



Pflanzengesundheit aktuell

Februar 2020

Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg, Ref. 33 Biologische Diagnosen, Pflanzengesundheit

Jordan-Virus (Tomato Brown Rugose Fruit Virus, ToBRFV)

Vor kurzem wurde das Virus in einem französischen Betrieb im Département Finistère (Bretagne) nachgewiesen. Das französische Landwirtschaftsministerium warnte im Februar 2020, dass die Verbreitung des Virus große wirtschaftliche Folgen für den Sektor haben könnte. Gemüseproduzenten sollen sich nach dem Kontakt mit Tomatensamen, Setzlingen und Früchten sofort die Hände waschen, um die Ausbreitung des Virus zu verhindern.



Foto: Dr. Aviv Dombrovsky, gd.eppo.int



Chlorosen und Aufwölben der Blätter

Foto: Camille PICARD (EPPO), gd.eppo.int



Weilken, Vergilben und Absterben von Tomatenpflanzen

Foto: Heike Scholz-Döbelin (LWK NRW), gd.eppo.int



Befall an Paprika

Foto: Dr. Raed Alkowni, gd.eppo.int

Bereits im Herbst 2018 waren am Niederrhein sieben Tomatenbetriebe mit dem ToBRFV infiziert. Nach erfolgreichen Quarantänemaßnahmen konnte im Juli 2019 die Befallsfreiheit festgestellt werden. Das Virus ist seit Ende September 2019 in der EU über Notmaßnahmen (Durchführungsbeschluss (EU) 2019/1615) als meldepflichtiger Quarantäneschädling geregelt. In Baden-Württemberg wurde es bisher nicht nachgewiesen.

Die Symptomausprägungen des Virus an Tomate sind sortenabhängig und können neben Qualitätseinbußen und vermindertem Zuwachs auch zum Vergilben und Absterben ganzer Pflanzen führen. Neben Tomaten werden auch Paprika sowie weitere Pflanzenarten befallen.

Das Virus kann durch Saatgut, Jungpflanzen, direkten und indirekten Kontakt mit befallenen Früchten / Pflanzenteilen verbreitet werden.

Weitere Infos unter:

<https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/pflanzenschutz/gemuesebau/tobrfv.htm>

Pflanzengesundheitsuntersuchung

Der Pflanzenpass bescheinigt, dass die Ware (z. B. Jungpflanzen), an welcher der Pflanzenpass angebracht ist, die pflanzengesundheitlichen Standards des Binnenmarktes erfüllt und phytosanitär unbedenklich ist (Freiheit von Unionsquarantäneschädlingen, Bestimmungen bzgl. unionsgeregelten Nicht-Quarantäneschädlingen eingehalten).

Dies muss vom ermächtigten Unternehmer, der den Pflanzenpass ausstellt, in einer Untersuchung festgestellt werden.

1.) Auf welche Schädlinge muss untersucht werden?

Die Untersuchung erfolgt auf geregelte Schädlinge, die für die betreffende Warenart relevant sind. Für jede Kulturgruppe (z. B. Nadelgehölze) wird Informationsmaterial erstellt, in dem Symptome geregelter Schädlinge zusammengestellt sind, auf die besonders zu achten ist (ggf. in Zusammenhang mit weiteren Indizien). Zusätzlich sind unbekannte Schadbilder, bei denen eine biotische Ursache vermutet wird, mit dem Pflanzenschutzdienst und der Fachberatung abzuklären.

Das Informationsmaterial wird im Laufe des Jahres 2020 erstellt und unter https://ltz.landwirtschaft-bw.de/pb/_Lde/Startseite/Arbeitsfelder/Pflanzenpass abrufbar sein.

2.) Wer muss die Untersuchung durchführen?

Die Untersuchung wird im Regelfall vom ermächtigten Unternehmer durchgeführt. Der ermächtigte Unternehmer kann die Untersuchung auch an einen Beratungsdienst vergeben. Wichtig ist, dass die Untersuchung von fachlich qualifizierten Personen durchgeführt wird.

3.) Wie und wann erfolgt die Pflanzengesundheitsuntersuchung?

Die Untersuchung erfolgt als Sichtkontrolle. Laboruntersuchungen sind nur im Verdachtsfall notwendig. Die Sichtkontrollen schließen - soweit anwendbar - auch das Verpackungsmaterial mit ein; teilweise muss auch die Umgebung eines Produktionsstandorts kontrolliert werden. Die Untersuchung muss zu geeigneten Zeitpunkten erfolgen, d. h. es müssen Zeitpunkte dabei sein, zu denen man die Schädlinge erkennen kann und es sollte ein Zeitpunkt gegen Ende der Kulturzeit dabei sein, damit man auch noch Spätinfektionen erkennen kann. Die pflanzenpasspflichtige Waren (z. B. Jungpflanzen) können einzeln oder anhand repräsentativer Stichproben untersucht werden.

4.) Wie muss das Ergebnis der Pflanzengesundheitsuntersuchung aufgezeichnet werden?

