



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft



Themenblock 4: Neue Herausforderungen durch
Quarantäneschadorganismen im Stadtgrün

Xylella-Befall in Sachsen - Erfahrungen und Lehren

Dr. Maureen Möwes

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie,
Sachsen

Zusammenfassung des Vortrages „Xylella-Befall in Sachsen – Erfahrungen und Lehren“

Xylella fastidiosa ist ein Bakterium und ein gefährlicher Krankheitserreger. *Xylella* ist in Nord- und Südamerika heimisch und wurde nach Europa eingeschleppt. In der EU ist *Xylella* als Quarantäneschadorganismus gelistet. 2013 wurde *Xylella* erstmalig in der EU an Olivenbäumen in Apulien (Italien) identifiziert und verursacht dort große Schäden. In Sachsen wurde das Bakterium im Rahmen der amtlichen Kontrolle in einer Gärtnerei an Oleander, Rosmarin, Goldlack und *Streptocarpus* festgestellt. *Xylella* kann gemäß einer EFSA-Studie* (2015, 2018) über 500 Pflanzenarten befallen, darunter auch Straßenbäume wie Ulmen, Eichen und Ahorn und wichtige Kulturpflanzen wie Weinreben und Prunus-Arten. *Xylella* zeigt eine große genetische Variabilität mit mehreren Unterarten und Stämmen. In Sachsen trat *Xf* subsp. *fastidiosa* auf. Für die Erkrankung „olive quick decline“ in Italien ist *Xf* subsp. *pauca* verantwortlich. Das Bakterium wird durch xylemsaugende Insekten von Pflanze zu Pflanze übertragen. In Europa wurde hauptsächlich die weit verbreitete Wiesenschaumzikade (*Philaenus spumarius*) als Vektor nachgewiesen. Krankheitssymptome sind Vergilbung der Blätter, Verbräunung von Blatträndern, Blattnekrosen, Triebsterben, Welke bis zum Absterben ganzer Pflanzen. Ein großes Problem bei der Überwachung von *Xylella* ist, dass die meisten Wirtspflanzen keine Symptome zeigen und damit unerkannt eine Infektionsquelle sind. *Xylella* ist ein wärmeliebendes Bakterium, was auch die Ausbrüche in Italien, Frankreich und Spanien zeigen. Die EFSA-Studie schätzt aber auch ein, dass zum Beispiel die Unterart *Xf* subsp. *multiplex* an kühlere Klimabedingungen z.B. in New Jersey (USA) angepasst ist und sich in allen Gebieten Europas ansiedeln kann.

Die EU hat 2015 strenge Maßnahmen zur Verhinderung der Einschleppung von *Xylella*, der Verbreitung in der EU und zur Ausrottung von *Xylella* bei einem Auftreten erlassen. In Sachsen wurde 2016 und 2017 ein Gebiet mit einem Radius von zunächst 10 km abgegrenzt, Wirtspflanzen kontrolliert und pro Jahr ca. 500 Pflanzen- und Vektorproben untersucht. Befallene und befallsverdächtige Pflanzen mussten vernichtet werden. *Xylella* konnte nach dem einmaligen Auftreten 2016 nicht mehr nachgewiesen werden und Anfang 2018 wurde die Abgrenzung des Gebietes aufgehoben und die erfolgreiche Ausrottung des Erregers an die EU gemeldet.

Xylella fastidiosa ist ein sehr komplizierter Erreger. Er verursacht bereits Schäden im Mittelmeerraum und stellt eine Gefahr u.a. für Wein, Kirschen und Straßenbäume in Deutschland dar. Das Auftreten von *Xylella* ist ebenfalls ein Hemmnis für den Export von Wirtspflanzen. Der Krankheitsverlauf ist sehr komplex und von der Kombination von Wirtspflanze, Vektor, Erreger und klimatischen Bedingungen abhängig. Aus diesem Grund sind weitere Forschungsarbeiten zur Biologie, potentiellen Vektoren und Wirtspflanzen in Europa erforderlich.

Die Produzenten von Wirtspflanzen wie Gärtnereien und Baumschulen müssen gemeinsam mit ihren Verbänden Risikomanagementpläne erarbeiten, um Einschleppungs- und Verbreitungswege aufzudecken.

