

Bayerische Staatsforsten stellen Totholz- und Biotopbaumkonzept vor

# Biotopbäume und Totholz im bayerischen Staatswald schützen, erhalten und fördern

von Reinhardt Neft

Die nachfolgend vorgestellten Grundsätze und Ziele zum Umgang mit Biotopbäumen und Totholz sind Teil des Nachhaltigkeitskonzeptes der *Bayerische Staatsforsten (BaySF)*. Die wesentlichen Grundlagen für diese umfassende Unternehmensstrategie haben bis Juni 2006 insgesamt 21 Projektgruppen erarbeitet. Die Ergebnisse und Vorschläge zur zukünftigen Unternehmensführung werden momentan für die Entscheidung des Aufsichtsrates aufbereitet. Erst nach dessen Zustimmung kann das Gesamtkonzept intern wie extern präsentiert werden. Daher wird im Folgenden vor allem auf die Grundlagen und die Zielsetzung zum Umgang mit Biotopbäumen und Totholz eingegangen. Detaillierte Umsetzungshinweise, die ganz wesentlich für den Erfolg dieses Konzeptes sind, müssen einer späteren Veröffentlichung vorbehalten bleiben.

Biotopbäume und Totholz als wesentliche Elemente naturnaher Wälder bieten zahlreichen Pilz-, Tier- und Pflanzenarten wertvollen Lebensraum. Die Erhaltung, der Schutz und die angemessene Verbesserung dieser natürlichen Artenvielfalt in unseren Waldökosystemen ist auch Bestandteil der Helsinki-Kriterien zum Schutz der Wälder in Europa („Nachhaltigkeits-Kriterien“). Im Rahmen der ökologischen Nachhaltigkeit bekennt sich das Unternehmen *Bayerische Staatsforsten* ausdrücklich zu diesen im gesellschaftlichen Interesse liegenden Anforderungen. Der Schutz und der Erhalt von Biotopbäumen und Totholz ist daher integraler Bestandteil unserer naturnahen Waldbewirtschaftungsstrategie.

Grundlage für das vorliegende Biotopbaum- und Totholzkonzept sind aktuelle Forschungsergebnisse zu Schlüsselstrukturen für Biodiversität und deren Schwellenwerte in Buchenwäldern (MÜLLER 2005).

Bei der Umsetzung in der Praxis treten jedoch regelmäßig Konflikte mit anderen Anforderungen (z.B. Arbeitssicherheit, Verkehrssicherung, Industrie- und Energieholznutzung, Waldschutz, Erholung) auf. Detaillierte Umsetzungshinweise, die später veröffentlicht werden, sollen dazu beitragen, diese Interessenskonflikte auszugleichen.

## Ziele des Biotopbaum- und Totholzkonzeptes

- ❖ Flächendifferenzierter Erhalt und Verbesserung der für die Biodiversität im Wald entscheidenden Strukturen.
- ❖ Erhalt der Biotopbäume und Altbäume und deren besondere ökologische Bedeutung.
- ❖ Erhalt und Schaffung von Totholzmengen in einem Umfang, der die Existenz von auf Totholz spezialisierten Tier-, Pilz- und Pflanzenarten dauerhaft sichert.
- ❖ Ausgleich mit Aspekten der Wirtschaftlichkeit, Arbeitssicherheit und Verkehrssicherung.

## Einteilung der Wälder in vier Klassen

Auf Grund ihrer historischen Entwicklung weisen unsere Wälder große Unterschiede in den Strukturen und deshalb auch in der Vollständigkeit der Artengemeinschaften auf. Alte naturnahe Wälder beherbergen meist noch ein recht umfangreiches Inventar an seltenen, totholzgebundenen Spezies. Sie sind die wichtigsten Spenderflächen für die sie umgebenden Wälder. Diese Flächen gilt es vordringlich zu identifizieren und entsprechend zu sichern oder zu behandeln.

Die Umsetzung des Konzeptes erfolgt deshalb flächendifferenziert. Danach werden die Wälder der *BaySF* in vier Klassen eingeteilt, abgestuft nach ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung (Tab. 1).

