

***Xylella fastidiosa* - Update zur Situation in Deutschland und in der EU**

(Stand 22.Juni 2018)

Xylella fastidiosa kann mehr als 300 Wirtspflanzenarten befallen. Dieses Gram-negative Bakterium besiedelt das Xylem der Pflanzen und bildet Biofilme, sodass die Pflanzen nicht mehr ausreichend mit Wasser und Nährstoffen versorgt werden und absterben können. Es gibt bislang vier anerkannte Unterarten, ssp. *fastidiosa*, ssp. *pauca*, ssp. *multiplex* und ssp. *sandyi*, die sich bezüglich ihres Wirtspflanzenspektrums und ihrer Verbreitung unterscheiden. Weitere Informationen sind im Faltblatt zu finden unter http://pflanzenegesundheit.jki.bund.de/dokumente/upload/08e95_xylella-fastidiosa_faltblatt.pdf.

In Europa wurde 2013 erstmals das Auftreten von *Xylella* an Olivenbäumen in der Region Apulien gemeldet; dort wurde die Unterart *pauca* gefunden. Im Jahr 2015 wurde von der EU der Durchführungsbeschluss (EU) 2015/789 erlassen, in dem umfassende Maßnahmen festgeschrieben werden. Ziel ist es, die Etablierung und Ausbreitung des Bakteriums durch frühzeitige Erkennung und entsprechende Maßnahmen zu verhindern. Der Durchführungsbeschluss wurde zuletzt durch den Durchführungsbeschluss (EU) 2017/2352 im Dezember 2017 geändert und enthält nun auch besondere Bestimmungen für Pflanzen mit erhöhtem Befallsrisiko. Zu diesen Pflanzen gehören *Coffea* sp., *Lavandula dentata*, *Nerium oleander*, *Polygala myrtifolia*, *Olea europaea* und *Prunus dulcis*, da sie als besonders anfällig in den Befallsgebieten der EU aufgefallen sind und ein erhebliches Risiko für die Ausbreitung von *Xylella* darstellen.

Frankreich meldete 2015 den ersten Nachweis. Dort wurde *Xylella fastidiosa* der Unterart *multiplex* vor allem in der Kreuzblume *Polygala myrtifolia* auf Korsika und später auch auf dem Festland in Südfrankreich festgestellt. In Frankreich wurden seit 2015 etwa 27.000 Proben untersucht und 1078 positive Proben gemeldet (929 auf Korsika und 149 auf dem Festland). Die Pufferzone erstreckt sich über etwa 4.000 km². In den meisten Fällen wurde dort die *Xylella*-Unterart *multiplex* identifiziert, auf dem Festland wurde zudem die Unterart *pauca* gefunden.

In Deutschland wurde 2016 der Nachweis von *Xylella* Unterart *fastidiosa* an einer einzelnen privaten Oleanderpflanze gemeldet, die zum Überwintern in einer Gärtnerei untergebracht war. Ende des Jahres wurde in der Gärtnerei an drei weiteren Pflanzenarten (*Rosmarinus officinalis*, *Streptocarpus* sp. und *Erysimum* sp.) *Xylella* gefunden. Die letzte Änderung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2015/789 enthält Bedingungen, unter denen die Größe der Pufferzone reduziert bzw. das abgegrenzte Gebiet aufgehoben werden kann. In Deutschland waren diese Bedingungen erfüllt und das abgegrenzte Gebiet konnte im März 2018 aufgehoben werden. In der 1 km Zone um den ursprünglichen Befallsherd wird für weitere zwei Jahre ein Monitoring erfolgen. Deutschland gilt somit wieder als befallsfrei.

