



Starker Befall eines Polters durch holzbrütende Käfer

## Holzbrüter

### Eichenholzbohrer

*Xyleborus monographus*



Neben Eichen besiedelt diese Borkenkäferart auch weitere Laubbaumarten. Hohe Siedlungsdichten und tiefreichende Brutbilder können schwere technische Schäden verursachen.

**Käfer:** Weibchen 3–3,5 mm, Männchen 2–2,5 mm  
**Flugzeit:** März /April und Juni /Juli  
**Brutbild:** geschwätzter Gabelgang im Holz

### Eichen-Nutzholzborkenkäfer

*Trypodendron signatum*



Der Eichen-Nutzholzborkenkäfer besiedelt nahezu alle Laubbaumarten. Der starke Bohrmehlauswurf täuscht häufig stärkere technische Schäden vor als in Wirklichkeit bestehen.

Gelegentlich verursacht die Art auch Schäden an Heisterpflanzen.

**Käfer:** 3,2–3,8 mm, Flügeldecken mit dunklen Längsstreifen  
**Flugzeit:** März/April  
**Brutbild:** geschwätzter Gabelgang im Holz

### Eichenkernkäfer

*Platypus cylindrus*



Der Eichenkernkäfer hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen, was wahrscheinlich Folge des anhaltenden Eichensterbens und des zunehmenden Klimawandels ist.

Die bis ins Kernholz reichenden Gänge verursachen erhebliche technische Schäden.

**Käfer:** 4,7–5,8 mm, dunkelbraun  
**Flugzeit:** Juli – September  
**Brutbild:** mehrfach verzweigter, geschwätzter Gabelgang im Holz, Bohrmehl z. T. grobfaserig

### Sägehörniger Werftkäfer

*Hylecoetus dermestoides*

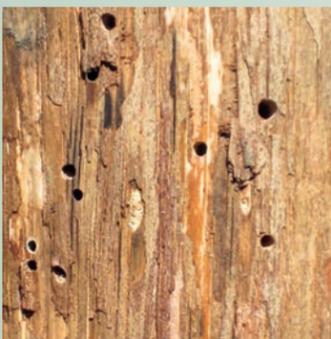
Der Sägehörnige Werftkäfer entwickelt sich an Laub- und Nadelbaumarten sowie oft auch an Eichen. Die Eiablage erfolgt an lagerndem Holz, Stubben und beschädigten Bäumen.

**Käfer:** 6–18 mm, langgestreckt, Fühler gesägt

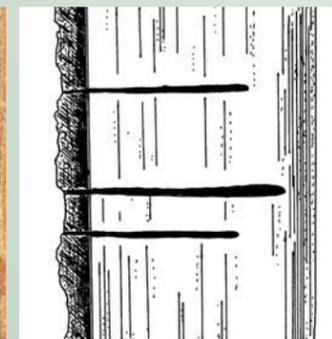
**Flugzeit:** April bis Juni

**Brutbild:** unverzweigte, weitgehend horizontal ins Holz verlaufende Gänge

Ausschlupflöcher



Fraßgänge



Helles Bohrmehl als typischer Zeiger für eine Besiedlung durch holzbrütende Borkenkäfer

## Überwachung und integrierte Bekämpfung holzbrütender Käferarten

Frisch eingeschlagenes oder im Wald lagerndes Holz ist für verschiedene holz- und rindenbrütende Käferarten attraktives Brutmaterial. Sowohl im Hinblick auf mögliche technische Schäden und damit Wertverluste als auch die Vermehrung rindenbrütender Käferarten sollten geschlagene Stämme in der Vegetationsperiode umgehend aus dem Wald entfernt werden. Die unterschiedlichen Flugzeiten holzbrütender Käferarten, die sich insgesamt über die Monate März bis September erstrecken, bewirken, dass lagerndes Holz im gesamten Zeitraum auch besiedelt werden kann. Verbleibt Stammholz während dieser Zeit im Wald, sind regelmäßige und intensive Sichtkontrollen notwendig. Dabei sollte auf helles Bohrmehl geachtet werden.

Ist die Holzabfuhr nicht möglich, können wertvolle Sortimente durch Nasslagerung oder Insektizidanwendung geschützt werden. Die Bekämpfung holzbrütender Borkenkäfer mit Insektiziden ist nur kurz nach Befallsbeginn oder bei festgestellter Gefährdung gestattet. Sind die Larven erst tief ins Holz eingedrungen, ist keine Bekämpfung mit Pflanzenschutzmitteln mehr möglich. Beim Einsatz von Insektiziden sind Einschränkungen durch Zertifizierungskriterien sowie die mittelspezifischen Anwendungsbestimmungen und Auflagen zu beachten.

