



## Eschentriebsterben weiter zunehmend

### Aktuelles Geschehen

Während des nassen Sommers 2010 kam es in der vorjährigen Blattstreu von Eschenbeständen zu einer starken **Fruchtkörperbildung** des Falschen Stängelbecherchens (*Hymenoscyphus pseudoalbidus*, Bild unten).

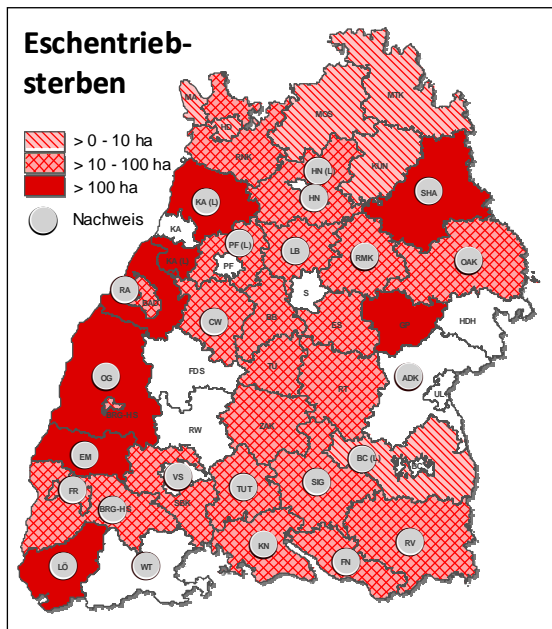


Dieser Pilz war kürzlich als der Erreger des Eschentriebsterbens identifiziert worden. Er verbreitet seine Sporen über die Luft. Durch die **feuchte Witterung** ebenfalls begünstigt kam es dann zu intensiven Blattinfektionen



an den Eschen. Diese reagierten im Spätsommer mit **vorzeitigem Blattfall** (Bild oben). Dies ist eigentlich ein Schutzmechanismus, durch den ein Baum Triebinfektionen verhindern kann. Der neue Erreger findet jedoch offensichtlich den Weg vom Blatt in den Trieb relativ schnell, so dass der vorzeitige Blattfall nicht in jedem Fall vor einer Triebinfektion schützt.

In den **Forst-Schädlingsmeldungen** im Herbst 2010 wurde von den UFBn gegenüber 2009 fast die doppelte Schadfläche mit Eschentriebsterben gemeldet. Von den 4.106 ha Schadfläche wurde der Befall auf 1.375 ha als bestandesbedrohend eingestuft.



Schwerpunkt dieser Schäden bleibt nach wie vor das Oberrheinische Tiefland (Karte oben), wo fast ein Drittel der Eschenbestände mindestens als wirtschaftlich fühlbar erkrankt gelten. Im Landesdurchschnitt sind dagegen bisher (bezogen auf BWI II-Daten) knapp 10% angegeben. Auf den übrigen Flächen, die größtenteils ebenfalls infiziert sind, gilt die Krankheit bisher nicht als wirtschaftlich fühlbar.

Der **Austrieb der Eschen im Frühjahr 2011** wurde allgemein mit großer Besorgnis verfolgt, da zu dem normalerweise immer späten und heterogenen Austrieb der Esche zusätzlich verstärkt deutliche Symptome des Triebsterbens festgestellt wurden. Bis Anfang Juni kam es auch bei deutlich befallenen Bäumen zur Bildung Ersatztrieben, teilweise büschelig an den Ästen (siehe Titelbild und Bildsequenz unten) oder auch als Wasserreiser am Stamm.

**Stammfußnekrosen**, die in Frankreich im Zusammenhang mit dem Triebsterben beobachtet werden, wurden in Baden-Württemberg bisher nicht festgestellt außer im Zusammenhang mit Hallimaschbefall oder mit Überflutungsereignissen.

