

EINE PILZKRANKHEIT GEFÄHRDET DIE ESCHÉ

Priv.-Doz. DI Dr. Thomas Kirisits und DI Christian Freinschlag,
Dipl.-Biol. Dr. Silvio Schüler und Univ.-Prof. Dr. Thomas Geburek
Universität für Bodenkultur Wien, Bezirksforstinspektion
Bludenz, Waldforschungszentrum BFW

Seit über 20 Jahren ist die Esche in Europa vom Eschentriebsterben betroffen. Ihre Bedeutung als wirtschaftlich und ökologisch wertvoller Edellaubbaum ist durch dieses Waldschutzproblem ernsthaft in Frage gestellt.

Krankheitsursache und Verbreitung

Das Eschentriebsterben ist eine Infektionskrankheit, die von einem kleinen, aus Ost-Asien nach Europa eingeschleppten Schlauchpilz hervorgerufen wird. Der wissenschaftliche Name des Erregers lautet *Hymenoscyphus fraxineus*, zu Deutsch Falsches Weißes Stengelbecherchen. Der Pilz ist an der Mandschurischen Esche (*Fraxinus mandshurica*) und der Schnabel-Esche (*Fraxinus rynchophylla*) heimisch. In seinem asiatischen Ursprungsgebiet kommt die Art als harmloser Zersetzer an Blättern vor und verursacht keine Krankheitserscheinungen. Mit September 2015 war das Eschentriebsterben in 29 europäischen Ländern und damit im Großteil des Verbreitungsgebiets der Europäischen Esche bekannt. Die Ausbreitung des Pilzes erfolgt einerseits aktiv mit Sporen, andererseits dürfte der Handel mit infizierten Pflanzen die Verbreitung beschleunigen. In Österreich wurde die Krankheit erstmals 2005 auffällig, mittlerweile kommt sie flächendeckend vor.

Betroffene Eschenarten

Die wichtigste und europaweit schwer geschädigte Wirtsbaumart ist die Europäische Esche (*Fraxinus excelsior*), die hochanfällig für den Krankheitserreger ist. Ebenfalls hochanfällig ist die vor allem in den March-Auen vorkommende Schmalblättrige Esche (*Fraxinus angustifolia*). Der Eschentriebsterben-Erreger kann auch Blätter der Blumenesche (*Fraxinus ornus*) schädigen, Triebsterbenssymptome wurden an dieser Eschenart aber bisher nicht beobachtet und sie dürfte durch die Krankheit nicht gefährdet sein. Die aus Nordamerika stammende Pennsylvanische Esche (*Fraxinus pennsylvanica*) wird zwar befallen, weist aber eine höhere Widerstandskraft als die

anfälligen heimischen Arten auf. Andere nicht heimische Eschenarten können ebenfalls erkranken.

Krankheitserscheinungen

Der Eschentriebsterben-Erreger verursacht zahlreiche Krankheitserscheinungen an ungewöhnlich vielen Baumorganen (siehe: http://bfw.ac.at/400/pdf/Eschentriebsterben_2010.pdf): Absterben von Trieben, Zweigen und Ästen, Rindennekrosen, braungraue Holzverfärbungen, Absterben, Welke und vorzeitiges Abfallen von Blättern. Erkrankte Bäume sind durch abgestorbene Triebe und Kronenteile, sowie Baumkronen mit schütterer, oft nur büschelweiser Belaubung charakterisiert. *Hymenocyphus fraxineus* ruft auch zungenförmige Rindennekrosen und Holzverfärbungen am Stammfuß von Eschen hervor (Abbildung 1). Hallimasch-Arten treten in diesem Fall meist als Folgeschädlinge auf. Diese Stammfuß-Symptome, die das Absterben von Eschen beschleunigen, sind weit verbreitet, vor allem in jungen Beständen und auf feuchten Standorten.



Abbildung 1: Erst kürzlich erkannte Symptome des Eschentriebsterbens: Zungenförmige Rindennekrosen und Holzverfärbungen am Stammfuß.
© T. Kirisits, IFFF-Boku Wien

Auswirkungen der Krankheit

Eschen jeden Alters, vom Sämling bis zum Altbaum, sowohl in Aufforstungen als auch in Naturverjüngungen, Bäume im Wald und im städtischen Grün, sind von der Krankheit betroffen, weiters Eschen auf allen Standorten, auf denen diese Baumart vorkommt. Besonders schwer erkrankt sind Eschen auf Standorten mit hohen Niederschlägen und mit feuchten Böden. Die Krankheit kann jüngere Bäume, zirka bis zum Alter 40, innerhalb weniger Jahre zum Absterben bringen. Auch ein Absterben älterer Eschen, an dem zumeist auch andere Schadfaktoren mitbeteiligt sind, wird immer häufiger beobachtet. Auch wenn Bäume nicht absterben, werden sie geschwächt, zeigen Zuwachsverluste und ihre Stamm- und Holzqualität wird herabgesetzt. Längerfristig ist aufgrund der Krankheit mit einem Rückgang der Esche zu rechnen.