## Empfehlungen zur Verbesserung der Vitalität von Eichen

- Auswahl geeigneter Herkünfte und standortgerechte Begründung
- optimale, turnusmäßige Wuchsraumregulierung und gezielte Kronenpflege
- Vermeidung langfristiger Grundwasserstandsabsenkungen
- Vermeidung von Bodenverdichtung
- Überwachung der blattfressenden Insekten wie Schwammspinner und Frühjahrsfraßgesellschaft mit Frostspannern und Eichenwickler, um unter Umständen Kahlfraß verhindern zu können
- Vermeidung einer plötzlichen Freistellung, die u.a. Prachtkäferbefall begünstigt
- Entwicklung von Unter- und Zwischenständen, um eine Beschattung der Stämme zu fördern

## Geschützte und seltene holz- und rindenbrütende Käfer an Eichen

Viele gefährdete, seltene und geschützte Käferarten nutzen Eichen für ihre Entwicklung. Meist leben diese Arten an alten, absterbenden bzw. toten Bäumen oder an Totholz. Die Bedeutung von alten Eichenwäldern, alten anbrüchigen Eichen und Eichentotholz, besonders mit großer Dimension ist für diese Arten ausgesprochen hoch.

So entwickelt sich der Heldbock (*Cerambyx cerdo*) in alten, geschwächten, licht gestellten Eichen. Dieser typische Bewohner alter ursprünglicher Eichenwälder hat seine frühere Bedeutung als häufiger Forstschädling („Großer schwarzer Wurm“) verloren und steht heute als vom Aussterben bedrohte Art auf der Roten Liste der gefährdeten Tierarten Brandenburgs.

Eine andere auf Eichenalt- und -totholz angewiesene, geschützte Art ist der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*). Seine Larven leben in morschen Wurzeln, Stämmen und Stümpfen von Eichen. Beide Arten sind durch die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union besonders geschützt.



Hirschkäfer (Foto: Lubos Houska, pixabay)

## Kontakt

Informationen und Beratung erhalten Sie bei Ihrem zuständigen Revierförster oder beim:  
Landesbetrieb Forst Brandenburg  
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde (LFE),  
Hauptstelle für Waldschutz  
Alfred-Möller-Straße 1, 16225 Eberswalde  
E-Mail: Kati.Hielscher@lfb.brandenburg.de

## Weitergehende Informationen

finden Sie unter:  
<https://forst.brandenburg.de/lfb/de/>  
<https://forst.brandenburg.de/lfb/de/lfe/waldschutzinformationen/>  
z. B. Aktuelle Waldschutzinformationen

## Impressum

Herausgeber: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg  
Redaktion: Landesbetrieb Forst Brandenburg  
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde (LFE)  
Fotos: Wenk; Apel; Hauswirth; Heydeck; Hielscher; Lubos Houska (pixabay); Möller  
Zeichnungen: Wenk  
Gesamtherstellung: Druckzone GmbH & Co. KG  
2. überarbeitete Auflage: 10.000 Exemplare  
Eberswalde, 2020



## Holz- und rindenbrütende Käfer an Eichen

Die einheimischen Stiel- und Trauben-Eichen bieten einer größeren Vielfalt von Insekten- und Pilzarten Lebensraum als andere Baumarten. Insbesondere an alten Eichen und Totholz leben viele gefährdete, seltene und geschützte Käferarten.

Auch forstwirtschaftlich bedeutende, holz- und rindenbrütende Insektenarten kommen an Eichen in großer Zahl vor. Pracht-, Borken- und Bockkäfer verursachen vornehmlich physiologische Schäden, die bis zum Absterben der Bäume führen können. Holzbrütende Borkenkäfer, Werftkäfer, Kernkäfer und Bockkäfer verursachen technische Schäden, die die Standfestigkeit der Bäume verringern oder das Holz entwerten können.

### Prädisposition der Eichen

Eine erfolgreiche Besiedlung der Eiche durch holz- und rindenbrütende Insekten kann in der Regel nur erfolgen, wenn die Bäume bereits vorgeschädigt sind.

