

Strategien zum Vogelschutz im Bayerischen Staatswald Zukunft oder Auslaufmodell

Bird protection strategies in the Bavarian State Forest - Guideline for the future, or already a thing of the past?

Von Volker Zahner

Summary: Mention is made of the importance of ecosystem management for many animal species. For 50 % of all forest birds hole-trees are essential, as is dead wood for 25 % of all forest animals. The integration of these elements – dying or dead wood and old-growth trees with abundant nesting holes – in future forest development is a contribution towards retaining the characteristic biodiversity of our forests. The Federal Republic of Germany accepted an amount of responsibility for this in the declarations made in Rio and Helsinki, whereas private forestry still has no obligation at all towards nature conservation and commonweal. For this reason Forestry must remain in the hand of the State.

Einführung

Den Stamm als Lebensraum haben sich eine Vielzahl von Insekten-, Pilz- und Vogelarten erschlossen. Besonders den Spechten kommt für die gesamte Lebensgemeinschaft eine besondere Bedeutung zu. So zeigen Untersuchungen der Vogelwelt in ungenutzten bayerischen Naturwaldreservaten, dass Höhlenbrüter zwischen einem Drittel bis rund der Hälfte des Arteninventars ausmachen (ZAHNER 1999a).

Jedoch sind nicht nur die Spechthöhlen wichtige Kleinstrukturen, sondern auch Faulhöhlen. Der Anteil dieser Faulhöhlen in Buchenwäldern der Rhön, des Steigerwaldes und des Spessart lag zwischen 50 % im Wirtschaftswald und 80 % in den Reservaten (Abb. 1). Das Verhältnis Faulhöhlen zu Spechthöhlen war in den ungenutzten Beständen der Buchen-Naturwaldreservate Waldhaus und Metzger annähernd gleich (80 : 20), während die absolute Zahl bei der seit 75 Jahren ungenutzte Fläche (NSG und NWR Metzger) deutlich höher lag (34,6 Höhlen/ha). Diese Faulhöhlen werden besonders von kleinen Höhlenbrütern (Meisen, Schnäppern) bevorzugt. Untersuchungen weisen daraufhin, dass nur rund 10 % der Buntspechthöhlen von diesen Arten besetzt sind, während 20 bis 40 % der Höhlen leer blieben (GÜNTHER & HELLMANN 1995).

Die Höhlenbäume sind überwiegend stärker dimensioniert als das Gesamtkollektiv aller Bäume. Von 2114 aufgenommenen Eichen in der Waldabteilung Eichhall trugen 11 % der Stämme Höhlen. Die Bandbreite der Durchmesser erstreckte sich von 27 bis 133 cm. In der Durchmesserklasse von 71 bis 90 cm kamen zwar rund die Hälfte aller Höhlenbäume (47 %), aber weniger als ein Drittel (28 %) der Stämme vor (Abb. 2). In dieser Klasse waren Höhlenbäume folglich überproportional häufig vertreten.

