

Uwe Prietzel Totholz – ein belebtes und wichtiges Element naturnaher Wälder

Totholz ist momentan ein in forstlichen Kreisen häufig und zum Teil kontrovers diskutiertes Thema. Auch der eine oder andere Wanderer wird sich in Anbetracht abgestorbener Bäume schon gefragt haben, ob das Prinzip der «sauberen Forstwirtschaft» keine Gültigkeit mehr besitzt. Lesern, die sich noch an die Holznot nach dem Zweiten Weltkrieg erinnern, mag es vielleicht auch als unverantwortliche Verschwendung erscheinen, nicht den letzten nur irgendwie nutzbaren Ast aus dem Wald zu holen. Doch die Zeiten haben sich geändert. Manchmal kann es für den Waldbesitzer betriebswirtschaftlich durchaus sinnvoller sein, nicht das gesamte Holz aufzuarbeiten. Durch den Preisverfall auf dem internationalen Holzmarkt können nur noch beste Holzqualitäten gewinnbringend verkauft werden. *Früher war alles besser, da war der Wald wenigstens noch sauber aufgeräumt.* So oder ähnlich äußerten sich viele Waldbesucher bei einer vom Autor durchgeführten Befragung im Forstbezirk Herrenberg. Für zahlreiche Menschen stellt herumliegendes Holz offensichtlich ein ästhetisches Problem dar.

Totholz lebt

Wenn im folgenden von Totholz die Rede ist, so werden darunter Bäume oder Baumteile verstanden, die durch unterschiedlichste Ursachen abgestorben sind. Neben natürlichen Gründen wie z. B. Windwurf, Blitzschlag, Insektenbefall oder Altersschwäche sind auch menschliche Pflegeeingriffe für das Entstehen von Totholz verantwortlich.

Die Ergebnisse der intensivierten Totholzfor schung zeigen eindeutig, daß es sich bei totem Holz keinesfalls um ein lebloses Substrat handelt, wie es durch den Begriff Totholz suggeriert wird. Neben dem Waldboden beherbergen abgestorbene Bäume oder Baumteile vielmehr die wohl vielfältigste und lebendigste Artengemeinschaft im Ökosystem Wald. Die von Natur aus in der Bundesrepublik Deutschland vorherrschende Vegetation ist der Wald. Vor dem Einsetzen geregelter Forstwirtschaft stellten Altholzbestände, kranke, tote und verfaulende Bäume einen massenhaft vertretenen und äußerst vielseitigen Lebensraum dar. Zahlreiche Organismengruppen haben sich auf dieses Umfeld spezialisiert. Es handelt sich dabei um Arten, die zumindest während eines Teiles ihres Lebens von sterbendem oder totem Holz direkt oder indirekt abhängig sind. Zur Verdeutlichung hier einige Beispiele:

- Unter den *Bakterien*, *Flechten* und *Moosen* gibt es zahlreiche Arten, die auf abgestorbenes Holz angewiesen sind. So siedeln rund 20 Laub- und 30 Lebermoosarten auf morschem und faulendem Holz.
 - Etwa 1500 höhere *Pilzarten* besiedeln totes Holz. Das sind rund 25% der in den alten Ländern der Bundesrepublik nachgewiesenen Großpilzarten.
 - Unzählige *Insekten* ernähren sich von Holz, Rinde, Baumsaft und Pilzen geschwächter oder abgestorbener Bäume und sind dabei gleichzeitig die Lebensgrundlage für andere räuberisch oder parasitisch lebende Arten.
- Mit über 1300 Arten stellen dabei die Käfer den Hauptteil der holzbewohnenden Insekten. Doch auch zahlreiche Vertreter anderer Insektengruppen – etwa Fliegen, Hautflügler und Tausendfüßler – leben im und vom abgestorbenen Holz.
- Bei den *Vögeln* kommt in diesem Zusammenhang den Schwarzspechten eine Schlüsselfunktion zu.



Totholz: Nährboden zahlreicher Pflanzen und Tummelplatz vieler Tiere.



Schwarzspecht und Hirschkäfer (unten rechts) sind Beispiele für Tierarten, die in ihrem Lebensraum auf Totholz angewiesen sind.

Sie legen jeweils mehrere Höhlen an und sind damit unverzichtbare Wegbereiter für andere von Großhöhlen abhängige Arten wie Hohltaube, Raufußkauz und Dohle.

Daneben profitieren aber auch Grauspecht, Grauschnäpper, Weidenmeise, Wintergoldhähnchen, Waldbaumläufer, Baumpieper und Kuckuck besonders stark von im Wald verbleibendem Totholz.

- Unter den *Fledermäusen* gibt es z. B. mit *Rauhaut- und Bechsteinfledermaus* sowie *Abendsegler* ebenfalls von Alt- und Totholz abhängige Arten. Als Sommer- und Winterquartiere dienen diesen Tieren von Spechten verlassene, durch Fäulnis zerklüftete und nach oben erweiterte Höhlen.

Da die für Naturwälder typische Alterungs- und Zerfallsphase in Wirtschaftswäldern fast vollständig unterbunden wird, sind viele von Totholz abhängige Tier- und Pflanzenarten selten geworden und teilweise sogar vom Aussterben bedroht. Als populäres Beispiel sei hier nur der imposante, auf verfaulende Eichenstammteile angewiesene Hirsch-

käfer genannt. Zusätzliche Bedeutung erlangt Totholz, zusammen mit Rinde, Nadeln und Blättern, durch natürliche Abbau- und Verrottungsprozesse, die für einen kontinuierlichen Nährstoffnachschub im Waldboden sorgen und damit eine Düngung im Wald verzichtbar machen.

