

Ahorn-Stammkrebs ausgelöst durch *Eutypella parasitica*

Die verschiedenen Ahorn-Arten erfreuen sich als Stadt- und Waldbäume einer zunehmenden Beliebtheit, die auf ihre ästhetisch ansprechende Herbstfärbung, ihre vergleichsweise hohe Klimastabilität und ihre relativ geringe Anfälligkeit gegenüber Schaderregern zurückzuführen ist. Seit einigen Jahren tritt mit *Eutypella parasitica* in Europa jedoch ein neuer Schaderreger auf, der auffällige Stammdeformationen verursacht.

Ralf Petercord, Ludwig Straßer

E*utypella parasitica* ist in den Laubwäldern im Nordosten der Vereinigten Staaten von Amerika bzw. dem Südosten Kanadas beheimatet und weit verbreitet. Der Pilz verursacht hier an den verschiedenen nordamerikanischen Ahornarten ausgeprägte Stammkrebse. Besonders betroffen ist der Zuckerahorn (*Acer saccharum*) und der Rotahorn (*Acer rubrum*) [2, 4, 5]. Der Erstnachweis einer *Eutypella*-Infektion in Europa erfolgte 2005 in Slowenien [6]. In der Zwischenzeit sind Infektionen aus Österreich (2007) [2], Kroatien (2008) [9], Deutschland (2015) [3], der Tschechischen Republik (2015), Ungarn (2016) [7] und Polen (2017) [1] bekannt. Der Befall wurde an Spitz-, Berg- und Feldahorn zu meist im öffentlichen Grün, aber auch in Waldbeständen beobachtet. In Deutschland fanden sich die ersten Infektionen im Stadtgebiet von München [3]. Die bereits weite, aber vermeintlich lokale Verbreitung in Europa könnte durch mehrfache



Foto: A. Nannig

Abb. 1: Die Fruchtkörper des Pilzes *Eutypella parasitica* erscheinen erst mehrere Jahre nach der Infektion als schwarze Stroma im Randbereich des Krebses.

Einschleppung des Schaderregers mit kontaminiertem Pflanzenmaterial aus Nordamerika in die verschiedenen Mitgliedsstaaten der EU oder eine bereits sehr weite, aber bisher unbemerkte natürliche Verbreitung/Verschleppung in den betroffenen Ländern zu erklären sein.

Biologie [2]

Eutypella parasitica infiziert die Stämme, ebenso wie andere Stammkrebserreger, über Astabbrüche und Wunden mit freiliegendem Holzkörper mittels Ascosporen. Zunächst bilden sich an der Infektionsstelle ovale Rindenläsionen, die sich jährlich um 1 bis 2 cm erweitern. Diese können lange unerkannt bleiben, da das weißliche Pilzmycel von *Eutypella parasitica* die abgestorbene Rinde durchwächst und so stabilisiert. Erst wenn die zunehmenden Überwallungsversuche des Baumes die Rinde aufbricht, wird das eigent-

liche Ausmaß des Stammkrebsses deutlich und leicht erkennbar. Bei fortgeschrittenem Befall führt die einseitige Wucherung zu einer Stammkrümmung, bei jüngeren Bäumen auch zu einer Einschnürung. Der freiliegende Holzkörper zeigt eine Braunfäule, die letztlich zum Bruch des Stammes führen kann. Fruchtkörper (flaschenförmige Perethecien) erscheinen erst mehrere Jahre nach der erfolgreichen Infektion als schwarzes Stroma im Randbereich der Krebse (Abb. 1). Die Ascosporen werden bereits bei Temperaturen von 4° C und ausreichender Feuchtigkeit gebildet und freigesetzt, sodass nahezu im gesamten Jahr Infektionen möglich sind. Die Sporen werden als Sporenpakete abgegeben und werden durch Wind und Regen verbreitet. Entsprechend dem Gewicht der Sporenpakete ist mit einer vergleichsweise geringen Verbreitungsdistanz (ca. 25 Meter) zu rechnen. Infektionen finden sich häufig im

Schneller Überblick

- Der aus Nordamerika stammende Pilz *Eutypella parasitica* breitet sich zunehmend auch in Europa aus und befällt alle heimischen Ahorn-Arten
- Häufig fällt eine Infektion erst nach mehreren Jahren auf
- Seine breite Temperaturamplitude sowie sein weites Wirtsspektrum erleichtern die Ausbreitung des Pilzes
- Die Ausrottung des Erregers erscheint aktuell jedoch durchaus möglich

unteren Stammbereich und nur selten oberhalb von 4 m Stammhöhe. Da sich im Bereich der Stammkrebse immer wieder neue Fruchtkörper ausbilden, bleiben diese über Jahre hinweg aktive Infektionsquellen.

Befallsmerkmale

Entsprechend der eingehend beschriebenen Biologie des Schaderregers, legen offene Stammkrebse im unteren Stammdrittel, mit schwarzen Verfärbungen an der Oberfläche der Überwallungswulste (Abb. 2) und weißem Pilzmycel in abgestorbenen Rindenbereichen den Verdacht einer *Eutypella*-Infektion nahe. Im Labor kann der phytopathologische Nachweis durch Isolation des Pilzes aus dem Stroma oder befallenen Holz- bzw. Rindenproben geführt werden [2], zudem stehen molekularbiologische Nachweismethoden zur Verfügung [10].

