© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ÖKO·L **26**/1 (2004): 7-9

Waldinsekten - Zwerge fressen Riesen

Von Holzameisen und Borkenkäfern

Ost.R. Mag.
Walter KELLERMAYR
Koppstraße 39
A-4020 Linz

Eine Waldwanderung im Vorfrühling erfreut nach den düsteren Wintertagen durch das erste Grün und durch die merkbare Wärme der Sonnenstrahlen. Der schon so oft angesprochene Naturfreund wird auch den Gesang der Vögel wahrnehmen, die beginnen, sich ein Revier und einen Partner zu suchen.

Vielleicht aber hat eine aufmerksame Beobachterin oder ein Beobachter Lust, die Fichten zu betrachten, die in den Wäldern rund um Linz wachsen. Und vielleicht trifft sie oder er auf einen umgebrochenen, mächtigen Baum dieser Art (Abb. 1). Der Sturm allein kann es nicht gewesen sein, denn der wirft eine Fichte mitsamt dem Wurzelstock. Offensichtlich war der Baum krank. Entdeckt man im Holz kreisförmige Spalten (Abb. 2), hat man das Werk der Rossameise (*Camponotus herculeanus* - Abb. 9) vor sich. Diese größten aller heimischen Ameisen - Arbeiterinnen erreichen 14 mm Körperlänge - legen ihre Nester in stehenden Stämmen an. Sie dringen über Verletzungen in das Holz ein und nagen die weichen Teile der Jahresringe heraus; die harten bleiben unberührt und geben dem stehenden Stamm eine trügerische Festigkeit. Mehrere Meter hoch kann das Innere der Fichte zerfressen sein, sie ist dadurch wertlos geworden. Das Werk dieser Tiere kann man äußerlich nur an den herausgenagten Holzstückchen erkennen, die sich an der Basis des Baumes ansammeln und leicht übersehen werden. Sehr wohl aber finden Spechte die befallenen Bäume, hacken tiefe Löcher in das Holz und holen die Ameisen mit Hilfe ihrer langen Zunge aus den Fugen.

Andere Fichten können nadellose, braune Triebspitzen zeigen, verbunden mit einem buschigen Zweigbestand an der Stammspitze (Abb. 3 u. 4). Solche Bäume leiden unter dem Befall durch Blattwespen *(Pristiphora abietina)*. Die Tiere selbst sind nur entfernt mit den bekannten Wespen vergleichbar. Ihnen fehlt die Einschnürung zwischen Brust und Hinterleib, die Wespentaille. Die unscheinbaren, schwarzbraun fleckigen Weibchen sind nur 6 mm groß und kurzlebige, harmlose Blütenbesucher. Sie legen aber ihre Eier an die jungen Fichtentriebe. Daraus schlüpfen grüne, raupenähnliche Larven, die bis 15 mm lang werden, die Fichtennadeln benagen und damit schädigen, aber kaum zu erkennen sind, obwohl sie in oft großer Zahl die Triebspitzen bevölkern. Schon im Juni wandern sie in den Boden, um dort zu überwintern.

Singvögel, zum Beispiel Meisen oder Goldhähnchen, sowie die Rote Wald-

Abb. 1: Diese große Fichte im Kürnbergerwald wurde von den vergleichsweise winzigen Holzameisen „gefällt“.

Abb. 2: Im Holz erkennt man deutlich die von den Ameisen herausgenagten Spalten.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 3 u. 4: Braun gefärbte Triebspitzen und buschiger Wuchs lassen schon von weitem einen Blattwespenbefall erkennen.

ameise ernähren sich von den Blattwespenlarven. Allerdings ist der Befall meist so dicht, dass selbst die eifrigen Ameisen kaum eine Dezimierung bewirken. Der Schaden an der Fichte führt zu Wachstumshemmung und beim Abfressen der Gipfelknospe bisweilen zu mehreren Haupttrieben; die Fichte wird vielwipfelig und wertlos.

Der Schutz der Roten Waldameise und ihrer Bauten ist wohl die beste Bekämpfung. Ein Einsatz chemischer Mittel ist nicht erlaubt und zudem nur großflächig mit Hubschraubereinsatz möglich.

Borkenkäfer sind sicherlich die bekanntesten und auch schädlichsten Fichtenparasiten, von denen der Buchdrucker *(Ips typographus)* der bekannteste ist. Der Käfer selbst ist mit 5 mm Länge und gedrungenem Wuchs ein Winzling. Im April und oft nochmals im Juli befliegen die Weibchen vor allem geschwächte Fichtenstämme, fressen sich durch die Borke und legen in einem senkrechten Gang an die vierzig bis fünfzig Eier ab. Von dort aus fressen die Larven waagrechte Gänge, die mit den Zeilen eines offenen Buchs verglichen worden sind und den Namen Buchdrucker gegeben haben (Abb. 5). Dabei zerstören sie den Bast und damit die Nährstoffleitung; der Baum stirbt ab.

Ohne Zweifel sind die Borkenkäfer die erfolgreichsten Fichtenschädlinge. Auch eine Vielzahl räuberischer Insekten, Harzausscheidung des Baumes, Pilzbefall und Spechte können einen starken Befall kaum dezimieren. Forstlich versucht man den Borkenkäfer durch gefällte Fangbäume zu bekämpfen, durch welche die Käfer angelockt werden. Der Stamm wird dann geschält und die Rinde verbrannt. Fallen mit Pheromonen, das sind Sexualstoffe der Weibchen, sollen die Männchen irre leiten und

Abb. 5: Die Fraßgänge der Borkenkäferlarven unterbrechen die Leitgewebe des Baumes.

