



Pflanzengesundheit aktuell

August 2020

Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg, Ref. 33 Biologische Diagnosen, Pflanzengesundheit

Nicht bestellte Saatgutsendungen an Privatpersonen

In den letzten Wochen haben weltweit Haushalte Sendungen mit Pflanzensamen erhalten, die sie nicht bestellt hatten. Auch aus Baden-Württemberg wurden mehrere Fälle berichtet. Eine Sendung gelangte ans LTZ Augustenberg und kann nun untersucht werden. Es handelte sich bei dieser Sendung um Samen von *Brassicaceae*. Hinweise auf einen Schädlingsbefall gibt es nicht, allerdings sind die Untersuchungen noch nicht abgeschlossen.



Fotos: LTZ Augustenberg

Es wird vermutet, dass Verkäufer ihre Bewertungen auf E-Commerce-Plattformen verbessern wollen und aus diesem Grund gefälschte Bestellungen aufgeben und monetär wertlosen Inhalt versenden.

Der am LTZ Augustenberg untersuchten Sendung lag kein Pflanzengesundheitszeugnis bei, was ein Verstoß gegen europäische Einfuhrbestimmungen ist. Aufgrund dieser Umstände ist es wahrscheinlich, dass phytosanitäre Anforderungen nicht beachtet wurden. Es ist auch nicht bekannt, ob teilweise auch Samen von nichtheimischen invasiven Pflanzenarten stammen.

Auch wenn es bisher keinen Nachweis auf invasive Pflanzen oder nicht heimische Schädlinge in solchen Sendungen gibt, sollten Sie aus Sicherheitsgründen solche Samen auf keinen Fall aussäen und auch nicht im Kompost oder in der Biotonne entsorgen, sondern ausschließlich über den Restmüll! Auch vom Verbrennen wird abgeraten, da es Pflanzenarten gibt, deren Samen Feuer überstehen können und danach noch keimfähig sind. Gerne können solche Sendungen auch ans LTZ Augustenberg weitergeleitet werden, damit sie dort untersucht werden können.

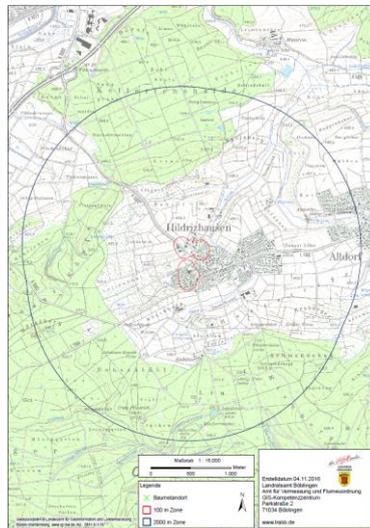
Amtliche Maßnahmen beim Auftreten von Quarantäneschädlingen

Alle pflanzengesundheitlichen Maßnahmen haben das Ziel, eine nachhaltige Pflanzenproduktion zu sichern und heimische Pflanzen vor neuen Schädlingen zu schützen. Um das Auftreten von neuen, gefährlichen Schädlingen rechtzeitig festzustellen, bevor sich diese in Deutschland bzw. der EU verbreiten können, ist jeder Unternehmer und jede Privatperson auf Grund von Artikel 14 und 15 der Pflanzengesundheitsverordnung (EU) 2016/2031 verpflichtet, den Verdacht auf das Auftreten eines Quarantäneschädlings sofort der zuständigen Behörde zu melden. In Baden-Württemberg sind dies die [Regierungspräsidien](#).

Wichtig: Unternehmer sind verpflichtet, schon im Verdachtsfall je nach Situation Vorsorgemaßnahmen gegen eine mögliche Ansiedelung und Ausbreitung zu ergreifen. Spätestens wenn eine amtliche Bestätigung vorliegt, dass ein Quarantäneschädling auftritt, muss - sofern die zuständige Behörde keine anderslautende Anweisung erteilt - auch die befallene Ware vom Markt genommen bzw. zurückgerufen werden.

