





# D

## er Käfer, der den Sturm liebt



Text: Bernhard Schön  
Fotos: Bernhard Schön  
Roland Mayr



*Achtzähniiger Fichtenborkenkäfer*



*Der Sturm blies sehr heftig an diesem kühlen Tag im Spätherbst des Jahres 2000. Nicht ungewöhnlich zu dieser Jahreszeit. Aber doch so stark, dass nicht alle Bäume diesem Angriff standhalten konnten.*

**Z**unächst bogen sich die Kronen der mehr als 25 Meter hohen Fichten. Der Boden in diesem Teil des Sengengebirges ist nicht besonders tiefgründig. Oft sind es nur ein paar Zentimeter Humus. Manchmal reicht eine tonig-lehmige Erdfüllung in den Klüften zwischen Kalkfelsen auch ein paar Meter in den Untergrund. Für die Bäume keine leichte Aufgabe, sich hier zu verankern. Meist entstehen unter solchen Bedingungen nur flach ausgebreitete Wurzelteller. Davon ausgehend erschließen Feinwurzeln den Boden, um die Wasser- und Nährstoffversorgung des Baumes zu ermöglichen. Sie waren auch die ersten, die durch das ständige Hin- und Herwiegen der Kronen im Sturm ihre Belastungsgrenze überschritten und abrissen. Wenig später krachte ein ganzer Baum zu Boden. In der Lücke, die im Kronendach entstand, konnte der Sturm noch stärker angreifen.

#### Ruhe nach dem Sturm

**S**chon am nächsten Tag war der Spuk vorbei und es war wieder still im Wald auf der Feichtau. Doch der Wald ist ein anderer geworden. Auf Flächen, mehr als doppelt so groß wie ein Fußballfeld, stehen nur mehr ein paar zerzauste Bäume inmitten eines Durcheinanders an Stämmen, Ästen und Wurzeln. Doch was für den Menschen als Katastrophe, als Zerstörung gilt, ist für den Wald hier heroben lediglich eine kurze Episode der Erneuerung in seiner mehrhundertjährigen Entwicklung. Sturm ist einer der Motoren für die Dynamik und die Vielfalt der Natur. Etliche Fichten und mit ihnen einige Waldbodenpflanzen sind zwar der radikalen Änderung ihres Standortes zum Opfer gefallen, aber viele andere Organismen sind Nutznießer dieser Situation. Junge Keimlinge der Eberesche zum Beispiel, einem Pionier im Bergwald, haben nur darauf gewartet, auch einmal in den Genuss des vollen Sonnenlichts zu kommen. Jetzt haben sie ihre Chance.

● *Rechts: Auf umgestürzten Bäumen entsteht neues Leben.*

● *Kleines Bild rechts: Wenn die Rinde eingritzt wird, trocknet sie aus und der Borkenkäfer kann sich nicht weiterentwickeln.*



#### Die Gunst der Stunde

**M**äuse, Laufkäfer oder Schmetterlinge gehören zu den begünstigten Tieren genauso wie eine Gruppe von nur wenige Millimeter großen Käfern. Letztere sind ständig im Wald vorhanden, und doch werden sie kaum wahrgenommen, bis, ja bis zu dem Augenblick, wo manche ihren Trumpf ausspielen können: nämlich günstige Lebensbedingungen optimal zu nutzen, indem sie sich explosionsartig vermehren. Ihre Taktik ist das massenhafte Auftreten, die Voraussetzung sind geschwächte Bäume und passende Klimabedingungen.

Zur Familie der Borkenkäfer gehören allein in Europa mehr als 150 Arten, und alle sind sie mehr oder weniger Spezialisten. Manche leben nur auf einer einzigen Baumart, manche auch nur auf ganz bestimmten Teilen eines Baumes, einige bohren ihre Gänge bis in das Holz, andere besiedeln den Bereich zwischen Rinde und Holz.



