

# Eschentriebsterben und Naturschutz

Das Eschentriebsterben (ETS), verursacht von dem eingeschleppten Kleinpilz Falsches Weißes Stengelbecherchen (*Hymenoscyphus pseudoalbidus*), hat innerhalb weniger Jahre Europa überrannt, bis heute vermutlich praktisch jeden Eschenbestand erreicht und mehr oder weniger stark in Mitleidenschaft gezogen.

Was aber bedeutet das für den Waldnaturschutz?

*Stefan Müller-Kroebing, Olaf Schmidt*

Im vorliegenden Beitrag wird die Bedeutung der Esche für den Naturschutz beleuchtet und der Versuch unternommen, daraus vor dem Hintergrund des Eschentriebsterbens Empfehlungen für die Praxis abzuleiten.

## Bedeutung der Esche

Die Esche ist ein wichtiger Waldbaum. Der bayernweite Anteil laut dritter Bundeswaldinventur mit Erhebungsstand 2012 (BWI<sup>3</sup>, [44]) liegt bei 59.492 ha ideeller Teilfläche (im Hauptbestand). Dies entspricht 2,4 % der Holzbodenfläche und somit genau dem deutschen Durchschnitt. Sie hat auch eine große Bedeutung als forstlich genutzte Holzart. Allein 17.094.000 Vorratsfestmeter Eschen-



Foto: S. Müller-Kroebing

Abb. 1: In vielen Eschen-Beständen finden sich unterschiedlich stark geschädigte Exemplare dieser Baumart.

### Schneller Überblick

- Die Gemeine Esche ist ein forstlich bedeutsamer Waldbaum, der aktuell bundesweit stark vom ETS betroffen ist
- Die Zahl der auf Esche spezialisierten Arten ist relativ überschaubar
- Auf vielen Sonderstandorten spielt sie von Natur aus eine tragende Rolle
- Beim Umgang mit dem Eschentriebsterben muss besonders der Erhalt des Bestandscharakters das Ziel sein
- Die Esche wird vor allem auch als Mischbaumart weiterhin eine Rolle spielen können und muss auch aus Sicht der Biodiversität auf ihren natürlichen Standorten weiterhin beteiligt werden. In Mischbeständen ist sie weniger anfällig für das ETS

holz stehen in Bayerns Wäldern. Regional (z. B. im Alpenvorland) ist sie zudem ein wichtiger Allee- und Stadtbaum.

Eschenholz ist vielseitig einsetzbar und wertvoll. Entsprechend spürbar sind für die Waldbesitzer auch die Schäden und die fehlende Möglichkeit, im bisherigen Umfang die Esche waldbaulich zu berücksichtigen.

Auch in der Aufforstungs-Welle nach den Stürmen „Vivian“ und „Wiebke“ Anfang der 1990er-Jahre wurde vielfach auf führende Esche zurückgegriffen. Dies erfolgte nicht selten auch in Form von Reinbeständen. Sie wurde teilweise auch auf nur mäßig oder wenig geeigneten Standorten verwendet [49]. Als Edellaubbaum stellt sie allgemein hohe Anforderungen an die Basenversorgung, was sowohl auf flachgründigen trockenen Standorten

(„Kalkesche“) als auch auf Feuchtstandorten („Wasseresche“) gilt. Standorte mit einem pH von unter 4,2 sind für die Esche ungeeignet [2, 17, 48, 49]. Ebenfalls meidet sie stagnierende Nässe und erträgt auch starke Wechselfeuchte nicht gut. Gegenüber Grundwasserabsenkungen ist sie von Haus aus empfindlich.

Wichtige heimische Schädlinge der Esche konnten bereits vor dem ETS – v. a. in Reinbeständen – in erheblichem Umfang auftreten. Beispiele hierfür sind:

- Erdmaus (Rindenfraß am Stammfuß),
- Rötelmaus (Rindenfraß bis manns-hoch),
- Eschen-Bastkäfer [19],
- Eschen-Zwieselmotte u. a.

Vor allem ihre große, nahrhafte Terminalknospe ist hoch anfällig für Wildverbiss.

Von Natur aus war sie nur auf bestimmten Extremstandorten und kleinräumig in mehr oder weniger reinen Beständen vertreten. Als Edellaubbaum ist sie auf den meisten von ihr natürlicherweise besiedelten Standorten eine typische Mischbaumart.