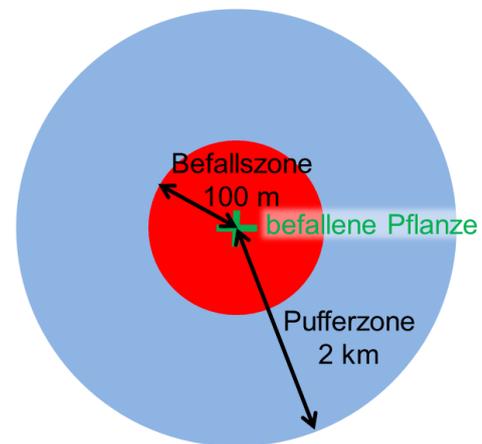


Foto: Olaf Zimmermann, LTZ Augustenberg



Quelle: Allgemeinverfügung des Landratsamts Böblingen

Zonen eines abgegrenzten Gebiets (nicht maßstabsgetreu am Beispiel ALB)



Zunächst wird untersucht, ob es sich bei dem Befall um eine neue Einschleppung handelt und der Schädling sich noch nicht ansiedeln und ausbreiten konnte. Sofern der Schädling mit geeigneten Pflanzenschutzmaßnahmen sofort beseitigt werden kann, ordnet die Behörde dies an und überprüft durch Erhebungen, ob weitere Maßnahmen notwendig sind.

Ergeben diese Untersuchungen, dass eine vollständige Tilgung durch Pflanzenschutzmaßnahmen oder Vernichtung der befallenen Pflanzen nicht erfolgreich bzw. möglich ist und es zu einer Etablierung des Schädlings am Fundort kam, richtet der Pflanzenschutzdienst ein abgegrenztes Gebiet ein.

Einrichtung abgegrenzter Gebiete

Rund um den Befall wird ein sogenanntes abgegrenztes Gebiet eingerichtet. Ein abgegrenztes Gebiet besteht immer aus einer Befalls- und meistens einer Pufferzone. Wird in der Pufferzone Befall mit dem Schädling festgestellt, werden die Grenzen der Befalls- und Pufferzone neu definiert. Die Größe dieser Zonen hängt von der Ausbreitungsfähigkeit des gefundenen Schädlings ab. Die notwendigen Maßnahmen sind bei bedeutenden Schädlingen in separaten EU-Rechtsvorschriften festgelegt, von welchen drei im Folgenden beispielhaft vorgestellt werden.

Anoplophora glabripennis (Asiatischer Laubholzbockkäfer, ALB)

Die Befallszone beträgt **100 m** um jeden befallenen Baum. Insgesamt listet der Durchführungsbeschluss (EU) 2015/893 fünfzehn spezifizierte Pflanzen (Laubholzarten /-gattungen, die als bevorzugte Wirtspflanzen eingestuft wurden) auf, wobei der Käfer Ahorn, Rosskastanie, Weide, Pappel, Birke und Ulme besonders häufig befällt. In der **Befallszone** werden sämtliche spezifizierte Pflanzen gefällt. Ausnahmen sind nur bei Gehölzen mit besonderem gesellschaftlichem, kulturellem oder ökologischem Wert möglich, sofern diese selbst nicht befallen sind.



Foto: Olaf Zimmermann, LTZ Augustenberg



Fotos: Olaf Zimmermann, LTZ Augustenberg

Aus dem abgegrenzten Gebiet dürfen spezifizierte Pflanzen bzw. Holz davon nur unter strengen Bestimmungen heraus transportiert werden. Um möglicherweise vorhandene Käferlarven abzutöten muss entsprechendes Holz entweder gehäckselt oder erhitzt sein und als Nachweis darüber von einem Pflanzenpass begleitet werden. Spezifizierte Pflanzen aus einer Baumschule im abgegrenzten Gebiet benötigen ebenfalls einen Pflanzenpass und müssen dazu bestimmte Voraussetzungen erfüllen (z. B. physischer Schutz gegen die Käfer oder Präventivbehandlung oder destruktive Probenahme) und die notwendigen Kontrollen müssen stattgefunden haben.

Wurde in dem abgegrenzten Gebiet vier Jahre kein Befall festgestellt, wird das Gebiet aufgehoben.

Weitere Informationen zu abgegrenzten Gebieten des ALB in Baden-Württemberg finden Sie auf [der Homepage des LTZ Augustenberg](#).

Xylella fastidiosa (Feuerbakterium)

Das Feuerbakterium *Xylella fastidiosa* zählt zu den gefährlichsten und am strengsten regulierten Schädlingen in Europa. Es sind über 300 Pflanzenarten bekannt, die von *Xylella fastidiosa* befallen werden können. Die Europäische Union hat die Durchführungsverordnung (EU) 2020/1201 über Maßnahmen zum Schutz der Union gegen die Einschleppung und Ausbreitung von *Xylella fastidiosa* erlassen, in welcher die pflanzengesundheitlichen Maßnahmen definiert sind.