Außerdem muss die breite Öffentlichkeit nicht nur die Gartenbaubetriebe und der Pflanzenhandel sondern auch jeder Bürger und Bürgerin über die Gefahren der Einschleppung von *Xylella* und anderen Krankheiten und Schädlingen mit Pflanzen z.B. als Urlaubsmitbringsel informiert werden, um der Einschleppung neuer Schadorganismen den damit verbundenen Gefahren vorzubeugen.

8. Symposium Stadtgrün 2018

Xylella-Befall in Sachsen – Erfahrungen und Lehren



8. Symposium Stadtgrün 2018

Xylella-Befall in Sachsen – Erfahrungen und Lehren

- **Biologie**
- **Verbreitung**
- **Schaden**
- **Wirtspflanzen**
- **Auftreten und Maßnahmen in Sachsen**
- **Fazit**



Xylella fastidiosa

Was ist Xylella fastidiosa?

- Bakterium, im Xylem lebend
- gefährlicher Krankheitserreger
- Behinderung des Wasser- und Nährsalztransports
- Mehrere Unterarten
 - **subsp. *fastidiosa***
 - **subsp. *multiplex***
 - **subsp. *pauca***
 - **subsp. *sandyi***
 - subsp. *morus*
 - subsp. *tashke*



Foto: LfULG

Mit *Xf* subsp. *pauca* befallene
Olivenbäume in Apulien (Italien)



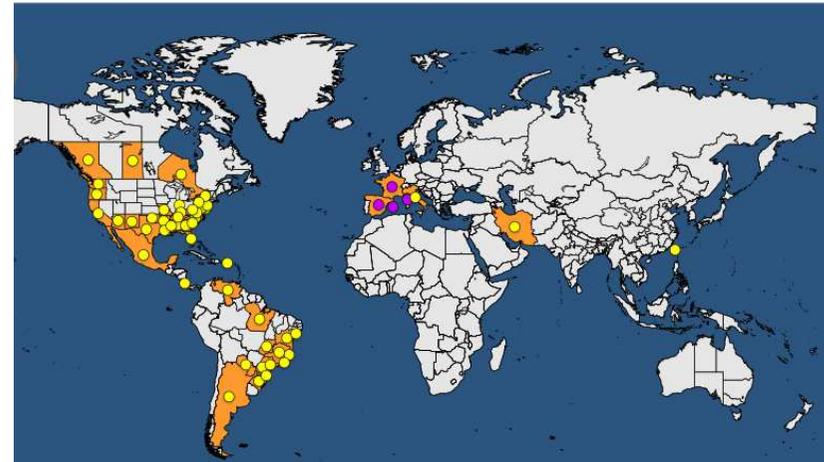
Foto: LfULG

Mit *Xf* subsp. *multiplex* befallener
Mandelbaum in Spanien

Xylella fastidiosa

Wo kommt das Bakterium vor?

- verbreitet in Nord- und Südamerika
 - Schäden in Brasilien an *Citrus*
 - Schäden in Kalifornien an *Vitis*
 - Im SO der USA an Stadtbäumen
- 2013 erstmals in der EU, in Italien an Olivenbäumen festgestellt
- 2015 auf Korsika und in Südfrankreich an Ziergehölzen entdeckt
- 2016 Deutschland; auf den Balearen
- 2017 auf dem Festland Spaniens
- **2018 Tilgung des Auftretens in DE**



Grafik: <https://gd.eppo.int/taxon/XYLEFA/distribution>

Xylella fastidiosa

Wie wird *Xylella* verbreitet?

- von Pflanze zu Pflanze durch saugende Insekten wie die **Wiesenschaumzikade**
- vegetative Vermehrung von kranken Pflanzen durch **Stecklinge**
- weltweiter Handel** von Pflanzen
 - Bsp. Oleander aus Costa Rica als mögliche Ursache für den Ausbruch in Italien
 - Bsp. befallene *Coffea*-Pflanzen importiert nach DE aus Honduras und Costa Rica im Jahr 2015



Xylella fastidiosa

Welchen Schaden verursacht *Xylella*?

