen, um die Keimung der in der Bodensamen- bank vorhandenen Samen zu stimulieren. Obwohl diese bei ungünstigen Keimbedingungen sehr lange im Boden überdauern können, haben jüngste Versuche der Universität für Bodenkultur gezeigt, dass 80-90 % der neu gebildeten Samen unmittelbar im Folgejahr keimen. Deshalb kann der Landwirt mit ei-

© G. Karrer

Ragweed in Sonnenblume

© G. Karrer

Ragweed in Kartoffel

© G. Karrer

Ragweed in Zuckerrübe

ner Schwarzbrache – in Kombination mit den laufenden Managementmaßnahmen um eine Samenneubildung zu verhindern - die Bodensamenbank sehr rasch weitgehend erschöpfen.

Leider sind Schwarzbrachen aktuell nicht in den Förderprogrammen enthalten, weshalb hier anzudenken ist, bestehende Regulationen im Sinne einer effektiven Ragweed-Bekämpfung zu adaptieren.

SCHWIERIGE BEKÄMPFUNG IN SOJABOHNE, SONNENBLUME, ÖLKÜRBIS, KARTOFFEL UND ZUCKERRÜBE (SOMMERFRÜCHTE)

Im Gegensatz zu Winterkulturen, kann sich die Ragweed-Bekämpfung in Sommerungen als überaus schwierig gestalten. Generell empfiehlt sich auf Flächen, die von Ragweed bereits kontaminiert sind, der Anbau im Mulchsaat-Verfahren, da die Bodenauflage im Vergleich zu offenen Böden, eine unkrautunterdrückende Wirkung hat. Ist dies aufgrund der Gegebenheiten am Acker (z. B. Feuchte) nicht möglich, gibt es zahlreiche Vorauflauf- und Nachauflauf-Herbizide.

Jedoch ist hier zu beachten, dass deren Effektivität stark abhängig ist von Kulturart, Standortbedigungen und Witterung, weshalb man - soweit es möglich ist - stets auf eine mechanische Bekämpfung (Hacke oder Striegel) setzen sollte.

Aber auch das kann schwierig sein, denn eine mechanische Bekämpfung bei Ragweed ist nur bis BBCH 18 (8. Laubblatt entfaltet. Die BBCH-Skala beschreibt das morphologische Entwicklungsstadium einer Pflanze) sinnvoll, da die Pflanze danach genügend Reservestoffe in der Pfahlwurzel eingelagert hat, um aus bewurzelten Stängelresten neu auszutreiben. Gleiches gilt für einen zu späten Herbizideinsatz. Keine der bislang getesteten Wirkstoffgruppen zeigte ab Ragweed BBCH 15 (5. Laubblatt entfaltet) eine zufriedenstellende Wirkung. Von noch späteren Herbizid-Anwendungen z. B. zu Sikkationszwecken (speziell ab Mitte August) ist unbedingt abzuraten, da nicht nur die Kulturpflanze, sondern auch Ragweed zur Notreife gezwungen wird, was den Sameneintrag vervielfachen kann.

Weitere Informationen zum Resistenzmanagement im Pflanzenschutz und weitere integrierte Bekämpfungsansätze werden bei Veranstaltungen der Landwirtschaftskammer vorgetragen.