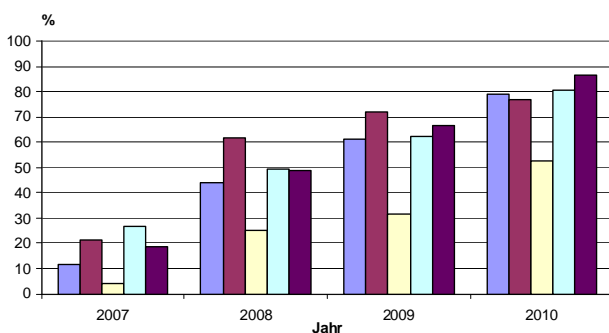


Überraschend ist die Beobachtung, dass Eschen oft unter gleichen Bedingungen sehr unterschiedlich stark von der Krankheit befallen werden: Direkt neben abgängigen sind oft noch fast vollständig gesunde Exemplare zu beobachten (Bild unten). Dies deutet auf eine **einzelbaumweise Resistenz** hin.



Ein **Eschen-Herkunftsversuch** der FVA-Abt. Waldökologie wird gegenwärtig im dritten Jahr auf die Entwicklung des Eschentriebsterbens untersucht. Bisher zeichnet sich ab, dass die Standortseinflüsse größer sind als die der Provenienz. Es muss festgestellt werden, dass mit den Jahren kontinuierlich zunehmend fast alle Eschen infiziert sind (Grafik). Bezüglich der Krankheitsintensität zeigen sich jedoch auch hier große baumin-

Symptomentwicklung an Eschenherkünften



dividuelle Unterschiede. Die Aufnahmen werden in diesem Jahr wiederholt und die Ergebnisse sind für eine baldige Veröffentlichung vorgesehen.

Die höchsten **Ausfälle** wurden mit bis zu über 80% in ein- bis zweijährigen Kulturen verzeichnet. Bei mehrjährigen Kulturen sinkt die Mortalität in den einstelligen %-Bereich. Bei den untersuchten Stangen- und Baumhölzern lag die Mortalität bisher noch deutlich unter 1%.

### Einflussfaktoren

Zwar können **Sporen des Krankheitserregers** in der Luft über weite Strecken verbreitet werden; intensiver Befall an Bäumen ist jedoch an Sporenquellen in der Nachbarschaft gebunden, die jährlich zu Neuinfektionen führen. Die entsprechenden Fruchtkörper sind in Eschenbeständen bei feuchter Witterung in der Regel in großer Zahl vorhanden (Bild auf Titelseite).

**Feuchte Standorte und feuchte Witterung** in den Sommermonaten begünstigen die Fruchtkörperbildung des Pilzes und über die Blattnässe die entsprechenden Infektionen an den Blättern. Möglicherweise kann eine Abfolge von trockenen Sommern die jährlichen Neuinfektionen reduzieren.

Die **genetisch bedingte Resistenz** von Eschenprovenienzen scheint nach bisherigen Erkenntnissen nicht sehr unterschiedlich zu sein. Dagegen zeigen sich beträchtliche baumindividuelle Unterschiede in der Krankheitsintensität. Andere Eschenarten außer *F. excelsior* sind ebenfalls anfällig für das Triebsterben. In Infektionsversuchen hat sich bisher nur die Blumenesche (*Fraxinus ornus*) als resistent gezeigt.

Die **Wüchsigkeit** von Eschen, insbesondere bedingt durch die soziale Stellung (Baumklasse) und Standortsfaktoren, entscheidet inwieweit frische Verluste an Trieben durch die Ausbildung von Ersatztrieben kompensiert werden können, oder ob im anderen Fall ein Zurücksterben bis zum baldigen Absterben des Baumes zu erwarten ist. Junge Kulturen verfügen meist noch nicht über die erforderliche Wüchsigkeit, um eine starke Infektion zu kompensieren.

Die **Fruktifikation** der Eschen ist zwar wegen des Blattverlustes bei kranken Bäumen auffällig, jedoch hat sich der Eindruck bisher nicht erhärtet, dass es einen regelmäßigen Zusammenhang zwischen Fruktifikation und Befallsgrad gibt. Möglicherweise wird jedoch durch starke Fruktifikation die Wüchsigkeit (s.o.) der betreffenden Bäume vermindert.