Die **Befallszone** hat einen Radius von mindestens **50 m**, die **Pufferzone** beträgt mindestens **2,5 km**. Erscheint eine Ausrottung von *Xylella fastidiosa* nicht mehr möglich, so wird die Pufferzone auf eine Breite von mindestens 5 km vergrößert. In der Befallszone werden alle Pflanzen der gleichen Art wie die befallenen Pflanzen entfernt, unabhängig davon, ob sie



Foto: Cheryl Moorehead; Bugwood.org (CC BY 3.0 US)

Symptome aufweisen. Da das Bakterium z. B. von der Wiesenschaumzikade (*Philaenus spumarius*) übertragen wird, muss diese in der Befallszone und der Pufferzone bekämpft werden, um eine weitere Ausbreitung des Bakteriums zu verhindern.

Eine Verbringung von Wirtspflanzen aus dem abgegrenzten Gebiet ist nur nach einer molekularen Testung durch die Behörde erlaubt, Weinreben in Vegetationsruhe dürfen nur verbracht werden, sofern sie vorher einer Wärmbehandlung in einem 50 °C warmen Wasserbad unterzogen wurden.

In Deutschland gab es bisher nur ein abgegrenztes Gebiet in Sachsen. Die betroffene Gärtnerei musste auf amtliche Anordnung alle Pflanzen und möglicherweise infizierte Gegenstände wie Vlies, Folien, Töpfe vernichten. Darüber hinaus mussten die geräumten Gebäude und Gewächshäuser der Gärtnerei umfassend gereinigt und desinfiziert werden. In der Umgebung der Gärtnerei wurden umfangreiche Monitorings durchgeführt. Die Gärtnerei wurde für die vernichteten Pflanzen entschädigt. Das abgegrenzte Gebiet konnte so schon nach nur 2 Jahren aufgehoben werden. Deutschland hat damit wieder den Status „befallsfrei“.

***Synchytrium endobioticum* (Kartoffelkrebs)**

Amtliche Maßnahmen gegen den Kartoffelkrebs sind in der EU-Richtlinie 69/464/EWG festgelegt, welche in der Verordnung zur Bekämpfung des Kartoffelkrebses und der Kartoffelzystennematoden in deutsches Recht umgesetzt ist. Kartoffelkrebs ist ein pilzlicher Schaderreger und kann durch Sporen im Boden oder an Pflanzkartoffeln verbreitet werden. Wird auf einer Anbaufläche das Auftreten von Kartoffelkrebs festgestellt, wird eine Sicherheitszone abgegrenzt. Schon wenn an nur einer Knolle oder Pflanze der Anbaufläche Kartoffelkrebs nachgewiesen wird, gilt die ganze Fläche als befallen. Die Sicherheitszone umfasst die Befallsfläche und ggf. einen zusätzlichen Sicherheitsbereich von bis zu 300 m darüber hinaus. Solange die Fläche als befallen gilt, dürfen keine Kartoffeln angebaut werden und keine Pflanzen, die zum Verpflanzen auf andere Flächen bestimmt sind (z. B. Baumschulware) angebaut, eingeschlagen oder gelagert werden. Kartoffelkrebs kann mehr als 40 Jahren im Boden überdauern.

Der Anbau von Speise- und Wirtschaftskartoffeln, welche gegen die gefundene Rasse resistent sind, ist im zusätzlichen Sicherheitsbereich möglich.



Fotos: Jan Hinrichs-Berger, LTZ Augustenberg



Kartendaten: LGL Kornwestheim

Wichtig: Durch intensive Kontrollen bei dem Eingang importierter oder zugekaufter Ware und konsequente Betriebshygiene können eingeschleppte Schädlinge meist noch vor deren Ausbreitung entdeckt und bekämpft werden. In den meisten Fällen kann so eine Abgrenzung von Gebieten mit den daraus resultierenden Maßnahmen und Kultureinschränkungen verhindert werden.

Sollten Sie den Befall mit Quarantäneschädlingen oder Ihnen unbekanntem bedrohlichen Schädlingen feststellen, informieren Sie in Baden-Württemberg umgehend das zuständige [Regierungspräsidium](#).

