

Lecanosticta-Krankheit der Kiefer erstmals im Wald nachgewiesen

THOMAS L. CECH und HANNES KREHAN

Abstract

First report of Lecanosticta-disease of pine from Austrian forests

Brownspot-disease of pines (*Mycosphaerella dearnessii*) was identified from pines in the town Hollenstein/Ybbs (Lower Austria) in 1996. Annual surveys revealed a limitation of the disease to urban sites (garden trees, hedges). In August 2008, the species was found for the first time in mixed forest stands adjacent to the town on Scots pines (*Pinus sylvestris*). According to the quarantine-status of this pathogen phytosanitary measures are required by law. Chances of measures for eradication of *Mycosphaerella dearnessii* are discussed.

Keywords: Brown spot disease of pine, *Mycosphaerella dearnessii*, *Pinus sylvestris*, spread in forest, phytosanitary measures

Kurzfassung

Die Lecanosticta-Krankheit der Kiefer (*Mycosphaerella dearnessii*) wurde 1996 im Stadtgebiet von Hollenstein an der Ybbs/Niederösterreich erstmals nachgewiesen. Jährliche Kontrolluntersuchungen ergaben bislang eine Beschränkung des Auftretens auf den urbanen Bereich (Gartenbäume, Hecken). Im August 2008 wurde die Pilzart erstmals in einem an das Stadtgebiet grenzenden Mischwaldbestand an Weißkiefer (*Pinus sylvestris*) festgestellt. Aufgrund des Quarantäne-status der Lecanosticta-Krankheit besteht die gesetzliche Verpflichtung zu Gegenmaßnahmen. Im vorliegenden Artikel werden die Chancen von phytosanitären Maßnahmen zur Bekämpfung und zur Verhinderung der Ausbreitung diskutiert.

Schlüsselworte: Lecanosticta-Krankheit der Kiefer, *Mycosphaerella dearnessii*, *Pinus sylvestris*, Auftreten im Wald, phytosanitäre Maßnahmen

Befallssituation

Die Lecanosticta-Krankheit der Kiefer, verursacht durch den Schlauchpilz *Mycosphaerella dearnessii* = *Scirrhia acicola* (ungeschlechtliche Form *Lecanosticta acicola*), wurde 1996 in der niederösterreichischen Stadt Hollenstein an der Ybbs nachgewiesen (Cech 1997). Der Befall betraf zunächst eine Latschenhecke in einem privaten Garten im Stadtzentrum. Um die Ausbreitung des Quarantäneorganismus laut Richtlinie 2000/29 der EU zu verhindern, wurde als Erstmaßnahme

die Hecke gerodet sowie das infektiöse Material entsorgt. In der Folge wurde im Rahmen jährlich wiederholter Kontrolluntersuchungen die Befallssituation der Kiefern im gesamten Stadtgebiet überprüft. Dabei wurde die Krankheit von 1996 bis 2002 an insgesamt 19 Einzelfällen festgestellt (Krehan et al. 2004), in jedem Fall wurden nachfolgend Rodungen veranlasst.

Da sowohl nördlich wie westlich unmittelbar an das Stadtgebiet Wälder mit Weißkiefern (*Pinus sylvestris*) angrenzen und bereits 1998 ein von *Lecanosticta* infizierter Baum in einem Garten unmittelbar am Waldrand entdeckt worden war, wurden danach bei jeder Kontrolluntersuchung auch Stichproben von Weißkiefern aus den umgebenden Wäldern gezogen. Die Analysen dieser Proben waren bis zum Jahr 2004 negativ. Allerdings ergaben sich Hinweise auf ein Auftreten im Wald: Von September 2001 bis Oktober 2002 waren einige Pollenfallen zur Überprüfung der Sporenausbreitung sowohl im Stadtgebiet wie auch im angrenzenden Wald exponiert worden, in denen in der Folge eine sehr geringe Zahl von Konidien von *Lecanosticta* gefunden wurden (Brandstetter und Cech 2003).

Erstnachweis im Wald

Im August 2008 wurden die umliegenden Waldbestände von Hollenstein erneut überprüft. Dazu wurden auf einer Strecke von 3,5 km 15 Proben von Kiefernzweigen mit lebenden, absterbenden und abgestorbenen Nadeln genommen und am BFW im Labor untersucht. Beprobt wurden Weißkiefern unterschiedlichen Alters (Jugend II bis Altholz) unmittelbar am Waldrand oder im Bestand bis zu 20 m vom Rand entfernt. Entnommen wurden Äste bis in etwa 3 m Höhe. Zusätzlich wurden Zweig- und Nadelproben von einer schon in den vergangenen Jahren mehrfach untersuchten Schwarzkiefer aus einem Garten nahe dem Bestandesrand genommen. Im Bestandesinneren (etwa 20 m vom Rand entfernt) wurde darüber hinaus eine Streuprobe genommen.

