



Interessen- und Fördergemeinschaft für das Landschaftsschutzgebiet Maudacher Bruch (IFLM) e.V.

## Lebensraum Totholz

**Totholz** ist ein charakteristisches Merkmal natürlicher Wälder. Darunter versteht man abgestorbene Bäume und Sträucher oder Teile davon. Man unterscheidet grob zwischen **stehendem** Totholz, also noch nicht umgefallenen abgestorbenen Bäumen oder deren Teilen, und **liegendem** Totholz, das bereits auf dem Erdboden liegt. Stehendes Totholz ist seltener, bietet meist eine größere Vielfalt an Standortfaktoren und ist daher ökologisch besonders wertvoll.

### Entstehung von Totholz

In Urwäldern entsteht großvolumiges Totholz ständig durch den Alterstod der Bäume, Katastrophen (z. B. Waldbrand, Unwetter), durch Insektenplagen und andere Ereignisse. Kleinvolumiges Totholz entsteht in Urwäldern wie in Wirtschaftswäldern vor allem durch Konkurrenzdruck in Jungbeständen. Schwächere Bäumchen sterben ebenso ab wie Äste, die kein ausreichendes Sonnenlicht erhalten. Je nach Waldgesellschaft liegt der Totholzanteil eines mitteleuropäischen Urwalds bei zehn bis dreißig Prozent. Im Durchschnitt ist in deut-

schen Wäldern drei Prozent der gesamten Holzmasse Totholz.

### Lebensraum Totholz in Abhängigkeit vom Zerfallsstadium

Rund ein Fünftel aller Waldtiere sowie über 2500 Pilzarten sind in irgendeiner Weise von Totholz abhängig. Hinzu kommt eine unbestimmte Zahl von Pflanzen, Flechten, Bakterien und Algen. Ein totholzreicher Wald ist folglich ein artenreicher Wald.

Am Beispiel eines Baumstrunks soll erläutert werden, wie die Natur arbeitet, wenn sie sich frei entfalten kann: Frische Strünke werden zunächst von Bock- und Borkenkäferlarven besiedelt. Ihnen folgen bereits die ersten Räuber wie Ameisenbuntkäfer (Borkenkäferregulator) und Raubparasiten wie die Riesenholzschlupfwespe. Deren Grundnahrung sind die Larven der Holzwespen. Verlassene Bohrgänge dienen Mauer-, Blattschneider- und Löcherbienen sowie mehreren Wespenarten als Nistraum. Ferner können sich in feuchten Röhren diverse Pilzarten ansiedeln. Diese nun bilden die Existenzgrundlage zahlreicher Pilzbewohner, darunter die Larven von Pilz- und Trauermücken. Haben Witterung und Kleinlebewesen die Rinde abgelöst, greift eine neue „Staffel“ an: Fadenwürmer, Springschwänze, Milben, Würmer sowie Käferlarven. In diesem Zerfallsstadium kann das Holz sehr viel Regenwasser speichern und ermöglicht das Wachstum von Blau- und Grünalgen. Auch Flechten gedeihen gut und bilden die Nahrungsgrundlage für zahlreiche Schneckenarten. Die wiederum ermöglichen durch

ihren Kot die Entwicklung der Moosfauna. Die Moospolster speichern Wasser und schaffen so Milben und Springschwänzen die notwendigen Bedingungen zur Vermehrung. Deren Verdauung erzeugt lockere Erde. Nun finden sich auch Humusbildner wie der Regenwurm ein. Hirschkäfer, Nashornkäfer, Schröter, Rosenkäfer und Mulmbock erobern das Terrain. Nach zehn bis fünfzehn Jahren ist der Holzzylinder vollständig zersetzt.

Totholzarme Wälder sind häufiger und heftiger von Massenvermehrungen einzelner Arten betroffen als totholzreiche Wälder.

### Totholz als Strukturelement

Totholz bietet auch vielen Tierarten, die nicht direkt am Abbau beteiligt sind, Unterschlupf, Deckung, Schlafplätze, Überwinterungsort und Brutgelegenheit: Die kleine Waldameise siedelt ausschließlich in Totholz. In ihren Kolonien leben wiederum 20 spezialisierte Käferarten. In gut durchfeuchteten Stammteilen finden Molche, Salamander, Frösche, Kröten und Schnecken Unterschlupf. Greifvögel nutzen Dürrständer als Ansitz für die Jagd. In verlassenen Spechthöhlen nisten Raufußkauz, Sperlingskauz und Waldkauz sowie die Hohltaube. In den Wänden alter Spechthöhlen leben die am meisten gefährdeten Großinsekten Mitteleuropas. Auch Säugetiere, besonders Siebenschläfer und zahlreiche Fledermausarten, sind auf Baumhöhlen angewiesen.