### Bedeutung für den Naturschutz

Eschen spielen in Mitteleuropa seit Jahrtausenden eine bedeutende Rolle. Heute tritt die Esche vor allem in einer großen Zahl geschützter Waldlebensräume auf, so z. B. in verschiedenen Feuchtwaldtypen, Schluchtwäldern und Trockenwäldern [18]. Die Esche ist auch in den bayerischen Naturwaldreservaten weit verbreitet. Die Auswertung der Vegetationsaufnahmen mit Stand 2007 (Abs 2007, unveröff. Gutachten) und somit vor dem Eintreffen des ETS, ergab 21 % Stetigkeit im gesicherten Bestand und 36 % in der Verjüngung. Die Esche war also über alle NWR in einem Fünftel der Vegetationsaufnahmen vertreten, in der Verjüngungsschicht sogar in jeder dritten.

Vergleichsweise arm ist die Esche an auf sie monophag spezialisierten Arten der Fauna [42, 29]. Die Blattkäfer (*Chrysomelidae*) weisen nicht eine einzige heimische Art auf, die monophag an Esche lebt [3, 39]. Die Spanische Fliege (*Lytta vesicatoria*) ist ein seltener Ölkäfer mit Vorliebe für das Laub der Ölbaumgewächse. Weit verbreitet ist hingegen der Eschen-Blattschaber (*Stereonychus fraxini*) [38]. Der zweifarbige Eschenrüssler (*Lignyodes enucleator*) entwickelt sich monophag in den Samen der Gemeinen Esche und kommt vor allem in warmen Lagen der Bach- und Flussauen vor [38].

Unter den Großschmetterlingen (Tag- und Nachfalter) sind nach Hacker [11] insgesamt 19 Arten, die an Esche vorkommen, darunter aber nur eine Handvoll Arten, die an die Esche gebunden sind. Besondere Erwähnung verdient als Art der FFH-Richtlinie der Eschen-Scheckenfalter oder Kleine Maivogel (*Euphydryas maturna*), dessen erstes Larvenstadium in Mitteleuropa nur an der Esche in luftfeuchter, zugleich wärmegetönter, halbschattiger Lage frisst. Der Wickler *Pammene suspectana* lebt ausschließlich an der Rinde von Esche [12]. Bei Gallmilben und Gallmücken



Foto: S. Müller-Koehring

Abb. 2: Starke Auflichtungen der geschädigten Bestände gilt es zu vermeiden. Mischbestände wie dieser Schluchtwald sind weniger anfällig für Schädlingsbefall.

gibt es einige Eschen-Spezialisten [1]. Ganz artenarm ist die Zikadenfauna der Esche [30].

Auch das Holz der Esche hat wenige spezialisierte Liebhaber, wie den nur in Europa verbreiteten Bockkäfer *Tetrops starkii*, der in Auwäldern an Zweigen vorkommt [3, 31]. Ebenso unter den Pilzen gibt es nur sehr wenige Eschen-Spezialisten, v. a. unter den holzzersetzenden Arten. Sehr artenreich ist die Esche zwar in Bezug auf epiphytische Flechten [15, 35], doch ist darunter entgegen JNCC [15] keine an Esche strikt gebundene Art.

JNCC [15] zufolge sind in Großbritannien 29 Arten obligat an Esche gebunden und 24 weitere weisen eine hohe Affinität an diese Baumart auf, sodass gut 50 Arten mehr oder weniger von ihr abhängig sind.

### Arten der Eschenwälder

Nur relativ wenige Arten sind also direkt an die Esche gebunden, und nur ein Teil davon ist selten oder gefährdet. Die wärmeliebenden Arten darunter werden in einem wärmer werdenden Klima vermutlich ihre Bestände selbst dann halten können, wenn die Esche spürbar zurückgeht, solange eine ausreichende Mindestbeteiligung der Esche gewährleistet bleibt. Für die seltenen feuchtigkeitsliebenden Eschen-Spezialisten wird die Populationsentwicklung zusätzlich von einem intakten Wasserhaushalt abhängen. In

unseren regulierten Flussauen und in Zeiten tendenziell verstärkter fallender Grundwasserstände sind diese außerdem auf Maßnahmen der Gewässerrenaturierung angewiesen.

