

Die Eiche – El Dorado für Insekten

Auf keiner Baumart leben mehr Insekten.

Hans Mühle

Die Eiche bietet einer immensen Anzahl Insekten die Lebensgrundlage. Allein aus den bekannteren Insektengruppen leben etwa 400 Schmetterlings-, mehr als 50 Bockkäfer- sowie etwa zehn Borken- und Kernkäferarten direkt oder indirekt an und von ihr, dazu noch Dutzende Zweiflügler und Hautflügler. Keine andere holzige oder krautige Pflanze beherbergt mehr Insektenarten als dieser Baum. Auch 17 heimische Prachtkäferarten leben in, auf und von der Eiche.

Neben einer Vielzahl anderer Insekten sicherten sich die mit etwas mehr als 100 Arten in Mitteleuropa verbreiteten Prachtkäfer ebenfalls ihre Nischen in der Eiche. 17 Arten, die auf diesem Baum ihr Auskommen finden, wurden in den letzten 50 Jahren in der Bundesrepublik nachgewiesen. Auf der Buche, der in Deutschland derzeit am weitesten verbreiteten Laubbaumart, kommen lediglich drei Arten vor, auf der Fichte immerhin zehn.

Prachtkäfer sind schwer zu beobachten

Die wenigsten Prachtkäfer sind häufig zu finden, die meisten stehen deshalb sogar in der Roten Liste und sind, bis auf wenige Ausnahmen, vollkommen geschützt. Allerdings liegt das Problem des Nachweisens eher im Geschick, die Tiere nachweisen zu können, als in ihrer tatsächlichen Seltenheit. Prachtkäfer fliegen in der Regel sehr schnell und behende oder sie lassen sich bei Annäherung sofort fallen und stellen sich tot. Einen fünf bis zehn Millimeter großen, schmalen Käfer in der Streu zu finden, ist nicht jedermanns Sache. Doch gibt es unter den Prachtkäfern auch einige Arten, die große Waldschäden anrichten können.

Die Larven der meisten eichenbewohnenden Prachtkäfer fressen in den nährstoffreichen Schichten der Kambialzone, der inneren Rindenschichten und der oberflächennahen Holzschichten flache Gänge. Die Fraßbilder sind sehr charakteristisch, verlaufen fast immer zickzackförmig und sind mit fest gepresstem Bohrmehl verstopft. Die Ausbohrlöcher sind flach oval, wobei der obere Bogen etwas höher gewölbt ist als die »Bauchseite«. Die Larven benötigen wie die adulten Tiere trocken-warme Bedingungen, die sie in aufgelockerten Beständen oder im lichten, aber windgeschützten Kronenraum der Bäume finden. Sie meiden grundsätzlich kühle Waldinnenräume mit relativ hoher Luftfeuchtigkeit, die ihre Entwicklung hemmen. Viele Forschungsarbeiten zeigten, dass gut wasserversorgte Bäume die sich einbohrenden Larven meist abwehren können.



Abbildung 1: *Anthaxia salicis* (Foto: H. Bußler)

Prachtkäfer findet man fast ausschließlich auf ihren Wirtsbäumen

Irrtümlich wird oft angenommen, alle Prachtkäfer seien Blütenbesucher. Dazu gehören von den bei uns an der Eiche vorkommenden Arten nur drei (*Acmaeodera degener*, *Acmaeoderella flavofasciata* und *Anthaxia salicis*). Sie finden sich bevorzugt auf weißen und gelben Blüten von Rosen- und Doldegewächsen sowie Köpfchenblütlern (*Rosaceae*, *Apiaceae* und *Asteraceae*). Alle anderen Arten leben auf den Blättern der Wirtspflanze, an denen sie ihren Reifefraß durchmachen. Die Weibchen aller Arten legen an den Zweigen oder am Stamm ihre Eier ab. Dort trifft man auch die Männchen an, sofern sich die Tiere nicht auf den Blättern oder Zweigen paaren. Von *Acmaeodera degener* existiert in der Bundesrepublik nur noch einen Fundort, wenige Alteichen bei Stutensee/Karlsruhe. *Acmaeoderella flavofasciata* kommt südlich des Alpenkammes häufig vor, bereits in Südtirol ist sie überall anzutreffen. Für Deutschland gibt es nur einen einzigen Fundnachweis: Der Schwanberg bei Windsheim in Unterfranken. Ob die Art dort jemals in einer stabilen Population vertreten war, ist nicht bekannt. Nachweise aus dem 19. Jahrhundert fehlen. *Anthaxia hungarica*, eine wunderschön grün gefärbte Art, die sich ebenfalls in Eiche entwickelt, wurde nur ein einziges Mal in Bayern und der Bundesrepublik gefunden. Hier handelte es sich um ein verschlepptes Tier aus dem Mittelmeerraum.

