

## Express-PRA zu *Diaporthe citri*

– Beanstandung –

Erstellt von: Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit am: 23.04.2026. Zuständige Mitarbeiterin: Dr. Gritta Schrader

Kurzform einer pflanzengesundheitlichen Risikoanalyse (PRA). Zusammenstellung der wichtigsten direkt verfügbaren Informationen, die eine vorläufige Einschätzung des phytosanitären Risikos ermöglichen. Wird benötigt, um über eine Meldung an EU und EPPO sowie die Erstellung einer vollständigen Risikoanalyse zu entscheiden, um die Bundesländer und EU-Mitgliedstaaten zu informieren sowie ggfs. als Grundlage für die Vernichtung, Behandlung oder Zurückweisung der beanstandeten Ware.

**Anlass:** Beanstandung in Brandenburg an *Citrus x latifolia* aus Mexiko

Express-PRA	<i>Diaporthe citri</i> (H.S. Fawc.) F.A. Wolf		
Phytosanitäres Risiko für DE	hoch <input type="checkbox"/>	mittel <input type="checkbox"/>	niedrig <input checked="" type="checkbox"/>
Phytosanitäres Risiko für EU-MS	hoch <input type="checkbox"/>	mittel - niedrig <input checked="" type="checkbox"/>	
Sicherheit der Einschätzung	hoch <input type="checkbox"/>	mittel <input checked="" type="checkbox"/>	niedrig <input type="checkbox"/>
<b>Fazit</b>	<p>Der bereits in vielen Zitrusanbaugebieten weit verbreitete Pilz <i>Diaporthe citri</i> kommt in Deutschland noch nicht vor. Er ist bisher weder in den Anhängen der VO (EU) 2019/2072 noch bei der EPPO gelistet.</p> <p>Der Pilz befällt verschiedene Zitrusarten.</p> <p>Es ist anzunehmen, dass sich <i>D. citri</i> aufgrund ungeeigneter Klimabedingungen in Deutschland im Freiland nicht ansiedeln kann, eine Ansiedlung in südeuropäischen EU-Mitgliedstaaten kann nicht ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Diaporthe citri</i> stellt für Deutschland kein phytosanitäres Risiko dar. Für südliche EU-Mitgliedstaaten wäre in subtropischen Regionen mit hoher Luftfeuchtigkeit und ergiebigen Niederschlägen während der frühen Fruchtentwicklung mit Schäden zu rechnen.</p> <p>Der Pilz wird daher nicht als Quarantäneschadorganismus eingestuft, Artikel 29 der VO (EU) 2016/2031 ist demnach nicht anzuwenden. Dennoch wird empfohlen, befallenes Pflanzenmaterial nicht in o.g. subtropische Regionen zu verbringen.</p>		
<b>Voraussetzungen für PRA erfüllt?</b>	<i>Diaporthe citri</i> ist ein Schadorganismus an <i>Citrus</i> . Der Pilz ist in der EU nicht gelistet und in der EU noch nicht weit verbreitet.		
<b>Taxonomie, Synonyme, Trivialname</b>	<p>Fungi, Ascomycota, Diaporthales, Diaporthaceae, <i>Diaporthe</i>, <i>Diaporthe citri</i> (H.S. Fawc.) F.A. Wolf.</p> <p>Synonyme: <i>Phomopsis californica</i>, <i>Phomopsis caribaea</i>, <i>Phomopsis citri</i>, <i>Phomopsis cytospora</i></p>		

Express-PRA	<i>Diaporthe citri</i> (H.S. Fawc.) F.A. Wolf
EPPO Code	DIAPCI
Liegt bereits PRA mit übertragbaren Aussagen vor?	Nein.
Biologie	<p><i>Diaporthe citri</i> ist in erster Linie ein Saprophyt. Perithezien und Pyknidien werden nur auf toten und absterbenden Zweigen sowie auf von Stielendfäule befallenen Früchten gebildet. Ascosporen spielen eine wichtige Rolle bei der Fernverbreitung (weitere Details siehe Gopal et al., 2014).</p> <p>Die Infektion beginnt, wenn Ascosporen oder Konidien auf Blattgewebe gelangen. Unter trockenen Bedingungen oder bei Temperaturen unter 17 °C oder über 35 °C sterben die Sporen ab, und es findet keine Infektion statt. Nachdem Sporen auf empfängliches Gewebe gelangt sind, benötigen sie für die Keimung bei 25 °C eine Feuchtigkeitsperiode von 10–12 Stunden, bei 15 °C sind es etwa 18–24 Stunden. Längere Feuchtigkeitsperioden und wärmere Temperaturen schaffen günstige Bedingungen für eine Infektion (Gopal et al. 2014).</p>
Geographische Verbreitung/ Befallsgebiete	<p>Udayanga et al. (2014) und CABI (2021) vermuten eine Verbreitung in allen Zitrusanbaugebieten der Welt. Udayanga et al. (2014) führen dann aber als bekannte Befallsgebiete nur Brasilien, China, Kuba, Japan, Korea, Neuseeland, die Philippinen, Puerto Rico und die USA (Florida, Texas) auf, und CABI (2021) führt für Europa nur Portugal und Zypern auf. In Portugal (Azoren) wurde der Pilz in Verbindung mit Triebsterben an <i>Citrus reticulata</i> gefunden, was einen neuen Nachweis für Europa darstellt (Guarnaccia und Crous, 2018). Einer alten Information zufolge (EPPO, 2026) kommt der Pilz auch auf Zypern vor. Außerhalb der EU wurde <i>D. citri</i> in Europa in Georgien und der Türkei (EPPO, 2026) nachgewiesen.</p>
Ist Schadorganismus Vektor?	Nein.
Benötigt Schadorganismus Vektor/weitere Pflanze für Wirtswechsel? Welche? Verbreitung?	Nein.
Wirtspflanzen	<p><i>Citrus</i>, z.B. <i>Citrus aurantifolia</i>, <i>C. limon</i>, (CABI, 2021). Laut Gopal et al. (2014) befällt der Pilz typischerweise Süßorangen (<i>Citrus sinensis</i>), Grapefruits (<i>C. paradisi</i>) und Pampelmusen (<i>C. grandis</i>).</p>

