



## Verwechslungsmöglichkeiten

- **Mehrfähriger Baumkrebs** (Erreger u. a. *Nectria galligena*): **Offene Krebswunden** mit mehr oder weniger **symmetrischen Aufbau** (Bild 19), die zu **Stammdeformationen** führen, beim **Nectria-Krebs** treten an den Rändern der Krebswunden **Stecknadelkopf große, rote Fruchtkörper** (Lupe! Bild 20) auf; mehrjährige Baumkrebsse führen, falls überhaupt, erst nach langem Befall zum Absterben von Eschen.
- **Bakterienkrebs der Esche** (Erreger: *Pseudomonas syringae* subsp. *savastanoi* pv. *fraxini*): Zunächst **Zweig- und Stammanschwellungen**, später platzt die Rinde in Längsrichtung auf und es bilden sich, zumeist in großer Anzahl, **unregelmäßige, braun-schwarze, aus der Rinde weit hervorbrechende, gekröseartige Wucherungen** (Bilder 21 und 22); tritt mitunter massenhaft auf, Bäume sterben ebenfalls erst nach längerer Zeit ab oder fallen anderen Schadensursachen zum Opfer.
- **Weikende und abgestorbene Blätter und Triebe** aufgrund von **Spätfrost**: Charakteristische **Rindennekrosen** (Bilder 1 bis 8) und **Holzverfärbungen** (Bild 10) fehlen; während bei Frosteinwirkung das Absterben an der Triebspitze beginnt, treten beim Eschentriebsterben lokale Rindennekrosen, die das Absterben der Triebe verursachen (Bilder 1 bis 3), zumeist deutlich unterhalb der Triebspitze auf.
- **Kronenverlichtung und -degeneration** an Alt-Eschen aufgrund **abiotischer Ursachen** (z. B. Trockenheit, Grundwasserabsenkungen): Typische Rindennekrosen (Bilder 1 bis 8) und Holzverfärbungen (Bild 10) fehlen.

Es können auch **mehrere Schadbilder gemeinsam** und **komplexe Schadbilder** an einem Baum auftreten, was die eindeutige Zuordnung von Schädigungen zu einer einzigen Ursache erheblich erschweren oder unmöglich machen kann.

### Danksagung

Die Forschungsarbeiten über das Eschentriebsterben in Österreich werden vom Lebensministerium (Forschungsprojekt Nr. 100343, BMLFUW-LE.3.2.3/0001-IV/2/2008), von den Landesregierungen von Niederösterreich, Salzburg, Kärnten, Oberösterreich, des Burgenlandes und der Steiermark, dem Forstamt der Stadt Wien (MA 49) sowie den österreichischen Bundesforsten (ÖBF AG) finanziell unterstützt. Den Landesforstdienststellen der Bundesländer sowie zahlreichen Bezirksforstinspektionen und Forstbetrieben wird für die praktische Unterstützung der Arbeiten gedankt.

## Betroffene Wirtsbaumarten

- **Europäische Esche** (*Fraxinus excelsior*), **Hänge-Esche** (*Fraxinus excelsior* 'Pendula') und **Quirl-Esche** oder **Schmalblättrige Esche** (*Fraxinus angustifolia* subsp. *danubialis*).
- An der **Blumen- oder Mannaesche** (*Fraxinus ornus*) sowie der **Pennsylvanischen Esche** (*Fraxinus pennsylvanica*) und der **Weiß-Esche** (*Fraxinus americana*) wurde die Krankheit noch nicht beobachtet.

## Erregernachweis

Die **Fruchtkörper** des **Falschen Weißen Stengelbecherchens** (Bilder 23 und 24) und die **unscheinbaren Stadien** von *Chalara fraxinea* treten vorwiegend an im Vorjahr abgefallenen **Blattspindeln** (= jene Teile der Eschenblätter, an denen die Blättchen sitzen) **in der Bodenstreu** und nur ganz selten an abgestorbenen Trieben oder Rindennekrosen auf. Für das Erkennen der Krankheit im Freiland besitzen die Fruchtkörper daher eine geringe Bedeutung. Durch **Isolierung von *Chalara fraxinea* auf künstlichen Nährmedien im Labor** kann die auf Symptomen basierende **Diagnose des Eschentriebsterbens abgesichert werden**.

## Labordiagnose von *Chalara fraxinea*

Für die Bestätigung des Krankheitserregers wird eine **Labordiagnose** empfohlen. **Vor der Probennahme** sollte das **Forstpathologie-Labor an der BOKU** kontaktiert werden, wo Sie Informationen zur **richtigen Entnahme**, zur **Lagerung** und zum **Versenden von Pflanzenproben** von befallenen Eschen erhalten (Kontakt: Thomas Kirisits und Susanne Mottinger-Kroupa, Tel.: 01-3682433, thomas.kirisits@boku.ac.at).