## Ausgangssituation

Einen ersten Überblick zum Flächenumfang, den die vier Klassen in den Wäldern der *BaySF* einnehmen, gibt eine Auswertung über Bestandsformen nach der Forsteinrichtungs-

Klasse 1	<u>Echte Altbäume und Reste alter Wälder</u> Flächen mit über 180-jährigen Buchen, über 300-jährigen Eichen und über 300-jährigen Nadelbäumen (in Gebirgen und Mooren), sowie besondere, schützenswerte, einzeln stehende Altbäume
Klasse 2	<u>Ältere Wälder (&gt; 140 Jahre) mit naturnaher Baumartenzusammensetzung</u> Alte Laubwälder im Flachland; ältere, naturnah zusammengesetzte Bergmischwälder
Klasse 3	<u>Jüngere Wälder (&lt; 140 Jahre) mit naturnaher Baumartenzusammensetzung</u>
Klasse 4	<u>Übrige Wälder</u> Alle Wälder, die nicht in Klasse 1-3 fallen

Tab. 1: Einteilung der Wälder der *BaySF* in Klassen nach ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung

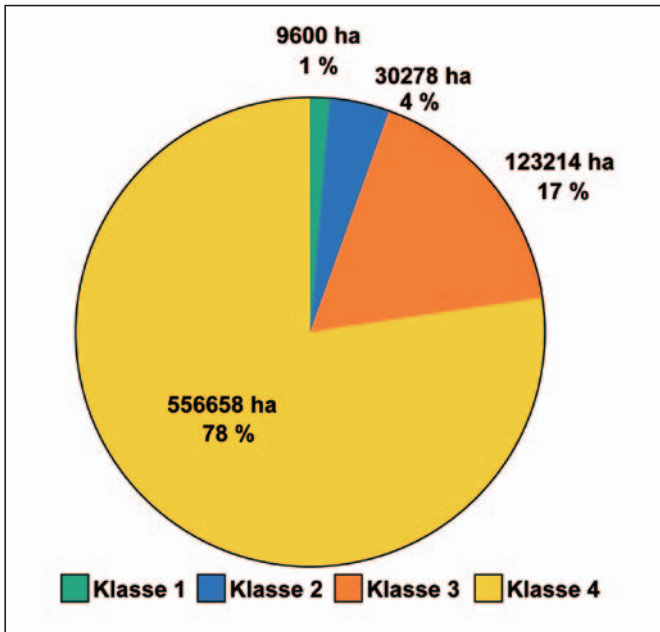


Abb. 1: Flächenverteilung des Staatswaldes nach Klassen (in Hektar und %). Quelle: FE-Datenbank, Abfrage nach Bestandsformen an den Stichprobeninventurpunkten, Stand 2/2006

inventur (Abb. 1). Reste alter Wälder finden sich demnach auf rund 10.000 ha. Weitere 30.000 ha Laubwälder sind älter als 140 Jahre. Die Klassen 1 und 2 nehmen zusammen also rund 5 % der Staatswaldfläche ein. Hiervon liegen ca. 4.000 ha in Naturwaldreservaten. Weitere bedeutende Flächen befinden sich in Natura 2000-Gebieten und Naturschutzgebieten. Für die Bergmischwälder im Hochgebirge ergibt diese Auswertungsvariante vermutlich eine zu geringe Flächenrepräsentanz. Hier sind noch weitere Auswertungen notwendig, ebenso wie Grundlagenerhebungen zu Schlüsselstrukturen und Schwellenwerten, auch in anderen Waldgesellschaften.

In Abbildung 2 sind die Totholz mengen in den jeweiligen Klassen gegenübergestellt. Es zeigt sich, dass insbesondere die Wälder der Klasse 1 mit über 35 m<sup>3</sup>/ha deutlich höhere Totholz mengen aufweisen als die übrige Waldfläche. In den Wäldern der Klasse 2 sind nach aktuellem Stand rund 16 m<sup>3</sup>/ha Totholz vorhanden. Auf diesen Flächen besteht das größte Potenzial, die Totholz mengen weiter anzureichern.

### Ziele und Maßnahmen in den einzelnen Klassen

#### Klasse 1: Echte Altbäume und Reste alter Wälder

- ❖ Ziel: Qualitativer und quantitativer Erhalt der Altbaumstrukturen.
- ❖ Prüfung der Ausweisung von qualitativ hochwertigen, auch kleineren Flächen als Naturwaldreservat.
- ❖ Außerhalb bestehender Reservate einzelbaumweise Nutzung gesunder, wertvoller Sortimente möglich, unter der Vorgabe, dass der Vorrat an alten und anbrüchigen Bäumen nicht absinkt.