Die Bedeutung der Esche für den Naturschutz ergibt sich aber insgesamt weniger aus den an sie gebundenen Eschen-Spezialisten, als vielmehr aus ihrem sehr bedeutsamen Vorkommen in verschiedenen natürlichen Waldlebensräumen. Häufig handelt es sich dabei um Sonderstandorte wie z. B. Feuchtwälder, Schluchtwälder sowie wärmeliebende und basenreiche Wälder. Ihre sehr milde Streu (enges C/N-Verhältnis) wirkt bodenverbessernd, ihr besonders später Austrieb bewirkt, dass von ihr geprägte Wälder im Frühjahr lange sehr licht bleiben, was für das Vorkommen von Frühjahrsgeophyten, aber auch allgemein für eine artenreiche Krautschicht bedeutsam ist. Von der Esche maßgeblich geprägte Wälder sind deswegen besonders artenreich und reich an Spezialisten, die nicht in anderen Laubwald-Typen wie zum Beispiel Buchenwäldern vorkommen können [23, 27, 47]. In vielen stark durch Fichtenanbau geprägten Regionen sind von Esche bestockte Feucht- und Hangstandorte die letzten Reste naturnaher Laubwälder und daher in vielerlei Hinsicht wichtige „Arche Noah“-Habitate für zahlreiche Arten mit besonders hoher europäischer Schutzverantwortung.



Abb. 3: Die Esche ist ein wichtiger Bestandteil vieler verschiedener Waldgesellschaften, die eine besondere Bedeutung für den Erhalt der Biodiversität haben (hier: Schachtelhalm-Eschenwald bei Niederviehbach).

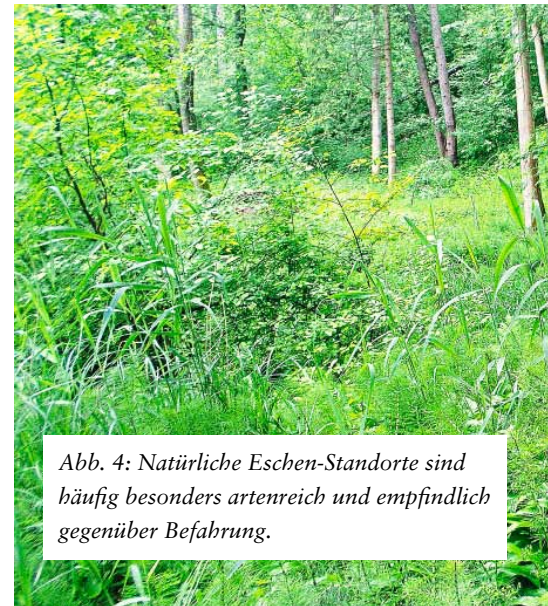


Abb. 4: Natürliche Eschen-Standorte sind häufig besonders artenreich und empfindlich gegenüber Befahrung.

## Maßnahmen zur Eindämmung

Das ETS kann sich mithilfe der Sporen der Hauptfruchtform effizient und über größere Distanzen verbreiten. Eine Vermeidung von Infektionen durch die Entnahme erkrankter Eschen ist daher nur sehr begrenzt möglich. Ausreichend vorhandene Mischbaumarten können offenbar den Infektionsdruck senken, indem sie die Blattspindeln, in denen die Fruchtkörper sich entwickeln und auch überwintern, überdecken und so den „Sporendruck“ im konkreten Bestand senken.

Derzeitiger Stand des Wissens ist, es bei dieser Baumkrankheit mit „Sanitärmaßnahmen“ nicht zu übertreiben. Behandlungsempfehlungen sehen vor, Bäume erst ab 75 % oder 80 % Entlaubung aufzugeben und zu fällen (z. B. [22]). Ein früher Laubfall ist möglicherweise ein Zeichen vorhandener Resistenzen.

Eine starke Bestandesentwicklung von Buntem Eschenbastkäfer (*Leperesinus varius*) kann auch auf gesund erscheinende Eschen übergreifen [19, 34]. Es kann daher sinnvoll sein, diese Gefahr durch die Beseitigung geeigneten Brutraumes zu reduzieren.

Die Esche wird sich zumindest teilweise erholen, und zwar durch Entwicklung von Resistenzen sowie auch durch die Entwicklung von Hypovirulenz beim Pilz, sofern ihr nur genügend Zeit gegeben wird, die fehlende Co-Evolution mit dem Pilz „nachzuholen“. Diese Einschätzung gilt selbst dann, wenn wir sie nicht züchterisch selektieren, was dennoch ein sinnvoller Weg ist [10].

