



## FLAVESCENCE DORÉE UND DIE AMERIKANISCHE REBZIKADE

## WAS IST FLAVESCENCE DORÉE?

---

Flavescence dorée ist eine gefährliche Vergilbungskrankheit von Weinreben, die durch Phytoplasmen verursacht wird. Phytoplasmen sind zellwandlose Bakterien, die als Parasiten einerseits in den Leitungsbahnen von Pflanzen, andererseits in Überträger-Insekten leben und bei den Pflanzen eine Phytoplasmosen verursachen. Die deutsche Bezeichnung für die Rebkrankheit Flavescence dorée ist „Goldgelbe Vergilbung der Rebe“.

## WARUM IST FLAVESCENCE DORÉE GEFÄHRLICH?

---

Diese Krankheit kann die Reben massiv schädigen. Die Folgen sind Ertragsverlust, hohe Produktionskosten durch zusätzlichen Betriebsmitteleinsatz bzw. Kosten für Rodungsmaßnahmen und Neuauspflanzungen. Aufgrund der Gefährdung für viele Weinbauländer, hat sie in der Europäischen Union den Status einer **meldepflichtigen Quarantänekrankheit**.

## WIE ERKENNE ICH FLAVESCENCE DORÉE?

---

### Krankheitsbild an den Blättern

Die Symptome von Flavescence dorée zeigen sich am deutlichsten an den Blättern. Bereits im Sommer verändern sie ihre Farbe - bei Weißweinsorten vergilben sie, bei Rotweinsorten werden sie leuchtend rot. Es vergilben nicht nur die Blattspreiten, sondern auch die Blattadern. Die Blätter rollen sich stark nach unten und werden brüchig (Abb. 1).



**Abbildung 1:**  
An Flavescence dorée erkrankter Weinstock (Weißweinsorte), deutliches Blattrollen und Vergilben der Blattspreiten sind zu erkennen  
©AGES/Reisenzein



**Abbildung 2:**  
An Flavescence dorée erkrankte Rebblätter (Rotweinsorte)  
©AGES/Reisenzein



## Krankheitsbild an Trauben und Trieben

Bei frühen Infektionen zeigen sich die ersten Symptome bereits an den Gescheinen (Blütenstand). Verrieselungen, Nekrosen und ein schlechter Fruchtansatz können die ersten Anzeichen dieser Krankheit sein. Im späteren Verlauf schrumpfen die Beeren und reifen nicht aus. Die Triebe zeigen eine unvollständige Holzreife und sind daher biegsam. Am Ende der Vegetationsperiode können sie pendelartig zu Boden hängen und sich schwarz verfärben.



**Abbildung 3:**  
Nekrosen am Traubengerüst und geschrumpfte Beeren sind neben der schlechten Holzreife Zeichen für eine Phytoplasmaose. ©AGES/Reisenzein

Eine sortenspezifische Ausprägung der Krankheitsbilder ist möglich.

Flavescence dorée kann von anderen Vergilbungskrankheiten (Schwarzholzkrankheit Stolbur) visuell nicht unterschieden werden, sondern nur mittels Labordiagnose.

## WIE WIRD FLAVESCENCE DORÉE ÜBERTRAGEN?

### Übertragung durch Pflanzgut

Latent infiziertes Pflanzgut ist für die großräumige Verbreitung dieser Krankheit und als Ursache für die Bildung neuer Krankheitsherde verantwortlich. Es erfolgt keine Übertragung der Phytoplasmen durch den Rebschnitt.

### Übertragung durch Zikaden

Im Weingarten werden die Phytoplasmen durch die **Amerikanische Rebzikade** übertragen, die sich vom Phloemsaft der Rebe ernährt. Sie nimmt die Krankheitserreger beim Saugen an einem infizierten Rebstock auf. Nach einer Latenzzeit von ca. 3 bis 4 Wochen ist die Zikade infektiös und kann andere Reben mit der Krankheit anstecken. Bei Vorhandensein vieler Zikaden kann es zu einem epidemischen Krankheitsausbruch kommen.



## WIE ERKENNE ICH DIE AMERIKANISCHE REBZIKADE?

Die Amerikanische Rebzikade (*Scaphoideus titanus*) ist eine aus Nordamerika stammende Zwergzikade. Die erwachsene Zikade ist 5 bis 6 mm lang, geflügelt und besitzt lange mit kammartigen Borsten besetzte Hinterbeine. Ihre Kopfform ist dreieckig. Die Körpergrundfärbung ist beige, mit einer abwechslungsreichen Musterung in Form von hellbraunen Bändern an Kopf und Rücken sowie auffälligen weißen und dunklen Flecken bzw. Adern.



