



Neuer Fund des Tomato Brown Rugose Fruit Virus (ToBRFV) in Brandenburg.

Der Tomato Brown Rugose Fruit Virus (ToBRFV) ist hoch infektiös und kann bereits durch Berührung kontaminierter Samen, Pflanzen oder anderer Gegenstände übertragen werden. Nachdem Deutschland 2019 nach erfolgreicher Ausrottung in Nordrhein-Westfalen wieder den Status „befallsfrei“ für den Tomato Brown Rugose Fruit Virus (ToBRFV) hatte, sorgt ein Fund im August dieses Jahres in Brandenburg für erneute Wachsamkeit. Die Tomatenpflanzen standen in dem Folientunnel eines ökologisch wirtschaftenden Betriebs.



Foto: M. Noack, LELF Brandenburg



Foto: M. Riedel, LELF Brandenburg

Tomaten der **Sorte „San Marzano“** wurden durch den Brandenburger Pflanzenschutzdienst positiv auf das ToBRFV getestet. Die befallenen Pflanzen wurden aus Samen gezogen, die der betroffene Produzent von einem deutschen Händler bezogen hatte. Die Saatgutpartien trugen einen Pflanzenpass aus Österreich, stammen aber vermutlich aus einem anderen EU-Mitgliedsstaat.

Der brandenburgische Pflanzenschutzdienst leitete offizielle Ausrottungsmaßnahmen ein: Die Verbringung von Früchten und Pflanzenmaterial aus dem Betrieb wurde verboten und die Vernichtung durch Verbrennen angeordnet. Auch möglicherweise kontaminierter Kompost muss in einer Verbrennungsanlage entsorgt werden. Außerdem wurden umfangreiche Hygienemaßnahmen durchgeführt.

Wegen des wachsenden Risikos, aber auch wegen neuer Erkenntnisse im Umgang mit dem Virus, gilt seit August 2020 die neue [Durchführungsverordnung \(EU\) 2020/1191](#):

Saatgut von Tomaten und Paprika darf nur noch nach Beprobung der Mutterpflanzen oder des Saatguts auf ToBRFV in die EU eingeführt oder innerhalb der EU verbracht werden, der Ursprung des Saatguts muss dokumentiert werden. Lagerbestände von Saatgut jeglicher Herkunft, welches vor dem 15. August produziert wurde, müssen nachbeprobte werden, bevor es verkauft werden darf! Weiterhin werden vom Pflanzenschutzdienst jährliche Erhebungen zum Vorkommen dieses Virus durchgeführt.

Sie können sich auf der Seite der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen (<https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/pflanzenschutz/gemuesebau/tobrfv.htm>) ausführlich über das Virus, Symptome und Bekämpfungsstrategien informieren.

Sollten Sie einen Verdacht haben, wenden Sie sich bitte an den für Ihren Bezirk zuständigen Pflanzenschutzdienst. Hinweise zur Probenahme im Verdachtsfall finden Sie nachfolgend.

Verdachtsprobe auf Quarantäneschädlinge

Der Verdacht auf einen Quarantäneschädling ist meldepflichtig (vgl. Artikel 14 und 15 der Verordnung (EU) 2016/2031). In Baden-Württemberg können Sie die Meldung formlos an die [Ansprechpersonen an den Regierungspräsidien](#) richten. Die Meldung kann auch in der Form erfolgen, dass Sie eine [Verdachtsprobe mit Probenbegleitschein](#) direkt an das Landwirtschaftliche Technologiezentrum Augustenberg senden oder diese dort abgeben (LTZ Augustenberg • Neßlerstraße 25 • 76227 Karlsruhe).

Um eine schnelle Gefährdungsbeurteilung durch den Pflanzenschutzdienst zu gewährleisten, sollten der Meldung Fotos des Schadbildes/-erregers beigefügt werden. Auf den Fotos sollte ein Maßstab oder beispielsweise eine Münze als Größenreferenz abgebildet sein. Weiterhin sollten das Datum, der Ort des Fundes und die befallenen Pflanzenteile angegeben werden.