Geregelte Schädlinge an Weinreben

Die Weinrebe ist die erste Kulturart zu deren Schutz in Deutschland ein pflanzengesundheitliches Einfuhrverbot erlassen wurde. Bereits 1873 untersagte der damalige Kaiser Wilhelm I. per Verordnung die Einfuhr von „Reben zum Verpflanzen“ in das Zollgebiet. Hintergrund war damals die Reblaus (*Daktulosphaira vitifoliae*), welche in Frankreich zuvor katastrophale Schäden im Weinbau verursachte. In Deutschland wurde die Reblaus erstmals 1874 in der Nähe von Bonn nachgewiesen und 1913 auch in Baden. Trotz dieser langen Zeitspanne unterliegt sie heute noch pflanzengesundheitlichen Regelungen, jedoch nicht als Unionsquarantäneschädling, sondern als unionsgeregelter Nicht-Quarantäneschädling (RNQP, *regulated non-quarantine pest*) an Rebepflanzgut und als Schutzgebiet-Quarantäneschädling in Zypern. Neben der Reblaus gibt es weitere geregelte Schädlinge an Weinreben von denen einige nachfolgend beschrieben sind.

***Daktulosphaira vitifoliae* (Reblaus)**

Regelung: unionsgeregelter Nicht-Quarantäneschädling und Schutzgebiet-Quarantäneschädling in Zypern



Fotos: Ilya Mityushev, Department of Plant protection of the Russian Timiryazev State Agrarian University, gd.eppo.int Foto: WBI Freiburg



Foto: Central Science Laboratory, York (GB) - British Crown, gd.eppo.int Foto: WBI Freiburg

Wirtspflanzen: *Vitis vinifera*, weitere *Vitis*-Arten

Vorkommen: auf allen fünf Kontinenten, in Europa weit verbreitet

Ausbreitungswege: Rebepflanzgut, lokal natürliche Ausbreitung möglich

Symptome: Blattgallen und Wurzelgallen, bei starkem Befall treten Wuchsdepressionen auf

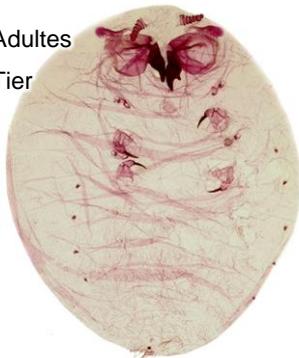
Beobachtungszeitraum: erste Blattgallen können ab Mai beobachtet werden, Wurzelgallen treten ganzjährig auf

Verwechslung: Schwellungen an Wurzelspitzen können auch durch Nematodenbefall und Bodenverdichtung hervorgerufen werden

Margarodes capensis, M. greeni, M. meridionalis, M. prieskaensis, M. trimeni, M. vitis, M. vredendalensis (Bodenperlen)

Regelung: Unionsquarantäneschädling

Adultes
Tier



Der Name „Bodenperlen“ kommt von dem 2. Nymphenstadium, welches schützende Zysten („Perlen“) bildet.



Schaden an Weinrebe

Foto: Alessandra Rung, Scale Insects, USDA APHIS PPQ, Bugwood.org (CC BY-NC 3.0 US)

Foto: United States National Collection of Scale Insects Photographs, USDA Agricultural Research Service, Bugwood.org (CC BY-NC 3.0 US)

Foto: C.A. de Klerk, Nietvoorbij Institute for Viticulture and Oenology, Bugwood.org (CC BY-NC 3.0 US)

Wirtspflanzen: *Vitis*, viele weitere Kultur- und Wildpflanzen (sehr polyphag)

Vorkommen: Südamerika, USA, Südafrika

Ausbreitungswege: Pflanzgut, Boden- und Kultursubstrate

Symptome: nesterartiges Auftreten im Bestand, Nester werden mit der Zeit größer, abnehmende Wüchsigkeit, kürzere und dünnere Triebe, kleinere Blätter, Absterben der Pflanzen

Beobachtungszeitraum: „Bodenperlen“ (Zysten) sind das ganze Jahr sichtbar (ca. 20 bis 120 cm tief im Boden)

Verwechslung der nesterartigen Wachstumsdepression mit Nematodenbefall ist leicht möglich.