**I**m späten Frühjahr des Jahres 2001, einige Monate nach dem Sturm auf der Feichtau, hat dann alles gepasst. Nach ein paar Tagen mit Temperaturen an die 20 Grad Celsius sind sie plötzlich dagewesen. Ganze Schwärme des Großen Achtzähligen Fichtenborkenkäfers, auch Buchdrucker genannt, wurden von Düften magisch angezogen, die uns Menschen lange Zeit verborgen geblieben sind. Erst hochpräzise technische Geräte sind in der Lage, derart niedrig konzentrierte Stoffe wahrzunehmen wie dieser unscheinbare Käfer. Die Lockstoffe stammen von den gebrochenen und umgeworfenen Bäumen, die den Winter über unter der dicken Schneedecke einigermaßen frisch geblieben sind.

Es ist nicht ganz leicht, mit einer Flügelspannweite von wenigen Millimetern das angepeilte Ziel auch zu erreichen. Jeder leichte Windstoß wirkt da wie ein Orkan und ehe man sich versieht, landet



man bereits weitab des angestrebten Zieles. Und doch schaffen es genügend Tiere, zumindest in die Nähe des verlockenden Ortes zu gelangen. Kaum sind sie auf der Rinde einer Fichte gelandet, schon versuchen sie sich einzubohren. Doch auch der Baum weiß sich zu wehren. Harz heißt die Waffe, die nach der Attacke der kleinen Insekten so rasch wie möglich produziert wird. Schließlich haben Käfer und Baum bereits Tausende von Jahren hinter sich, in denen beide gelernt haben, ihre jeweilige Taktik – Angriff oder Verteidigung – zu optimieren.

**D**och dieses Mal sind die Borkenkäfer im Vorteil. Die geworfenen Bäume können kein Harz mehr produzieren, sie können daher leicht besiedelt werden. Und auch etliche stehende Bäume haben ein Problem: Die beim Sturm gerissenen Feinwurzeln konnten noch nicht ersetzt werden, ihnen fehlt schlicht die Kraft, sich ausreichend zur Wehr zu setzen. Hunderte Käfer schaffen

ihnen nach, und auch für Spechte sind sie willkommene Nahrung.

Auf der Feichtau haben wir zusätzlich etwas nachgeholfen. Mit Fräsen und Ritzgeräten wurde die Rinde von Fichten behandelt, eine mögliche Massenvermehrung dadurch zumindest stark gebremst. Der Grund für unser Einschreiten war die Lage der betroffenen Waldfläche: Sie liegt am Rande des Nationalparks. Nichts zu tun hieße unter Umständen, auch die Fichten im angrenzenden Wirtschaftswald zu gefährden. Und das wollen wir nicht riskieren.

### Raum für Wildnis

**S**türme und in ihrer Folge Borkenkäfer sind in unseren Breiten Wegbereiter für einen neuen Wald. Ohne sie könnten viele Arten von Pionierpflanzen und Tieren nicht existieren. Im Nationalpark geben wir der Natur Schritt um Schritt die Freiheit zurück, sich ungestört zu entwickeln. Und dem Men-

schen die Chance, Schritt um Schritt von der neuen Wildnis zu lernen, sie auch als positives Element zu begreifen.

• *Oben: Am Rand des Nationalparks werden die umgestürzten Bäume entrindet oder geritzt, um eine mögliche Massenvermehrung des Borkenkäfers zu bremsen.*

• *Unten: Windwurffläche auf der Feichtau im Sengsengebirge*



• *Oben: Fraßbild des Buchdruckers*

es innerhalb kurzer Zeit, sich in die Rinde einzubohren. Um weitere Artgenossen anzulocken, haben jetzt auch die Käfer selbst einen Lockstoff produziert. Nach knapp vier Wochen ist die Rinde von einem typischen Gangsystem durchzogen und jedes Weibchen hat bis zu 100 Eier gelegt. Weitere fünf Wochen später verlassen mehr als 15.000 Jungkäfer den Baum. Bei den noch stehen gebliebenen befallenen Fichten werden die Nadeln gelbbrot und fallen ab, nachdem die gefräßigen Käfer die Nährstoffversorgung des Baumes unterbrochen haben. Der Baum stirbt ab.

### Käfer-Abwehr

**N**atürlich haben die Käfer Feinde: Erzwespen und Brackwespen legen ihre Eier in die Larven der Borkenkäfer, räuberische Käferarten stellen