Ende 2016 wurde *Xylella fastidiosa* erstmalig an verschiedenen Pflanzen auf Mallorca gefunden. Bislang wurden 691 befallene Pflanzen aus 18 verschiedenen Pflanzenspezies gemeldet, davon 415 auf Mallorca, 161 auf Ibiza und 115 auf Menorca. Formentera ist bislang befallsfrei. Auf Mallorca wurden die Unterarten *fastidiosa* und *multiplex* gefunden, auf Ibiza die Unterart *pauca* und auf Menorca die Unterart *multiplex*. Das gesamte Gebiet der Balearen gilt als Befallsgebiet gemäß EU-Durchführungsbeschluss und es wird eine Eindämmungsstrategie verfolgt. Auf dem spanischen Festland wurde zwischenzeitlich

ebenfalls *Xylella* gefunden und es gibt aktuell zwei abgegrenzte Gebiete. Im Raum Madrid wurde *Xylella* an einem Olivenbaum gefunden und im Raum Alicante an bisher insgesamt 209 Mandelbäumen. Des Weiteren wurde in einem Gewächshaus in Almería an drei Pflanzen von *Polygala myrtifolia* *Xylella* detektiert. Bei diesem isolierten Fall wurde kein abgegrenztes Gebiet festgelegt. Auf dem Festland wurden bislang die Unterarten *multiplex* und *pauca* gefunden.

In Italien erfolgen in Apulien weiterhin umfangreiche Kontrollen in Befallszone und Pufferzone und wenn erforderlich entsprechende Anpassungen der Zonenabgrenzung. 2017 wurden über 11.000 Pflanzenproben in der Pufferzone untersucht. Es waren 19 Proben der insgesamt etwa 8.600 untersuchten Proben von *Olea europaea* positiv. In der Befallszone wurden etwa 110.000 Proben untersucht. Es wurden zwei positive *Acacia* spp., sechs positive *Nerium oleander* und knapp 3.000 positive *Olea europaea* gefunden. Im nördlichen Bereich der Befallszone hat sich die Zahl der infizierten Olivenbäume zuletzt stark erhöht (von 735 im Februar auf 2924 im April 2018).

Hauptverschleppungsweg für *Xylella* sind infizierte Pflanzen zum Anpflanzen. Saatgutübertragung konnte nicht nachgewiesen werden. Das Bakterium wird auf natürlichem Wege nur durch xylemsaugende Insektenvektoren übertragen und verbreitet. Die Effektivität der Übertragung ist von der Insektenart abhängig und nicht alle potentiellen Vektoren sind auch epidemiologisch relevant. In den USA und Brasilien sind als Hauptvektoren mehr als 40 Arten der Cicadellinae und Cercopoidea von Bedeutung. Diese Arten kommen bisher in Europa nicht vor. In Europa kommen 45 Arten von Schaum- und Schmuckzikaden prinzipiell als Überträger in Frage. In Italien spielt bei der Übertragung von *Xylella* insbesondere die Wiesenschaumzikade *Philaenus spumarius* eine Rolle, die in Europa weit verbreitet ist. Bislang bekannte Insektenvektoren übertragen alle *Xylella*-Unterarten ohne eine erkennbare Spezifität für einen bestimmten Genotypen. Bei der Übertragung durch Vektoren gibt es keine Latenzzeit, d.h. ein Vektor kann direkt nach der Aufnahme von *Xylella* aus einer infizierten Pflanze Bakterien auf andere Pflanzen übertragen. Dabei sind schon weniger als 200 lebensfähige Zellen ausreichend für eine Infektion.

Derzeit finden umfangreiche Forschungsarbeiten zum Bakterium *Xylella fastidiosa* statt; u.a. im Rahmen der internationalen Projekte POnTE und XF-ACTORS, die von der EU durch das Programm Horizon 2020 gefördert werden. Im November 2017 wurden die Ergebnisse der Projekte bei der ‚European Conference on *Xylella fastidiosa*‘ in Palma de Mallorca, Spanien präsentiert. Eine Zusammenfassung der bisherigen Forschungsarbeiten kann auf den Seiten der Projekte heruntergeladen werden (<http://www.xfactorsproject.eu/>, <https://www.ponteproject.eu/>).