Popillia japonica (Japankäfer)

Regelung: Unionsquarantäneschädling und prioritärer Schädling



Adulter Käfer



Fraßschäden an Reben



Fotos: Clemson University - USDA Cooperative Extension Slide Series, Bugwood.org (CC BY 3.0 US)

Foto: Whitney Cranshaw, Colorado State University, Bugwood.org (CC BY 3.0 US)

Wirtspflanzen: *Vitis*, zahlreiche weitere Gehölze und krautige Pflanzen (sehr polyphag)

Vorkommen: Japan, Russland (Ferner Osten), USA, Kanada, Indien (Kerala), Portugal (Azoren), Italien, Schweiz (Tessin); Einzelfunde im Freiland bei Paderborn und im bayerischen Allgäu sowie in den Flughäfen Rotterdam und Kopenhagen

Ausbreitungswege: Boden und Kultursubstrate mit Larven oder Eiern, Jungpflanzen, als blinder Passagier oder natürlicher Zuflug

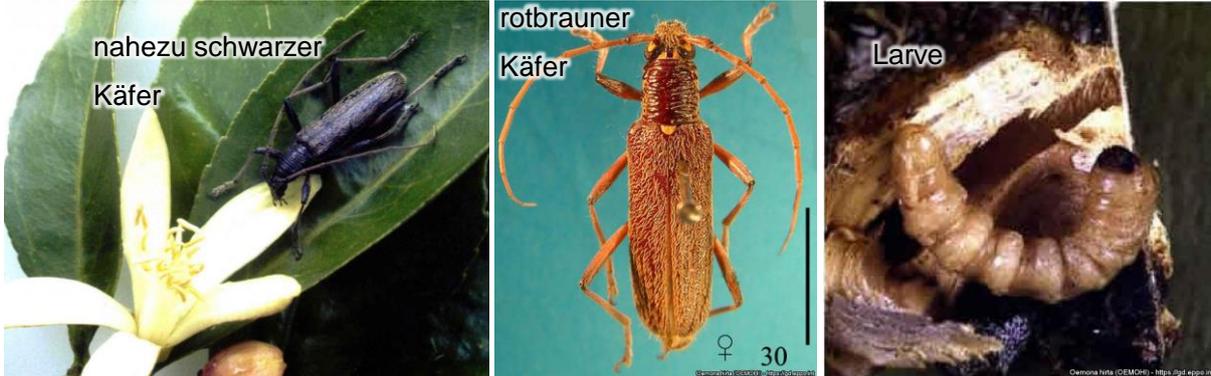
Symptome: Fraßschäden an Blättern, absterbende Grasnarbe durch Larvenfraß an den Wurzeln

Beobachtungszeitraum: Hauptflugzeit ist von Mitte Mai bis August

Verwechslung adulter Käfer und der Engerlinge ist möglich, z. B. mit dem heimischen Gartenlaubkäfer (*Phyllopertha horticola*).

Oemona hirta (Neuseeländischer Zitronenbaumbohrer)

Regelung: Unionsquarantäneschädling



Fotos: Prof. Qiao Wang, Institute of Natural Resources, Massey University (NZ), gd.eppo.int

Wirtspflanzen: *Vitis*, zahlreiche weitere Gehölze (sehr polyphag)

Vorkommen: Neuseeland

Ausbreitungswege: Jungpflanzen

Symptome: Bohrgänge vor allem in Zweigen, teilweise auch im Stamm; Schäden hauptsächlich aus dem Zitrusanbau bekannt, aber auch im Weinanbau beobachtet

Beobachtungszeitraum: Symptome am Holz ganzjährig; Flugzeit der Käfer in Neuseeland von Oktober bis Januar, in Deutschland schätzungsweise Juni bis September

Verwechslung der Symptome, Larven und Käfer mit anderen Arten möglich

Scaphoideus titanus (Amerikanische Rebzikade)

Regelung: nicht geregelt, aber Vektor von Grapevine flavescence dorée phytoplasma



Fotos: Michael Maixner JKI Siebeldingen

Wirtspflanzen: *Vitis*

Vorkommen: Kanada, USA, zahlreiche europäische Länder wie Frankreich, Italien, Österreich, Portugal, Schweiz, Spanien, Ungarn, in Deutschland bislang nicht vorkommend

Ausbreitungswege: Rebholz mit abgelegten Eiern, als blinder Passagier oder natürlicher Zuflug

Symptome: Als Überträger der Flavescence dorée verursacht die Amerikanische Rebzikade selbst keine Schadsymptome an Reben. Die auf den Blattunterseiten lebenden Larven von *S. titanus* können von einheimischen Arten an den zwei schwarzen Punkten am Endglied des Hinterleibs deutlich unterschieden werden. Die Unterscheidung der 4 bis 5 mm groß adulten Tiere, mit ihrer rotbraunen Musterung und den zwei Borstenbüschel am Hinterleibsende, ist nur Fachleuten möglich.

Beobachtungszeitraum: Larven können von Mitte Mai bis Anfang August auf der Blattunterseite gefunden werden, wohingegen adulte Tiere von Mitte Juli bis Ende September in den Reben beobachtet werden können.

