

Lutz Florian Otto,  
Hans-Joachim Richter

Nach § 24 Abs. 2 des Sächsischen Waldgesetzes vom 10. April 1992 sind zur Schaffung der Ausgewogenheit von Wald und Wild die Wildbestände auf eine ökologisch begründete Bestandeshöhe zu begrenzen, die eine natürliche Waldverjüngung ermöglicht. Die Ergebnisse der Erhebung über den Vegetationszustand, entstandene Verbiß- und Schälsschäden und den Stand der Waldverjüngung zeigen, daß die geforderte Übereinstimmung in vielen Waldgebieten noch nicht gegeben ist. Auch wenn gute Ansätze vorhanden sind, müssen weiterhin große Anstrengungen unternommen werden. Die Auswertung der Erhebung nach Forstämtern, die hier im einzelnen nicht dargelegt werden kann, bekräftigt dies.

**Dialog zwischen Waldbesitzern und Jägern**

Die Umstellung der Waldwirtschaft auf mehr Naturnähe, größere Baumartenvielfalt und Stabilität hat wesentlichen Einfluß auf das Verhältnis bzw. die ökologischen Wechselwirkungen zwischen Wald und Wild. Für den Dialog über diese Problematik zwischen Waldbesitzern und Jägern werden objektive Informationen über den tatsächlichen Waldzustand benötigt. Diesem Bedürfnis sollen die forstlichen Gutachten über den Vegetationszustand, entstandene Verbiß- und Schälsschäden sowie den Stand der Waldverjüngung in Sachsen Rechnung tragen. Ihr Ziel besteht deshalb darin, den Unteren Jagdbehörden und den Jagdbezirksinhabern eine zusammenfassende Wertung der vorhandenen Wilddichte für Jagdbezirke mit Waldanteil zu vermitteln. Sie ist eine Grundlage für die Bestätigung oder Festsetzung der Abschlußpläne nach § 33 des Sächsischen Landesjagdgesetzes.



# Der Stein der Weisen?

## Das forstliche Gutachten zur Abschlußplanung in Sachsen – Vorgehensweise und erste Ergebnisse

Die Feststellung der vorhandenen und der tragbaren Wilddichte erfolgt nicht mehr über eine Wildzählung, sondern mittelbar über den erkennbaren Verbiß sowie die Schäle an Waldbäumen und Bodenvegetation. Diese Methode erlaubt keinen Rückschluß auf die absolute Höhe des Wildbestandes, gibt aber klare Hinweise über das Verhältnis der Wilddichte zu den gegebenen Bedingungen des Lebensraumes Wald.

Das forstliche Gutachten wird in Sachsen in zwei Verfah-

rensstufen erstellt. Die Erfassung des Zustandes der Waldverjüngung sowie von Verbiß und Schäle mittels Stichprobenverfahren durch unabhängige Forstsachverständige ist der erste Schritt. In einem zweiten

Verfahrensabschnitt begutachten die Unteren Forstbehörden unter Einbeziehung der Jagdbezirksinhaber die Verhältnisse in den einzelnen Jagdbezirken. Für die zusammenfassende Wertung werden die Ergebnisse bei-

**Tab 1: Bestimmung von Schadensstufen für die Einzelfläche anhand der Verbiß- bzw. Schälprozente**

	Verbißprozent	Schälprozent
Schadensstufe 1	0-20%	0-1%
Schadensstufe 2	21-50%	1,1-3%
Schadensstufe 3	über 50%	über 3%



**Ziel der forstlichen Gutachten in Sachsen ist es, den Unteren Jagdbehörden sowie Jagdbezirksinhabern eine zusammenfassende Wertung der vorhandenen Wilddichte in Revieren mit Waldanteil zu vermitteln** FOTO: MANFRED WATZLAWIK

der Wald aller Eigentumsarten einbezogen. Ein Forstamt bildet dabei die kleinste Auswertungseinheit. Für einzelne Jagdbezirke ist ein derartiges Verfahren aus objektiven (nicht jeder Jagdbezirk mit Wald beinhaltet verbiß- bzw. schälgefährdete Flächen) und subjektiven (der Aufwand für den erforderlichen Stichprobenumfang ist nicht zu akzeptieren) Gründen nicht durchführbar.