Praxis-Tipps für Landwirte

Zum Eigenschutz bei Bekämpfungsmaßnahmen Handschuhe und Atemmaske verwenden

FAZIT

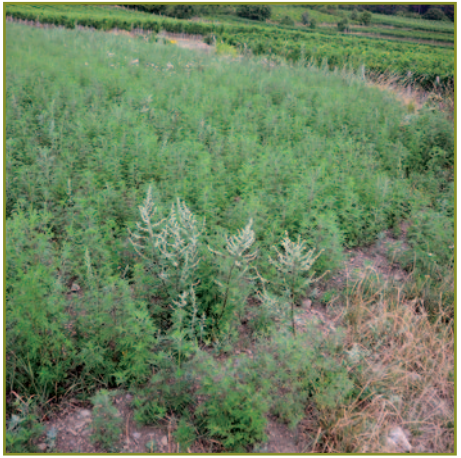
Die letzten Jahre haben gezeigt: Hat sich Ragweed einmal etabliert, wird man die Pflanze nur mehr sehr schwer los. Obwohl die Bekämpfung im Acker zwar schwierig, aber nicht unmöglich ist, bleibt die Gefahr eines Sameneintrages von Straßen, Bahnstrecken, Holz- und Rübenlagerplätzen stets omnipräsent. Die weitere Verbreitung von Ragweed kann nur durch richtiges Management auf ALLEN betroffenen Flächen eingedämmt werden.

© G. Karrer

Ragweed im Ackerrandstreifen

© G. Karrer

Ragweed-Dominanzbestand



© G. Karrer

Ragweed auf einer Ackerbrache

Zum Eigenschutz bei Bekämpfungsmaßnahmen Handschuhe und Atemmaske verwenden

DIE LANDWIRTSCHAFT KANN ABER IM SINNE IHRER EIGENEN ERTRÄGE EINEN WERTVOLLEN BEITRAG IN DER BEKÄMPFUNG VON RAGWEED LEISTEN - VOR ALLEM DURCH FOLGENDE MASSNAHMEN

- Schwarzbrachen mit flacher Bodenbearbeitung um Keimpflanzen mehrmals pro Vegetationsperiode aufwachsen zu lassen
- Gezielte Bodenbearbeitung gegen Ragweed (bis Ragweed BBCH 18); danach bleibt nur mehr die manuelle Bekämpfung von Einzelpflanzen (Ausreißen)
- Mulchsaatverfahren
- Mehrmaliger Scheinanbau (Saatbettbereitung für Keimstimmung Ambrosie) zum Reduzieren des Samenpotenzials (ab Ernte bis Frühjahr)
- Anbau konkurrenzstarker Winterungen und generelle Vermeidung konkurrenzschwacher Sommerungen in der Fruchtfolge
- Gezieltes Vorgehen gegen Ragweed, nicht nur am Acker, sondern auch in Randbereichen (z. B. beim Stoppelsturz: bis zum Rand hin arbeiten, nicht 10cm stehen lassen)
- Laufende Kontrolle der Flächen nach den Management-Maßnahmen, da Ragweed eine hohe Regenerationskraft hat
- Arbeitsgeräte mit Erdanhang vor einem weiteren Einsatz reinigen
- Vorsicht bei überbetrieblicher Zusammenarbeit und Maschinenkooperativen

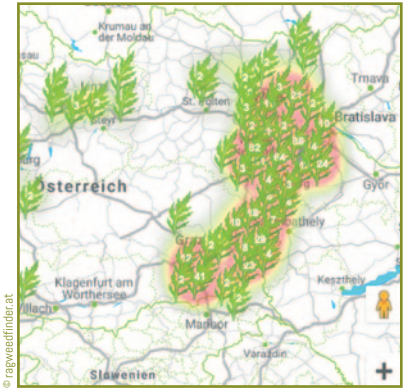
Ragweed melden: Die Ragweed-Koordinierungsstelle

Informationen und Tipps für Bekämpfungsmaßnahmen

Das Land Burgenland erarbeitet gemeinsam mit Partnern eine Ablaufkette zur Bekämpfung der weiteren Ausbreitung dieser Pflanze. Dazu wurde eine Ragweed-Koordinierungsstelle eingerichtet (Testlauf im Sommer 2018 und 2019), die über Ragweed informiert und Vorschläge für Bekämpfungsmaßnahmen ausarbeitet:

RAGWEED-KOORDINIERUNGSSTELLE
im Amt der Bgld. Landesregierung
Telefon 0664 / 4047 135
E-Mail ragweed@bgld.gv.at