Abschied vom aufgeräumten Wald

Auch wenn ein völliger Nutzungsverzicht in unseren Wäldern aus verschiedenen Gründen nicht zur Diskussion steht, gibt es ethische und aus dem Landeswald- bzw. Naturschutzgesetz ableitbare Verpflichtungen, bei der Waldbewirtschaftung Belange des Biotop- und Artenschutzes ausreichend zu berücksichtigen.

Damit Totholz als wichtiger Bestandteil des Ökosystems Wald akzeptiert wird und zukünftig eine größere Rolle in unseren Wäldern spielen kann, sind allerdings gewisse Rahmenbedingungen zu beachten.

Der Forstschutz ist in Anbetracht großer Schäden durch verschiedene Borkenkäferarten sicherlich ein nicht zu vernachlässigender Aspekt. Da Borkenkäfer überwiegend Nadelwäldern zu schaffen machen, sollte das Schwergewicht der Totholzförderung aus Sicherheitsgründen in Laubwäldern liegen.

Auch wenn das Betreten des Waldes auf eigene Gefahr erfolgt, haben Waldbesitzer an stark frequentierten Erholungseinrichtungen – Waldparkplätzen, Spielplätzen, Trimm-Dich-Pfaden, Wander- und häufig begangenen Waldwegen – bestimmte Verkehrssicherungspflichten. Zahlreiche Forstleute befürchten daher, bei einem Unfall durch herabstürzendes Totholz haftbar gemacht zu werden. Damit Totholz nicht zur Gefahrenquelle für Waldbesucher wird, sollte an viel besuchten Erholungseinrichtungen eher Zurückhaltung in Sachen Totholz geübt werden. Trotz dieser Einschränkungen kann Totholz auf umfangreichen Waldflächen zur ökologischen Bereicherung beitragen.



Starkes Totholz – momentan noch Mangelware in unseren Wirtschaftswäldern. Doch das soll sich nach und nach ändern.



Über die in Wirtschaftswäldern anzustrebende Totholzmenge gibt es bisher kaum wissenschaftlich abgesicherte Vorstellungen. Momentan wird jedoch davon ausgegangen, daß mit fünf bis zehn Festmetern verrottendem Holz pro Hektar – das sind etwa 1–2 % des Holzvorrates – die Lebensbedingungen

für die an Totholz gebundene Tier- und Pflanzenwelt deutlich verbessert werden. Zum Vergleich: Während in noch vorhandenen Urwaldresten Mittel- und Südosteuropas Totholzvorräte von 50–200 Festmetern pro Hektar ermittelt wurden, liegen die Totholzvorräte in bewirtschafteten Wäldern zur

Zeit durchschnittlich lediglich bei ein bis fünf Festmetern je Hektar.

Neben der Quantität ist aber auch die Totholzqualität sehr wichtig. So sind wegen der außerordentlichen Spezialisierung vieler Arten grundsätzlich alle Totholzformen – also auch Astholz, Reisig und hochgeklappte Wurzelteller – sowie alle Zersetzungsgrade – vom kränkelnden Baum bis zum Mulm – bedeutsam. Durch die Kombination von liegendem und stehendem Totholz wird das Lebensraumangebot zusätzlich bereichert. Insbesondere für holzbewohnende Insekten mit mehrjähriger Entwicklungsdauer, höhlenbrütende Vögel und Fledermäuse sollten auch stärkere Stämme – mit mindestens 20 cm Durchmesser – belassen werden. Gerade hier besteht der größte Nachholbedarf.

Die Fülle der auf Totholz angewiesenen, z. T. sehr spezialisierten Arten macht es im Wirtschaftswald unmöglich, allen Arten in optimaler Weise gerecht zu werden. Zunächst einmal ist es jedoch entscheidend, flächig und nachhaltig ein möglichst vielfältiges Lebensraumpotential zur Verfügung zu stellen. Da auch im bewirtschafteten Wald im Laufe der Waldentwicklung auf natürlichem Wege ausreichend Totholz entsteht, wäre es aber sicherlich falsch, in überstürzten Aktionismus zu verfallen und Totholz künstlich zu schaffen.

Geht es nach dem erklärten Willen der Forstverwaltung, so soll das anfallende Totholz künftig nicht mehr in bisherigem Umfang entfernt, sondern allmählich angereichert werden. Schwere Zeiten also für Waldbesucher mit ausgeprägtem Ordnungs-

sinn. Vielleicht setzt sich aber auch die Überzeugung durch, daß verrottendes Holz nicht das Ergebnis forstlicher Nachlässigkeit, sondern ein wichtiges und faszinierendes Element naturnaher Waldwirtschaft ist.

QUELLEN UND WEITERFÜHRENDE LITERATUR:

- Ammer, U. et al. (1991): Lebensraum Totholz. Schwerpunktausgabe Forstwissenschaftliches Centralblatt Nr. 2, S. 105–164
Arbeitsgruppe Ökologie (1993): Lebensraum Totholz – Vorschläge für die forstliche Praxis. Merkblätter Waldökologie Nr. 1 der Arbeitsgruppe Ökologie der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg
Blab, J. (1984): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Kilda Verlag, 205 S.
Prietzl, U. (1992): Totholzaufnahme – Grundlage für ein Totholzprogramm in Wirtschaftswäldern – dargestellt am Beispiel des Forstbezirkes Herrenberg. Unveröffentlichte Landespflegearbeit bei der Forstdirektion Stuttgart, 65 S.
Winter, K. (1988): Altholz und Totholz. Allgemeine Forstzeitung Nr. 24, S. 686–688



Schwer zugängliche Klingen sind besonders für die Anreicherung von Totholz geeignet.