### **Eine Kontrollfläche je 100 Hektar**

Da für eine Erhebung der Verbiß aus dem vorangegangenen Winterhalbjahr und die Schale aus dem letzten Winter- und Sommerhalbjahr erfaßt werden sollen, sind zwei zeitlich getrennte Aufnahmen notwendig. Die Auswahl der zu bearbeitenden Flächen (Kontrollflächen) erfolgt systematisch anhand der

Forstamtsübersichtskarten.

Diese Vorgehensweise führt zu einer gleichmäßigen Verteilung von durchschnittlich einer Kontrollfläche je 100 Hektar in einem Gebiet. Als Kontrollflächen gehen auch geschützte Flächen in die Beurteilung ein. Sie ermöglichen indirekt Rückschlüsse auf die Höhe des lokalen Schalenwildbestandes. Außerdem kann sich infolge der Reduktion des Äsungsangebotes durch Einzäunung von Freiflächen der Verbißdruck auf die ungeschützte Verjüngung erhöhen. Da die künstliche Waldverjüngung in den letzten Jahren vorwiegend mit Laubholz unter Zaunschutz erfolgte, sind derartige Flächen gebietsweise relativ häufig.

Auf ungeschützten Flächen erfolgt je nach Flächengröße in sieben bzw. zehn Probekreisen eine Bonitur des Verbisses an je zehn Pflanzen der Hauptbaumarten (Verjüngungsziel der Fläche). Die Probekreise sind gleichmäßig über die Boniturfläche verteilt, so daß eine möglichst repräsentative Aufnahme erfolgt. Diese Vorgehensweise, die den Aufwand der Erhebung

der Schritte in einem Formular zusammengestellt. Darauf basierend erfolgt durch die Untere Forstbehörde eine Einschätzung der Wilddichte in den Kategorien „tragbar“, „überhöht“ und „stark überhöht“, aus der eine entsprechende Empfehlung zum Abschlußplan abgeleitet wird. Diese Empfehlung enthält keine zahlenmäßige Vorgabe, sondern eine Aussage, ob der Abschluß im Vergleich zum Vorjahr gesenkt oder konstant gehalten werden kann bzw. ob eine Erhöhung oder gar eine deutliche Erhöhung notwendig ist. Zu dieser begründeten Wertung kann der Jagdbezirksinhaber eine Stellungnahme abgeben.

In die landesweite Erhebung von Verbiß und Schale sowie des Vegetationszustandes durch das Stichprobenverfahren wird



**Aus der Einschätzung der Wilddichte durch die Forstbehörde (tragbar, überhöht, stark überhöht) wird eine Empfehlung zum Abschlußplan abgeleitet, die jedoch keine zahlenmäßige Vorgabe enthält** FOTO: VOLKER PFAFF

gen erhöht, unterscheidet das vorliegende Verfahren von anderen. Der Verbiß an sich natürlich verjüngenden Baumarten mit einem Anteil unter 20 Prozent (Begleitbaumarten) wird gesondert erfaßt.

In die Verbißerhebungen geht nur der entwicklungshemmende Terminal- bzw. Leittriebverbiß durch Schalenwild ein. In Naturverjüngungen wird in Probekreisen mit zwei Meter Radius die Anzahl unverbissener Pflanzen erhoben.

Die Schäle wird mit einem ähnlichen Stichprobenverfahren erfaßt. Die Bonitur innerhalb der Probekreise umfaßt jedoch nur die vorherrschenden und herrschenden Bäume, die in den Endbestand eingehen. Schäle am „Füllbestand“ bleibt unberücksichtigt. Da die Größe der Schälwunden und damit der verursachte Schaden bzw. Folgeschaden (Fäule) sehr unterschiedlich sein kann, erfolgt eine Schadansprache in vier auf den jeweiligen Stammumfang bezogenen Intensitätsstufen.