Die Untersuchung ergab positive Nachweise von *Mycosphaerella dearnessii* in zwei Fällen: einerseits an bodennahen Ästen einer etwa zehn Meter hohen Weißkiefer am Bestandesrand und andererseits in der Streuprobe aus dem Bestand. Die Probe der Schwarzkiefer war negativ. Zur Symptomatik der Krankheit bei dem befallenen Baum ist anzumerken: Bislang war das Schüttelebild bei den Nachweisen aus dem Stadtgebiet

stets deutlich ausgeprägt und makroskopisch gut ansprechbar, weshalb auch die Bevölkerung erfolgreich in die bisherigen Erhebungen eingebunden werden konnte. Im aktuellen Fall war das charakteristische Symptom nicht vorhanden: Es war keine deutliche Schütte erkennbar bzw. waren die geringen Nadelverluste zu unspezifisch, um auf einen *Lecanosticta*-Befall zu schließen. Daher kann bei Befallserhebungen von *Mycosphaerella dearnessii* im Wald die Auswahl von Probebäumen nicht oder nur teilweise nach Symptomen erfolgen, sondern es sind deutlich mehr „Blindproben“ als im urbanen Bereich notwendig.



Abbildung 1: Nadelsymptome von *Mycosphaerella dearnessii*
Figure 1: Symptoms of *Mycosphaerella dearnessii* on needles

Gesetzliche Grundlagen für die Bekämpfung

Im Falle des Auftretens eines in der EU-Richtlinie 2000/29/EG aufgelisteten Schadorganismus (Anhang 1 und Anhang 2) in Österreichs Landschaft hat gemäß §40 des Pflanzenschutzgesetzes 1995 der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft durch seine autorisierten Organe die EU-Kommission davon in Kenntnis zu setzen. Auch müssen die durchgeführten und geplanten Maßnahmen zur Verhinderung der weiteren Ausbreitung und die entsprechenden gesetzlichen Grundlagen (Verordnungen) an die EU-Kommission übermittelt werden.

Für die Bekämpfungs- und Ausrottungsmaßnahmen ist jedoch grundsätzlich der Landeshauptmann des jeweiligen Bundeslandes zuständig. Er ist gemäß Pflanzenschutzgesetz auch für die Umsetzung entsprechender Verordnungen und Erlasse verantwortlich. Es ist in Österreich auch üblich, dass Bekämpfungsmaßnahmen gemeinsam mit der AGES (Agentur für Ernährungssicherheit) und - im Falle forstlicher Pflanzen - mit dem BFW (Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft) erarbeitet werden.

Tritt ein Quarantäne-Schadorganismus jedoch im Wald auf oder sind Waldbäume durch die Ausbreitung des Organismus gefährdet, so werden die Bestimmungen des Forstgesetzes 1975 (Unterabschnitt IV B) wirksam. In diesem Fall beauftragt die Forstbehörde den Waldbesitzer mit entsprechenden Maßnahmen und veranlasst sowohl deren Kontrolle als auch Untersuchungen über die weitere Ausbreitung. Auch hier ist die Zusammenarbeit mit dem BFW opportun.

Verteilung und Maßnahmen

Entscheidend ist die Verhinderung einer weiteren Ausbreitung in Wäldern. Dazu ist zunächst eine genaue Feststellung der Verbreitung der Krankheit unumgänglich. Die bisherigen Untersuchungen, sowohl im Stadtbereich wie auch im angrenzenden Wald, haben stets nur Befall an Einzelbäumen ergeben, oft stockten unbefallene Kiefern in unmittelbarer Nähe zu den infizierten. Ähnliche Beobachtungen werden auch aus dem Stadtbereich von Zürich in der Schweiz gemeldet (Engesser 2008, pers. Mitteilung).

Daraus ergibt sich die Chance, die Krankheit nach der genauen Kenntnis der Befallssituation im betroffenen Bestand mittels forsthygienischer Maßnahmen zumindest soweit einzudämmen, dass die Wahrscheinlichkeit einer weiteren Ausbreitung gering wird. Dafür spricht auch der Umstand, dass die Weißkiefer im Gebiet nicht flächig verbreitet ist: Die Entstehung von konzentrierten Befallsherden könnte daher verhindert werden.

Literatur

- Brandstetter M., Cech T. 2003: Lecanosticta-Kiefernadelbräune (*Mycosphaerella dearnessii* Barr) in Niederösterreich. Centralblatt für das gesamte Forstwesen, Wien, 120(3/4): 163-175.
- Cech, T. L. 1997: „Brown spot disease“ in Österreich – Beginn einer Epidemie? Forstschutz Aktuell, Wien, (19/20): 17.
- Engesser, R. 2008: pers.Mitteilung.
- Krehan, H., Hoyer, U., Cech, T. L. 2004: Eingewanderte und eingeschleppte Schadorganismen. Forstschutz Aktuell, Wien, (31): 6-12.
- Thomas L. Cech und Hannes Krehan, Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft, Institut für Waldschutz, Seckendorff-Gudent-Weg 8, A-1131 Wien, Tel.: +43-1-87838 1147, E-Mail: thomas.cech@bfw.gv.at, E-Mail: hannes.krehan@bfw.gv.at