- Pflanzen sterben je nach klimatischen Bedingungen langsamer oder schneller ab
- Bestimmte Pflanzen zeigen keine Symptome
- Unterschiedliche Krankheiten werden je nach Pflanzenart und Xf-Unterart verursacht
- Schadbilder sind
 - Vergilbung der Blätter
 - Verbräunung von Blatträndern
 - Blattnekrosen, „gelber Hof“
 - Spitzendürre, Triebsterben
 - Welke, Stauche
 - Weniger Früchte, Absterben der Pflanzen



Fotos: EPPO; M. Scortichini, Istituto Sperimentale per la Frutticoltura, Rome (IT)

Oleander
leaf scorch



Fotos: EPPO; Donato Boscia, CNR - Institute for Sustainable Plant Protection, UOS, Bari (IT)

Xylella fastidiosa

Welche Wirtspflanzen werden befallen?

- Mehr als 300 Wirtspflanzen
- Krautige Pflanzen, Sträucher, Bäume
- Viele wichtige Kulturpflanzen werden befallen:
 - Oliven
 - Citrus
 - Mandel
 - **Pfirsich**
 - **Kirsche**
 - **Wein**
 - **Eiche**



Prunus leaf scorch

Fotos: EPPO; Donato Boscia, CNR - Institute for Sustainable Plant Protection, UOS, Bari (IT)

Xylella fastidiosa

Stadtbäume, die in den USA befallen werden

- ! Nordosten der USA (29 Staaten betroffen)
- ! *Xf* subsp. *multiplex* verursacht Bacterial leaf scorch (BLS)
- ! Absterben innerhalb von 3 – 5 Jahren

Name	Name	Name
<i>Quercus</i>	<i>Q. laurifolia</i>	<i>Ulmus americana</i>
<i>Q. rubra</i>	<i>Q. imbricaria</i>	<i>Acer rubrum</i>
<i>Q palustris</i>	<i>Q. nigra</i>	<i>Morus alba</i>
<i>Q. coccinea</i>		<i>Liquidamber styraciflua</i>
<i>Q falcata</i>		<i>Platanus occidentalis</i>

Xylella fastidiosa

Hochrisikopflanzen in der EU

! unabhängig davon, wo sie produziert wurden: **Amtliche Testung auf *Xylella***

Name
<i>Coffea</i>
<i>Lavandula dentata</i>
<i>Nerium oleander</i>
<i>Olea europaea</i>
<i>Polygala myrtifolia</i>
<i>Prunus dulcis</i>