Express-PRA	<b><i>Diaporthe citri</i> (H.S. Fawc.) F.A. Wolf</b>
<b>Vorkommen Wirtspflanzen in Deutschland</b>	Zitruspflanzen kommen in Deutschland nur vereinzelt als Zierpflanzen vor.
<b>Vorkommen Wirtspflanzen in EU-Mitgliedstaaten</b>	Zitruspflanzen sind in südlichen EU-Mitgliedstaaten weitverbreitet und spielen eine wichtige wirtschaftliche Rolle.
<b>Symptome</b>	<p>Korkige Pusteln an Zweigen, jungen Blättern und Früchten. Die Krankheit bildet üblicherweise kleine (ca. 1 mm Durchmesser), rotbraune bis schwarze Pusteln auf der Fruchtschale, die entweder zufällig auf der Oberfläche verteilt sein können oder in Mustern auftreten, die den Stellen folgen, an denen Wasser Sporen über die Fruchtoberfläche transportiert hat (Batuman et al., 2020, mit Verweis auf weitere Quellen).</p> <p>Stark befallene Blätter verfärben sich hellgrün bis gelb, können sich verformen und fallen vom Baum ab.</p> <p>Junge, infizierte Früchte bleiben möglicherweise klein und fallen vorzeitig ab. Späte Infektion führt zu flacheren Pusteln. Bei starkem Befall bilden sich flächige Flecken, die Fruchtoberfläche kann einreißen und eine raue Oberfläche aufweisen. (Gopal et al., 2014).</p> <p>Weiterhin treten Gummifluss an jungen Blättern und Trieben sowie Welke an mehrjährigen Ästen und Stämmen auf (Guarnaccia und Crous, 2018).</p>
<b>Transfer Schadorganismus Warensendung →Wirtspflanze</b>	Ein Transfer von <i>D. citri</i> (durch Spritzwasser oder durch den Wind verwehte Sporen) auf Wirtspflanzen wäre z.B. denkbar, wenn befallenes Pflanzenmaterial in der Nähe der Wirtspflanzen weggeworfen bzw. nicht sachgerecht entsorgt wird.
<b>Klima im Verbreitungsgebiet vergleichbar mit Klima in Deutschland?</b>	Nein. Der Pilz benötigt offenbar ein tropisch/subtropisches Klima mit ausreichend Niederschlägen.
<b>Klima im Verbreitungsgebiet vergleichbar mit Klima in EU-Mitgliedstaaten?</b>	Teilweise ja. Subtropische Regionen mit hoher Luftfeuchtigkeit und ergiebigen Niederschlägen während der frühen Fruchtentwicklung (etwa März bis Mai) finden sich vor allem auf den Azoren, Madeira und teilweise auch auf den Kanaren.
<b>Wenn nein, gibt es Wirtspflanzen im geschützten Anbau?</b>	Nicht relevant.