Verwechslung: Grüne Rebzikade

***Phymatotrichopsis omnivora* (Baumwollwurzelfäule)**

Regelung: Unionsquarantäneschädling

Bilder sind abrufbar unter:

<https://plantclinic.tamu.edu/2016/01/21/new-treatment-crr/>

<https://grapes.extension.org/phymatotrichum-root-rot-cotton-root-rot-texas-root-rot/>

Wirtspflanzen: Baumwolle, weitere Pflanzen möglich z. B. *Vitis*

Vorkommen: USA, Venezuela, Libyen

Ausbreitungswege: Boden, infiziertes Wurzelmaterial

Symptome: Der Pilz besiedelt die Wurzelrinde sowie die vaskulären Elemente, was den Wassertransport der Pflanze stört. Dies führt zu Kümmerwuchs, Blattverfärbungen, Blattnekrosen und Entlaubung. Insbesondere bei heißem und trockenem Wetter treten plötzliche Welkeerscheinungen auf. Durch die Kolonisierung der Wurzeln verfault typischerweise zuerst die Pfahlwurzel und später wandert der Pilz zu den Seitenwurzeln. Im weiteren Verlauf kann es zum Absterben der gesamten Pflanze kommen.

Beobachtungszeitraum: erste Symptome treten bereits im Frühsommer auf und nehmen im Hochsommer deutlich zu

Verwechslung: Esca-Krankheit

***Xylophilus ampelinus* (Bakterienbrand an Weinrebe)**

Regelung: unionsgeregelter Nicht-Quarantäneschädling



Fotos: C. G. Panagopoulos, Agricultural University, Athens (GR), gd.eppe.int

Wirtspflanzen: *Vitis*

Vorkommen: Frankreich, Griechenland, Italien, Japan, Slowenien, Südafrika

Ausbreitungswege: Rebpflanzgut, Rebschnitt

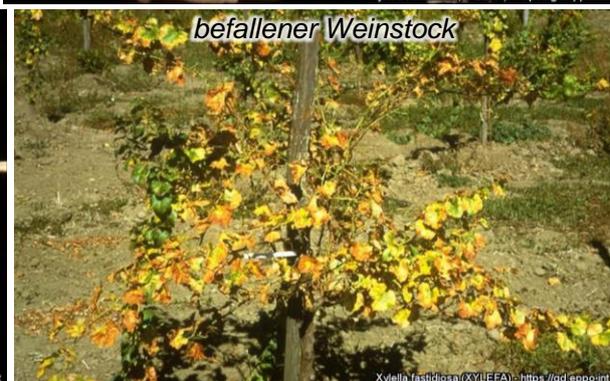
Symptome: Der Knospenaufbruch ist entweder verspätet oder bleibt ganz aus. Die sich entwickelnden Triebe sind in der Regel gestaucht und bilden rot-braune Streifen aus. Im weiteren Verlauf reißen die Triebe auf, wobei Wucherungen und nekrotisches Gewebe entsteht. An den Blättern kommt es zur Bildung von Blattflecken und Randnekrosen.

Beobachtungszeitraum: Erste Symptome können bereits kurz nach dem Austrieb im Frühjahr festgestellt werden.

Verwechslung: Schwarzfleckenkrankheit, Schwarzer Brenner

***Xylella fastidiosa* (Feuerbakterium, Pierce'sche Krankheit)**

Regelung: Unionsquarantäneschädling und prioritärer Schädling



Fotos: J. Clark & A.H. Purcell, University of California, Berkeley, gd.eppo.int (US), gd.eppo.int

Wirtspflanzen: *Vitis* und zahlreiche andere Pflanzenarten (sehr polyphag)

Vorkommen: Amerika, Italien, Frankreich, Spanien, Portugal, Israel, Iran, Taiwan

Ausbreitungswege: Jungpflanzen, im Bestand und lokal durch Vektoren (z. B. Wiesenschaumzikade)

Symptome: Das Bakterium verstopft die Leitungsbahnen (Xylem) und schränkt so den Transport von Wasser und Nährstoffen ein. Der typische Krankheitsverlauf an Weinreben führt in den Sommermonaten zunächst zu chlorotischen Bereichen an Blatträndern, die im weiteren Verlauf nekrotisch werden. Anschließend stirbt das ganze Blatt und fällt ab, wobei der Blattstängel am Trieb zurückbleibt. In roten Sorten tritt zudem zwischen dem grünen und dem gelblich gefärbten Blattgewebe eine rötliche Pigmentierung auf. Die Verholzung junger Triebe ist an den Blattansätzen gestört, inselartige Bereiche bleiben grün und verholzen nicht. Außerdem treiben infizierte Triebe später aus und weisen einen gestauchten, zick-zack-artigen Auswuchs auf. Die Beeren von befallenen Rebstöcken schrumpfen und werden während der Traubenreife rosinenartig. Im weiteren Verlauf der Krankheit kommt es zum Absterben verholzter Triebe und letztendlich der ganzen Pflanze.