### Informationsblatt:

#### Die Symptome des Eschentriebsterbens

**Text und Layout:** Thomas Kirisits (IFFF-BOKU) und Thomas L. Cech (BFW)

**Bilder:** Thomas Kirisits (IFFF-BOKU) und Bildarchiv IFFF-BOKU

#### Herausgeber und Bezug bei:

Institut für Forstentomologie, Forstpathologie und Forstschutz (IFFF), Department für Wald- und Bodenkunde, Universität für Bodenkultur Wien (BOKU), Hasenauerstraße 38, A-1190 Wien, Tel. +43-(0)1-3682433; www.wabo.boku.ac.at/507.html; E-Mail: thomas.kirisits@boku.ac.at

Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW), Institut für Waldschutz, Seckendorff-Gudent-Weg 8, A-1131 Wien, Tel.: +43-(0)1-87838 1147; http://bfw.ac.at; E-Mail: thomas.cech@bfw.gv.at; E-Mail: bibliothek@bfw.gv.at

© Mai 2010 (2. Auflage); Nachdruck mit Quellenangabe gestattet



Universität für Bodenkultur Wien  
Department für Wald- und Bodenkunde  
wissenschaften

<http://bfw.ac.at/rz/bfwcms.web?dok=4466>

## Thomas Kirisits und Thomas L. Cech Die Symptome des Eschentriebsterbens



In vielen Teilen Österreichs ist die Esche seit 2006 von einem neuen, schwerwiegenden Forstschutzproblem, dem **Eschentriebsterben** oder **Zurücksterben der Esche**, betroffen. Diese neue Pilzkrankheit wird von dem Schlauchpilz *Hymenoscyphus pseudoalbidus* (**Falsches Weißes Stengelbecherchen**) und dessen ungeschlechtlichem Stadium *Chalara fraxinea* hervorgerufen. Die **Symptome der Krankheit** und **Verwechslungsmöglichkeiten** werden in diesem Informationsblatt beschrieben und illustriert.



## Symptomatik des Eschentriebsterbens

Symptome der Krankheit treten in der Rinde und im Holz von Trieben, Zweigen, Ästen und Stämmen sowie an Blättern auf:

### Triebe, Zweige, Äste und Stamm

- ▶ **Kleine, lokale Rindennekrosen** (Bilder 1 bis 3; Rindennekrose = lokal begrenztes oder sich diffus ausbreitendes Absterben des Rindengewebes und des Kambiums) an Trieben und Zweigen **im Frühstadium der Krankheit** (v. a. im Frühjahr und Frühsommer).
- ▶ Diese Nekrosen weiten sich aus und führen zum **Absterben von Trieben und Zweigen** (Bilder 16 bis 18).
- ▶ **Lang gestreckte, oft elliptische Rindennekrosen**, zumeist in unmittelbarer Umgebung von Blattnarben (Bilder 1 und 2) oder abgestorbenen Seitenzweigen (Bilder 4 bis 8).
- ▶ Insbesondere an stärkeren Zweigen und Ästen sowie an Stämmen junger Eschen können diese **Rindennekrosen** mitunter vom Baum **abgegrenzt** und **überwallt** werden (Bilder 7 und 8).
- ▶ **Fruchtkörper verschiedener Pilzarten** (Bild 9) an schon länger abgestorbenen Trieben, Zweigen und Ästen.
- ▶ Bei diesen Pilzen (Bild 9) handelt es sich **nicht** um die **primären Erreger der Krankheit**, sie können allerdings als **Folgeschädigungsfaktoren** an der **Entwicklung der Rindennekrosen** beteiligt sein.

### Holz

- ▶ **Braune bis graue Verfärbungen im Holz** (Bild 10), diese erstrecken sich in Längsrichtung weit über den Bereich der Rindennekrosen hinaus; im Querschnitt sind **sektorweise Verfärbungen im Holz** (Bild 10) erkennbar.

### Blätter

- ▶ Beim Absterben von Trieben in der Vegetationszeit (v. a. im Frühjahr und Frühsommer) findet man oberhalb der Rindennekrosen **gleichzeitig welkende** (Bild 11) und später **braun bis schwarz verfärbte, vertrocknete Blätter** (Bild 12), die lange am Baum hängen bleiben.
- ▶ **Braune oder schwarze Nekrosen an Blattstielen, Blattspindeln** (Bilder 13 und 14) und an **Mittelnerven der Blättchen** (Bild 15) treten ab August häufig auf.
- ▶ Diese **Blattspindel-Nekrosen** ziehen häufig das **Welken und Absterben** (Bild 13) der oberhalb der Nekrose liegenden Teile der Blätter sowie **vorzeitigen Blattfall** nach sich; diese Symptome sind auf **direkte Infektionen der Blätter** zurückzuführen, Bast und Holz der Triebe und Zweige sind dagegen gesund.

### Gesamterscheinungsbild erkrankter Bäume

- ▶ **Abgestorbene Triebe, Zweige und Äste** an Eschen aller Altersklassen (Titelbild, Bilder 16 bis 18).
- ▶ Intensive Bildung von **Ersatztrieben und Wasserreisern** (Titelbild, Bilder 17 und 18) in der Krone und am Stamm.
- ▶ Büschelige Belaubung (Titelbild, Bild 17).
- ▶ Die Krankheit verläuft vor allem bei **jüngeren Bäumen** häufig **tödlich**, vereinzelt wird auch bereits das **Absterben älterer Bäume** beobachtet.