**Das Eschentriebsterben wird zu weiterer Kronenverlichtung und auch zu Mortalität bei Eschen aller Altersklassen führen. Es ist aber nicht zu erwarten, dass deren Ausmaß die gegenwärtig günstige Holzmarktsituation wesentlich beeinflussen wird.**

## Handlungsempfehlungen

- 1) Von **Neuanpflanzungen mit Esche** wird angesichts des hohen Infektionsdrucks weiterhin abgeraten.
- 2) Bei **Mischwuchsregulierung** sind deutlich befallene Eschen zu entfernen und geeignete Begleitbaumarten zu fördern. Die Einbringung fremdländischer Eschen wird nicht für sinnvoll erachtet, zumal diese evtl. nicht an die gleichen Standorte angepasst sind.
- 3) **Durchforstungen** von nicht besonders stark befallenen Eschenbeständen können/sollen in bewährter Form fortgeführt werden, wobei die Auszeichnung (Negativselektion) im Sommer erfolgen soll. Schlagabraum ist keine zusätzliche Infektionsquelle und kann im Bestand verbleiben.
- 4) **Wertvolle Baumhölzer sind im belaubten Zustand (möglichst im Juli) auf Befall zu kontrollieren.** Eschen mit mehr als 80% Blattverlust sind als abgängig zu betrachten und zur Sicherung der Holzqualität im Winterhalbjahr zu entnehmen. Ggf. ist die verstärkte Bildung von **Wasserreisern** am Stamm zu beachten, welche zur Verschlechterung der Holzqualität führen können.
- 5) Da zurückstorbende Kronen bald anbrüchig werden, ist bei gegebenem Umfeld auf die **Verkehrssicherung** und **Arbeitssicherheit** zu achten.

- 6) **Geschlagenes Holz** muss noch im Winterhalbjahr abgefahren werden, um die Holzentwertung durch Fäulepilze und Holzbrüter zu verhindern, ebenso wie die Vermehrung der Eschenbastkäfer. Eschenholz ist jedoch kein Überträger des Triebsterbens.

## Literatur

- Berger R; Heydeck P; Baumgart A; Roloff; 2010; Neue Ergebnisse zum Eschentriebsterben - Untersuchungen in Mecklenburg-Vorpommern. AFZ-Der Wald (4): 18-21.
- Enderle R, 2011: "Molekularbiologische und histologische Untersuchungen im Zusammenhang mit dem neuartigen Eschentriebsterben (*Chalara fraxinea* T. Kowalski)" Masterarbeit Uni Freiburg, Fak. Forst- und Umweltwiss., 72 S.
- Kirisits T, 2010: Esche: Holzverfärbungen beachten. forstzeitung 12-2010: 40.
- Metzler B; 2010; Weitere Entwicklung des Eschentriebsterbens; FVA Baden-Württemberg Waldschutz-INFO 3/2010, 4 S.
- Queloz V; Grünig CR; Berndt R; Kowalski T; Sieber TN; Holdenrieder O, 2011: Cryptic speciation in *Hymenoscyphus albidus*. Forest Pathology 41: 133–142.
- Schumacher J; Kehr R; Leonhard S; Wulf A; 2010; Neue Erkenntnisse zur Pathogenese de Triebsterbens an Esche (*Fraxinus excelsior*). J Kulturpflanzen 62: 1-8.
- Schröter H; Delb H; John R; Metzler B, Schumacher J; 2011: Waldschutzsituation 2010/2011 in Baden-Württemberg. AFZ-Der Wald 66(7): 8-11.
- Witzel GM; Metzler B; 2011; Eschentriebsterben in Stangen- und Baumhölzern - Krankheitsentwicklung in Baden-Württemberg; AFZ-Der Wald 66: 24-27.

Spezifische Waldschutz-INFOs der FVA Baden-Württemberg unter <http://www.fva-bw.de/publikationen/veroeffentlichungen.php?pfad=wsinfo>

### Adresse:

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt  
Baden-Württemberg Abt. Waldschutz  
Wonnhaldestr. 4 79100 Freiburg Br.

Tel.: (0761) 4018 – 220

e-mail: [waldschutz@forst.bwl.de](mailto:waldschutz@forst.bwl.de)

Internet: [www.fva-bw.de](http://www.fva-bw.de)

### Autor:

PD Dr. Berthold Metzler  
Juli 2011