Häufig sind die Symptome nicht direkt nach dem Befall sichtbar, sondern erst Monate später. Bereits in dieser Zeit können Bakterien von infizierten Pflanzen durch Vektoren auf gesunde Pflanzen übertragen werden.

Beobachtungszeitraum: vorzugsweise Hoch- und Spätsommer

Verwechslung: Da abiotischer Trockenstress ebenfalls zu ähnlichen Symptomen an Blättern führen kann, besteht hier eine Verwechslungsgefahr. Des Weiteren können auch andere Pflanzenkrankheiten häufig zu unspezifischen Blattnekrosen führen. Daher gilt: bei Symptomen immer überlegen, ob es alternative Ursachen gibt (z. B. Wassermangel) und ob die Pflanzen überhaupt ein höheres Risiko für Infektionen haben (z. B. Herkunft aus Befallsländern).

Grapevine flavescence dorée phytoplasma (Goldgelbe Vergilbung an Wein)

Regelung: Unionsquarantäneschädling



Einrollen der Blätter, Gelbverfärbung



Rotverfärbung

Fotos: Dr. Federico Bondaz, Plant Protection Unit of Val d'Aosta region (IT), gd.eppo.int

Wirtspflanzen: *Vitis*, weiter Pflanzen möglich z. B. *Clematis vitalba*

Vorkommen: Portugal, Spanien, Frankreich, Schweiz, Österreich, Italien, Slowenien, Kroatien, Serbien

Ausbreitungswege: Rebpfanzgut, Pfropfung, natürliche Ausbreitung durch den Vektor

Scaphoideus titanus möglich

Symptome: Der Erreger lebt in den Siebröhren des Leitgefäßsystems (Phloem) seiner Wirtspflanze, das für den Transport von Assimilaten verantwortlich ist. Über dieses Gefäßsystem wird er nach und nach innerhalb der Pflanze verteilt, was unter anderem den Assimilattransport stört. Die Beeinflussung des Transports und anderer Vorgänge in der Wirtspflanze wiederum führt zur Ausbildung der typischen Krankheitssymptome. Zu den Symptomen gehören das Verfärben, Absterben und Einrollen von Blättern.



Fotos: Biologische Bundesanstalt (DE), gd.eppo.int

Während sich bei weißen Rebsorten die Blätter von den Blattadern über die Spreite hinaus gelb verfärben, kommt es bei den roten Sorten zunächst zur Rotfärbung einzelner, durch Blattadern abgegrenzte Bereiche des Blattes. Neben den Blättern zeigen auch die Triebe und Trauben der Rebe auffällige Symptome. Die betroffenen Triebe verholzen im Sommer nur unvollständig und sterben im Winter ab. Nach dem Austrieb im Frühjahr sind die abgestorben Triebe leicht an ihrer Schwarzfärbung zu erkennen. Auch die Entwicklung der Traube ist gestört, was zur Verrieselung, einer Verzögerung der Reife und letztendlich zum Schrumpfen sowie Abfallen der Beeren führen kann. Die Beeren zeichnen sich außerdem durch einen bitteren Geschmack aus und sind damit für die Weinproduktion nicht geeignet.

Beobachtungszeitraum: Symptome zeigen sich im Spätsommer vor der Reife

Verwechslung: Schwarzholzkrankheit, Blattrollkrankheit, Schäden der Büffelzikade

Viren an Weinreben

Da bei der vegetativen Vermehrung Viren und ähnliche Krankheitserreger auf die Nachkommen übertragen werden, spielen sie bei Weinreben eine bedeutende Rolle. So sind z. B. außereuropäische Viren, Viroide und Phytoplasmen von *Vitis* unabhängig von der konkreten Art als Unionsquarantäneschädling eingestuft. Hierzu gehören das Pfirsich Rosettenmosaikvirus (PRMV), das Blaubeer Blattfleckenvirus (BLMV), das Tabak Ringfleckenvirus (TRSV) und Tomaten Ringfleckenvirus (ToRSV). Einige bereits weiter verbreitete Viren sind lediglich als unionsgeregelte Nicht-Quarantäneschädlinge eingestuft, wie das Arabismosaik-Virus (ArMV), Reisig-Virus (Grapevine fanleaf virus, GFLV), Fleck-Virus (Grapevine fleck virus, GFkV), Blattroll-Virus 1 und Blattroll-Virus 3 (Grapevine leafroll associated virus 1/3, GLRaV1/3).



