

Biotopbäume

Biotopbäume sind neben Totholz eine wichtige Grundlage für die Artenvielfalt in den bewirtschafteten Wäldern. Sie bieten Nahrungs- und Nistmöglichkeiten für Waldvogelarten, Insekten und Wirbeltiere. Pilze, Flechten und andere Pflanzenarten besiedeln oder zersetzen Strukturmerkmale an Bäumen und sind gleichzeitig wiederum Nahrungsgrundlage für andere Arten. Die Biotopqualität von Bäumen verhält sich meist umgekehrt proportional zu deren Nutzwert, so dass der direkte wirtschaftliche Wertverlust i.d.R. gering ist. Ein Teil der Biotopbäume sind gesetzlich geschützt, weil sie Lebensstätten bedrohter oder gefährdeter Arten sind. Solche Bäume dürfen nur in streng begründeten Ausnahmefällen (z.B. aus Gründen der Verkehrs-sicherung) gefällt werden.



Hirschkäfer – eine Art wärmebegünstigter Eichenwälder

Ästiger Stachelbart – Naturnähezeiger für Buchen- und Eichenwälder

Selbstverständlich bietet jeder Baum einen Lebensraum für verschiedene Tier- und Pflanzenarten (= Biotop). Im Biotopbaumkonzept der Bayerischen Staatsforsten werden jedoch nur die ökologisch besonders wertvollen Bäume als Biotopbäume bezeichnet. Einige Beispiele (nicht erschöpfend) hierfür sind:

- lebende Baumstümpfe
- Bäume mit abgebrochenen Kronen oder Zwieseln
- Hohle Bäume
- Bäume mit Pilzbefall
- Bäume mit Spechthöhlen oder Faulhöhlen
- Horstbäume
- teilweise abgestorbene Bäume

Weiterhin werden besonders dicke Bäume als sogenannte „Methusaleme“ erhalten. Für die Hauptbaumarten Buche, Fichte, Kiefer und Eiche gibt es im Forstbetrieb Hammelburg bestimmte Durchmesserwerte, ab denen ein Baum als Methusalem bezeichnet wird. Zum Beispiel sind

dies Eichen mit einem Brusthöhendurchmesser ab 100 cm oder Buchen ab 80 cm. Neben den Hauptbaumarten werden auch einzelne besonders starke und eindrucksvolle Exemplare anderer Baumarten zu den „Methusalemen“ gezählt.

Grundsätzlich werden Biotopbäume und Methusaleme, die in einem zu bearbeitenden Bestand stehen, durch eine Wellenlinie markiert, damit bei der Bewirtschaftung der Wälder auf diese Bäume besonders



Ein Methusalem wie er im Buche steht

Markierung von Totholz und Biotopbaum

Rücksicht genommen werden kann. Es wird auf eine Markierung verzichtet, wenn es, so wie in dem Fall auf der Abbildung, eindeutig ist.

Sollten trotz aller Bemühungen Biotopbäume, die besonders wertvolle Strukturmerkmale aufweisen, als solche nicht erkannt und versehentlich gefällt werden (z. B. weil vom Boden aus die entsprechenden Merkmale nicht erkennbar waren), werden die vom Strukturmerkmal betroffenen Stammteile als liegendes Totholz im Bestand belassen.

Für Biotopbäume und Methusaleme haben sich die Bayerischen Staatsforsten in älteren Laubwäldern (ab 100 Jahre) das Ziel gesetzt, dass als ständiges Inventar im Durchschnitt zehn Exemplare pro Hektar angestrebt werden.

Biotopbäume und Totholz



Was ist ein Biotopbaum?

- Ein Baum, der aufgrund bestimmter Strukturmerkmale eine besondere Bedeutung für die biologische Vielfalt hat und für die forstliche Nutzung weniger interessant ist
- Diese Merkmale bieten vor allem sehr spezialisierten Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum

Biotopbäume

- müssen immer in ausreichender Qualität, Zahl und Verteilung vorhanden sein, um die biologische Vielfalt zu erhalten. Die Bayerischen Staatsforsten streben 10 Biotopbäume/ha an.
- sind die Heimat vieler nützlicher Insektenarten, die helfen, Massenvermehrungen schädlicher Insekten im Wald zu vermindern
- bleiben grundsätzlich bis zu ihrem natürlichen Zerfall erhalten > keine forstliche Nutzung
- werden mit einer farbigen Wellenlinie dauerhaft gekennzeichnet
- dürfen aus Gründen der Verkehrssicherung nur nach naturschutzrechtlicher Prüfung gefällt werden

Biotopbäume umfassen:

Bäume mit Pilzkonsolen

(z.B. Zunderschwamm, Feuerschwamm, rotandiger Fichtenporling) Holz ist für die meisten Insekten ein ungenießbarer Stoff. Erst die unauffällige Arbeit verschiedener Pilze erschließt das Holz als Nahrungsquelle und Lebensraum für eine Vielzahl von Tierarten.