- ❖ Unbeeinflusste Biotopbaum- und Totholzentwicklung kann (zusätzlich) auf Flächen erfolgen, in denen keine oder nur extensive Nutzung stattfindet (Naturwaldreservate, Naturschutzgebiete mit Nutzungsverzicht, Schluchten und Steillagen, Waldränder, a.r.B.-Flächen).
- ❖ Alte Einzelbäume (z.B. alte Huteeichen) werden durch Freistellung vor nachwachsenden, jüngeren Bäumen gesichert.

#### Klasse 2: Ältere Wälder (> 140 Jahre) mit naturnaher Baumartenzusammensetzung

- ❖ Ziel: Mindestschwelle von 40 m<sup>3</sup>/ha Totholz und 10 Biotopbäumen pro ha.
- ❖ Zulassen der natürlicherweise entstehenden Strukturen von Alters- und Zerfallsphasen.
- ❖ Anreichern von Totholz im Zuge der Holzernte.

#### Klasse 3: Jüngere Wälder (< 140 Jahre) mit naturnaher Baumartenzusammensetzung

- ❖ Ziel: 20 m<sup>3</sup>/ha Totholz.
- ❖ Aktive Erhöhung des Totholz vorrats durch Belassen von Hiebsresten.
- ❖ Konkret an Bäumen vorhandene Initialen (Brüche, Faulstellen) erkennen und diese Objekte als Biotopbäume markieren.
- ❖ Möglichkeiten zum gezielten Schaffen von Biotopbäumen und stehendem Totholz im Zuge der Holzernte nutzen (z. B. Köpfen von Bäumen mit Harvester, künstliche Induktion von Mulmhöhlen mittels Motorsäge).
- ❖ Totholz und Biotopbäume aus der Verjüngungsnutzung in die nachfolgenden Jungbestände übernehmen.

#### Klasse 4: Übrige Wälder

- ❖ Ziel in Laub-/Nadel-Mischbeständen ist die sukzessive Anreicherung von Biotopbäumen und Totholz der natürlichen Waldgesellschaft.

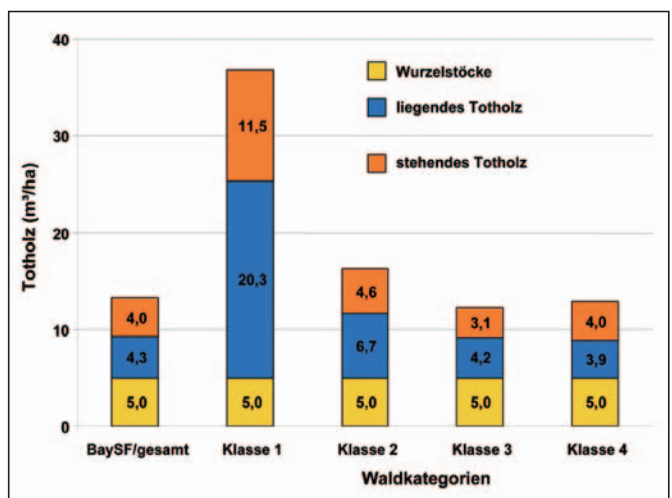


Abb. 2: Totholz im bayerischen Staatswald in m<sup>3</sup>/ha (umgerechnet auf Kluppschwelle 5 cm Durchmesser und pauschale Berücksichtigung von Wurzelstöcken in allen Klassen)

- ❖ Erhalt von einzelnen oder Gruppen von natürlicherweise vorkommenden Mischbaumarten in Nadelholzbeständen als Samenbäume. Bei natürlichem Absterben und Zerfall Belassen als Biotopbaum bzw. Totholz.
- ❖ Langfristig Erhöhung des Baumartenanteils der natürlichen Waldgesellschaft in naturfernen Nadelbaumbeständen.
- ❖ Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes: Totholz dieser Arten hat geringe naturschutzfachliche Bedeutung und muss nicht aktiv angereichert werden (z.B. Fichten-Totholz in natürlichen Buchenwaldgesellschaften). Bäume mit Horsten oder Höhlen bleiben aber in jedem Fall als Biotopbäume stehen.
- ❖ Die Kiefer ist als Pionierbaumart Teil der meisten Waldgesellschaften, auch wenn ihre bestandesmäßige Ausprägung menschlich bedingt ist. Die Kiefer bietet sich daher zur Totholz- und Biotopbaumanreicherung an.