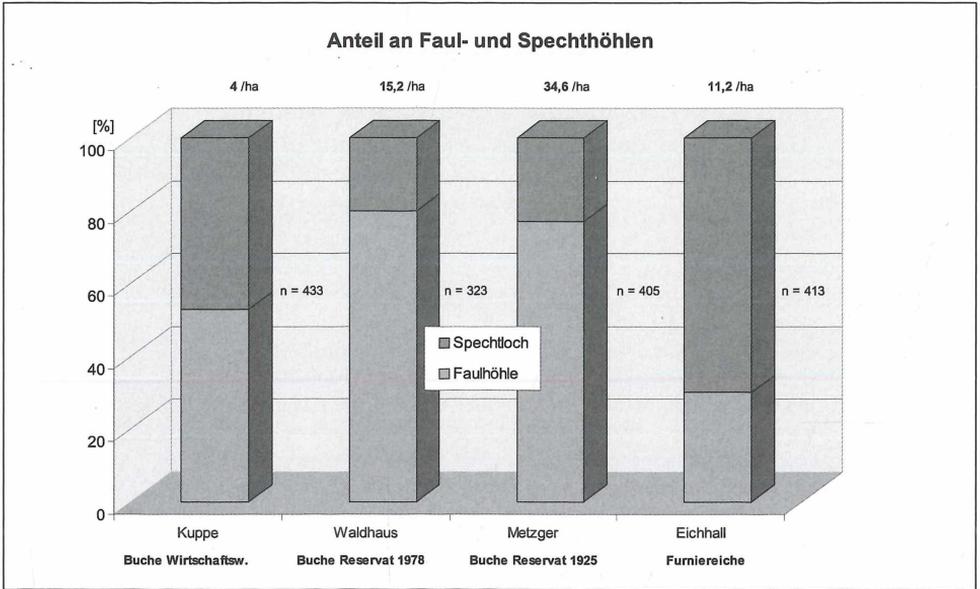


Abb. 1. Veränderung der Faulhöhlenanteile nach unterschiedlich langem Nutzungsverzicht bzw. nach der Baumart (ZAHNER, unveröff.).

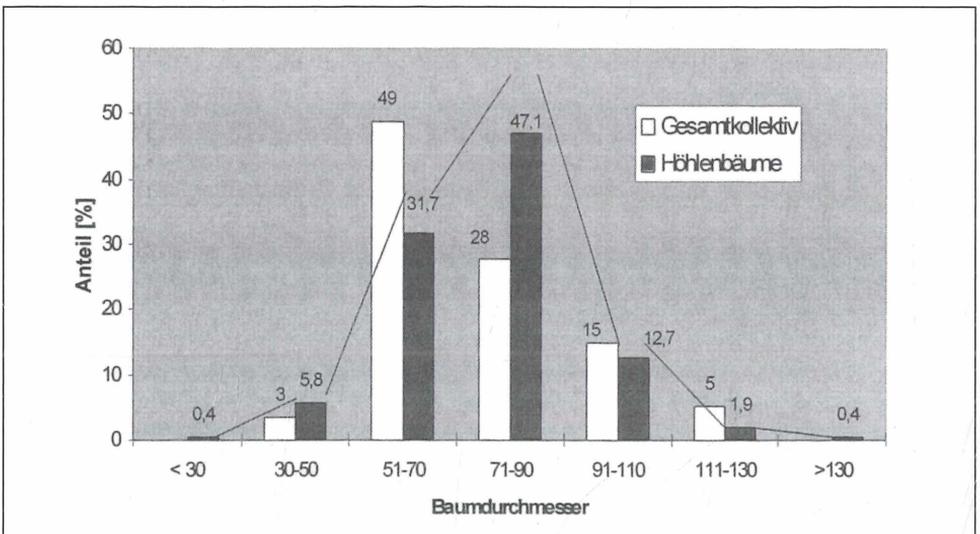


Abb. 2. Durchmesserverteilung der Höhlenbäume und des Gesamtkollektivs aller Bäume (ZAHNER & LOY 2000).

Totholz

Neben Höhlenbäumen bildet Totholz ein wichtiges Strukturelement unserer Wälder. Stehendes Totholz ist besonders attraktiv für die Buntspechtgruppe (Kleinspecht, Mittelspecht, Weißrückenspecht, Buntspecht) und den Dreizehenspecht (BLUME 1983). Liegendes Totholz wird bevorzugt von den Erdspechten wie Grau- und Grünspecht angenommen. Der Schwarzspecht nutzt beides intensiv. Ständig auf Totholz angewiesen sind Weißrückenspecht, Dreizehenspecht und Grauspecht (BLUME 1996). Der Kleinspecht benötigt Weichlaubholzdürrlinge, da er im Winter mit seinem relativ schwachen Schnabel nur im morschen Holz Insekten findet. Singvogelarten, wie die Weidenmeise oder die Sumpfmeise legen ihre Höhlen im anbrüchigen Weichlaubholz an, da sie aus Spechthöhlen von konkurrenzkräftigeren Arten vertrieben würden.

Die größte Bedeutung für diese Arten hat wipfelgebrochenes, stehendes Laubtotholz (UTSCHICK 1991). Diese Strünke bilden Ansitz- und Singwarten, Jagdbiotope, Brutbäume und Resonanzboden für das Trommeln der Spechte. Dabei hat auch das Totholz wesentliche Bedeutung für die Waldstruktur und als Nahrungsraum (NOEKE 1990). Hier ist es vor allem der Lichtschachteffekt, der Insekten anlockt, die wiederum Vögeln Nahrung bieten.