In Mischbeständen sind die Eschen vitaler, sodass Anstrengungen sinnvoll sind, Mischbaumarten zu fördern und auch einzubringen, um zukünftig statt Eschen-Reinbeständen vor allem Mischbestände mit Beteiligung der Esche zu erzielen (s. u.). Gerade, wenn wir den – vielfach vielleicht auch nicht natürlich hohen – Anteil der Esche reduzieren, leisten wir also auch einen Beitrag, die Esche als Mischbaumart zu erhalten.

Waldbau-Richtlinien, die den Erhalt vitaler Eschen in den Vordergrund stellen, sind ein Schritt in die richtige Richtung. Regelrechte Anbau- und Förderverbote wären hingegen nicht nur naturschutzfachlich, sondern z. T. auch naturschutzrechtlich problematisch. Vielmehr wäre es sinnvoll und gerechtfertigt, geschädigten Waldbesitzern eine Unterstützung für den behutsamen Umgang mit dieser invasiven Krankheit und für die erlittenen Einbußen zu gewähren.

## Ersatzbaumarten

Die aus Nordamerika stammenden *Fraxinus pennsylvanica* und *Fraxinus americana* sind gegen das ETS nicht immun, auch wenn sie weniger anfällig sind [16, 33]. *Fraxinus pennsylvanica* hat vor allem in Ostdeutschland, stellenweise aber auch andernorts wie in den Donau- und Isaraueen eine lange Tradition forstlicher Anbauaktivitäten [7]. An Elbe und Oder ist sie mittlerweile sogar zur invasiven Problemart in Hartholzauwäldern geworden [36, 37, 40]. Von diesen „Ersatzbaumarten“ sollten wir daher die Finger lassen.

Weniger kritisch sind wohl, gerade in Zeiten des Klimawandels, die im südlichen Europa heimischen Eschen-Arten, also die Blumen- oder Manna-Esche (*Fraxinus ornus*) und die Schmalblättrige Esche (*Fraxinus angustifolia*). Beide sind in Mitteleuropa hinreichend frosthart und erreichen in Österreich auch schon auf natürlichem Wege das mitteleuropäische Gebiet. Auch wenn die Manna-Esche in Gebieten mit Weinbau- oder mit Stadtklima bereits eine Neigung zur Verwilderung zeigt [4], so ist ihre Ausbreitung bei uns als europäische Baumart doch weniger kritisch zu sehen als jene von Pflanzenarten anderer Kontinente. Hinzu kommt, dass die Manna-Esche gegen das ETS weniger anfällig ist [6, 33]. Als Forstbaum wird ihr wegen der geringen Dimensionen aber keine Bedeutung zukommen.

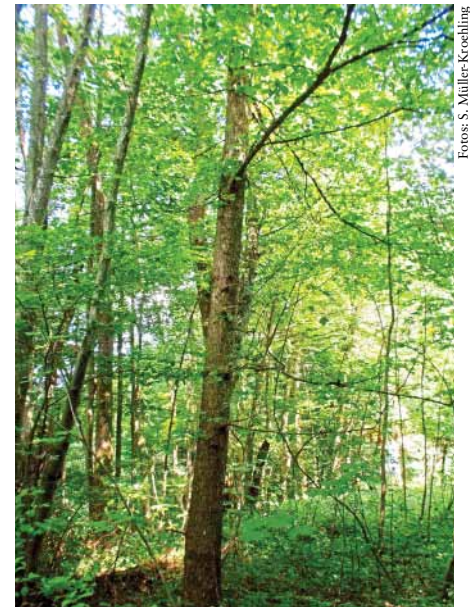
Die heimische Baumartenpalette für Feuchtstandorte hat bereits in der Vergangenheit substanzielle Verluste durch eingeschleppte pilzliche Krankheiten erleiden müssen. Genannt seien an dieser Stelle das Ulmensterben (*Ophiostoma novo-ulmi*) an Feld- und Bergulme, Erlen-Phytophthora (*Phytophthora alni*) an Schwarz- und Grauerle sowie der Eichen-Mehltau (*Microsphaera alphitoides*) an der Stieleiche. Jedoch auch in diesen Fällen waren und sind in Mischbeständen wachsende Exemplare weniger anfällig.