Literaturhinweise:

[1] CERNÝ, K.; HRABETOVÁ, M.; SVOBODOVÁ, I.; MRÁZKOVÁ, M.; KOWALSKI, T. (2017): *Eutypella parasitica* naturalised in Bohemian and Polish Silesia. Forest Pathology. DOI: 10.1111/efp.12347. [2] CHECH, T. L. (2007): Erstnachweis von *Eutypella parasitica* in Österreich. Forstschutz Aktuell 40:10-13. [3] CHECH, T. L.; SCHWANDA, K.; KLOSTERHUBER, M.; STRASSER, L.; KIRISITS, T. (2016): *Eutypella* canker of maple: first report from Germany and situation in Austria. Forest Pathology. DOI: 10.1111/efp.12268. [4] DAVIDSON, R. W.; LORENZ, R. C. (1938): Species of *Eutypella* and *Schizoxylon* associated with cankers of maple. Phytopathology 2: 733-745. [5] FRENCH W. J. (1969): *Eutypella* canker on Acer in New York. Syracuse, New York, USA: State University of New York: New York State College of Forestry Technical Publication 94. [6] JURC, D.; OGRIS, N.; SLIPPERS, B.; STENLID, J. (2005): First report of *Eutypella* canker of *Acer pseudoplatanus* in Europe. New Disease Reports 12: 37. [7] JURC, D.; OGRIS, N.; PIŠKUR, B.; CSÓKA, G. (2016): First report of *Eutypella* canker of maple (*Eutypella parasitica*) in Hungary. Plant Disease 100 (6): 1241. [8] OGRIS, N.; JURC, D.; JURC, M. (2006): Spread risk of *Eutypella* canker of maple in Europe. OEPP/EPP Bulletin 36: 475-485. [9] OGRIS, N.; DIMINIC, D.; PIŠKUR, B.; KRAIGHER, H. (2008): First report of *Eutypella parasitica* causing cankers on field maple (*Acer campestre*) in Croatia. Plant Pathology, 57: 785. [10] PIŠKUR, B.; OGRIS, N.; JURC, D. (2007): Species-Specific Primers for *Eutypella parasitica*, the Causal Agent of *Eutypella* Canker of Maple. Plant Disease 91: 1579-1584.



Abb. 2: Infektionen finden sich nur selten oberhalb von 4 m Stammhöhe. Sie sind auch erkennbar an der schwarzen Verfärbung an der Oberfläche der Überwallungswulste.

Risikobewertung

Die breite Temperaturamplitude des Pilzes und sein weites Wirtsspektrum ermöglicht ihm eine weite Verbreitung in Europa. Ahornstandorte in den Wäldern und im urbanen Grün können von Infektionen betroffen sein. Die Infektion führt bei jungen Bäumen zu massiven Absterbeerscheinungen und führt bei älteren Bäumen durch die aus der Braunfäule resultierenden, erhöhte Bruchgefahr zu einem nicht zu unterschätzenden Verkehrssicherungsproblem, insbesondere im öffentlichen Raum.

Maßnahmen

Die Ausrottung des Erregers in Europa erscheint derzeit noch möglich, da bisher nur wenige, lokal begrenzte Befallsgebiete bekannt sind und die natürliche Verbreitung der Sporen mit Regen und Wind nur über kurze Distanzen erfolgt. Wichtig sind in diesem Zusammenhang die frühzeitige Entdeckung weiterer Infektionsorte, die konsequente Umsetzung von Bekämpfungsmaßnahmen in den Befallsgebieten, die eine Eradikation des Schaderregers zum Ziel haben müssen, und die Verhinderung weiterer Einschleppungen mit kontaminiertem Pflanzenmaterial. Verdachtsfälle sollten daher umgehend den zuständigen amtlichen Pflanzenschutzdiensten gemeldet werden.

Dr. Ralf Petercord,
Ralf.Petercord@lwf.bayern.de, ist
Leiter der Abteilung Waldschutz
an der Bayerischen Landesanstalt
für Wald und Forstwirtschaft (LWF)
in Freising. Ludwig Straßer ist
Mitarbeiter in der Abteilung.



Der MB-Fällkran

Fällt Bäume auf kleinstem Raum in einem Arbeitsgang. Sicher und vorschriftsgemäß.

- ▶ Außerordentlich wendig, dadurch sind nur geringe Absperrmaßnahmen nötig.
- ▶ Zeitersparnis durch schnelles Arbeiten, Straßensperren sind auf ein Minimum begrenzt.
- ▶ Wirtschaftlich effizient: Die Baumteile werden in einem Arbeitsgang gefällt und vor Ort konzentriert.
- ▶ Sehr flexibel durch schnelles Umsetzen zwischen einzelnen Einsatzorten dank 80 km/h-Fahrgestell.



Aktuelle Referenzen
und weitere
Informationen:
Tel. 0 61 98 / 307 55 40

MB Baumdienste GmbH
Geschäftsführer:
Diplom-Forstwirt Matthias Bauer
Hofgut Hof Häusel
65817 Eppstein/Taunus
Tel. 0 61 98 / 307 55 40
Fax 0 61 98 / 78 10
service@mb-baumdienste.de
www.mb-baumdienste.de

