

Lärchenschäden durch die *Mycosphaerella*-Lärchennadelschütte (*Mycosphaerella laricina*) in der Steiermark

MARION KESSLER, MARTIN BRANDSTETTER und WOLFGANG J. HINTSTEINER

Abstract

Larch damage in Styria caused by the Larch needle cast (*Mycosphaerella laricina*)

In Styria, especially in the districts of Bruck/Mur, Mürzzuschlag, Weiz, Hartberg and Graz, symptoms of damage were observed in larch stands in the vegetation period 2009. By means of studies under natural and laboratory conditions, the causal agent was identified as the Larch needle-cast *Mycosphaerella laricina*. This disease is also spreading in other Federal Provinces (Upper-, Lower Austria, Burgenland). Other damaging factors such as needle cast *Hypodermella laricis* were also reported.

Keywords: *Mycosphaerella laricina*, *Hypodermella laricis*, larch needle cast, fungal disease

Kurzfassung

In der Steiermark, vor allem in den Bezirken Bruck/Mur, Mürzzuschlag, Weiz, Hartberg und Graz, wurden im Laufe der Vegetationsperiode 2009 vermehrt kränkelnde Lärchen beobachtet. Durch Stichprobenuntersuchungen an verschiedenen Waldstandorten und Untersuchungen im Labor konnte die *Mycosphaerella*-Lärchennadelschütte (*Mycosphaerella laricina*) als Schadursache festgestellt werden. Die Krankheit breitet sich auch in anderen Bundesländern (Ober-, Niederösterreich, Burgenland) aus, wobei auch andere Schadfaktoren beteiligt sind. So wurde die *Hypodermella*-Lärchennadelschütte (*Hypodermella laricis*) ebenfalls nachgewiesen.

Schlüsselworte: *Mycosphaerella laricina*, *Hypodermella laricis*, Lärchennadelschütte, Pilzkrankheit



Abbildung 1: *Mycosphaerella laricina*: verfärbte, kranke, rotbraune Nadeln

Figure 1: *Mycosphaerella laricina*: discoloured, infected, reddish needles



Abbildung 2: Schwarze Fruchtkörper von *Mycosphaerella laricina* in rotbraun verfärbten Nadelabschnitten

Figure 2: Black fruiting bodies of *Mycosphaerella laricina* in reddish discoloured parts of the needles

Die *Mycosphaerella*-Lärchennadelschütte ist die am häufigsten auftretende und am weitesten verbreitete Lärchenschütte in Österreich. Das Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW) berichtete zuletzt im 2004 über das alle paar Jahre wiederkehrende Krankheitsbild (Cech 2004).

Die *Mycosphaerella*-Lärchennadelschütte, auch als Braunfleckigkeit der Lärche bezeichnet, befällt bevorzugt die Europäische Lärche (*Larix decidua*). Der Befall tritt oft als Folge von Lausbefall auf, wobei sich die Lärchennadelschütte von den Saugstellen ausgehend ausbreitet. Auch lang anhaltende Frühjahrs- und Sommerniederschläge fördern das Auftreten der

Krankheit, ebenso wie Dichtstand, Lichtmangel und Luftfeuchte im Bestand (Cech 2004).

Schadbild

Im späten Frühjahr und im Sommer erscheinen an den Nadeln breite, braune bis rötlichbraune Bänder. Durchaus können aber auch nur halbe Nadeln verfärbt sein (Abbildung 1). Mit einer Lupe sind in den befallenen Zonen kleine, schwarze, aufgewölbte, punktförmige Fruchtkörper zu erkennen (Abbildung 2). Anders als bei der *Hypodermella*-Lärchennadelschütte sind diese auf den Nadeln unregelmäßig angeordnet oder erscheinen undeutlich zweireihig (Cech 2004).