Express-PRA	<b><i>Diaporthe citri</i> (H.S. Fawc.) F.A. Wolf</b>
<b>Bekannte Schäden in Befallsgebieten</b>	<p>Die durch den Pilz verursachte Erkrankung stellt insbesondere in tropischen und subtropischen Regionen mit hoher Luftfeuchtigkeit und ergiebigen Niederschlägen während der frühen Fruchtentwicklung ein ernsthaftes Problem dar (Gopal et al., 2014, Batuman et al., 2020).</p> <p>Der Pilz verursacht im perfekten Stadium Melanose, eine Krankheit, die sich durch Läsionen an Früchten und Blättern äußert. Im unvollkommenen Stadium verursacht der Pilz Stielendfäule, eine Nacherntekrankheit. Die Pusteln sind auf Grapefruits größer, daher sind die Schäden an dieser Art tendenziell schwerwiegender. Die Krankheit mindert die ästhetische Qualität von frischen Früchten für den Markt, beeinträchtigt aber nicht deren Genießbarkeit (Gopal et al., 2014).</p> <p><i>Diaporthe citri</i> befällt alle Zitrusarten, tritt jedoch am stärksten bei Grapefruits und Zitronen auf. Stark von Melanose befallene Früchte sind als Frischobst nicht marktfähig und werden daher zu Saft verarbeitet. Dadurch sinkt ihr Marktwert drastisch. Leicht befallene Früchte können zwar noch auf dem Frischobstmarkt verkauft werden, ihr Wert beträgt jedoch deutlich weniger im Vergleich zu unbeschädigten Früchten. Baumwachstum und Fruchtertrag werden normalerweise nicht beeinträchtigt (Gopal et al., 2014, mit Verweis auf andere Quellen).</p>
<b>Schäden in Deutschland zu erwarten?</b>	In Deutschland sind keine wirtschaftlichen Schäden zu erwarten.
<b>Schäden in EU-Mitgliedstaaten zu erwarten?</b>	In subtropischen Regionen mit hoher Luftfeuchtigkeit und ergiebigen Niederschlägen während der frühen Fruchtentwicklung wären Schäden wie oben erwähnt zu erwarten.
<b>Relevanz für den Ökolandbau</b>	Der Pilz könnte derzeit auf den Azoren eine Relevanz für den Ökolandbau haben. Da <i>D. citri</i> saprophytisch auf toten Zweigen in der Baumkrone überlebt, ist das Entfernen von totem Holz (Schnittmaßnahmen) die wichtigste Maßnahme zur Reduzierung des Inokulums. Gopal et al. (2014) nennen Kupferspray als wirksames Bekämpfungsmittel.
<b>Ist ein Befall leicht zu tilgen?</b>	Ein rechtzeitiger Rückschnitt zur Sicherstellung optimaler Belüftung und die sorgfältige Entfernung befallener Äste können die Infektionsquellen eliminieren oder reduzieren. Auch die Auswahl geeigneter resistenter Sorten. Genannt

Express-PRA	<b><i>Diaporthe citri</i> (H.S. Fawc.) F.A. Wolf</b>
	werden auch Fungizidanwendungen zur Reduzierung der Erregerpopulation (Gopal et al., 2014, Zhou et al., 2025).
<b>Bemerkungen</b>	--
<b>Literatur</b>	<p>BATUMAN, O., RITENOUR, M., VICENT, A., LI, H., HYUN, J. W., CATARA, V., ... CANO, L. M. (2020): Diseases caused by fungi and oomycetes. In: The Genus <i>Citrus</i>, Herausgeber: TALON, M., CARUSO, M., GMITTER, F.G. JR., Woodhead Publishing, 349-369. <a href="https://doi.org/10.1016/B978-0-12-812163-4.00017-6">https://doi.org/10.1016/B978-0-12-812163-4.00017-6</a></p> <p>CABI (2021): <i>Diaporthe citri</i> (melanose of Citrus). CABI Datasheet. Online verfügbar: <a href="https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.18729">https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.18729</a>. Aufgerufen am 17.04.2026</p> <p>EPPO (2026): <i>Diaporthe citri</i> (DIAPCI). EPPO Global Database. Online verfügbar: <a href="https://gd.eppo.int/taxon/DIAPCI">https://gd.eppo.int/taxon/DIAPCI</a>. Aufgerufen am 23.04.2026.</p> <p>GOPAL, K., LAKSHMI, L. M., SARADA, G., NAGALAKSHMI, T., SANKAR, T. G., GOPI, V., RAMANA, K. T. V. (2014): Citrus melanose (<i>Diaporthe citri</i> Wolf): a review. Int. J. Curr. Microbiol. App. Sci, 3(4), 113-24.</p> <p>GUARNACCIA, V., CROUS, P. W. (2018): Species of <i>Diaporthe</i> on camellia and citrus in the Azores Islands. Phytopathologia Mediterranea, 57(2), 307-319.</p> <p>UDAYANGA, D., CASTLEBURY, L. A., ROSSMAN, A. Y., HYDE, K. D. (2014): Species limits in <i>Diaporthe</i>: molecular re-assessment of <i>D. citri</i>, <i>D. cytospora</i>, <i>D. foeniculina</i> and <i>D. rudis</i>. Persoonia-Molecular Phylogeny and Evolution of Fungi, 32(1), 83-101.</p> <p>ZHOU, Y., YIN, L., HAN, W., CHAISIRI, C., LIU, X., YUE, X., ... LI, P. (2025): Identification and Characterization of <i>Diaporthe citri</i> as the Causal Agent of Melanose in Lemon in China. Plants, 14(12), 1771.</p>