Abb. 6: Mit Geruchsfallen versucht man, die Borkenkäfermännchen anzulocken.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 7: Spechte sind natürliche Feinde aller Holz bewohnenden Insekten.

Abb. 8: Im Gespinst lebende Mottenraupen sind kollektiv vor Fressfeinden geschützt.

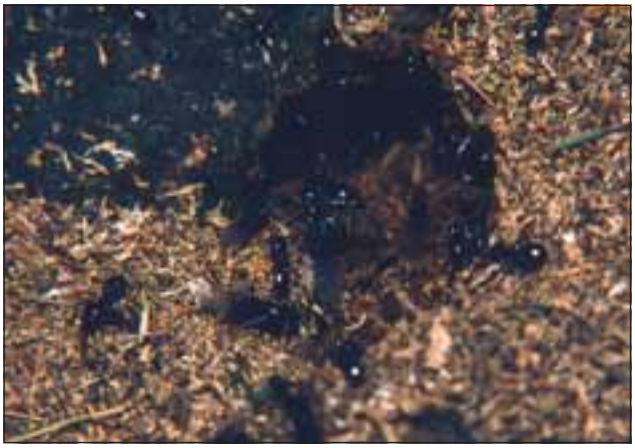

Abb. 9: Rossameisen.
Entnommen aus „Gemeindebrief Leonding“, alle Fotos vom Autor.

abtöten, ein Versuch biologischer Schädlingsbekämpfung (Abb. 6).

Der Anpflanzung von Laubhölzern an Stelle der standortfremden Fichten sind wirtschaftliche Grenzen gesetzt; auch dauert es Jahrzehnte, bis ein Bestand umgestellt ist. Langfristig stellt sie aber die wahrscheinlich beste Lösung dar.

Nicht auf Nadel-, sondern auf Laubbäumen kann man zuweilen Äste entdecken, die ganz mit „Spinnweben“ überzogen und deren Blätter abgefressen sind. Spinnen haben damit aber nichts zu tun. Der Befall wird von den Raupen von Kleinschmetterlingen, den Gespinstmotten (*Yponomeuta evonymella* u.a.), hervorgerufen (Abb. 8). Die klebrigen, mit Kot verschmutzten Gewebe sind nicht sehr ansehnlich, bilden aber für die Tiere einen guten Schutz gegen Fressfeinde, zum Beispiel gegen Singvögel. Der „Schaden“ im Sinne von wirtschaftlichem Verlust ist gering. Die Motten befallen meist minderwertige Hölzer wie das Pfaffenhütchen oder die Traubenkirsche. Im Frühjahr sind oft ganze Pflanzen überzogen und abgefressen. Sie treiben aber im selben Jahr wieder aus, scheinbar ohne Schaden erlitten zu haben.

BUCHTIPPS

BESTIMMUNGSBUCH

Karin Hochegger: **Bauerngärten. Geheimnis – Tradition – Praxis**

168 Seiten, durchgehend vierfärbig, ca. 20 Illustrationen, ca. 80 Farbabb., Preis: € 24,90; Leopoldsdorf: Österreichischer Agrarverlag 2003; ISBN 3-7040-1951-8

Natürlichkeit, Vielfalt, Üppigkeit und Ordnung, Duft und Farbe, Kulinarisches, Heilsames, Brauchtum und Liebe zu den Pflanzen sind die Merkmale, die viel zum Geheimnis des Bauerngartens beitragen. Diese werden in diesem Buch ausführlich beschrieben und regen an, sie für den eigenen Garten zu übernehmen. Auszug aus dem Inhalt: Das Geheimnis des Bauerngartens; Alte Gestaltungsideen neu umgesetzt; Was man von Bäuerinnen lernen kann; Kulinarisches aus dem Bauerngarten; Heilendes aus dem Bauerngarten; Brauchtum aus dem Bauerngarten. (Verlags-Info)

BOTANIK

Doris Laudert: **Mythos Baum. Geschichte - Brauchtum - 40 Baumporträts**

5. erweiterte Auflage, 256 Seiten, 158 Farbfotos, 130 s/w-Fotos, Preis: € 20,60; München: BLV 2003; ISBN 3-405-16640-3

In dem Buch **Mythos Baum** spannt die Biologin Doris Laudert den Bogen von der Kulturgeschichte des Waldes zu seiner mythologischen Bedeutung und beschreibt in 40 Baumporträts die biologischen, kulturhistorischen und anekdotischen Aspekte heimischer, mediterraner und exotischer Gehölze. Auf dieser Basis ist das ABC der Bäume angelegt: Vom Ahorn bis zum Zitronenbaum wird jeder Baum mit historischen Abbildungen, typischen Fotografien und im Text auf mehreren Seiten vorgestellt und dabei manch tiefverwurzeltes Missverständnis aus dem Weg geräumt. Bilder und Zitate laden zum Blättern ein, die kurzweiligen Geschichten lassen den Leser im Sessel Wurzel schlagen!
(Verlags-Info)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: 2004_1

Autor(en)/Author(s): Kellermayr Walter

Artikel/Article: Waldinsekten - Zwerge fressen Riesen (von Holzameisen und Borkenkäfern) 7-9