Foto: Martino Buonopane (Plant Protection Service, Lombardia), gd.eppo.int

Beim Versand der Proben bitte folgendes beachten:

- Beim Postversand Wochenenden bzw. Feiertage vermeiden.
- Die Proben sollen so verpackt sein, dass es beim Transport nicht zum Verlust von potenziell kontaminiertem Material kommen kann. Auf die Sendung außen den Hinweis „Verdacht auf Quarantäneschädling“ schreiben, um ein Öffnen durch Unbefugte zu vermeiden.

Pflanzliche Verdachtsproben:

1. Dem Bestand möglichst mehrere geschädigte Pflanzen oder Pflanzenteile mit unterschiedlich fortgeschrittenen Befallsstadien entnehmen.
2. Bei Pflanzenteilen sind Übergänge von kranken zu gesunden Zonen besonders wichtig!
3. Nach Möglichkeit bitte ganze Pflanzen (inkl. Wurzel) einsenden / abgeben.
4. Pflanzenteile möglichst als Brief (bis 1000 g, kurze Postlaufzeit!), ganze Pflanzen als Eilpäckchen bzw. Schnelldpaket versenden und mit der Aufschrift „Vorsicht, lebende Pflanze(n)“ kennzeichnen.

Tierische Verdachtsproben:

1. Käfer, Larven, Fliegen etc. nicht lebend versenden, da die Gefahr der unbeabsichtigten Freisetzung besteht.
2. Durch Gefrieren (ca. -20°C) oder Einlegen in Ethanol können diese vorher abgetötet werden.

Bei Fragen zur Probenahme und zum Transport wenden Sie sich bitte per E-Mail unter pflanzenschutz-diagnose@ltz.bwl.de oder telefonisch unter 0721/9468-0 an das LTZ Augustenberg.

Geregelte Schädlinge im Ackerbau und Grünland

Die Ackerbaukulturen genießen ernährungspolitisch die höchste Aufmerksamkeit, da ihr Anbau entscheidend für eine ausreichende Versorgung mit Grundnahrungsmitteln ist. Es fließen sehr viele Investitionen in die Entwicklung von resistenten Sorten, wirksamen Pflanzenschutzmitteln und verbesserte Anbauverfahren. Die üblichen Ackerbaukulturen (Getreide, Mais, Leguminosen, Ölsaaten) werden direkt aus Samen gezogen und stehen meist weniger als ein Jahr auf dem Feld. Nach Kulturrende findet häufig ein Fruchtwechsel statt. Darin begründet sich auch, dass es im Vergleich zu vegetativ vermehrten Obstpflanzen und Kartoffeln oder auch langlebenden Gehölzen vergleichsweise wenige geregelte Schädlinge gibt. Grünland besteht, je nach Intensität, aus vielen bis sehr vielen unterschiedlichen Pflanzenarten und ist daher schon von Natur aus weniger anfällig für einzelne Schaderreger. Trotzdem gibt es auch im Ackerbau und Grünland Schädlinge, deren Einschleppung und Ausbreitung erhebliche Schäden verursachen würden und die daher geregelt sind. Ausgewählte geregelte Schädlinge davon sind nachfolgend beschrieben.

***Popillia japonica* (Japankäfer)**

Regelung: Unionsquarantäneschädling und prioritärer Schädling



Fotos: Daren Mueller, Iowa State University, Bugwood.org ([CC BY 3.0 US](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/us/))

Foto: M.G. Klein, USDA Agricultural Research Service, Bugwood.org ([CC BY-NC 3.0 US](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/us/))

Wirtspflanzen: *Zea mays*, *Poaceae*, *Glycine max*, *Medicago sativa*, *Trifolium*, zahlreiche weitere Kultur- und Wildpflanzen (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 auf dem Flughafen Amsterdam.

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*).