### Erste Umsetzungshinweise

Je nach Waldgebiet herrschen andere Voraussetzungen vor. Die Einteilung der Klassen muss daher den örtlichen Verhältnissen auf Forstbetriebsebene angepasst und im Rahmen des Naturschutzkonzeptes der Forstbetriebe verfeinert werden. Auch neuere Erkenntnisse aus der waldökologischen Forschung in anderen Waldgesellschaften (z.B. Auwälder oder Bergmischwälder) sind zu berücksichtigen. Die naturschutzfachlich besonders wertvollen Wälder der Klassen 1 und 2

werden baldmöglichst durch die Forsteinrichtung oder die Forstbetriebe kartiert.

Die Berücksichtigung von Biotopbäumen und Totholz bei betrieblichen Maßnahmen stellt eine äußerst anspruchsvolle Aufgabe dar. Dabei gilt: Die Gesundheit und Unversehrtheit der Mitarbeiter haben oberste Priorität! Daher ist eine intensive Kommunikation mit allen Beschäftigten notwendig, insbesondere die handelnden Personen vor Ort (Waldarbeiter und Revierleiter) müssen intensiv fortgebildet werden.

Die dazu notwendigen Detailregeln werden demnächst betriebsintern bekannt gemacht. Daneben wollen wir auch die Diskussion mit der Fachöffentlichkeit fortführen. Im Rahmen eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses soll somit der Gesamtnutzen für Mensch und Natur optimiert werden.

### Literatur

MÜLLER, J. (2005): Waldstrukturen als Steuergröße für Artengemeinschaften in kollinen bis submontanen Buchenwäldern. Dissertation. Technische Universität, München, <http://mediatum.ub.tum.de>

---

REINHARDT NEFT ist Mitglied des Vorstandes der Bayerische Staatsforsten und verantwortlich für den Bereich Waldbau, Naturschutz, Jagd und Fischerei.  
E-mail: [info@baysf.de](mailto:info@baysf.de)

---

### Reptil des Jahres 2006

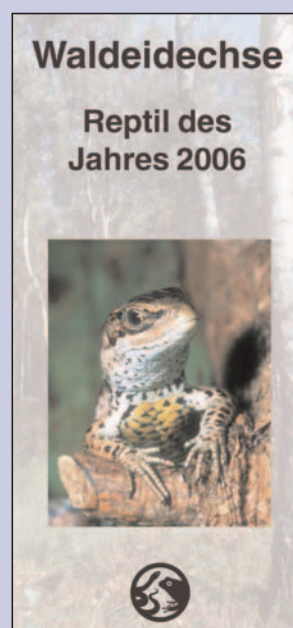
## Waldeidechse

Von den fünf in Deutschland einheimischen Eidechsen ist die Waldeidechse die häufigste und am weitesten verbreitete Art. Wir können ihr in den alpinen Matten des Hochgebirges genauso begegnen wie in allen Moor- oder Waldgebieten Deutschlands. Daher wird sie auch vielfach Berg- oder Mooreidechse genannt - je nach dem von ihr bevorzugten Lebensraum der jeweiligen Region. Aber auch sonst ist sie ein Reptil der Superlativen. Ihr natürliches Verbreitungsgebiet erstreckt sich über ganz Eurasien von Irland bis nach Japan. Sie ist mit 18 cm Körperlänge nicht nur die kleinste sondern auch die einzige lebendgebärende bei uns heimische Eidechse.

### Hilfe tut Not - Hilfe ist möglich

Die Waldeidechse gehört zu den weniger gefährdeten Reptilien, doch ist insgesamt relativ wenig über sie bekannt. Zumindest regional gerät sie offenbar zunehmend in Gefahr - dies vor allem durch Zerstörung ihrer Lebensräume, wie Moore und Heiden, Brachen oder Feldhecken. Mit der Beseitigung von Kleinstrukturen, wie z.B. liegendes Totholz oder Steinhäufen, gehen wichtige Lebensraumhabitate verloren. Auch eine übertriebene Ordnungsliebe, etwa durch die regelmäßige Mahd von Böschungen und Räumung von Gräben oder die Verfüllung älterer Ton-, Sand- und Kiesgruben und nicht zuletzt die Bebauung von Ruderalflächen gefährden unsere Waldeidechse.

Die Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V. (DGHT) hat beschlossen, vom Jahr 2006 an abwechselnd eine Reptilien- oder Amphibienart des Jahres vorzustellen. Mehr Informationen, u.a. eine 16 Seiten umfassende Aktionsbroschüre und einen Flyer stellt die DGHT auf ihrer Internetseite [www.dght.de/naturschutz/radj2006.htm](http://www.dght.de/naturschutz/radj2006.htm) als pdf-Dateien kostenlos zur Verfügung.



Flyer der DGHT zur Waldeidechse (Foto: W. Böhme)

red