UTSCHICK (1991) geht davon aus, dass mehr als 65% der Vogelarten in Mischwäldern auf Totholz deutlich reagieren. Untersuchungen zeigten, dass sich bei einem Anstieg des Totholzanteils von 1 % auf 3 % die Höhlenbrüterdichte verdoppelte (UTSCHICK 1991). Rund ein Drittel aller Höhlen werden von Spechten in abgestorbenen Bäumen angelegt. Über 90 % aller Höhlen sind dabei in Höhlenzentren zu finden (RUDAT et al. 1979, zit. n. WEISS 1991). Daran sind zahlreiche Kolonienbrüter wie die Dohle, der Star, der Mauersegler oder die Hohltaube, angepasst.

Wie sich die Totholzanteile, als wesentliches Strukturmerkmal alter Wälder, im bewirtschafteten Wald entwickeln, wird im Rahmen der Forstinventur in Bayern seit 1994 systematisch analysiert. Alles abgestorbene Holz über 20 cm Durchmesser wird auf den Inventurpunkten aufgenommen. Dabei liegt der aktuelle Mittelwert im Staatswald bei 3,3 fm/ha (KÜHNEL 1999). Einzelne Forstämter erreichen Werte von bis zu 13 fm und die Zahlen deuten darauf hin, dass ein Durchschnittswert von 5-10 fm mittelfristig erreicht wird (BIERMAYER 1999). Das für die Vogelwelt besonders bedeutende, stehende Totholz nimmt über die Hälfte des Gesamtvorrates ein. Totholz-Mengen zwischen 4 und 100 fm/ha kommen derzeit in den Naturwaldreservaten vor (KÖLBL 1999).

Schutz und Management im Forstbetrieb

Da es gesetzlicher Auftrag und gesellschaftlicher Konsens ist, den umweltfreundlichen, nachwachsenden Rohstoff Holz regional zu erzeugen, werden die meisten Bäume auf dem Höhepunkt ihrer Vitalität geerntet. Dabei erreichen sie lediglich ein Drittel bis zur Hälfte ihrer eigentlichen Lebensspanne. 10 % unserer bayerischen Wälder sind über 140 Jahre alt. Gerade die Altersphasen sind aber für viele typische Waldarten von besonderer Bedeutung (SCHULZ 1999). Um diese Artengemeinschaften zu erhalten, gilt es daher, Elemente des Naturwaldes in unseren Wirtschaftswald zu integrieren.

Um trotz der Starkholzernte, der notwendigen Unfallverhütung und Verkehrssicherung nachhaltig „Biotopbäume“ zu erhalten, ist z.B. das Rothenbacher Konzept gut geeignet

(Forstamt Rothenbuch). Es richtet sein besonderes Augenmerk auf den Erhalt und die Nachzucht der besonders bedeutenden starken Bäume. Vor einem Hieb werden vom Forstamt die Höhlen- und Horstbäume markiert. Dies kann mit Schulklassen geschehen, Naturschutzverbänden oder mit Personen, die vom Forstamt im Werkvertrag angestellt werden. Die monumentalen Bäume bleiben dann ebenso wie die anderen Biotopbäume erhalten.

Eine großräumige Aufnahme von Spechtbäumen im Staatswald Mittelfranken ergab auf 30.000 ha eine mittlere Höhlendichte von 0,34 Bäumen/ha über alle Altersstufen hinweg. BRÜNNER-GARTEN (1997) führt dies auf den konsequenten Höhlenbaumschutz zurück, wo bis zu 70 % der Höhlen erfasst und markiert wurden.