Vorschädigung kann viele Ursachen haben, z. B.:

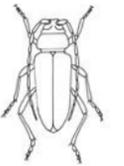
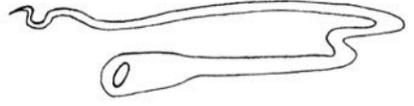
- Trockenstress (im Klimawandel zunehmend)
- Komplexkrankheit Eichensterben
- Kahlfraß durch Schmetterlingsraupen

Eichenbestand mit unterschiedlich vitalen Bäumen



## Lebensweise

**Prachtkäfer, Rüsselkäfer** und **Bockkäfer** legen ihre Eier in Rindenritzen ab oder in Gruben, die durch das Weibchen in die Rinde des Wirtsbaumes genagt werden. Die aus den Eiern schlüpfenden Larven fressen in der Bastschicht, die sich zwischen Holz und Borke befindet. Die dabei entstehenden Larvengänge werden mit zunehmender Größe der Larve allmählich breiter und können auch in das Holz hineinreichen. Sie enden in einer Puppenwiege im Bast, in der Rinde oder im Holz. Hier verpuppt sich die Larve. Aus der Puppe entwickelt sich der Käfer.

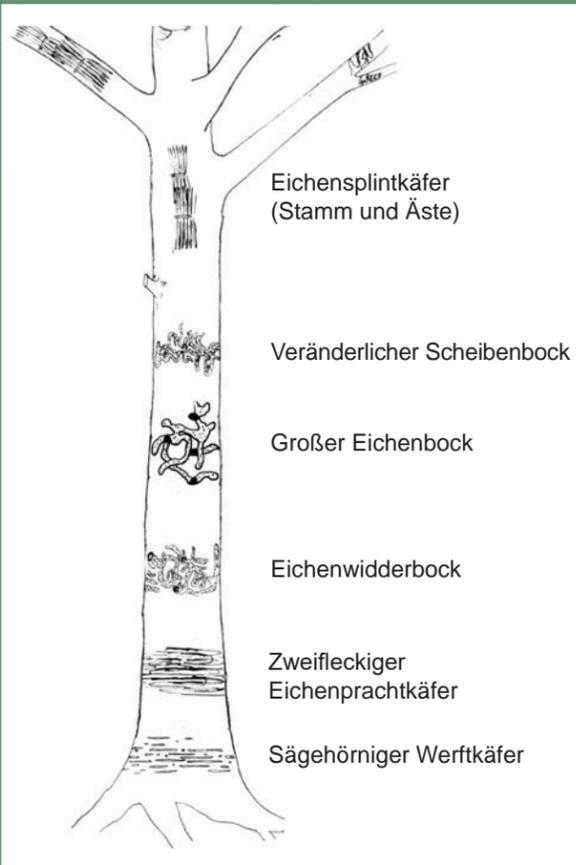
Entwicklung vom Ei zum Käfer			
Ei	Larve	Puppe	Käfer
			
Brutbild			
			

**Borkenkäfer** werden in Rinden- und Holzbrüter unterschieden.

Die **Rindenbrüter** legen einen bohrmehlfreien Muttergang im Übergangsbereich zwischen Rinde und Holz an. Die Muttergänge bilden zusammen mit den Larvengängen charakteristische Brutbilder, an denen häufig die Borkenkäferart erkannt werden kann.

Der Muttergang der **holzbrütenden Borkenkäfer** wird in das Holz genagt. Durch Pilzwachstum erscheinen die Gänge oft schwarz gefärbt. Die so entstehenden technischen Schäden im Holz können zu starken Wertverlusten führen.

## Bevorzugte Befallsorte und Fraßbilder wichtiger holz- und rindenbrütender Käferarten an Eichen (verändert nach APEL)



## Rindenbrüter

### Zweifleckiger Eichenprachtkäfer *Agrilus biguttatus*

Der Zweifleckige Eichenprachtkäfer ist häufig Erstbesiedler vorgeschädigter Eichen. Er besiedelt den Stamm älterer Eichen vom Wurzelanlauf bis zu den Ansätzen der Starkäste. Der Befall tritt in der Regel nach Vitalitätsverlusten der Eichen auf, z. B. nach Trockenstress in überdurchschnittlich trockenen und warmen Jahren, nach langjähriger Schwächung durch die Eichenkomplexkrankheit oder nach intensivem



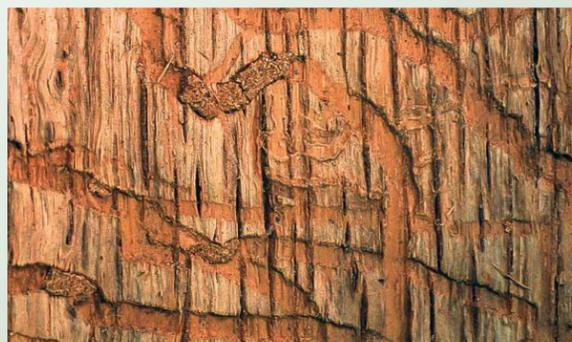
Zweifleckiger Eichenprachtkäfer D-förmiges Ausschlußfloch des Eichenprachtkäfers