Aus den Aufzeichnungen muss hervorgehen, welche Person welche Ware an welchem Ort zu welchen Zeitpunkten und mit welchem Ergebnis untersucht hat. Das Ergebnis wird in den meisten Fällen sein, dass keine relevanten Schädlinge gefunden werden. Aber es ist auch möglich, dass es den Verdacht auf einen Unionsquarantäneschädling gab und der Verdacht dem Pflanzenschutzdienst gemeldet wurde oder dass unionsgeregelte Nicht-Quarantäneschädlinge gefunden und erfolgreich getilgt wurden. Auch solche Ergebnisse werden aufgezeichnet. Die Aufzeichnungen können in eine bestehende Schlagkartei integriert werden oder als separate Dokumentation analog zu den „Aufzeichnungen zur Pflanzenschutzmittel-Anwendung“ geführt werden. Vorlagen sind unter https://ltz.landwirtschaft-bw.de/pb/_Lde/Startseite/Arbeitsfelder/Pflanzenpass abrufbar.

Geregelte Schädlinge an Nadelgehölzen

An Nadelgehölzen können neben bereits etablierten Schädlingen auch zahlreiche neue Schaderreger auftreten und große Schäden verursachen. So sind durch die Einschleppung der Kiefernholznermatoden (*Bursaphelenchus xylophilus*) in Portugal sehr große Schäden entstanden. Um das Risiko der Einschleppung neuer Schädlinge zu vermindern, ist die Einfuhr von Nadelgehölzen in die EU teilweise untersagt. Es gibt beispielsweise ein Einfuhrverbot für lebende Pflanzen (Schnittgrün und Jungpflanzen) von *Abies*, *Cedrus*, *Chamaecyparis*, *Juniperus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Pseudotsuga* und *Tsuga* aus fern gelegenen Drittländern (Amerika, Ostasien, Südhalbkugel), wobei Früchte und Samen von dem generellen Einfuhrverbot ausgenommen sind.

Einige geregelte Schädlinge, welche Nadelgehölzen befallen können, sind im Folgenden beschrieben.

***Bursaphelenchus xylophilus* (Kiefernholznermatode)**

Regelung: Unionsquarantäneschädling (und prioritärer Schädling)



Fotos: USDA Forest Service - North Central Research Station, USDA Forest Service, Bugwood.org (CC BY 3.0 US)

Wirtspflanzen: *Pinus*, *Larix*, *Abies*, *Picea*, *Cedrus*, *Pseudotsuga*, *Tsuga*

Vorkommen: Kanada, USA, Mexiko, China, Taiwan, Japan, Korea, Portugal, Spanien

Ausbreitungswege: Jungpflanzen, Bonsais, Schnittgrün (inkl. Christbäume), unbehandeltes Holz in Rinde, lose Rinde; Übertragung von Baum zu Baum erfolgt vor allem durch Reifungsfraß von Bockkäfern der Gattung *Monochamus*.

Symptome: Welkesymptome bei höheren Sommertemperaturen (\varnothing über 20 °C), da es dann zur Massenvermehrung der Nematoden im Leitgewebe kommt. Bei kühlen Sommertemperaturen (Küsten- und Mittelgebirgslagen in Deutschland) sind keine Symptome zu erwarten, obwohl der Schädling da sein kann.

***Dendrolimus sibiricus* (Sibirischer Lärchenspinner)**

Regelung: Unionsquarantäneschädling (und prioritärer Schädling)



Fotos: Yuri Baranchikov, Institute of Forest SB RASC, Bugwood.org (CC BY 3.0 US)

Wirtspflanzen: *Larix*, *Pinus*, *Abies*, *Picea*, *Pseudotsuga*, *Tsuga*, *Cedrus*

Vorkommen: Russland, Kasachstan, Mongolei, Korea, China

Ausbreitungswege: Jungpflanzen, Bonsais, Schnittgrün (inkl. Christbäume), unbehandeltes Holz in Rinde, lose Rinde, natürlicher Zuflug (~ 15 - 50 km / Jahr)

Symptome: Larven fressen an Nadeln der Wirtspflanzen; bei hohen Populationsdichten kommt es häufig zu Kahlfraß.

***Dothistroma pini*, *Dothistroma septosporum*, *Lecanosticta acicola* (Nadelbräunen der Kiefer)**

Regelung: Unionsgeregelte Nicht-Quarantäneschädlinge an zum Anpflanzen bestimmten Pflanzen von *Pinus* (außer Samen) bei forstlichem Vermehrungsgut und Zierpflanzen



Fotos: Jan Hinrichs-Berger, LTZ Augustenberg

Wirtspflanzen: *Pinus*, *D. septosporum* auch an *Abies*, *Cedrus*, *Larix*, *Picea*, *Pseudotsuga*

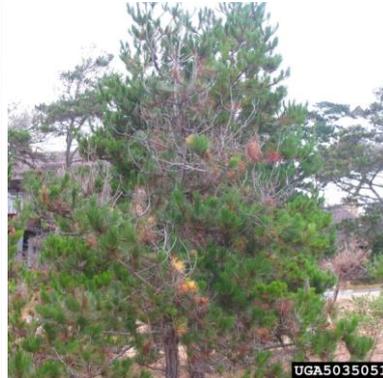
Vorkommen: Baden-Württemberg und weltweit (nachgewiesen auf allen fünf Kontinenten)