Fotos: Martino Buonopane (Plant Protection Service, Lombardia), gd.eppo.int

Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *flaccumfaciens

Regelung: Unionsquarantäneschädling



Fotos: Howard F. Schwartz, Colorado State University, Bugwood.org ([CC BY 3.0 US](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/us/))

Wirtspflanzen: *Phaseolus vulgaris* und *Glycine max*, selten andere Hülsenfrüchte

Vorkommen: auf allen fünf Kontinenten; EU und Schweiz sind aktuell befallsfrei

Ausbreitungswege: Saatgut; in engen Fruchtfolgen auch Infektionen über den Boden möglich

Symptome: Welke (anfänglich reversibel, später anhaltend), Blattnekrosen und -chlorosen, teilweise atypische Färbung der Samen

Beobachtungszeitraum: während der Vegetation

Verwechslung mit anderen Schadursachen leicht möglich

Pantoea stewartii* subsp. *stewartii

Regelung: Unionsquarantäneschädling



Fotos: Iris Bernardinelli - ERSA - Servizio fitosanitario - Friuli Venezia Giulia, Italy, gd.eppo.int

Fotos: J.K. Pataky, University of Illinois at Urbana-Champaign, Bugwood.org ([CC BY-NC 3.0 US](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/us/))

Wirtspflanzen: *Zea mays*

Vorkommen: Amerika, Slowenien, Ukraine, Benin, Togo, Indien, Malaysia, Thailand, Philippinen, Korea

Ausbreitungswege: Saatgut; im Bestand auch durch Vektoren

Symptome: gelbe Streifen auf den Blättern, bei jungen Pflanzen auch häufig Welke

Beobachtungszeitraum: während der Vegetation

Verwechslung mit anderen Krankheiten (z. B. *Clavibacter nebraskensis*, *Pantoea ananatis*) möglich

Anomala orientalis (Orientalischer Käfer)

Regelung: Unionsquarantäneschädling



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



Foto: Jim H. Sawada, Bugwood.org (CC BY-NC 3.0 US)



Foto: Jim Baker, North Carolina State University, Bugwood.org (CC BY-NC 3.0 US)

Wirtspflanzen: *Zea mays* und weitere Pflanzenarten inkl. Grünland (recht polyphag)

Vorkommen: USA, China, Japan, Korea, Mikronesien, Philippinen, Taiwan, Indien

Ausbreitungswege: Jungpflanzen, Boden- und Kultursubstrate

Symptome: Käfer fressen oberirdisch (eher junges Gewebe, Skelettfraß bei Blättern); Larven fressen an den Wurzeln und verursachen den meisten Schaden (absterbende Pflanzen, bei hoher Larvendichte sind im Grünland Fehlstellen möglich)

Beobachtungszeitraum: während der Vegetation, Larven im Boden ganzjährig (im Winter in tieferen Schichten)

Verwechslung mit anderen Schadursachen (z. B. Trockenheit, Nematoden) ist leicht möglich.

Listronotus bonariensis (Argentinischer Stängelrüssler)

Regelung: Unionsquarantäneschädling



Fotos: S.L. Goldson - MAFTech, Lincoln (NZ), gd.eppo.int

Wirtspflanzen: *Zea mays*, *Triticum*, *Lolium*, *Hordeum vulgare*, *Avena sativa*, *Dactylis glomerata*, *Festuca rubra*, *Phleum pratense*, *Agrostis capillaris*, *Anthoxanthum aristatum*, *Poaceae*, *Trifolium*, *Medicago sativa*, *Brassica napus*

Vorkommen: Chile, Argentinien, Uruguay, Brasilien, Bolivien, Australien, Neuseeland

Ausbreitungswege: Saatgut, auch durch Jungpflanzen und Boden möglich

Symptome: Triebe werden von innen gefressen, sterben ab oder knicken um, Neuansaat sind besonders gefährdet

Beobachtungszeitraum: während der Vegetation

Verwechslung mit anderen Schadursachen möglich.

Tilletia indica (Indischer Weizenbrand)

Regelung: Unionsquarantäneschädling



Foto: Department of Plant Pathology, North Carolina State University, Bugwood.org (CC BY-NC 3.0 US)



Foto: Ruben Durán, Washington State University, Bugwood.org (CC BY-NC 3.0 US)

Wirtspflanzen: *Triticum*, *Secale cereale*, *Triticosecale*, weitere Süßgräser

Vorkommen: Südamerika, Südafrika sp. (TTLSS), Teile Asiens

Ausbreitungswege: Samen, auch durch Jungpflanzen und Boden möglich

Symptome: reduziertes Wachstum (kleinere Ähren, kürzere Pflanzen), befallene Samen sind oft dunkel gefärbt, stinken nach Fisch und das Endosperm ist teilweise durch Pilzsporen verdrängt