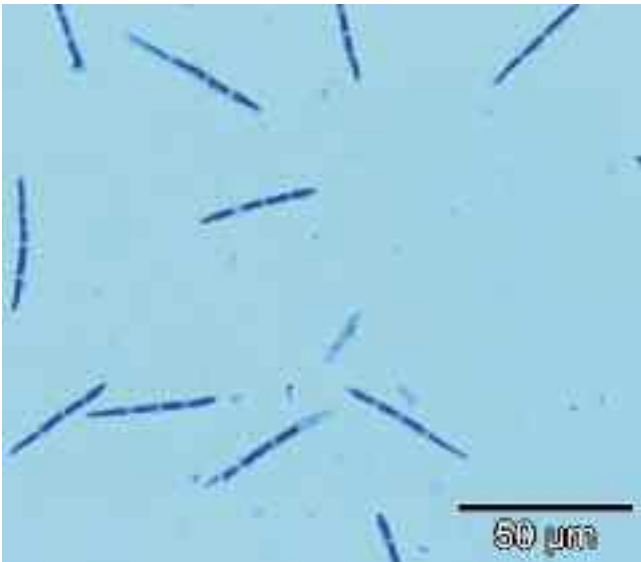


Abbildung 3: Konidien von *Mycosphaerella laricina*
Figure 3: Conidia of *Mycosphaerella laricina*



Abbildung 4: Braune Lärchen mit Nadelschütte *Mycosphaerella laricina*
Figure 4: Brownish larch trees with needle cast *Mycosphaerella laricina*

Neu ausgetriebene Nadeln werden sehr schnell durch den Pilz infiziert und verfärben sich bald darauf rotbraun. Die erkrankten Nadeln fallen im Juli vorzeitig ab. Diese am Boden liegenden Nadeln dienen dem Pilz zur Überwinterung und zur Bildung der Ascosporen, die im Frühsommer erneut frisch ausgetriebene Nadeln infizieren. Auf den befallenen Nadeln bilden sich schwarze Konidienpolster, auf denen vierzellige Konidien entstehen (Abbildung 3). Mit Hilfe der Konidien breitet sich die Schüttekrankheit weiter aus (Butin 1995).

Bei schwachem Befall beschränkt sich das Auftreten des Schüttepilzes meist auf die untere Kronenhälfte. Bei

starkem Befall bleibt jedoch die typische, „goldene“ Herbstfärbung der Lärchen aus und der ganze Baum erscheint ab dem Spätsommer braun (Abbildung 4).

Auswirkungen auf den Baum

Die Krankheit führt im Allgemeinen zu keinen ernsthaften Schäden, das Erscheinungsbild der Kronen wird nur optisch beeinträchtigt. Bei jährlichem Befall durch die Lärchenschütte können einzelne Äste absterben, bei wiederholtem Befall in älteren Beständen ist mit Zuwachsverlusten zu rechnen (Cech 2004). Auch bei Jungpflanzen kann die Schüttekrankheit schwerwiegend sein, da Ausfälle oder kümmerwuchs auftreten können.

Eine der wenigen Gegenmaßnahmen ist eine rechtzeitige Durchforstung von Mischbeständen, in denen die Lärche als Hauptbaumart vorkommt. In den durch-

forsteten Beständen wird durch eine intensivere Durchlüftung die Luftfeuchtigkeit im Bestand verringert. Die Nadeln trocknen dann schneller ab und insgesamt wird der Infektionsdruck herabgesetzt. Auch die Beimischung von Buchen hat sich bewährt, da das Buchenlaub die infizierten und abgefallenen Lärchennadeln abdeckt (Butin 1996).

Beobachtungen zeigten 2009 eine Ausbreitung der Krankheit auch in anderen Bundesländern, wo im unterschiedlichen Maße weitere Schadfaktoren beteiligt sind. So wurde neben tierischen Schädlingen (Lärchennadel-Knicklaus, Lärchenminiermotte) die Hypodermella-Lärchennadelschütte (*Hypodermella laricis*) nachgewiesen.

Literatur

- Butin, H. 1995: Damage to needles and leaves. Tree diseases and disorders. Oxford University Press: 38-39.
- Butin, H. 1996: Lärchenschütte. Krankheiten der Wald- und Parkbäume. Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York: 46.
- Cech, T. L. 2004: Nadelschütten der Lärche. Forstschutz Aktuell, Wien, (32): 11-13.
- Marion Keßler und Martin Brandstetter, Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft, Institut für Waldschutz, Seckendorff-Gudent-Weg 8, A-1131 Wien, Tel.: +43-1-87838 1148, E-Mail: marion.kessler@bfw.gv.at, martin.brandstetter@bfw.gv.at
- Wolfgang J. Hintsteiner, Institut für Forstentomologie, Forstpathologie und Forstschutz, Department für Wald- und Bodenwissenschaften, Universität für Bodenkultur Wien, Tel.: +43-6765235164, E-Mail: wolfgang.hintsteiner@oehboku.at