

Pilzkrankheiten am Ahorn

Schäden durch pilzliche Pathogene



Klimaextreme wie Dürre und Hitze können die Vitalität von Bäumen nachhaltig beeinträchtigen und deren Anfälligkeit gegenüber Schaderregern erhöhen. Unsere Ahornarten spielen jetzt und erst recht in Zukunft in unserer Forstwirtschaft eine wichtige Rolle. Baumarten der Gattung Ahorn galten bisher als relativ robust und anbausicher. Infolge zunehmender Trockenheit und Hitzeperioden werden mehrere bekannte Pilze an diesen Baumarten begünstigt und auch neue eingeschleppte Pathogene führen zu einer Zunahme von Schäden.

Handlungsempfehlungen

Beim Auftreten von **Eutypella-Stammkrebs** ist in Bereichen der Verkehrssicherungspflicht eine Fällung der Bäume ratsam, da die Standsicherheit, insbesondere mit zunehmender Größe der Krebswucherung und abnehmender Höhe am Schaft, stark gefährdet ist. Im Umkreis erkrankter Bäume sollten Ahornbäume aufmerksam auf weitere Befallsfälle kontrolliert werden.

Wird die **Ahorn-Rußrindenerkrankung** festgestellt, sollten in urbanen sowie verkehrssicherungspflichtigen Bereichen erkrankte Ahorne gefällt, abgedeckt abtransportiert und entsorgt werden. Von einer flächigen Sanierung im Wald kann abgesehen werden, da *C. corticale* wahrscheinlich weit als Endophyt verbreitet ist. Erkrankte oder gefällte Bäume können im Bestand verbleiben. Bei der Aufarbeitung ist eine maschinelle Fällung ratsam, da die Bäume durch eine vorangeschrittene Weißfäule sehr bruchanfällig sind.

Bei Auftreten der **Verticillium-Welke** bei Ahorn gilt es, sofern möglich, eine ausreichende Wasserversorgung zu gewährleisten. Geschädigte Bäume sollten nach und nach im Zuge von Durchforstungen entfernt werden, da sie keine hohe Werterwartung mehr aufweisen.

Um zukünftigen waldbaulichen Anforderungen durch Klimawandel und Schaderreger gerecht zu werden, sollte bei Ahorn besonders auf die artspezifischen Standortsansprüche sowie auf geeignete Herkünfte geachtet werden.

Verticillium-Welke

Die Verticillium-Welke wurde in Bayern verstärkt seit dem Trockenjahr 2003 vor allem in Pflanzungen aus den 1990er Jahren festgestellt. Der Pilz *Verticillium dahliae* weist einen großen Wirtspflanzenkreis auf. Bei den Gehölzen ist besonders die Gattung Ahorn betroffen, aber auch Esche, Linde, Ulme, Rosskastanie und andere Baumarten können erkranken. Der Pilz bildet langlebige Dauerorgane im Boden aus, die auskeimen und die Wirtspflanzen über Feinwurzeln infizieren können.

Grünliche Verfärbung der Jahrringe und endogener Stammriss mit Überwallung

Fotos: N.Burgdorf.



Symptome

- Blattchlorosen und Welke einzelner oder mehrerer Starkastbereiche der Krone
- Moosgrüne Verfärbungen von Jahrringbereichen durch Blockade der Wasserleitbahnen durch *V. dahliae* und Abschottungsreaktion des Baumes
- Ausbildung von Stammrissen und endogenen Rissen in allen Expositionen, häufig Ausbildung von Überwallungsgewebe

Rußrindenkrankheit

Cryptostroma corticale wurde vor über 100 Jahren in Nordamerika beschrieben. In Bayern wurde das Pathogen erstmals 2018 im warm-trockenen Unterfranken nachgewiesen. In Folge der Extremjahre 2018/2019 war eine Ausbreitung und Intensivierung der Schäden zu beobachten. Auffällig dabei war der verstärkte Befall bei Bergahornen in kleinräumigeren Waldinseln oder städtischen Bereichen, in denen Klimaextreme weniger abgeschwächt werden. Neben Bergahorn können Spitz- und Feldahorn erkranken.