Fraß blattfressender Schmetterlingsraupen wie z. B. Schwammspinner oder Eichenprozessionsspinner. Überdurchschnittlich warme Jahre und eine verstärkte Besonnung der Bäume infolge von Blattverlusten oder Bestandesauflichtung sind günstige Voraussetzungen für die Entwicklung des Wärme liebenden Zweifleckigen Eichenprachtkäfers. Er ist in der Lage, Eichen zum Absterben zu bringen und tötet im Zusammenhang mit der Eichenkomplexkrankheit stark geschädigte Eichen oft endgültig ab.

**Käfer:** 8–13 mm, Oberseite metallisch grün, Flügeldecken im hinteren Drittel mit zwei weißen Flecken nahe der Mittellaht  
**Flugzeit:** Ende Mai bis August, Entwicklung 1–2-jährig  
**Brutbild:** im Bast verlaufende, zuerst zickzackförmige, später meist horizontale, das Holz flach schürfende Larvengänge mit gepresstem Bohrmehl

Der Ausbreitung des Eichenprachtkäfers kann durch Aushieb und frühzeitige Abfuhr der befallenen Stämme entgegen gewirkt werden. Dieses Vorgehen reduziert gleichzeitig das Befallsrisiko durch holzbrütende Borkenkäfer, Kernkäfer und Werftkäfer.

Fraßbild



## Kriterien für Sanitärhiebe

Zu entnehmende Bäume sollten im August/September nach folgenden Kriterien ausgewählt werden, wobei jeweils ein erfülltes Kriterium ausreichend ist:

- Eiche diesjährig abgestorben oder absterbend (rötlichbraunes bis vergilbtes Laub)
- viele D-förmige Ausschlußlöcher am Stamm
- viele Spechtabschläge im Stamm- und unteren Kronenbereich lebender Eichen
- einseitig abgestorbene Krone
- > 75 % Totastanteil, starker Feinreisigverlust und mindestens 80 % Blattverlust

Bei alleinigem Auftreten der folgenden Kriterien sollten die Bäume nicht entnommen werden:

- Nekrosen und/oder schwarze Schleimflussflecken
- einseitig abgestorbene Rindenpartien mit deutlichen Überwallungswülsten
- vor- bzw. langjährig abgestorbene Bäume

Schleimflussflecken sind ein Indikator für eine Abwehrreaktion des Baumes. Ihr alleiniges Auftreten ist deshalb kein Auswahlkriterium für die Entnahme einer Eiche. Erkennbar stark entwertete und nicht mehr absetzbare Eichen sollten unter Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht möglichst im Bestand belassen werden (Totholz, Habitatbaum).

Einseitig abgestorbene Krone Spechtabschläge



Ausgedehnte Schleimflussflecken

Fraßbild des Eichensplintkäfers

Einerseits sollte jede regenerationsfähige Eiche erhalten bleiben, um einer weiteren Auflichtung des Bestandes Einhalt zu gebieten. Andererseits sollte mit dem Einschlag nicht zu lange gezögert werden, um die weitere Ausbreitung des Zweifleckigen Eichenprachtkäfers und die Entwertung wertvoller Sortimente durch holzbrütende Insekten zu minimieren. Stehendbefall sollte in kürzester Zeit aufgearbeitet und bis spätestens zum 15. April, vor Ausflug der Jungkäfer, aus dem Wald abtransportiert werden.

### Eichensplintkäfer *Scolytus intricatus*

Dieser Borkenkäfer ist in der Lage, die Äste und Zweige älterer Eichen zu besiedeln und dadurch Kronenverlichtungen zu verursachen. Befall an frisch gepflanzten Heistern oder vorgeschädigten, jüngeren Eichen kann zu größeren Ausfällen führen.

**Käfer:** 2,5–4 mm, dunkelbraun, Unterseite des Hinterleibes zum Ende hin schräg ansteigend  
**Flugzeit:** Ende April – Juni, bei günstiger Witterung zweite Generation Ende August/Anfang September  
**Brutbild:** kurzer (1–3 cm) einarmiger, quer verlaufender Muttergang, Larvengänge in Faserrichtung, bis 10 cm lang, Brutbild den Splint tief schürfend