Beobachtungszeitraum: zwischen Ährenschieben und Ernte, am Korn auch noch nach der Ernte

Verwechslung mit Weizensteinbrand (*Tilletia caries*), Zwergsteinbrand (*T. controversa*); im Gegensatz zu anderen *Tilletia*-Arten infiziert *T. indica* nur einzelne Ährchen und nicht die gesamte Ähre

Diabrotica barberi (Nördlicher Maiswurzelbohrer)

Regelung: Unionsquarantäneschädling



Foto: Winston Beck, Iowa State University, Bugwood.org (CC BY-NC 3.0 US)



Foto: Daren Mueller, Iowa State University, Bugwood.org (CC BY 3.0 US)

Wirtspflanzen: *Zea mays*, weitere Pflanzen (sehr polyphag)

Vorkommen: USA, Kanada

Ausbreitungswege: Boden- und Kultursubstrate

Symptome: Larven fressen an den Wurzeln, wodurch die Standfestigkeit leidet; Käfer verursachen oberirdische unspezifische Fraßschäden

Beobachtungszeitraum: Larven im Mai und Juni; Käfer Juni bis Oktober

Verwechslung der Käfer ist eher unwahrscheinlich; Larven sind leicht mit denen des westlichen Maiswurzelbohrers *Diabrotica virgifera virgifera* verwechselbar.

Helicoverpa zea (Amerikanischer Baumwollkapselwurm)

Regelung: Unionsquarantäneschädling



Foto: Xochitl Yáoyotl, gd.eppo.int



Foto: John C. French Sr., Retired, Universities:Auburn, GA, Clemson and U of MO, Bugwood.org (CC BY-NC 3.0 US)

Wirtspflanzen: *Poaceae*, *Fabaceae*, *Solanaceae*, *Brassica*, weitere Pflanzen (sehr polyphag)

Vorkommen: Nord-, Mittel- und Südamerika

Ausbreitungswege: Jungpflanzen, Früchte

Symptome: Fraßschäden, Löcher in Blättern junger Maispflanzen, in der Milchreife Fraßschäden an den Kolben; Leguminosenhülsen haben Löcher und die Samen sind gefressen; Bohrlöcher in Tomatenfrüchten, Kohl- und Salatherzen und Blütenköpfen

Beobachtungszeitraum: während der Vegetation

Spodoptera frugiperda (Herbst-Heerwurm), Spodoptera eridania (Südlicher Heerwurm), Spodoptera litura (Asiatischer Baumwollwurm)

Regelung: Unionsquarantäneschädlinge; *S. frugiperda* auch prioritärer Schädling



Fotos: Spodoptera frugiperda - B.R. Wiseman - USDA/ARS, Tifton (US), gd.eppo.int

Wirtspflanzen: *Poaceae*, *Solanaceae*, *Brassicaceae*, *Fabaceae*, weitere Pflanzen

Vorkommen: *Spodoptera frugiperda*: Amerika, Afrika, südliches Asien; *S. eridania*: Amerika, Afrika; *S. litura*: Asien, Australien, Ozeanien

Verbreitungswege: frische Pflanzenteile, evtl. natürlicher Zuflug (Wanderfalter); Überwinterung in Mitteleuropa nicht möglich, aber saisonale Etablierung und entsprechende Schäden möglich

Symptome: Fraßschäden durch Larven

Beobachtungszeitraum: Während der Vegetation, insbesondere im Spätsommer

Verwechslung: Raupen und Falter einiger Eulenfalter an Gemüse und Kräutern sehen für Laien sehr ähnlich aus; an Mais und Paprika tritt im Südwesten Deutschlands z. B. die invasive Art *Helicoverpa armigera* auf, der Baumwollkapselwurm.

Themen im Oktober:

- Hygienemanagement im Betrieb
- Geregelt Schädlinge an Zitrus und südländischen Pflanzen

Veranstaltungen:

- Voraussichtlich werden aufgrund der Corona-Epidemie in Deutschland im Oktober 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 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. J. Mühleisen, F. Rinke

Mitarbeit:

S. Schmitt, Dr. J. Hinrichs-Berger, Dr. D.
Mernke, Dr. O. Zimmermann

