



## Der Pechkrebs der Kiefer – *Fusarium circinatum*

Der Erreger des sogenannten „Pitch Cankers“ gilt weltweit als einer der gefährlichsten Schadpilze für die Pflanzen der Gattung *Pinus* sp. (Kiefer) und *Pseudotsuga menziesii* (Douglasie).



Abbildung 1: Welkeerscheinungen an Triebspitzen einer Kiefer. © Georgia Forestry Commission Archive, Georgia Forestry Commission, Bugwood.org



Abbildung 2: Abgestorbene obere Triebe einer Kiefer. © Robert L. Anderson, USDA Forest Service, Bugwood.org

Bereits in den 1990er Jahren erfolgte eine Befallsfeststellung in einer Baumschule in Spanien. Der Befall wurde getilgt. Im Jahr 2004 wurde diese neue Pilzart in Spanien erneut in vier autonomen Gemeinden in Baumschulen und Waldbeständen nachgewiesen. Bis zum Juni im Jahr 2006 wurden bereit 40 Hektar Waldfläche sowie mehr als drei Millionen Baumschulpflanzen vernichtet. Auch das Kiefern Saatgut aus den spanischen Erntebeständen war infiziert.

Eine direkte Bekämpfung dieser Pflanzenkrankheit ist nicht möglich. Dieser Pilz ist eine große Gefahr für Pflanzen von *Pinus* sp. (Kiefer) und *Pseudotsuga menziesii* (Douglasie). Aufgrund neuester Erkenntnisse wurde von der EU-Kommission der [Durchführungsbeschluss \(EU\) 2019/2032](#) erlassen, um proaktiv gegen eine Ansiedlung und Ausbreitung des Organismus vorzugehen.

### Der Schadorganismus

*Fusarium circinatum* (Nirenberg & O'Donnell)

Synonym: *Fusarium subglutinans* f.sp. *pini*, *Fusarium lateritium* f.sp. *pini*, *Gibberella circinata*

Deutsche Bezeichnung: Pechkrebs der Kiefer, Gibberella-Krebs

Englische Bezeichnung: pitch canker of pine

### Herkunft und Verbreitung

Das natürliche Verbreitungsgebiet ist wahrscheinlich in Nordamerika zu suchen, wobei einige Staaten der USA sowie Mexiko dennoch über seine Einschleppung berichten. Weiterhin gibt es Nachweise über die Einführung dieses Pilzes aus Chile, Japan, Südkorea und Südafrika. Im Jahr 2005 wird erstmalig über das Auftreten des Gibberella-Krebsses im Norden Spaniens berichtet. Seit 2010 tritt der Pilz in Portugal auf.

### Wirtspflanzen

*Fusarium circinatum* befällt fast nur Kiefernarten. Die Hauptwirtsarten Nordamerikas sind *Pinus palustris* (Sumpfkiefer), *Pinus patula* (Mexikanische Kiefer), *Pinus radiata* (Montereykiefer), *Pinus taeda* (Weihrauchkiefer), *Pinus virginiana* (Virginiakiefer). Daneben kann dieser Schaderreger an über 30 weiteren Kiefernarten auftreten, einschließlich der in Europa heimischen *Pinus sylvestris* (Gemeine Kiefer) und den Arten *Pinus halepensis* (Seekiefer) und *Pinus pinaster* (Strandkiefer), die im Mittelmeerraum verbreitet sind. Verschiedene Nordamerikanische Arten werden in Europa angepflanzt, z.B. *Pinus contorta* (Drehkiefer) und *Pinus strobus* (Weymouthskiefer), außerdem asiatische Arten wie *Pinus densiflora* (Japanische Rotkiefer) und *Pinus thunbergii* (Japanische Schwarzkiefer). An *Pseudotsuga menziesii* (Douglasien) tritt dieser Pilz symptomlos auf.

### Biologie und Schadbild



Abbildung 3: Starker Harzfluss an einem Kiefernstamm © Donald Owen, California Department of Forestry and Fire Protection, Bugwood.org

Der Pilz wird hauptsächlich mit Sporen durch Wind und rindenbrütende Insekten (zum Beispiel Borkenkäfer und Rüsselkäfer) übertragen. Er verursacht an Ästen im Kronenbereich einen Rindenkrebs, der sich oberhalb der Infektionsstelle bildet. Die Nadeln beginnen zu welken, vergilben und verbräunen. Kleine Äste sterben ab. Befallene Äste verlieren ihre Nadeln. Die Infektion verursacht einen starken Harzfluss am Stamm und an den Ästen. Bei wiederholter Infektion beginnt die Krone abzusterben. Massiver Befall führt zum Absterben des Baumes. Das Holz befallener Äste ist mit Harz durchsetzt. Der Erreger kann ein Jahr im Holz überdauern.

Da *Fusarium circinatum* auch die Samen infiziert und durch Saatgutaufbereitungsprozesse und Lagerung nicht abgetötet wird, ist eine Infektion von Sämlingen möglich. Sämlinge zeigen unspezifische Symptome einer Umfallkrankheit. Es ist davon auszugehen, dass die interkontinentale Verbreitung durch infiziertes Saatgut geschieht. Deshalb ist auch Saatgut von phytosanitären Regelungen betroffen.

Der Befall kann ebenso von kontaminierten Pflanzenresten im Boden ausgehen. Der eindeutige Nachweis von *Fusarium circinatum* ist nur mit Hilfe von Laboruntersuchungen möglich.

## Phytoprotektive Maßnahmen

Für die Einfuhr von Pflanzenteilen sowie von Pflanzen, die zum Anpflanzen bestimmt sind von *Pinus* L. und *Pseudotsuga menziesii*, einschließlich Samen und Samen enthaltende Zapfen, gelten die Anforderungen gemäß Artikel 9 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2032.

Für die Einfuhr von Holz und loser Rinde, ausgenommen in Form von Verpackungsmaterial aus Holz von *Pinus* L. und *Pseudotsuga menziesii* gelten die Anforderungen gemäß Artikel 10 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2032.

Pflanzen, die zum Anpflanzen bestimmt sind von *Pinus* L. und *Pseudotsuga menziesii*, einschließlich Samen und Samen enthaltende Zapfen, dürfen innerhalb der Europäischen Union nur mit einem Pflanzenpass verbracht werden. Es gelten die Anforderungen gemäß Artikel 6 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2032.

Bei Auftreten oder Verdacht des Auftretens von *Fusarium circinatum* besteht gemäß Artikel 14 und 15 der Verordnung (EU) 2016/2031 für jede Person eine **Meldepflicht** an den zuständigen Pflanzenschutzdienst.

Für die Meldung im Land Brandenburg ist das auf den Internetseiten der Pflanzengesundheitskontrolle veröffentlichte Meldeformular mit den dort aufgeführten Kontaktdaten zu verwenden.

E-Mail: [pgk\\_uqs@lflf.brandenburg.de](mailto:pgk_uqs@lflf.brandenburg.de)

Telefon: 0335 60676-2101