Die Pilzsporen werden in extrem großer Menge unter der schuppen- oder streifenförmig abplatzenden Rinde des absterbenden Baumes gebildet. Neue Infektionen gehen wahrscheinlich von Astabbrüchen oder Wunden aus.

Grün-bräunliche Verfärbungen vor Ausbildung der Sporen

Fotos: N. Burgdorf.



Symptome

- Blattchlorosen und Welkesymptome
- Kronentotholz und verstärkte Bildung von Wasserreisern im unteren bis mittleren Stammbereich
- Vom Mark ausgehende grün-bräunliche Verfärbungen im Holzkörper entlang der Holzstrahlen
- Ausbildung flächiger schwarzbrauner rußartiger Sporenlager unter der Rinde des absterbenden Baumes

Eutypella-Stammkrebs

Der Erreger des Ahorn-Stammkrebs *Eutypella parasitica* wurde wahrscheinlich aus Nordamerika eingeschleppt und erstmals 2013 in Deutschland in München nachgewiesen. Von der Erkrankung ist primär Bergahorn betroffen, aber auch an anderen Ahornarten kann der Stammkrebs beobachtet werden.

Der Erreger, der sich über Sporen in der Luft verbreitet, dringt über Astabbrüche oder Wunden in den Holzkörper ein und breitet sich dort ein bis zwei Zentimeter pro Jahr aus. Bei Niederschlägen und hoher Luftfeuchtigkeit werden Sporen ausgeschleudert, weshalb Gebiete mit großen Niederschlagsmengen und in Gewässernähe stärker gefährdet sind.

Nekrotische braune Bereiche im Querschnitt der langjährigen Krebswucherung

Fotos: N.Burgdorf.



Symptome

- Die Entwicklung der Krebswucherung schreitet langsam voran, die Infektion im Bereich der Eintrittspforte wird erst nach Jahren sichtbar.
- Fruchtkörper werden nach etwa fünf bis acht Jahren auf der Rinde gebildet und stellen eine dauerhafte Infektionsquelle dar.
- Stammkrebsbereiche erscheinen meist länglich elliptisch und führen mit der Zeit durch die Kallusbildung zu einer Stammdeformation, die die Stammbruchgefahr erhöht.

Ausblick

Viele Pilze benötigen für ihr Wachstum feuchte Bedingungen und können durch Trockenheit und Dürre weniger Myzelien und Fruchtkörper bilden. Dadurch kann sich das Infektionspotenzial von Forstpathogenen reduzieren. Andere pilzliche Erreger können sich unter trocken-heißen Bedingungen stärker ausbreiten, indem sie die Vitalitätsschwächung ihrer Wirte zur Besiedlung nutzen, wie es derzeit bei der Ahorn-Rußrindenkrankheit zu beobachten ist. Die Klimaveränderungen führen neben der Einschleppung von Schaderregern durch den globalen Handel zum Auftreten neuer Krankheiten bei Gehölzen. Bei vielen Pathogenen zeichnet sich die Erkenntnis ab, dass diese lange symptomlos in der Pflanze als Endophyten überdauern können. Kommt es durch abiotische Einflussfaktoren zu Störungen, können diese verborgenen Besiedler in die parasitische Phase übergehen und Krankheiten auslösen.



Unsere Ahornarten werden in Zukunft eine wichtige waldbauliche Rolle spielen. Foto: W.Rothkegel

Kontakt

**Bayerische Landesanstalt für Wald
und Forstwirtschaft (LWF)**

Abteilung Waldschutz

Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 1
85354 Freising

Telefon: +49(0)8161 4591-0

Fax: +49(0)8161 4591-900

E-Mail: waldschutz@lwf.bayern.de

Internet: www.lwf.bayern.de