Rothenbucher Biotopbaumkonzept

- In **jungen Beständen** entscheidet der Waldarbeiter, ob seine Arbeitssicherheit vom Totholz beeinträchtigt wird (Unfallverhütungsmöglichkeit „Beseitigen der Gefahr“).
- In **Altbeständen** und **älteren Durchforstungen** werden „ökologisch besonders wertvolle“ Alt-, Höhlen-, Horst- und Totholzstämme mit einer „grünen Welle“ markiert. Bei Hiebsmaßnahmen beurteilt der Waldarbeiter ebenfalls, ob für ihn eine Gefahr vom stehenden Totholz ausgeht. Falls dies ein Baum mit einer grünen Welle ist, darf er im Gefährdungsbereich nicht arbeiten, bis der Revierbeamte entscheidet, ob der Baum belassen wird oder im Einzelfall fällt.
- **Monumentale Bäume** und **gekennzeichnete Biotopbäume** - ob lebend oder abgestorben - **bleiben grundsätzlich erhalten.**

Vogelmonitoring im Staatswald

Im Staatswald Bayerns wird seit kurzem ein Vogelmonitoring durchgeführt, wo Daten zur Vogelwelt, Klimawerte und forstliche Maßnahmen miteinander in Bezug gebracht werden. Dabei sind nicht nur die Nistkastenbewohner einbezogen, sondern alle Vogelgruppen bis hin zu den großen Höhlenbrütern. Diese Daten sollen Informationen über Bestandstrends von typischen Waldarten liefern und über den Einfluß der Forstwirtschaft auf die Vogelwelt Auskunft geben. Daraus sollen Strategien zur Sicherung der Waldvogelwelt im Rahmen der Forstwirtschaft abgeleitet werden.

Prozessschutz

Neben dem integrativen Modell mit Naturschutzmaßnahmen im Rahmen der Waldbewirtschaftung und einem entsprechenden Monitoring, existiert zusätzlich ein Netz von Totalschutzgebieten. Mit den 151 Naturwaldreservaten (6.400 ha) und zwei Nationalparks Bayerns (Bayerischer Wald 24.000 ha und Berchtesgaden 21.000 ha) sind rund 5 % der Staatswaldfläche aus der Nutzung genommen. In diesen unbewirtschafteten Wäldern können

natürliche Prozesse ungestört ablaufen. Hier finden Arten reifer Wälder ein Lebensrefugium und Ausbreitungspotential in die bewirtschafteten Wälder. Naturschutz und waldökologische Forschung stehen hier im Vordergrund.

Der Paradigmenwechsel

Wälder nehmen rund ein Drittel der Landesfläche Bayerns und auch Deutschlands ein. Wiederum ein Drittel dieser Fläche wird in Bayern von der Staatsforstverwaltung, dem mit 850.000 ha größten mitteleuropäischen Waldbesitzer, bewirtschaftet. Bis Anfang der 90er Jahre war die Erhöhung der Starkholzvorräte ein Ziel der Staatsforstverwaltung, was sich in Holzvorräten von durchschnittlich 270 fm/ha widerspiegelte (NEBL 1998).

Eine veränderte Zielsetzung, auch unter dem Eindruck knapper öffentlicher Mittel, führte dazu, dass im bayerischen Staatswald der Hiebssatz von 3,2 Mio fm auf zunächst 4,5 Mio fm anstieg. Begleitet wurde die Hiebssatzanhebung von einer Forstreform bei der die Zahl der Beamten und Angestellten um 15 % und die der Waldarbeiter um 40 % abgebaut wurden (NEBL 1998). Diese Maßnahmen in Verbindung mit einer günstigen Entwicklung auf dem Holzmarkt führten 1998 zu Gewinnen des Staatsforstes von 7 Mio DM und 1999 von 27 Mio DM.

Mit dem verstärkten Einschlag u.a. auch von starker Buche (Abb. 3) und früheren Erntealtern bei der Fichte, sinkt der Anteil der potentiellen Höhlenbäume. Andererseits führen gute Buchenpreise zu einer besonderen Wertschätzung dieser Baumart. Dies bewirkt, dass wieder verstärkt auf die Buche gesetzt wird, was schließlich zu einem Wiederanstieg der Buchenfläche führt, die nur aufgrund geringer Nachfrage und nicht aufgrund von Übernutzung so stark an Fläche verloren hatte (11 % Buchenanteil in Bayern).

