

## Totholz – ein Lebenselixier

### Wertvolle Nährstoffe

In der Rinde und im Bastbereich der Bäume sind viele Nährstoffe gespeichert. Durch die Zersetzung des Holzes werden diese Nährstoffe dem natürlichen Kreislauf im Wald zurückgegeben. Durch das in früheren Zeiten übliche Auskehren von Laub und Zweigen wurden sie dem Wald lange Zeit vorenthalten und so die Wuchs- bzw. Produktionskraft des Waldbodens stark vermindert.

### Fruchtbarkeit und Schwammwirkung

Beim Abbau des Totholzes wird neben den Nährstoffen auch in großem Umfang organisches Material dem Boden zurückgeführt. Dies erhöht die Bodenfruchtbarkeit und sorgt für bessere Wasserspeicherfähigkeit und bessere Durchwurzelung der Böden. Die Fähigkeit zur Wasseraufnahme bei Starkregenereignissen wird ebenfalls verbessert.

### Waldverjüngung

In Gebieten mit hohen Niederschlägen oder hoher winterlicher Schneelage (vor allem im Bayerischen Wald und im Alpenraum) spielt liegendes Totholz auch bei der Verjüngung von Waldbeständen eine positive Rolle. Junge Waldbäumchen keimen bevorzugt auf liegendem Totholz und verschaffen sich dadurch einen Wachstumsvorsprung gegenüber konkurrierenden Gräsern und Kräutern.

### Mehr Biodiversität

Totholz – liegend oder stehend – verbessert die Struktur unserer Wälder und schafft dadurch Lebensraum in Form von vielfältigsten Nahrungs-, Brut- oder Wohnstätten für zahlreiche Artengruppen. Deshalb ist die Anreicherung von Totholz in den naturnahen Wäldern der Bayerischen Staatsforsten ein integraler Bestandteil der Naturschutzarbeit.

## Impressum

Bayerische Staatsforsten AÖR  
Tillystraße 2  
93053 Regensburg  
Telefon: +49 (0)941 69 09-0  
Fax: +49 (0)941 69 09-495  
E-Mail: [info@baysf.de](mailto:info@baysf.de)  
[www.baysf.de](http://www.baysf.de)

2. Auflage 2014



Die Bayerischen Staatsforsten sind PEFC-zertifiziert.

Alle Inhalte sowie die Struktur dieser Publikation sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei den Bayerischen Staatsforsten. Die Vervielfältigung, Weitergabe sowie jede andere Nutzung, insbesondere die Verwendung von Texten, Textteilen oder Bildmaterial, bedarf der vorherigen Zustimmung der Bayerischen Staatsforsten.

[www.baysf.de](http://www.baysf.de)

## Totes Holz – lebendiger Wald

Über das Totholz im bayerischen Staatswald



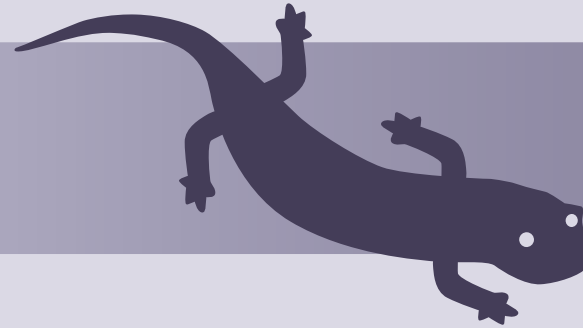
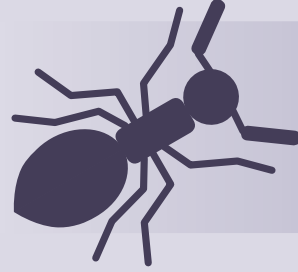
## Wälder werden wilder

Wir alle wollen die Vielfalt der Arten, also die Biodiversität unserer Wälder, bewahren und vermehren. „Wir“ – das sind in seltener Einmütigkeit Naturschützer und Jäger, Forstwirtschaft und Forstwissenschaft, Kommunen und Bürger und nicht zuletzt die Bayerischen Staatsforsten.

Damit Insekten, Vögel, Wirbeltiere, Pilze ihre angestammten Lebensgrundlagen finden, brauchen wir in unseren Wäldern mehr Totholz. Vor allem stärkeres Totholz, also faulende Baumstümpfe und abgestorbene Baumstämme. Mehr als ein Drittel der im Wald lebenden 13 000 Arten sind darauf angewiesen. Darunter vor allem die bedrohten und seltenen Arten.

Ein Wald, der höhere Totholzanteile aufweist, wird anders aussehen, als wir es vom Waldspaziergang gewöhnt sind. Es werden Wälder sein, die nicht mehr wie ausgekehrt wirken, sondern die einen sehr viel ursprünglicheren Eindruck machen. Mit jedem Stück „Wildnis“, das wir dem Wald zurückgeben, bringen wir ein wichtiges ökologisches Strukturelement in den Wirtschaftswald ein.