Anhand der Erhebungsdaten wird für jede Boniturfläche das Verbiß- bzw. Schälprozent berechnet, das dann der Zuordnung zu einer der drei Schadensstufen dient (s. Tab.1).

**Ergebnisse der Verbißerhebung**

Die Erhebung der Verbißschäden und des Vegetationszustandes wurde in den Monaten April/Mai 1995 durchgeführt. Mit dem aus Tab. 2 zu entnehmendem Kontrollflächenumfang konnten, auf die Gesamtwaldfläche bezogen, 0,93 Flächen pro 100 Hektar Wald berücksichtigt werden. 42 Prozent der verbißgefährdeten Verjüngungsflächen weisen Verbißschutzmaßnahmen auf. Dabei handelt es sich vorwiegend um Flächenschutz durch Zaunbau (71 % der insgesamt geschützten Flächen) sowie um Einsatz chemischer Verbißschutzmittel (23 %) und mechanische Verfahren (6 %). Da-



Die erhobenen Wildverbiß- und Schälprozent erlauben keinen Rückschluß auf die absolute Höhe des Wildbestandes. Sie geben aber klare Hinweise über das Verhältnis der Wilddichte zu den gegebenen Verhältnissen im Lebensraum Wald

FOTO: DR. KARL-HEINZ BETZ

durch sind etwa zwei von drei Laubholzflächen geschützt, bei den reinen Nadelholzverjüngungen ist es noch eine von fünf Flächen.

Im Landesdurchschnitt weisen 13,4 Prozent der jeweils als Hauptbaumarten eingestuft Pflanzen einen die Entwicklung hemmenden Leittriebverbiß auf.

Zwischen den Forstämtern schwanken dabei die Prozentwerte zwischen 1,5 und 61,9 Prozent. Bei der Erfassung als Hauptbaumarten liegt das durchschnittliche Verbißprozent der Nadelbäume bei 7,7, das der Laubbäume bei 34,8 Prozent. Für die Laubbäume bedeutet das: Jede dritte Pflanze ohne Schutz ist verbissen. Die Verbißprozente an den sich natürlich verjüngenden Bäumen (Begleitbaumarten) betragen im Landesdurchschnitt 30,5 Prozent. Meist handelt es sich dabei um Laubbaumarten, so daß diese Werte als Indikatoren für die potentiellen Schäden an ungeschützten Laubholzverjüngungen verwendet werden kann. Außerdem ermöglichen sie eine Einschätzung des Potentials der natürlichen Waldverjüngung.

Die gesetzlich geforderten tragbaren Wilddichten führen zu tolerierbaren Beeinträchtigungen auf den Verjüngungsflächen und ermöglichen eine natürliche Waldverjüngung. Diese Situation ist erreicht, wenn auf einer Fläche weniger als 20 Prozent der vorhandenen Pflanzen einen Leittriebverbiß aufweisen (Schadensstufe 1). In Abb. 1 sind auf Forstamtsebene die Flächenanteile dargestellt, für die an den Hauptbaumarten Verbißprozente über 20 Prozent (Schadensstufen 2 und 3) ermittelt wurden. Bei der Interpretation ist zu berücksichtigen, daß die

**Tab 2: Angaben zum Stichprobenumfang und zur Baumartenzusammensetzung der Kontrollflächen für die Verbiß- und Schälchadenerhebung**

	Erhebung der Verbißschäden	Erhebung der Schälchäden
Anzahl der Kontrollflächen	4495	3305
Baumartenzusammensetzung		
Nadelholzbestände	58%	89%
Laubholzbestände	32%	9%
Laub-Nadelholzmischbestände	10%	2%
Anzahl bonitierter Flächen	2064	2967
Anzahl bonitierter Pflanzen/Bäume	175961	241408

Hauptbaumarten örtlich durch verschiedene Baumarten repräsentiert werden.

