

Phytophthora-Wurzelhalsfäulen an Buchen nehmen auch in Österreich zu

Thomas L. CECH und Thomas JUNG

Abstract

Phytophthora-disease of European beech – an increasing problem in Austria

From 2004 to 2005, incidents of *Phytophthora cambivora*-root and collar disease considerably increased in number in the Viennese woods. In many stands this is believed to be a major factor contributing to the beech decline commonly observed in that area. Successions of fungal colonization following *Phytophthora* attacks are described (*Nectria coccinea*; *Ganoderma applanatum*, *Hypoxylon deustum*, *Fomes fomentarius*) and probable consequences for the trees and stands are discussed.

Im Forstschutz Aktuell Nr. 32 und 33 hat das Institut für Waldschutz schon über Fälle von Buchensterben in verschiedenen Regionen Österreichs berichtet und auf die zunehmende Bedeutung von Phytophthora-Wurzelkrankheiten in diesem Zusammenhang hingewiesen (Cech 2004; Tomiczek et al. 2005).

Anlässlich phytopathologischer Erhebungen wurden 2005 in zahlreichen Buchenbeständen des Wienerwaldes

Wurzelhalsnekrosen mit Saftaustritt festgestellt, die meistens bereits mit Kronenverlichtungen oder Zurücksterben in Verbindung standen. An manchen Standorten hatten sich auf den Buchenstämmen mehrere Meter lange Stammnekrosen entwickelt (Abbildung 1).

In einem Bestand des stadtnahen Wienerwaldes konnte *Phytophthora cambivora* als Primärerreger von Wurzelhalsnekrosen an Altbäumen nachgewiesen werden. Es handelt sich dabei um einen mehr als hundertjährigen Bestand von guter Wüchsigkeit auf einem gut Nährstoff versorgten Flysch-Standort. Bei einigen lebenden Buchen war aufgrund intensiven Schleimflusses der Befall sämtlicher Wurzelanläufe durch *Phytophthora* im September leicht zu erkennen (Abbildung 2). Klar erkennbar war auch die Sukzession des Befalls durch Folgeschadorganismen:

Die Phytophthora-Nekrosen waren zunächst von *Nectria coccinea* (Abbildung 3) und danach vom Weißfäuleerreger *Ganoderma applanatum* (Abbildung 4) besiedelt worden. An geworfenen Buchen war darüber hinaus die Beteiligung von *Hypoxylon deustum* ersichtlich (Abbildung 4), und schließlich fanden sich auch noch ausge dehnte Rindenflächen mit Fruktifikationen von *Schizophyllum commune*. Zwar war an dem beschriebenen



Abb. 1

Abbildung 1:
Buche mit massivem Schleimfluss am Stamm

Figure 1:
Beech exposing intense sapflow from the stem

Abbildung 2:
Buche mit von *Phytophthora cambivora* infizierten Hauptwurzeln („Teerflecken“)

Figure 2:
Beech with main roots infected by *Phytophthora cambivora* („tarry spots“)

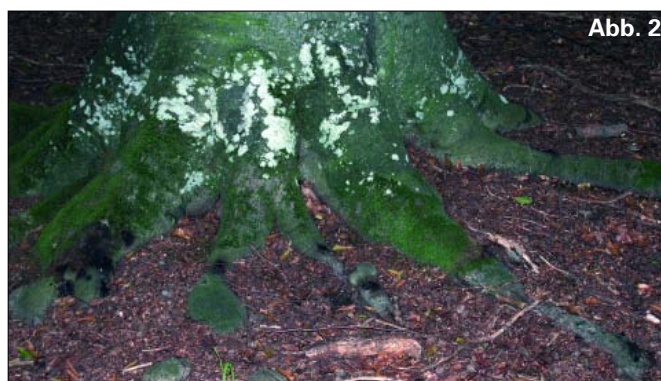


Abb. 2



Abb. 3

Abbildung 3:
Buchenstamm mit „Teerflecken“ und Sekundärbefall durch *Nectria coccinea* (Fruktifikation der Nebenfruchtform *Cylindrocarpon candidum*)

Figure 3:
Stem bark of Beech showing „tarry spots“ and secondary invasion of *Nectria coccinea* (asexuell fruiting structures *Cylindrocarpon candidum*)

Abbildung 4:
Buchenstamm mit zahlreichen Fruchtkörpern von *Ganoderma applanatum* sowie von *Phytophthora cambivora* befallenen Wurzeln (gelbe Markierung)

Figure 4:
Beech stem with several fruiting bodies of *Ganoderma applanatum* as well as roots attacked by *Phytophthora cambivora* (yellow mark)



Abb. 4



Abb. 5

Abbildung 5:
Stammbruch mit *Hypoxylon deustum*-Fäule

Figure 5:
Broken stem of Beech revealing *Hypoxylon deustum* rot

Standort kein Befall durch den Zunderschwamm (*Fomes fomentarius*) erfolgt, doch an vielen anderen Standorten mit *Phytophthora*-Wurzelhalsfäule war dieser Weißfäuleerreger massiv vorhanden (Abbildung 5).

Prognose der Krankheitsentwicklung

Während des vergangenen Jahres haben die durch *Phytophthora* hervorgerufenen Wurzelhals- und Stammnekrosen an vielen Orten im Wienerwald zugenommen. Dass massiver Befall der Hauptwurzeln durch *Phytophthora* bei Buchen einen Anstieg der Mortalität im Bestand zur Folge hat, steht außer Zweifel. Wenn Folgeschädlinge eine weitere Ausbreitung der Rindennekrosen sowie Holzfäulen verursachen, was vermutlich in den meisten Beständen der Fall sein wird, ist zusätzlich mit einer erhöhten Bruchanfälligkeit der Bäume zu rechnen. Buchen, bei denen nicht alle Hauptwurzeln von *Phytophthora* befallen sind, könnten unter Umständen länger überleben. Das hängt aber entscheidend vom Ausmaß der Zerstörung der Feinwurzeln, dem Witterungsverlauf der kommenden Jahre, dem Ausmaß der Schwächung und damit von der Disposition gegenüber Folgeschädlingen ab. Diese ersten Ergebnisse bestätigen die von Jung (2004, 2005) in mehr als 100 bayerischen Buchenbeständen durchgeführten Untersuchungen.

Literatur

- Cech, T. L. 2004: Bemerkenswerte Krankheiten in 2004. Forstschutz Aktuell 32, Seiten 31-34.
- Jung, T. 2004: *Phytophthora* schädigt Buchenbestände in ganz Bayern. LWF aktuell 43/2004, Seiten 36-37.
- Jung, T. 2005: Wurzel- und Stammschäden an Buchen (*Fagus sylvatica* L.) durch bodenbürtige *Phytophthora*-Arten in Bayern: Schadbilder, Verbreitung und Standortbezüge. Forst und Holz 60, Seiten 131-139.
- Tomiczek, C., Cech, T. L., Krehan, H., Perny, B. & Steyrer, G. 2005: Überblick über die Forstschutzsituation 2004 in Österreich. Forstschutz Aktuell 33, Seiten 3-8.