Stigmina pulvinata – assoziiert mit Zweigsterben und Kronenverlichtung von Linden (*Tilia* sp.) in Österreich

Thomas L. Cech und Martin Brandstetter

Abstract

Stigmina pulvinata – twig dieback and crown thinning of Limes (*Tilia* sp.) in Austria

Crown thinning as a consequence of twig dieback is reported from urban sites in Vorarlberg and Upper Austria. The microfungus *Stigmina pulvinata* is associated with the phenomenon which was observed first in spring 2006. It can be assumed that there is causal relationship to the drought in 2003.

Keywords: *Tilia*, twig dieback, crown thinning, *Stigmina pulvinata*, Austria

Schlüsselworte: Linde, Zweigsterben, Kronenverlichtung, *Stigmina pulvinata*, Österreich

Abbildung 1:
Lindenast mit Zweigsterben

Figure 1:
Branch of *Tilia* with twig dieback

Aggressives Wachstum eines saprophytischen Pilzes

Linden gelten im Allgemeinen als robuste Bäume. Meldungen über Absterbensfälle waren in Österreich bislang selten. Das änderte sich im Mai dieses Jahres, als aus Vorarlberg Berichte über massive Kronenverlichtungen bei Linden aller Altersstufen am Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW) einlangten. Die Bäume hatten nur schwach ausgetrieben und es fanden sich zahlreiche abgestorbene Feinzweige.

Untersuchungen am Institut für Waldschutz ergaben, dass der Mikropilz *Stigmina pulvinata* Kunze ex Link mit dem Absterben der Feinzweige assoziiert war. Seine Pathogenität war bisher nicht bekannt war. *Stigmina pulvinata*, früher unter dem Namen *Coryneum pulvinatum* Link bekannt, gilt als Saprophyt an Zweigen und Ästen verschiedener Lindenarten.

Bei allen untersuchten Proben war diese Art an frisch abgestorbenen und absterbenden Zweigen in Form zahlreicher Fruktifikationen vorhanden. Es ist daher zu befürchten, dass diese Art unter bestimmten Umständen zu aggressivem Wachstum übergehen kann. Bemerkenswert ist, dass sich ein offenbar rindenpathogener Pilz in Kronen ausgewachsener Bäume derart ausbreiten kann, dass ein empfindlicher Verlust an Blättern und Zweigen eintritt. Dafür gibt es in der Forstpathologie kaum Beispiele. Die Folgen für die Bäume sind noch weitgehend

Abbildung 2:
Sporenlager von
Stigmina pulvinata

Figure 2:
Conidiomata of
Stigmina pulvinata

Abbildung 3:
Sporen von
Stigmina pulvinata

Figure 3:
Conidia of
Stigmina pulvinata

unklar, ebenso wie die Voraussetzungen dieser plötzlichen „Verhaltensänderung“ des Pilzes. Für letztere liegt die Vermutung eines Zusammenhanges mit dem Trockenjahr 2003 nahe, wofür auch das überregionale Auftreten der Schäden spricht (Engesser *et al.* 2006).

Schäden in Vorarlberg und Oberösterreich

Fachkollegen aus Bayern sowie der Schweiz bestätigten eine weite Verbreitung des Phänomens bei Linden, allerdings bislang nur im urbanen Bereich. In der Schweiz sind die Schadbilder seit dem Vorjahr bekannt (Engesser *et al.* 2006).

Die ersten Fälle dürften schon im Jahr 2004 aufgetreten sein: Am Institut für Waldschutz des BFW wurde *Stigmina pulvinata* im Mai 2004 auf absterbenden Lindenzweigen, die aus Bayern stammten, diagnostiziert (Herbarbeleg BFW 2006/29). In Österreich wurden diese Schäden bis Mitte Juni 2006 ebenfalls nur im urbanen Bereich beobachtet. Bestätigt sind sie in mehreren Gemeinden Vorarlbergs (Dornbirn, Frastanz, Feldkirch) sowie in Oberösterreich (Linz).

Verwechslungsgefahr

Ebenfalls häufig sind zurzeit allerdings auch reine Blattschäden bei Linden, die durch die Blattbräune *Apiognomonia tiliae* hervorgerufen werden. Im Extremfall kann es durch die Blattverluste zu starken Verlichtungen kommen, freilich ohne das massive Zweigsterben.

Literatur

Engesser, R., Forster, B., Meier, F. und Odermatt, O. 2006: Waldschutzsituation 2005 in der Schweiz. AFZ-Der Wald (7): 385-387.

Bundesweites Wildeinflussmonitoring (WEM)

Heimo Schodterer

Abstract

Austrian standardized monitoring of game influence on forest recreation

In order to cover the information gap concerning game influence on forest recreation within administrative districts in Austria, a new monitoring method based on “adaptive sampling” has been launched. From data of at least 40 samples in each district, the influence of browsing is classified in none- or light (influence), medium or heavy. The method was given official consent of the forest and hunting authorities and the results are expected with lively interest. The survey method is kept simple for economic reasons and gives a result for every district. As this cannot be simply summarised to results for regions or the whole of Austria, the results have to be statistically weighted. The first analysis will show the level of game influence in the districts and a repetition of the survey after three years will show the trend.

Keywords: Browsing, game influence, monitoring, forest recreation, forest-game-ecology

Schlüsselworte: Verbiss, Wildeinfluss, Monitoring, Waldverjüngung, Wald-Wild-Ökologie

Geschichte

Bundesweite Daten über Verjüngung und Verbiss lieferte bisher nur die Österreichische Waldinventur (ÖWI). Ab 1970 wurde die freistehende Jugend auf temporären Flächen erhoben und das Verbissprozent je Baumart in Zehnteln der Stammzahl angegeben.

Die Zunahme von Naturverjüngung erforderte eine differenziertere Beurteilung der Verbisssituation. Im Gegensatz zur Aufforstung mit Mindestpflanzenzahl stellt in einer stammzahlreichen Naturverjüngung nicht mehr jede verbissene Pflanze automatisch einen Schaden dar.

Die ÖWI erhebt seit 1986 auch die Naturverjüngung unter Schirm (auf permanenten Probeflächen). Beurteilt wird zuerst, ob die Anzahl der unverbissenen Pflanzen das Verjüngungsziel erreicht. Wenn dies nicht der Fall ist, beurteilt man, ob und in welchem Ausmaß Verbiss dafür verantwortlich ist. Die Verjüngungsdaten der ÖWI werden auf Bundes- und Landesebene ausgewertet, für die Beurteilung des Wildeinflusses auf Bezirksebene ist das Probeflächennetz zu weitmaschig.

Österreichweite Angaben über die Verbisssituation in den Bezirken gibt es im jährlichen Österreichischen Waldbericht und Wildschadensbericht des Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLF) gemäß §16 FG. Die Angaben