Höhlenbäume sind für zahlreiche Tierarten besonders wertvoll.

## Gefährdung und Schutz der Totholzbiotope

Vor allem großvolumige Totholzbiotope sind selten geworden. In Deutschland sind sie nach den Landesnaturschutzgesetzen nur in Sachsen explizit geschützt („höhlenreiche Einzelbäume“, „totholzreiche Altholzinseln“). Da die meisten deutschen Wälder bewirtschaftet werden, wird versucht, die Interessen von Naturschutz und Forstwirtschaft in Forstrahmenplänen oder Landschaftsplänen miteinander in Einklang zu bringen.

Der wichtigste Grund für die Seltenheit von großvolumigem Totholz und zu gleich Hauptursache für die Gefährdung der darauf angewiesenen Arten ist die wirtschaftliche Nutzung nahezu der gesamten Waldfläche in Deutschland: Die Bäume werden gefällt, lange bevor sie ihr biologisches Alter erreichen. Damit fallen die für einen Urwald typischen Alters- und Zerfallsphasen komplett aus. Unter zunehmendem Druck aus den Reihen der Naturschützer wird der naturnahe Waldbau angestrebt. Größere Forstbetriebe überlassen den Wald in „Nullparzellen“ oder „Naturwaldzellen“ der natürlichen Entwicklung. Kleinstbetriebe überlassen ihre Waldflächen aus mangelndem ökonomischem Interesse oft völlig den natürlichen Prozessen, so dass dort hohe Totholzanteile zu finden sind.

Um alle in Deutschland natürlich vorkommenden Waldgesellschaften zu erhalten, müssen repräsentative Waldflächen unbewirtschaftet bleiben.

## Baumpflege in öffentlichen und privaten Grünflächen

Förster, Wald- und Gartenbesitzer, die Totholz nicht entfernen, stoßen oft auf Unverständnis. Es werden Vorwürfe laut, der Wald (der Garten, die Grünanlage) sei vernachlässigt und unordentlich. Das Bild des aufgeräumten Waldes stammt noch aus der Zeit, als das Holz als Brenn- und Baumaterial gesammelt wurde, teilweise auch aus der Idee des Waldes als „Natur“-Idylle, in die Begriffe wie Tod und Vergehen nicht passen. Lieengelassene Äste und Bäume werden daher auch heute noch als „ungepflegt“ angesehen.

In öffentlichen Grünanlagen muss ferner die Verkehrssicherungspflicht beachtet werden. Abseits der Wege sollten abgestorbene Äste und Bäume aber nicht unbedingt entfernt werden.

Gartenbesitzer, die einen alten Baum aus Sicherheitsgründen absägen müssen, sollten möglichst einen Stumpf von etwa zwei Metern Höhe belassen oder gar das ganze Baumgerippe auf den Boden legen und es so der Verrottung überlassen. Neben Käfern und Insekten werden auch Eidechsen und Blindschleichen im morschen Holz Unterschlupf suchen.

Nicht nur alte Bäume, sondern auch morsche Zaunpfähle und Balken bieten wertvollen Lebensraum. Aufgestapelte Balken und abgesägte Äste bieten Wohnraum für Würmer und Schmetterlingspuppen.

Beim Ausasten anfallendes Holz sollte nicht vernichtet, sondern an einer Stelle aufgeschichtet werden, wo es nicht stört. Wenn der entstehende Holzhaufen

einigermaßen regengeschützt liegt, wird er gern von Igel als Kinderstube oder Winterquartier genutzt. Auch Kröten verkriechen sich gern über den Sommer in Reisighaufen. Manchmal wird so ein Haufen aus Reisig und Heckenschnitt auch von einem Mauswiesel angenommen.

Altholz ist darüber hinaus von großer Bedeutung für alle Kleinstlebewesen, die das ökologische Gleichgewicht in unseren Gärten sichern helfen.

Gartenabfälle, die in die Wälder gekippt werden, sind nicht gleichzusetzen mit Tot- oder Altholz im Wald. Kubikmeterweises Abkippen von Gartenabfällen ist Umweltfrevel.

## Auskünfte und Führungen durch das Maudacher Bruch

Für Auskünfte steht die Untere Landespflegebehörde der Stadt Ludwigshafen zur Verfügung: Bismarckstraße 29, 67012 Ludwigshafen, Telefon: 06 21/504-30 36

Führungen veranstaltet die IFLM e. V.; Kontakt über Dr. Ulrike Schröder, Niedererdstraße 20, 67071 Ludwigshafen, Telefon: 06 21/629 80 40