**Abbildung 5:**  
Erwachsene Amerikanische Rebzikade ©AGES/Zeisner

Das erste Larvenstadium ist etwa 1,8 mm groß und durchscheinend weiß gefärbt. Mit jeder Häutung werden die Larven größer und ihre Körperfarbe dunkler. Ein typisches Merkmal aller Larvenstadien sind zwei dunkle Punkte am Körperende. Die Larven können mit Hilfe ihrer Hinterbeine gut springen.



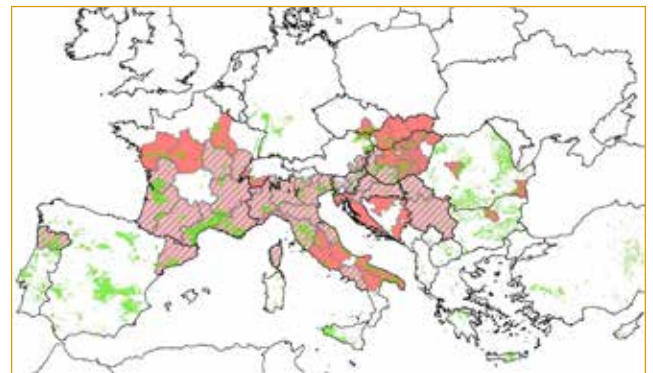
**Abbildung 6:**  
Älteres Larvenstadium der Amerikanischen Rebzikade mit den typischen zwei dunklen Punkten am Körperende (links) ©AGES/Strauß

## LEBENSZYKLUS

In Österreich beginnen die Larven ab Ende Mai zu schlüpfen. Der Schlupf dauert mehrere Wochen, sodass verschiedene Entwicklungsstadien gleichzeitig auftreten. Nach insgesamt fünf Larvenstadien treten im Juli die erwachsenen flugfähigen Zikaden auf. Ab Ende Juli legen die Weibchen ihre Eier am Rebstock unter die Borke ab. Den Winter überdauert die Zikade im Eistadium.

## VERBREITUNG VON FLAVESCENCE DORÉE UND DER AMERIKANISCHEN REBZIKADE

Die Amerikanische Rebzikade wurde mit Rebmateriale aus Nordamerika nach Frankreich eingeschleppt, wo es in Folge in den 1950-er Jahren zum ersten Krankheitsausbruch von Flavescence dorée kam. Seither breiteten sich die Zikade und die Krankheit in unterschiedlichem Ausmaß in europäischen Weinbauländern aus. In Österreich wurde die Amerikanische Rebzikade erstmals 2004 in der Südoststeiermark nachgewiesen. Mittlerweile gibt es weitere Populationen in der Südsteiermark, im Burgenland und wenige Zikaden im Nordöstlichen Weinviertel und in Carnuntum. Flavescence dorée brach in Österreich erstmals 2009 in der Südoststeiermark aus. Derzeit gibt es mehrere Befallsgebiete in der Steiermark und im Burgenland (Stand 2016).



■ Amerikanische Rebzikade  
■ Flavescence dorée  
■ Weingärten Corine Landnutzung 2012

**Abbildung 7:**  
Verbreitung von Flavescence dorée und der Amerikanischen Rebzikade in Europa, Stand 2016. ©AGES

# WELCHE MASSNAHMEN GEGEN FLAVESCENCE DORÉE UND DIE AMERIKANISCHE REBZIKADE GIBT ES?

## Rechtliche Rahmenbedingungen

Zur Bekämpfung der Flavescence dorée und der Amerikanischen Rebzikade wurden von den Landesregierungen Verordnungen erlassen und Befallsgebiete mit ausgewiesenen Befalls- und Sicherheitszonen eingerichtet. Maßnahmen zur Bekämpfung und Überwachung sind in den jeweiligen Landesverordnungen definiert und ihre Durchführung wird von den Behörden kontrolliert.

## Eine direkte Bekämpfung von Phytoplasmen ist nicht möglich

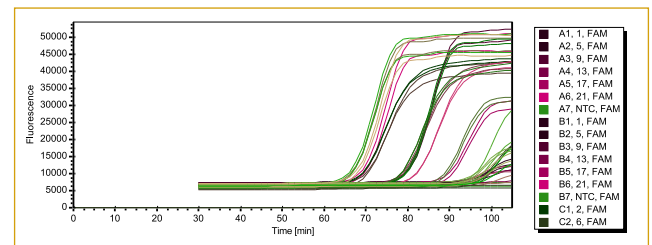
Regelmäßige Kontrolle der Weingärten zur Früherkennung eines Krankheitsausbruches und rasche Rodungen sind die einzig möglichen Maßnahmen. Rückschnitt und Neuaufbau des Rebstockes, wie es bei der Schwarzholzkrankheit üblich ist, sind aufgrund des hohen Ausbreitungsrisikos dieser Krankheit nicht geeignet. Als vorbeugende Maßnahme ist die Verwendung von gesundem Rebmaterial entscheidend, um eine Einschleppung zu verhindern.