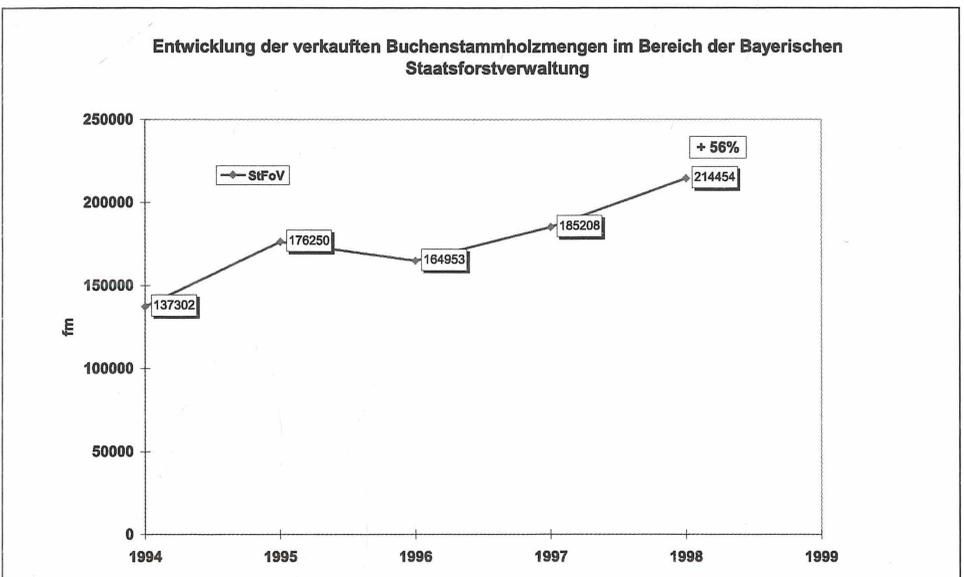


Abb. 3. Entwicklung des Bucheneinschlags in der Bayerischen Staatsforstverwaltung in Festmetern (Remler, unveröff.).

Stimmen, die eine Privatisierung der Forstverwaltung nach Vorbild der österreichischen Bundesforsten forderten, wurde 1999 in Bayern durch Beschluß des Ministerrats eine Absage erteilt. Trotz einer Anhebung der Einschläge sind staatliche Forstverwaltungen durch die Waldgesetze im besonderem Maße dem Allgemeinwohl (VOLZ 2000) und dem Naturschutz verpflichtet, anders als eine Forst AG. Der Umbau der Nadelholzreinstände in Mischwälder, der Schutz und der Anbau seltener Baumarten, Programme wie die Empfehlungen zum Vogelschutz, zur Erhaltung und Pflege von Waldweihern, oder zum Schutz alter Bäume sind nur einige Beispiele dafür das auch in Zeiten verstärkten wirtschaftlichen Druckes der Staatswald eine gesellschaftliche Gesamtverantwortung besitzt und Nachhaltigkeit nicht ausschließlich monetär definiert.

Fazit

Für die Holzproduktion sind Höhlenbäume und Totholz keine Notwendigkeit, da totes Holz nicht produktiv ist und gegebenenfalls Opportunitätskosten verursacht, während hohe Artenvielfalt und ökologisch wertvolle Wälder nicht monetär fassbar sind. Für rund 50 % aller Waldvogelarten sind aber Höhlen und für 25 % aller Waldtierarten ist Totholz Lebensraum und überlebenswichtiges Strukturmerkmal. Dies ist eine unüberschaubare Fülle an Arten, Lebensweisen und Überlebensstrategien, die wir unmöglich alle kennen und berücksichtigen. Aber ihren Lebensraum, alte höhlenreiche Bäume, absterbendes und totes Holz, können wir erhalten. Integriert man diese Elemente in eine naturnahe Forstwirtschaft, ist dies ein Beitrag, die charakteristische biologische Vielfalt unserer Wälder zu erhalten, was spätestens seit den Rio- und Helsinki-Erklärungen ein Ziel der Bundesrepublik darstellt.

Dahinter steht nicht die Vorstellung, leitbildlos eine möglichst hohe Artenvielfalt zu fördern, sondern typische Glieder der Lebensgemeinschaft Wald zu sichern. Ein Ziel das ausdrücklich über den Gemeinwohlparagrafen in allen Ländergesetzen verankert ist. Naturschutz und Allgemeinwohl werden aber von einer privatisierten Forst AG nicht verfolgt. Jede Rücksichtnahme über das geforderte Mindestmaß hinaus, muss dieser zu Marktpreisen entgolten werden. Soll der Wald weiter Natur- und Volksgut unserer Gesellschaft sein, so muß er in meinen Augen Staatswald bleiben.