Die heimischen Baumarten, die auf den meisten Standorten infrage kommen, sollten wir besser kennen und zu schätzen lernen [24], um ihnen spätestens jetzt im Angesicht des Eschen-Triebsterbens



Abb. 5: Der Erhalt vieler Arten wie der FFH-Art Grubenlaufkäfer (*Carabus variolosus*) hängt nicht direkt an der Esche, aber am pfleglichen Umgang mit unseren Eschen-Mischwäldern.

Abb. 6: Auf vielen Eschen-Standorten kann die Flatterulme in angemessenem Umfang verstärkte Berücksichtigung finden.



Fotos: S. Müller-Kroehling

eine Chance zum „Comeback“ zu geben. Zu nennen sind hier unter anderem Aspe (*Populus tremula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Spitzahorn (*Acer platanoides*) und Flatterulme (*Ulmus laevis*), die alle erhebliche Anteile auf vielen von der Esche eingenommenen Standorten haben können [25].

### Schutz- und Minimierungsmaßnahmen

Der gesetzliche Arten- und Biotopschutz wird durch das ETS nicht außer Kraft gesetzt. Maßnahmen auch und gerade in befallenen Beständen, die als geschützter Lebensraum oder Lebensstätte geschützter Arten eingestuft sind, bedürfen einer sorgfältigen Abwägung und Rücksichtnahme, damit die Auswirkungen des ETS nicht durch unsachgemäße Gegenmaßnahmen oder Schäden bei der Aufarbeitung zusätzlich massiv verstärkt werden.

Verkehrssicherungsmaßnahmen erfolgen nur an öffentlichen Einrichtungen wie Wegen, nicht im Waldesinneren. Zudem können durch Kronenkappungen sowie durch das Belassen von Hochstubben Eschen und Eschentotholz entlang von Wegen erhalten werden, v. a. wenn es sich um Höhlen- oder anderweitige Biotopbäume handelt.

Es ist sehr wichtig, vor Hiebsmaßnahmen die genaue Lage sensibler Feuchtbereiche flächenscharf zu kennen (z. B. aus der Standortskarte) und zu Tabuzonen für jegliche Befahrung zu erklären (z. B. im schriftlichen Arbeitsauftrag). Dies gilt im Prinzip auch für die Feinerschließung.

Die Feuchtflächen bzw. Weichböden sind mit Flatterband gut sichtbar zu markieren. Auch zu erhaltende Bäume am Rand solcher Flächen wie bspw. vitale Eschen, sind gut sichtbar und eindeutig zu markieren. Stammabweiser an schutzwürdigen „Randbäumen“ schützen sie vor Fällungs- und Rückeschäden. Daneben ist die Bedeutung klarer schriftlicher Arbeitsaufträge wichtig sowie ein Auszeichnen der Bestände vor Ort durch forstlich ausgebildetes Personal.

Sofern keine anderen Belange wie die Verkehrssicherung oder Arbeitssicherheit dagegen stehen, sollten Eschenbestände auf besonders sensiblen Standorten lieber sich selbst überlassen und hierfür geeignete Fördermöglichkeiten einschließlich von „Ökopunkten“ angeboten und genutzt werden.

### Versuch eines Ausblicks

Es gilt auf jeden Fall, die heimische Esche bei uns nicht aufzugeben. Mischbestände waren und sind ohnehin in jeder Hinsicht die beste Variante. Dort wird die Esche in vielen Fällen erhalten bleiben können. Auf diese Weise ist es auch möglich, die an Esche gebundenen Arten zu erhalten, von denen einige gefährdet und an naturnahe Standorte gebunden sind.

Sensible Standorte, auf denen vielfach naturnahe Eschenbestände stocken, sind als Lebensräume unbedingt in ihrem Zustand zu bewahren. Beides, Bestandscharakter und Standortbedingungen, gilt es, möglichst behutsam in vielfältige,

gestufte und baumartenreiche Mischbestände zu überführen. Nur auf diesem Wege wird es möglich sein, die zahlreichen Arten zu bewahren, die in diesen aus gutem Grund gesetzlich geschützten Waldlebensräumen beheimatet sind, auch wenn sie überwiegend nicht direkt an die Baumart Esche gebunden sind.

### Literaturhinweise:

Das Literaturverzeichnis findet sich unter: <https://www.forstpraxis.de/downloads/>

Dr. Stefan Müller-Kroehling, Stefan.Mueller-Kroehling@lwf.bayern.de, ist Entomologe und Spezialist für Biodiversität an der Bay. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF), Abt. Biodiversität, Naturschutz, Jagd. Olaf Schmidt ist Präsident der LWF.