## Die Bekämpfung der Zikade

Die Flavescence dorée kann sich nur dann ausbreiten, wenn auch die Amerikanische Rebzikade vorkommt. Daher ist die direkte Eindämmung vor allem der Larven durch Pflanzenschutzbehandlungen eine wichtige Maßnahme, um die Überträgerpopulation niedrig zu halten.

## Was macht die AGES?

Die AGES ist intensiv in die systematische Überwachung (Monitoring) des Auftretens des Quarantäneerregers und der Amerikanischen Rebzikade eingebunden. Sowohl die molekulargenetische Diagnose des Krankheitserregers in einem nach ISO 17025 akkreditierten Labor, als auch die Bestimmung der Amerikanischen Rebzikade im entomologischen Labor, werden an der AGES durchgeführt. Die Ergebnisse der Labornachweise von Flavescence dorée und der Monitoring-Untersuchungen werden aktuell und unmittelbar den Pflanzenschutzdiensten der Länder und Landwirtschaftskammern zur Verfügung gestellt, um gezielte und bedarfsgerechte Maßnahmen zu ermöglichen. Zusätzlich führt die AGES Schulungen zu Probenahmen und Bestimmung der Zikade durch. Darüber hinaus forscht die AGES in nationalen und internationalen Projekten über verschiedene Aspekte zu diesem Thema wie z. B. Diagnose, Epidemiologie, Ausbreitung, Kontrolle und Früherkennung.



**Abbildung 8:**  
Positiver molekularbiologischer Nachweis des Phytoplasmas ©AGES



Detaillierte Informationen zum Krankheitsbild, Überträger, Auftreten und Bekämpfung können im Internet unter folgenden Links abgerufen werden:

**Flavescence dorée:**

<https://www.ages.at/themen/schaderreger/>

**Amerikanische Rebzikade:**

<https://www.ages.at/themen/schaderreger/amerikanische-rebzikade/>

**Monitoring:**

<https://rebschutzdienst.at/insect-watch/>

**Amtliches Pflanzenschutzmittelregister:**

[http://pmg.ages.at/pls/psmlfrz/pmgweb2\\$.Startup](http://pmg.ages.at/pls/psmlfrz/pmgweb2$.Startup)

**An wen kann ich mich bei Verdacht wenden?**

Bei Sichtung von symptomatischen Reben und Verdacht auf Flavescence dorée muss der Amtliche Pflanzenschutzdienst des jeweiligen Bundeslandes verständigt werden, der die weiteren Schritte veranlasst. Das Auftreten der Amerikanischen Rebzikade kann mit Hilfe von gelben Klebetafeln überwacht werden.

- **Fragen zur Flavescence dorée und Laboruntersuchungen**

Abteilung Molekularbiologische Diagnose von Pflanzenkrankheiten

Mag. Helga Reizenzein

[helga.reizenzein@ages.at](mailto:helga.reizenzein@ages.at)

- **Fragen zur Amerikanischen Rebzikade**

Abteilung Pflanzengesundheit in Obst-, Wein- und Spezialkulturen

Mag. Gudrun Strauß

[gudrun.strauss@ages.at](mailto:gudrun.strauss@ages.at)

- **Phytophanitäre Auskünfte**

Institut für Saat- u. Pflanzgut, Pflanzenschutzdienst und Bienen

DI Robert Steffek

[robert.steffek@ages.at](mailto:robert.steffek@ages.at)



## Kontakt

AGES – Österreichische Agentur für  
Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH  
Geschäftsfeld Ernährungssicherung  
Institut für Nachhaltige Pflanzenproduktion

Spargelfeldstraße 191 | 1220 Wien

Tel.: +43 (0)5 0555-34901

www.ages.at

## Impressum

### Eigentümer, Verleger und Herausgeber:

AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit  
und Ernährungssicherheit GmbH  
Spargelfeldstraße 191 | 1220 Wien

Telefon: +43 (0)5 0555-0

www.ages.at

Grafische Gestaltung: strategy-design

Fotos: AGES, Archiv, IngImage

Druck: Bösmüller Print Management

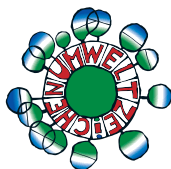
GesmbH & Co KG

Titelbild:

Foto: Flavescence dorée erkrankter Weinstock,  
deutliche Blattverfärbungen und Blattrollen sichtbar.

Überträger der Rebkrankheit, die Amerikanische Rebzikade

©AGES/Reisenzein/Zeisner



© AGES, Oktober 2017

Satz- und Druckfehler vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten. Nachdrucke – auch auszugsweise – oder sonstige Vervielfältigung, Verarbeitung oder Verbreitung, auch unter Verwendung elektronischer Systeme, nur mit schriftlicher Zustimmung der AGES zulässig.

Dieses Druckwerk wurde nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“ des Österreichischen Umweltzeichens gedruckt.

**Gesundheit für Mensch,  
Tier und Pflanze**

AGES