Biologie des Erregers

Hymenoscyphus fraxineus bildet im Sommer seine zirka 2 bis 7 mm kleinen, weißen, gestielten und becherförmigen Fruchtkörper an vorjährigen, verrottenden, durch die Pilzbesiedelung auffällig schwarz gefärbten Eschenblattstielen in der Bodenstreu. In den oft massenhaft auftretenden Fruchtkörpern entstehen ungeheure Mengen an Sporen, diese werden aktiv freigesetzt und über die Luft verbreitet. Die Sporen landen auf Eschenblättern und infizieren diese. Von einem Teil der Blätter wächst der Pilz in Triebe und Zweige ein und verursacht dort das Absterben der Rinde und des Holzes. Stammfuß-Symptome kommen wahrscheinlich über Infektionen der unverletzten Rinde zustande; der Pilz kann vielleicht sogar Wurzeln infizieren.

Triebsterben-resistente Eschen

Hoffnung gibt die Beobachtung in Waldbeständen und auf Versuchsflächen, dass einige wenige Eschen trotz hohem Infektionsdruck zwar befallen, aber nur gering geschädigt werden und daher eine hohe Resistenz aufweisen dürften. Ausgehend von Genotypen mit dauerhaft hoher Krankheitsresistenz könnte es längerfristig zu einer natürlichen Anpassung der Eschenpopulationen an den Krankheitserreger kommen.

Handlungsempfehlungen

Im Wald gibt es derzeit leider keine befriedigenden Maßnahmen gegen das Eschentriebsterben. Von der Neuaufforstung von Eschen wird abgeraten, und im Zuge der Waldpflege sollte der Wechsel zu anderen standortstauglichen Baumarten angestrebt werden. Jüngere, hiebsunreife Bestände sind oft so schwer geschädigt, dass Bestandesumwandlungen oder Überführungen unumgänglich sind. In älteren Beständen sollten die waldbaulichen Ziele (Dimension, Qualität) weiterverfolgt werden, der Zustand der Bäume muss aber regelmäßig überwacht werden. Im Hinblick auf die Nutzung des Stammholzes und aufgrund der stark herabgesetzten Standsicherheit sollten stark erkrankte Alt-Eschen eingeschlagen werden. Um natürliche Anpassungsprozesse an den Krankheitserreger zu unterstützen, sollten lediglich gering erkrankte und daher möglicherweise resistente Eschen (geringe Kronenschädigung, keine Stammfuß-Nekrosen) jeden Alters markiert, erhalten, gefördert und deren natürliche Verjüngung ermöglicht werden. Bei Stadt- und Zierbäumen kann der Infektionsdruck durch die Entfernung der herabgefallenen Blätter im Herbst verringert werden.

Projekt „Esche in Not“

Im Sommer 2015 hat das Waldforschungszentrum BFW gemeinsam mit der Universität für Bodenkultur Wien ein vierjähriges Projekt gestartet, um resistente Eschen in ganz Österreich aufzuspüren, zu erfassen und auf ihre Krankheitsresistenz zu überprüfen. Mittelfristiges Ziel ist die Einrichtung von Samenplantagen mit partiell resistenten Eschen, die bereits in 20 Jahren erstes Saatgut zur Anzucht von Pflanzen mit befriedigend hoher Resistenz gegenüber dem Eschentriebsterben erzeugen könnten. Waldbesitzer, Forstleute, Naturschützer und alle am Wald interessierte Personen sind aufgerufen, nicht oder nur gering erkrankte Eschen in stark geschädigten Beständen an das BFW zu melden. Nähere Informationen und ein Merkblatt zur Auswahl geeigneter Bäume finden sich auf der Projekthomepage im Internet (<http://www.esche-in-not.at/>). Interessenten können auch das BFW-Institut für Waldgenetik (01/878 38-2110, E-Mail: institut2@bfw.gv.at) kontaktieren.