

Erlensterben

Seit Ende des 20. Jahrhunderts werden bei Erlen Krankheitssymptome beobachtet. Durch den Befall mit der Pilzart [Phytophthora](#) alni an Wurzel- oder Wurzelhalsfäule erkranken die Bäume und sterben in den meisten Fällen innerhalb weniger Monate ab. Betroffen sind neben Grauerlen (*Alnus incana*) und italienischen Erlen (*Alnus cordata*) insbesondere Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*). Oftmals erkranken nicht nur einzelne Bäume, sondern ganze Gehölzsäume. Wurde das Erlensterben in der Vergangenheit verstärkt in Südengland beobachtet, finden sich seit 1995 auch in Deutschland Nachweise der Krankheit. [1]



Vermutlich kam das Erlensterben durch Fischimporte nach Europa, da [Phytophthora](#) mit Fischbrutbeständen aus Nordamerika eingeschleppt worden sein könnte. [2] Die Ausbreitung der Erlen-Phytophthora ist jedoch nicht abschließend geklärt. Es liegt nahe, dass sie sich wie andere Phytophthora-Arten durch Wasserläufe über längere Strecken verbreiten, allerdings ist das Erlensterben auch im Bestandesinnern zu sehen.[1]

Allgemein findet die Pilzart in feuchten Bodenbedingungen (Staunässe und Überflutung) sowie bei niedrigen bis gemäßigten Temperaturen, d. h. vor allem im Herbst und Frühjahr ideale Bedingungen zur Ausbreitung vor. Zusätzlich scheinen saure pH-Bodenwerte für das Erlensterben günstig zu sein.[1]

Gesicherte Erkenntnisse darüber, wie die Erlen-Phytophthora für sie ungünstige Klimabedingungen überdauert, gibt es noch nicht, allerdings wird die Bildung von Dauersporen und die temporäre Nutzung von organischen Material in abgestorbenen Erlen als Nahrungsquelle angenommen.[1]

Die Infektion der Erlen erfolgt entweder über Wunden an Wurzeln und Stammansatz oder die Erreger dringen durch die Lentizellen (= natürliche interzelluläre Öffnungen) am Stamm und an den Feinwurzeln ein. Signifikante Veränderungen der Wasserstände im Bereich der Rhizosphäre führen

leicht zu Wurzelverletzungen, was wiederum günstig für eine Infektion ist. Einmal bis zum Wurzelanlauf oder Stammgrund vorgedrungen, breitet sich der Erreger schnell im befallenen Baum aus und färbt das befallene Gewebe braun. Dadurch stirbt es ab und die Wasser- und Nährstoffversorgung des Baumes wird gestört.

Bei einem milden Krankheitsverlauf werden die befallenen Bäume stark geschwächt und bieten somit eine optimale Angriffsfläche für andere Krankheiten und Schädlinge. Bei aggressivem Verlauf sterben die Erlen binnen weniger Monate.[1]

Symptome

Ein Befall zeigt sich dadurch, dass die sich tote Äste in der Krone zeigen, zudem die Erlen nur wenige und kleine Blätter bilden, welche zumeist heller als gewöhnlich d. h. von grünlich-gelber Farbe sind, und diese schneller als normalerweise wieder abwerfen.[1]

Am Stammanlauf befallener Bäume bilden sich die schwarz-braunen nässenden Flecken, die typisch für *Phytophthora* alni sind. Im Verlauf der Krankheit dehnen sich die Flecken stammaufwärts derart aus, dass sie zusammenwachsen und stark blutende, sogenannte Teerflecken ausprägen.[1]

Die dunkel- bis rotbraunen Verfärbungen unter der Rinde sind deutlich zu erkennen und da das erkrankte Gewebe bis in den Holzteil des Baumes (Xylem) reicht, wird die Krone nicht mehr ausreichend mit Wasser und Nährstoffen versorgt.[1]

Maßnahmen & Prävention

Da aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen der Einsatz von chemischen Mitteln verboten ist und wirksame Antagonisten bisher nicht bekannt sind, bleibt zur Bekämpfung des Erlensterbens einzig das Fällen befallener Bäume sowie die Entfernung der Wurzel und die vollständige Vernichtung des Holzes übrig.[1]

Um das Schadensrisiko durch Infektionen generell zu minimieren, empfiehlt es sich, bei anstehenden neuen Erlenpflanzungen, auf Naturverjüngung zu setzen, auf Saatgut unterschiedlicher Herkünfte [1] sowie auf Pflanzmaterial aus Phytophthora-freier Anzucht zurückzugreifen.[3] Flächen sollten gemieden werden, auf denen nachweislich bereits Phytophthora alni gefunden wurde.[1] Flächen mit Staunässe sollten ebenfalls gemieden werden [1] oder, da in Überflutungsgebieten grundsätzlich eine Gefährdung für Erlen besteht, evtl. Hügelpflanzungen vornehmen.[3]

In Fällen besonders starken Befalls, sollte für einen Bestand ein Baumartenwechsel oder - abhängig von Standort und Zielsetzung - eine Beimischung bzw. Tolerierung von Weiden und Pappeln, Moorbirken oder Eschen erwogen werden.[3]

Quellen

[1] [Erlensterben - mit Bezug auf G. Hartmann: Wurzelhalsfäule der Schwarzerle \(Alnus glutinosa\) - eine bisher unbekannte Pilzkrankheit durch Phytophthora cambivora. In: Forst und Holz 50, S.](#)

[555-557 \(1995\), ISSN 0932-9315.](#), Online auf [biologie-seite.de](#), Zugriff am 26.09.2020

[2] [Phytophthora alni, Erreger der Wurzelhalsfäule der Erle – eine invasive Art?](#), Online auf [bfw.ac.at](#), Zugriff am 24.03.2021

[3] [Wurzelhalsfäule der Erle durch Phytophthora alni](#), Online auf [waldwissen.net](#), Zugriff am 26.09.2020

From:
<https://www.wald-wiki.de/> -

Permanent link:
https://www.wald-wiki.de/klima_u_fowi/waldschutz/biot_schaeden/komplexkrankheiten/erlensterben

Last update: **2021/03/24 17:25**