Bisher lebten spezielle Arten lediglich in Gebieten, in denen sich Totholz wegen der Steilheit des Geländes oder ihrer Ortsferne in ausreichendem Maße fand. Durch die Bereicherung älterer „aufgeräumter“ Waldflächen mit Totholz verbessern sich die Lebensgrundlagen für diese Arten auf breiter Fläche.



## Die Natur dreht sich im Kreis

**Die Erkenntnis ist nicht neu: Die Natur bildet Kreisläufe. Einmal geschädigt, brauchen solche Kreisläufe oft lange, um sich zu regenerieren und das gestörte System wieder herzustellen. Auch zwischen Totholz und Artenvielfalt gibt es eine solche empfindliche, systemische Beziehung.**

### 1 Pilze zersetzen Totholz

Pilze sind „Zersetzer“. Sie erschließen sich die Kohlenhydrate, die sie zum Leben brauchen, indem sie Holzsubstanz abbauen. Dafür suchen sie sich gerne Totholz. Bei der Zersetzung geben sie gleichzeitig wichtige Elemente an den natürlichen Nährstoffkreislauf zurück. Sie leisten damit einen entscheidenden Schritt im „Recycling“ von toter organischer Substanz. Ohne die Tätigkeit der Pilze würde der Wald in organischer Substanz „ersticken“. Durch ihre Zersetzungsarbeit wird das Holzsubstrat zudem für weitere Organismengruppen verwertbar.

### 2 Insekten leben von zersetztem Totholz

Durch verschiedene Stadien der Totholz-Zersetzung entsteht eine unüberschaubare Vielfalt von Kleinstlebensräumen. Die verschiedensten Insektenarten haben hier ganz spezielle Nischen gefunden. Bei den Holz bewohnenden Käfern ist der Artenreichtum mit über 1300 Arten besonders hoch. Aber auch verschiedene Arten von Ameisen, Mücken, Fliegen, Spinnen, Schlupfwespen, Holzwespen, Schmetterlingen oder Tausendfüßlern nutzen das Totholz als Lebensraum.

Da vor allem starkes Totholz und alte, absterbende Bäume im Wirtschaftswald noch selten sind, droht vielen der darauf spezialisierten Arten – wie dem Großen Eichenbock – das Aussterben. Mit dem Erhalt von Totholz und Biotopbäumen tragen die Bayerischen Staatsforsten diesen Ansprüchen Rechnung.

### 3 Vögel ernähren sich von Insekten

Jäger von Fluginsekten wie der Gartenrotschwanz oder der Halsbandschnäpper bevorzugen die Nähe des stehenden Totholzes zur Beutesuche. Für viele der über 100 Vogelarten, die unsere Wälder zeitweise oder ganz als Lebensraum nutzen, ist Totholz ein wichtiges Lebenselement. Es dient ihnen als Nahrungsbiotop, Brutraum, Balzplatz oder Unterschlupf. Arten wie Kleiber, Baumläufer oder Spechte brauchen stehendes Totholz zur Nahrungssuche. „Übersichtliche“ Bereiche mit Totholz (z. B. abgestorbene Äste) dienen den Vögeln als Singwarten.

Die Spechte nutzen Totholz als Klangmedium. Spechte zimmern gerne Höhlen und fördern damit den „sozialen Wohnungsbau“ im Wald. Rund 20 weitere Vogelarten freuen sich als Nachmieter über die Spechthöhlen und nutzen sie zum Brüten.

### 4 Totholz – für alle

Für Pilze, Insekten, Vögel ist ausreichend Totholz – das hat sich gezeigt – eine wichtige Lebensgrundlage. Mit Säugetieren schließt sich der Kreis der Nutznießer von Totholz. Für sie sind die vielen Hohlräume in Baumstümpfen, toten Bäumen oder gefallen Baumstämmen als Tagesquartier und zur Jungenaufzucht wichtig. Die kleineren Unterschlüpfen nutzen viele Fledermausarten. Die größeren Baumhöhlen reservieren sich gerne Baumarder, Wildkatzen, Bilche oder Eichhörnchen.

Liegendes Totholz ist Lebens- und Rückzugsraum für Blindschleichen, Salamander, Molche und andere Amphibien. Für Weichtiere bietet morsches Totholz Schutz und Versteck. In sommerlichen Trockenperioden finden sie unter liegendem Totholz eine erhöhte Bodenfeuchte, in winterlichen Kälteperioden können sie sich im Mulm von starkem Totholz oder im leicht zu durchwühlenden Boden gut eingraben. Auch den Gehäuseschnecken sichert liegendes Totholz durch seine Mineralisierung wichtige Nährstoffe.