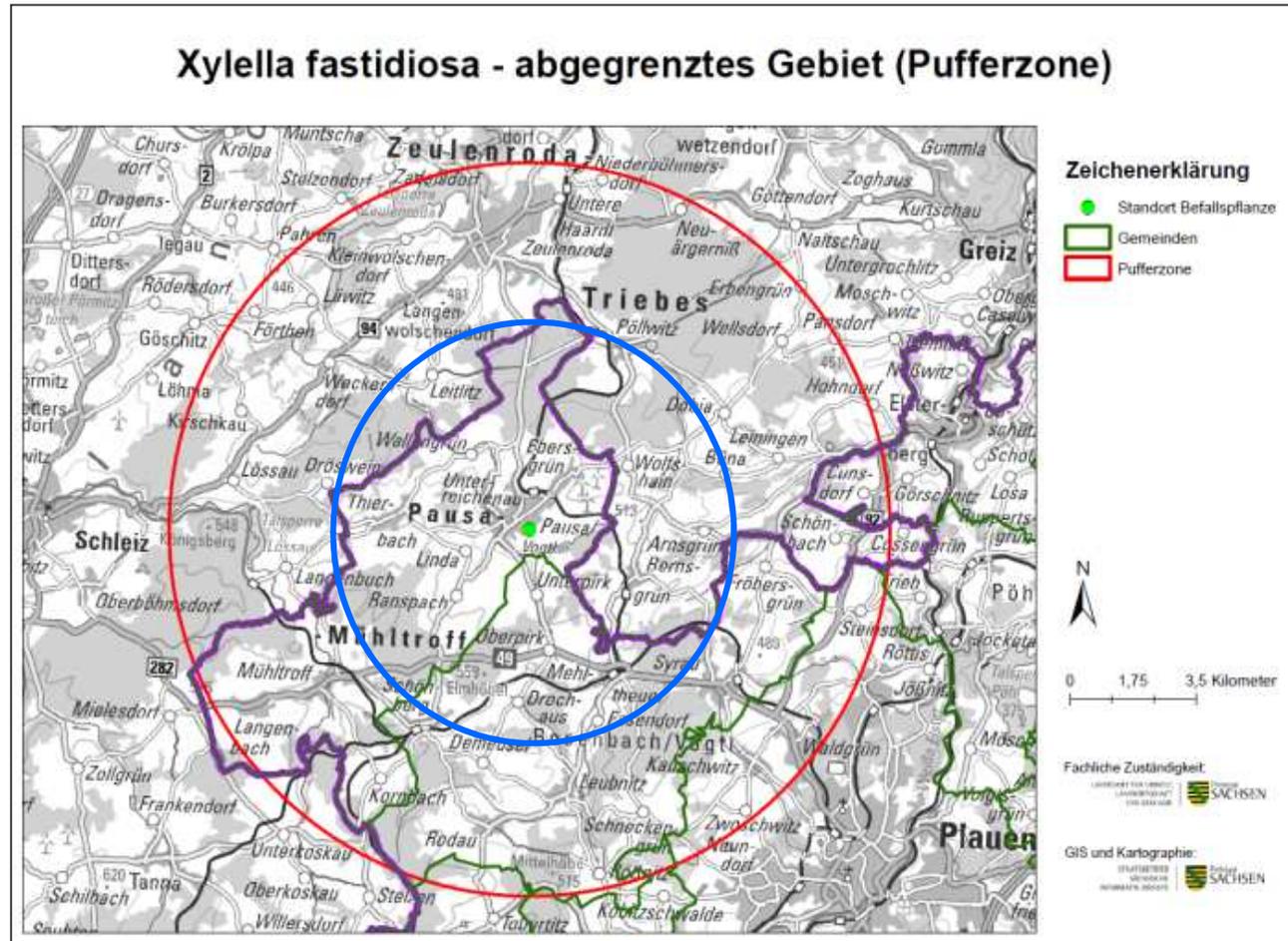
Xylella fastidiosa

Auftreten in Sachsen - Maßnahmen

- | **April 2016** Symptome an **Oleanderpflanze**, die zur Überwinterung in einer Gärtnerei eingestellt war
- | **Feststellung von *Xf* subsp. *fastidiosa***
- | Einleitung von Ausrottungsmaßnahmen
- | Testung der anfälligen Pflanzenarten
 - In der Gärtnerei und im Umkreis von 100 m
 - → negatives Ergebnis
- | Abgrenzung einer Befallszone und einer Pufferzone (10 km)
 - Visuelle Kontrolle der anfälligen Pflanzenarten
- | Vor-Ort-Kontrolle der Maßnahmen durch EU-Auditteam
- | **Erneuter Fund von befallenen Pflanzen: Rosmarin, Goldlack, Streptocarpus**
- **Verschleppung im Betrieb**



Auftreten in Sachsen



Xylella fastidiosa

Auftreten in Sachsen - Maßnahmen

- **Februar 2017** Vernichtung aller Pflanzen in der Gärtnerei
- Intensive Kontrolle der anfälligen Pflanzen in der Befalls- und Pufferzone
- Testung von 525 Pflanzenproben und 287 Vektoren mit negativem Ergebnis
- Verbringungsverbot für anfällige Pflanzen aus der Befalls- und Pufferzone
- Anbauverbot für Wirtspflanzen in der Befallszone
- ➔ **März 2018 offizielle Ausrottung von Xylella**
- Aufhebung der Maßnahmen
- Weitere Untersuchungen für 2 Jahre im 1km-Umkreis (2018/2019)



FOTO: LfULG

Vernichtungsmaßnahmen

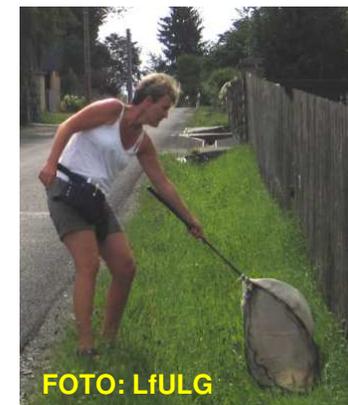


FOTO: LfULG

Vektorfang

Xylella fastidiosa

Fazit

Weder Panikmache noch Unterschätzung sind angebracht!