Prachtkäfer mit Infrarotdetektor

Eine Besonderheit unter den Prachtkäfern stellt *Melanophila acuminata* dar. Die Tiere sind mit einer Art Infrarotdetektor an der Bauchseite ausgerüstet und können damit brennendes Holz kilometerweit orten. Sie sind nicht speziell an Eiche gebunden, sondern nehmen zur Eiablage jede Baumart, ob Nadel- oder Laubbaum, an. Ausschlaggebend ist nur, dass das Holz frische Brandschäden aufweist. Der Käfer ist mittlerweile wegen dieser Fähigkeit ein beliebtes Forschungsobjekt.

Einige Lebensbilder von Prachtkäfern

Auch *Chrysobothris affinis* ist nicht besonders wählerisch in der Wahl der Wirtspflanze, meidet jedoch Nadelbäume und bevorzugt eindeutig die Eiche. Das sehr flinke und mit 1 cm Größe recht beachtliche Tier kann man sehr leicht an Eichenpoltern sehen. Insbesondere zwischen 10 und 14 Uhr kommen die Tiere dorthin, um sich zu paaren und Eier abzulegen.

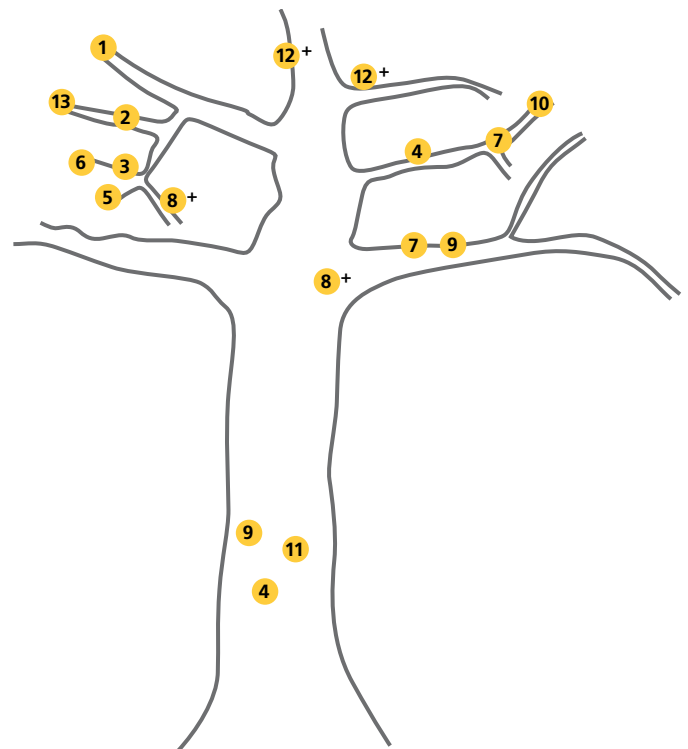
Am häufigsten kommen *Agrilus angustulus* und *Agrilus sulcicollis* an der Eiche vor. Sie entwickeln sich in schwächeren Ästen, das Fraßbild fällt nicht auf. Der vor allem unter Forstleuten bekannteste Prachtkäfer dürfte *Agrilus biguttatus* sein. Auch er wäre sicher noch lange Zeit unerkannt an der Eiche zu Gange gewesen, hätten nicht andere, Primärschäden auslösende Faktoren sein Brutgeschäft ermöglicht, das dann letztlich den Tod des Baumes herbeiführt. Die meisten Arten besiedeln nur nach Pilz- oder Insektenbefall oder aufgrund ungenügender Wasserversorgung vorgeschädigte Bäume. Nur wenige Arten befallen primär lebende Zweige oder Stämme. Von den heimischen Arten zählt dazu nur *Coraebus florentinus*. Seine Larve ringelt den Zweig unter der Rinde und bringt ihn dadurch zum Absterben. Sie bereitet damit auch den Weg für eine weitere Prachtkäferart, *Nalanda fulgidicollis*, die sich dann in dem toten Zweig entwickelt. Die Schwesterart von *Coraebus florentinus*, *Coraebus undatus*, entwickelt sich in starken, Beschädigungen aufweisenden Ästen und Stämmen. Charakteristisch für diese Art sind die sich schwarz färbenden Larvengänge und der vom Larvenfraß hervorgerufene Schleimfluss.