Verbreitungswege: Wind, Arbeitsgeräte, Jungpflanzen

Symptome: Absterben der Nadeln, pinselartiges Aussehen der Zweige

***Fusarium circinatum* (Pechkrebs der Kiefer)**

Regelung: Unionsquarantäneschädling



Fotos: Donald Owen, California Department of Forestry and Fire Protection, Bugwood.org ([CC BY-NC 3.0 US](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/us/))

Foto: Joseph OBrien, USDA Forest Service, Bugwood.org ([CC BY 3.0 US](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/us/))

Foto: Elizabeth McCarty, University of Georgia, Bugwood.org ([CC BY-NC 3.0 US](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/us/))

Wirtspflanzen: *Pinus*, *Pseudotsuga*

Vorkommen: Mexiko, USA, Haiti, Chile, Uruguay, Südafrika, Japan, Korea, Spanien, Portugal, Italien

Ausbreitungswege: Saatgut, Jungpflanzen, Bonsais, Schnittgrün (inkl. Christbäume), Rinde, unbehandeltes Holz (auch Hackschnitzel), Boden, Übertragung der Sporen auch über Insekten möglich

Symptome: Absterben von Ästen und Zweigen, starker Harzfluss, Verfärbung der Nadeln

***Monochamus* spp. (außereuropäische Populationen) (Bockkäfer)**

Regelung: Unionsquarantäneschädlinge



Wirtspflanzen: Nadelgehölze

Monochamus scutellatus - Fotos: Joseph Berger, Bugwood.org ([CC BY 3.0 US](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/us/))

Vorkommen: Nordamerika und Asien

Ausbreitungswege: unbehandeltes Holz, als blinder Passagier

Symptome: *Monochamus*-Arten befallen tendenziell geschwächte oder tote Bäume und sind kaum ein direkter Schädling, allerdings können sie den Kiefernholz-nematoden auf gesunde Bäume (Reifungsfraß) übertragen und sind dadurch sehr gefährlich

***Pissodes cibriani*, *Pissodes fasciatus*, *Pissodes nemorensis*, *Pissodes nitidus*, *Pissodes punctatus*, *Pissodes strobi*, *Pissodes terminalis*, *Pissodes yunnanensis*, *Pissodes zitacuarensis* (Kiefernrüßler)**

Regelung: Unionsquarantäneschädlinge



Pissodes strobi - Fotos: Steven Katovich, Bugwood.org (CC BY 3.0 US)

Wirtspflanzen: *Pinus*, *Picea*, *Pseudotsuga*, *Cedrus*, *Larix*

Vorkommen: USA, Kanada, Mexiko, China, Japan, Korea, Russland, Südafrika

Ausbreitungswege: Jungpflanzen, Bonsais, Schnittgrün (inkl. Christbäume), unbehandeltes Holz; bei *Pissodes strobi* und *Pissodes terminalis* ist eine Verschleppung mit Holz unwahrscheinlich, da sie auf junges Gewebe angewiesen sind. *Pissodes nemorensis* kann hingegen auch am oder im Holz verschleppt werden, da er alle Teile des Baumes befällt

Symptome: Bohrlöcher in Baumstämmen, Bohrlöcher der Baumspitze, starker Harzfluss, Absterben der Baumspitze

***Polygraphus proximus* (Sachalintannen-Borkenkäfer)**

Regelung: Unionsquarantäneschädling



Foto: Sergey Astapenko (RU), gd.eppo.int

Fotos: Evgeni Akulov (RU), gd.eppo.int

Wirtspflanzen: *Abies*, *Larix*, *Pinus*, *Picea*, *Tsuga*

Vorkommen: Japan, Korea, Russland

Ausbreitungswege: Jungpflanzen, Bonsais, Schnittgrün (inkl. Christbäume), Rinde, unbehandeltes Holz; Brutgänge liegen versteckt unterhalb der Rinde, daher ist eine Verschleppung über Holz sehr gut möglich

Symptome: Gelb- und Rotverfärbung der Krone, oberen Äste und schließlich des ganzen Baumes, Kronen sind aber öfters auch symptomlos, Ausbohrlöcher am Stamm, Harzfluss am Stamm

Themen im März:

- Einteilung der geregelten Schädlinge
- Geregelte Schädlinge an Gemüse

Veranstaltungen:

- Internationale Tourismusbörse (ITB) in Berlin ([JKI](#) ist Aussteller), 4. - 8. März
- Deutsche Baumpflegetage ([JKI](#) ist Aussteller), 21. - 23. April

Dieser Newsletter kann abonniert werden unter:

<https://ltz.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Arbeitsfelder/Anmeldung-Newsletter>

IMPRESSUM

Herausgeber:

Landwirtschaftliches Technologie-
zentrum 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. Jonathan Mühleisen, Frauke Rinke
Mitarbeit:
Dr. Björn Hoppe (Julius Kühn-Institut)