Wenn sie Ragweed auf ihrem eigenen Grundstück finden, können sie die in diesem Handbuch beschriebenen Maßnahmen durchführen. **WARNHINWEIS: BITTE ZUM EIGENSCHUTZ BEI BEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN HANDSCHUHE BZW. ATEMMASKE VERWENDEN!**



© ragweedfinder.at

Darstellung von Ragweed-Funden auf www.ragweedfinder.at

© G. Pinke

Beratung zur Ragweed-Bekämpfung

Wenn sie Ragweed bei Freunden, Verwandten oder Nachbarn finden, können sie diese über den Fund und die Bekämpfungsmaßnahmen z. B. mithilfe dieses Handbuchs informieren.

Meldungen von Ragweed-Funden können über die Internet-Seite www.ragweedfinder.at online durchgeführt werden, die von der Medizinischen Universität Wien betrieben wird. Die Meldung kann z. B. über einen Computer, einen Laptop oder über ein Smartphone erfolgen. Der „Ragweedfinder" unterstützt dabei, die Pflanze zu erkennen. Es werden Angaben zum Fundort und zur geschätzten Anzahl der Pflanzen eingetragen, ein Foto

Ragweed melden: die Ragweed-Koordinierungsstelle

Informationen und Tipps für Bekämpfungsmaßnahmen

Landwirte sind an
Informationen interessiert

Ragweed im Wildacker –
Gespräche mit Jagdpächtern

Erfahrungsaustausch zwischen
Landwirten und Beratern

hochgeladen und die Standortdaten mittels GPS festgestellt.

HINWEIS: FREMDE GRUNDSTÜCKE DÜRFEN NUR MIT ZUSTIMMUNG DER GRUNDEIGENTÜMER BETRETEN WERDEN! IN MANCHEN BEREICHEN IST FOTOGRAFIEREN VERBOTEN, Z. B. BEI MILITÄRISCHEN EINRICHTUNGEN.

Die das Burgenland betreffende Meldungen werden vom Ragweedfinder an die Koordinierungsstelle der Landesregierung weitergeleitet. Die Koordinierungsstelle informiert die Grundeigentümer, dass auf ihrem Grundstück Ragweed gefunden wurde und schlägt geeignete Bekämpfungsmaßnahmen vor, die von den Grundeigentümern durchgeführt werden sollen.

Eine Bekämpfung ist wichtig, weil jede einzelne Ragweed-Pflanze bis zu 20.000 Samen bilden kann, die dann in den nächsten Jahren austreiben und so zur rasanten Ausbreitung und zur Erhöhung der Gesundheitsbelastung beitragen.

Weitere Infos, Links

Organisationen, Info-Stellen & Websiten

ORGANISATIONEN, INFO-STELLEN

Ragweed-Koordinierungsstelle
im Amt der Bgld. Landesregierung
7000 Eisenstadt,
Europaplatz 1
Tel: 0664 4047 135
ragweed@bgld.gv.at

Landwirtschaftskammer Burgenland
Abteilung Pflanzenbau
7000 Eisenstadt,
Esterhazystraße 15
Tel: 02682 702
office@lk-bgld.at

Universität für Bodenkultur
Department für Integrative
Biologie und Biodiversitätsforschung,
Institut für Botanik
1180 Wien,
Gregor Mendel Str. 33
Tel: 01 47654 83119
Mail: ragweed@boku.ac.at

HNO Klinik der Medizinischen Universität Wien
Forschungsgruppe Aerobiologie
und Polleninformation
1090 Wien,
Währinger Gürtel 18-20
uwe.berger@meduniwien.ac.at

WEBSEITEN

www.ragweedfinder.at
www.pollenwarndienst.at
www.ages.at/themen/schaderreger/
ragweed-oder-traubenkraut/

LAND BURGENLAND · UMWELT ANWALT Burgenland · BOKU · Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal · Széchenyi István Egyetem Mezőgazdasági- és Élelmiszertudományi Kar · Medizinische Universität Wien · LK Burgenländische Landwirtschaftskammer