Habitatansprüche der in der Eiche sich entwickelnden Prachtkäfer (lebend beinhaltet auch frisch abgestorbenes Material, tot bedeutet, dass das Holz mindestens ein Jahr abgestorben ist)

Art	Stamm	Ast	Rinde	tot	lebend
1 <i>Acmaeodera degener</i> (Scop.)		x		x	
2 <i>Acmaeoderella flavofasciata</i> (Mitt.)	x	x		x	
3 <i>Agrilus angustulus</i> (Ill.)		x			x
4 <i>Agrilus biguttatus</i> (F.)	x	x			x
<i>Agrilus curtulus</i> , Muls.		x			x
<i>Agrilus graminis</i> , Kies.		x			x
5 <i>Agrilus laticornis</i> (Ill.)		x			x
<i>Agrilus litura</i> , Kies.		x			x
6 <i>Agrilus obscuricollis</i> , Kies.		x			x
7 <i>Agrilus sulcicollis</i> , Lac.	x	x			x
<i>Melanophila acuminata</i> (Deg.)	x	x		x	
8 <i>Anthaxia salicis</i> (F.)	x	x		x	
9 <i>Chrysobothris affinis</i> (F.)	x	x			x
10 <i>Coraebus florentinus</i> (Herbst)		x			x
11 <i>Coraebus undatus</i> (F.)	x		x		x
12 <i>Eurythyrea quercus</i> (Herbst)	x	x		x	
13 <i>Nalanda fulgidicollis</i> (Luc.)		x		x	

Eurythyrea quercus ist mit bis zu 25 mm die größte sich in der Eiche entwickelnde Prachtkäferart. Die Tiere sind sehr farbenprächtig, sie glänzen lebhaft metallisch grün. Die Art kommt allerdings nicht in Bayern vor, sondern nur an wenigen Stellen in Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz. Die Larve entwickelt sich in den sonnseitigen, abgestorbenen Partien des Stammes und starker Äste.

Anthaxia salicis (Abbildung 1) ist eine kleine, farbenprächtige Art. Kopf und Halsschild sind blau oder violett, die Flügeldecken feuerrot mit einem blaugrünen Dreieck an der Basis der Flügeldecken. Außer auf Blüten findet man die Tiere bereits ab April auch auf frischen Brennholzstapeln oder Zaunpfählen aus Eiche. Dort legen sie ihre Eier ab.



Literatur

BÍLÝ, S. (1998): *Larvae of buprestid beetles (Col.: Bup.) of Central Europe*. Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae, Supplementum 9, S. 1–78

BRECHTEL, F.; KOSTENBADER, H. (Hrsg.) (2002): *Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württembergs*. Verlag E. Ulmer, Stuttgart, 632 S.

HELLRIGL, K. G. (1978): *Ökologie und Brutpflanzen europäischer Prachtkäfer (Col., Buprestidae)*. Zeitschrift für angewandte Entomologie 85(2), S. 167–191, 253-275

NIEHUIS, M. (2004): *Die Prachtkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland*. Beiheft 31 der Schriftenreihe »Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz«. Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e. V. (GNOR), Landau/Pfalz

Hans Mühle ist Entomologe und Experte für Prachtkäfer.
muehle@t-online.de