Literatur

- BIERMAYER, G. (1999): Totholz – Ziel und Wirklichkeit. LWF aktuell **18**: 13.
 BLUME, D. (1983): Die Spechte in Waldökosystemen. Biol. Unterricht **19**: 59-85.
 - (1996): Schwarzspecht, Grauspecht, Grünspecht. Neue Brehm-Bücherei 300. Magdeburg.
 BRÜNNER-GARTEN, K. (1997): Wieviele Spechtbäume gibt es in Wirtschaftswäldern? Forst-Info **21**.
 GÜNTHER, E., & HELLMANN, M. (1995): Die Entwicklung von Höhlen der Buntspechte (*Picoides*) in naturnahen Laubwäldern des nordöstlichen Harzes. Ornithol. Jber. Mus. Heineanum **13**: 27-52.
 KÖLBL, M. (1999): Totholz in Naturwaldreservaten und Urwäldern. LWF aktuell **18**: 2-5.
 KÜHNEL S. (1999): Totholz im Bayerischen Staatswald – Ergebnisse der Totholzinventur. LWF aktuell **18**: 6–12.
 LÖHRL, H. (1977): Nistökologische und ethologische Anpassungserscheinungen bei Höhlenbrütern. Vogelwarte **29**: 92-101.
 NEBL, F. (1998): Die Reform der bayerischen Staatsforstverwaltung. Europa Forum Forstverwaltung. IUFROS. 71-80.

- NOEKE, G. (1990): Abhängigkeit der Dichte natürlicher Baumhöhlen von Bestandesalter und Tothholzangebot. Naturschutz Zentr. Nordrh.-Westf. Seminarber. **10**: 51-53.
- RUDAT, V., D. KÜHLKE, W. MEYER & J. WIESNER (1979): Zur Nistökologie von Schwarzspecht, Rauhußkauz und Hohltaube. Zool. Jb. Syst. **106**: 66-69.
- SCHERZINGER, W. (1996): Naturschutz im Wald. (Ulmer) Stuttgart.
- SCHULZ, U. (1999): Naturschutzrelevante Waldrequisiten – Tierlebensräume im Bodenbereich. NUA-Seminarber. **4**: 220-232.
- UTSCHICK, H. (1991): Beziehungen zwischen Tothholzreichtum und Vogelwelt in Wirtschaftswäldern. Forstwiss. Cbl. **110**:135-148.
- VOLZ, K.-R. (2000): Der Weg ist nicht das Ziel. Ein Beitrag zur Privatisierungsdiskussion in der deutschen Forstwirtschaft. BDF Aktuell. **4**: 7-13.
- WEISS, J. (1991): Schwarzspechthöhlen als Indikator für Altholz-Bewertung und -Erhaltung? Naturschutz Zentr. Nordrh.-Westf. Seminarber. **10**: 59-61.
- ZAHNER, V. (1999a): Haben Waldvögel Bedeutung für die Forstwirtschaft? Vergleichende Brutvogelerfassungen in ausgewählten Naturwaldreservaten nach 20 Jahren. Allg. Forst Z. **8**: 386-387.
- (1999b): Vogelwelt in Buchen-Naturwaldreservaten. NUA-Seminarbericht **4**: 147-154.
- & LOY, H. (2000): Baumbrütende Mauersegler (*Apus apus*) und Eichenwirtschaft im Spessart. Ornithol. Anz. **39**: 187-196.

Dr. Volker Zahner
Fachhochschule Weihenstephan, Forstwirtschaft
Lehrgebiet Zoologie, Tierökologie
Am Hofgarten 4
85354 Freising

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen und Berichte aus dem Museum Heineanum](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [SH_5](#)

Autor(en)/Author(s): Zahner Volker

Artikel/Article: [Strategien zum Vogelschutz im Bayerischen Staatswald
Zukunft oder Auslaufmodell 23-29](#)