- Reale Schäden im Mittelmeerraum an Oliven und Mandelbäumen
- Gefahr für Wein, Kirschen und Straßenbäume in DE
- Xylella-Befall ist Exporthemmnis

Komplex von EU-Maßnahmen zum Schutz befallsfreier Gebiete

- Verhinderung der Einschleppung durch Importe
- Ausrottung von kleinen Herden entsprechend **Einzelfall**
- Eindämmungsmaßnahmen in Befallsgebieten
- Verschleppung in der EU verhindern (Pflanzenpass, Testung)

Xylella fastidiosa

Fazit

Xylella fastidiosa ist ein komplizierter Erreger

- Sehr großer Wirtspflanzenkreis
- Keine Symptome bei den meisten Wirtspflanzen
- Xylella hat große genetische Vielfalt (Unterarten, Stämme)
- Krankheitsentwicklung von Kombination von Wirtspflanze, Vektor und Erreger abhängig

Weitere Maßnahmen sind erforderlich

- Risikomanagement der Pflanzenproduzenten
- Forschung
 - Erreger, Vektoren, Wirtspflanzen
 - Bekämpfungsstrategie (resistente Sorten, Vektoren, Kältebehandlung von Pflanzgut u.a.)
- Öffentlichkeitsarbeit (Handel, Gartenbaubetriebe, Reisende)

Weiterführende Informationen zu *Xylella fastidiosa*

Weitere Informationen auf folgenden
Internetseiten:

LfULG:

<https://www.landwirtschaft.sachsen.de/landwirtschaft/5041.htm>

Julius Kühn-Institut:

<https://pflanzengesundheit.julius-kuehn.de/>

EPPO:

https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_databases/global_database

EPPO Global Database

Search by name or EPPO code... Go!

advanced search...

Home Standards Photos Reporting Service Explore by EPPO GD Desktop

Xylella fastidiosa (XYLEFA)

Distribution Last updated: 2018-07-26

MENU

- Overview
- Distribution →
- Host plants

sachsen.de

Landwirtschaft

Bakterium *Xylella fastidiosa*

meldepflichtiges Bakterium, gefährlich für Wein-, Obst- und Zierpflanzenanbau

Asiatischer Laubholzbockkäfer (Anoplophora glabripennis)

Citrusbockkäfer

Feuerbrand an Kernobst und Ziergehölzen

Quarantäneschadlerreger der Kartoffel

Scharka

Apfeltriebssucht

Kiefernholznematode

Quarantäneschadlerreger an Erdbeeren

Phytophthora ramorum

Bakterium *Xylella fastidiosa* an Oleander [Download *.zip, 8,09 MB] komplette Darstellung des betroffenen Oleanders

Neues Bakterium kann für Wein-, Obstbäume und andere Pflanzen gefährlich werden

Das Bakterium *Xylella fastidiosa* wurde in der Europäischen Union zum ersten Mal im Oktober 2013 festgestellt. In Südtalun in der Region

Ansprechpartner

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Referat 93: Pflanzengesundheit
Dr. Gunter Schmiedeknecht

Telefon: (035242) 631-9300

E-Mail

www.smul.sachsen.de/fulg

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Referat 93: Pflanzengesundheit
Dr. Maureen Möwes

Telefon: (035242) 631-9301

Telefax: (035242) 631-9399

E-Mail

www.smul.sachsen.de/fulg

weitere Informationen

Fachbeitrag *Xylella fastidiosa* [Download *.pdf, 0,40 MB]

JKI Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen Federal Research Centre for Cultivated Plants

Julius Kühn-Institut

Startseite Schädlinge Nationale Organisation Regelungen und Standards Ein- und Ausfuhr Kompendium Ansprechpartner

Pflanzengesundheit | Plant Health

*Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit!*



**Quarantänegewächshaus LfULG
Nossen**

Foto: LfULG