10 BIOTOPBÄUME
pro Hektar sollen bis
zu ihrem natürlichem
absterben alt werden.

Mulmhöhlen

entstehen über viele Jahre durch Pilzbefall, dort findet man hochgradig gefährdete Urwaldreliktarten mit speziellen Habitatansprüchen und oft langen Entwicklungszeiten, z.B den Schnellkäfer oder den seltenen Eremit.



Mulmhöle

„Methusaleme“

sind uralte, besonders starke Bäume
z.B. Buche > 80 cm / Eiche > 100 cm
Brusthöhendurchmesser

Blitzbäume

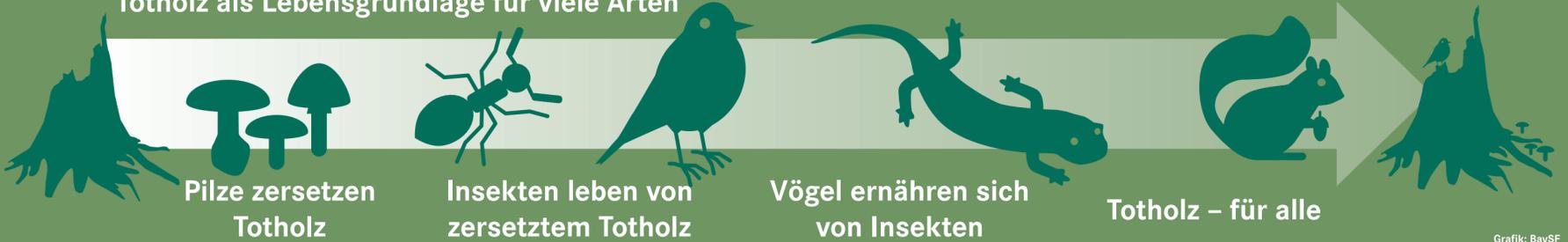
Abgebrochene Baumstämme

Rindentaschen

Totholz



Totholz als Lebensgrundlage für viele Arten



Totholz, der letzte Entwicklungsabschnitt im langen Leben eines Baumes, ist für unzählige Arten Lebensvoraussetzung und Lebensraum. Daher ist Totholz eines der ökologisch wichtigsten Strukturelemente unserer Wälder. Dabei ist stehendes Totholz noch wertvoller als liegendes. Auch die PEFC-Zertifizierung (eine Art Wald-TüV) erfordert einen angemessenen Anteil an Totholz in bewirtschafteten Wäldern. Die Arbeits- und Verkehrssicherheit, insbesondere die körperliche Unversehrtheit von Menschen, haben oberste Priorität beim Totholz (-und Biotopbaummanagement) und sind bei der Umsetzung der Waldbewirtschaftung entsprechend zu berücksichtigen. Auch in der Öffentlichkeit wird die Bedeutung von Totholz und Biotopbäumen für naturnahe und artenreiche Waldökosysteme kommuniziert. Dies ist für die Akzeptanz in der Bevölkerung notwendig, da die Anreicherung von liegendem Totholz in erster Linie durch Belassen von Hiebsresten im Zuge von Holzerntemaßnahmen und durch Liegenlassen von Einzelbäumen infolge von Schadereignissen erfolgt. Diese Vorgehensweise steht häufig in Konkurrenz zur Brennholznutzung oder stößt bei Waldbesuchern aufgrund des „unordentlichen Erscheinungsbildes“ häufig auf Unverständnis, ist aber für den Arten- und Biotopschutz unumgänglich.

Totholzziele

In den älteren Laubwäldern (140-180 Jahre) werden 40 m³ pro Hektar und in den etwas jüngeren Laubwäldern (100-140 Jahre) 20 m³ liegendes und stehendes Totholz (einschließlich Ast- und Stockholz) angestrebt. Diese Ziele sollen langfristig (in 20 bis 30 Jahren) erreicht werden. In allen anderen Waldbeständen (Nadelholzwälder und Laubholzwälder unter 100 Jahren) soll Totholz der Baumarten angereichert werden, die zur

natürlichen Waldgesellschaft gehören. Hier liegen die Möglichkeiten aufgrund der naturfernen Bestockung deutlich unter den Zielen der Laubwälder über 100 Jahren. Insbesondere der Waldschutz (z.B. Borkenkäfer) setzt hier oft enge Grenzen. Gleichwohl müssen naturschutzrechtliche Prüf- und Erlaubnispflichten beachtet und eingehalten werden.



Darstellung des Naturschutzkonzeptes der Bayerischen Staatsforsten. Hier wird im Rahmen einer Exkursion das Totholzmanagement mit interessierten Waldbesuchern diskutiert.

Totholz stehend oder liegend

- Kronentotholz (Habitat für Pracht- und Bockkäfer)
- ist eines der ökologisch wichtigsten Strukturelemente unserer Wälder
- eine Anreicherung der Bestände mit Totholz von 20-40 m³/ha wird in Laubwäldern angestrebt
- mit der Stärke toten Holzes nimmt das Vorkommen seltener und bedrohter Arten zu
- am Ende des Zersetzungsprozesses werden die ehemals im Holz gebundenen Nährstoffe und Spurenelemente dem Boden zugeführt und von nachwachsenden Pflanzen wieder aufgenommen