Foto: A. Eppler, Justus-Liebig Universität, Bugwood.org
(CC BY-NC 3.0 US)



Foto: Jonathan D. Eisenback, Virginia Polytechnic Institute and State University, Bugwood.org (CC BY-NC 3.0 US)



Foto: W.R. Allen, Agriculture and Agri-Food Canada, Bugwood.org
(CC BY-NC 3.0 US)



Foto: WBI Freiburg



Foto: WBI Freiburg

Verbreitungswege: Infizierte Jungpflanzen, Veredelungen, je nach Virusart auch durch tierische Vektoren, z. B. Insekten oder Nematoden, die am Gewebe kranker Pflanzen saugen und danach am Gewebe gesunder Pflanzen, über Pollen oder Samen, durch Wurzelverwachsungen, teilweise mechanisch durch Pflanzensaft, z. B. durch Verletzungen bei Schnittmaßnahmen.

Symptome: Bei der Beobachtung von Virus-symptomen sollte eine Laboruntersuchung zur Bestimmung der genauen Art erfolgen, da die Symptome in der Regel nicht nur einer Virose zugeordnet werden können. So treten häufig Wachstumsstörungen (Doppeltriebe, Triebstauchungen, Zickzack-Wuchs) Blattfarbveränderung (Chlorosen, Mosaikscheckungen, Nekrosen), Blattdeformationen (spitzgezähnte, asymmetrische oder eingerollte Blätter), Befruchtungsstörung (Verrieselung der Gescheine, kleinbeerige Trauben) und Absterbeerscheinungen auf.

Beobachtungszeitraum: während der Vegetation; Viren können auch latent auftreten, d. h., dass keine Symptome an Wirtspflanze sichtbar sind

Verwechslung: Goldgelbe Vergilbung, Blattrollkrankheit, Schäden der Büffelzikade

Candidatus Phytoplasma solani (Schwarzholzkrankheit)

Regelung: unionsgeregelter Nicht-Quarantäneschädling



Fotos: WBI Freiburg

Wirtspflanzen: Kartoffel, Brennnessel, Ackerwinde und weitere Pflanzen möglich wie z. B. *Vitis*

Vorkommen: Europa, Ukraine, Türkei, Russland, Iran, Saudi-Arabien, Niger, Chile

Ausbreitungswege: Rebpflanzgut. Eine natürliche Ausbreitung durch den Vektor *Hyaletthes obsoletus* ist möglich, wobei die Weinrebe keine Wirtspflanze für die Zikade darstellt und nur zufällig angefliegen wird.

Symptome: Die Krankheitssymptome unterscheiden sich nicht von der Goldgelben Vergilbung (Flavescence dorée), wobei diese wohl häufiger zum Absterben der Rebe führt als die Schwarzholzkrankheit. Zur Unterscheidung der beiden Vergilbungskrankheiten sind entsprechende Labortests notwendig.

Beobachtungszeitraum: Symptome zeigen sich im Spätsommer vor der Reife

Verwechslung: Goldgelbe Vergilbung, Blattrollkrankheit, Schäden der Büffelzikade

Themen im September:

- Verdachtsprobe auf Quarantäneschädlinge
- Geregelt Schädlinge im Ackerbau und Grünland

Veranstaltungen:

- Voraussichtlich werden aufgrund der Corona-Epidemie in Deutschland im September keine Veranstaltungen zum Internationalen Jahr der Pflanzengesundheit stattfinden.

Dieser Newsletter kann abonniert werden unter:

https://ltz.landwirtschaft-bw.de/pb/_Lde/Startseite/Arbeitsfelder/Anmeldung-Newsletter

IMPRESSUM

Herausgeber:
Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg (LTZ)
Neßlerstr. 25
76227 Karlsruhe

Tel.: 0721 / 9468-0
Fax: 0721 / 9468-112
E-Mail: pflanzengesundheit@ltz.bwl.de
Internet: www.pflanzengesundheit-bw.de

Bearbeitung und Redaktion:
Dr. J. Mühleisen, F. Rinke
Mitarbeit:
Dr. R. Fuchs