Im Landesdurchschnitt weisen 12,4 Prozent Nadelbaumverjüngungen, 59,2 Prozent der Laubbaumverjüngungen und 57,6 Prozent der Flächen mit natürlicher Waldverjüngung Verbißprozent über dem Schwellenwert (20 %) auf.

Besonders die Angaben für Laubholzverjüngungen und die natürliche Waldverjüngung zeigen, daß die aktuelle Verbißsituation noch nicht den gesetzlichen Forderungen entspricht. Dabei liegen lokal sehr differenzierte Verhältnisse vor.

Im Rahmen der Außenaufnahmen fand in den Forstämtern auch eine Erfassung der vorhandenen äsungsverbessernden Maßnahmen (z. B. Wildwiesen und -äcker) statt. Im Landesdurchschnitt werden demnach 0,4 Prozent der Holzbodenfläche entsprechend genutzt. Der Maximalwert beträgt 2,1 Prozent. Angestrebt wird ein Wert von einem Prozent der Holzbodenfläche.

### Die Erhebung der Schälsschäden

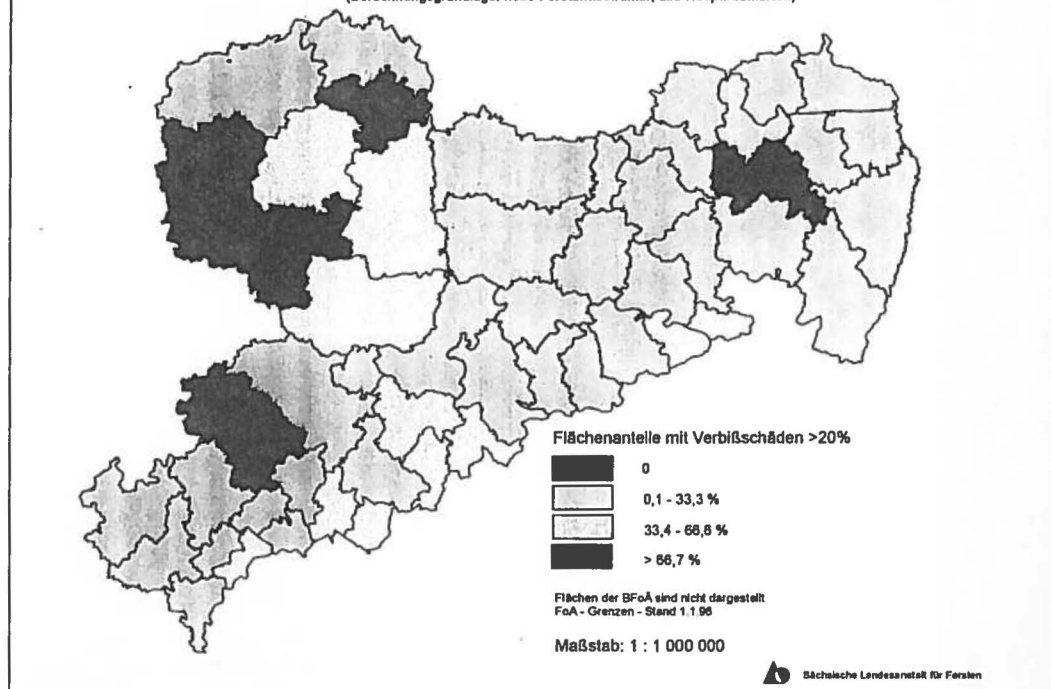
Von Ende September bis Anfang November 1995 fanden nach den Vorgaben durch die Forstdirektionen (Obere Jagdbehörde) in 48 Forstämtern und fünf Bundesforstämtern entsprechende Erhebungen statt (s. auch Tab. 2).

Im Landesdurchschnitt sind 2,3 Prozent der Flächen vor Schäle geschützt. Auf den ungeschützten Flächen weisen 0,2 von 100 Bäumen, vorwiegend Fichten, Einzelschutzmaßnahmen auf. Neben der neuen Schäle aus dem Winter 1994/95 sowie dem Sommer 1995, die in das forstliche Gutachten einfließen, wurden auch alte Schäden erhoben.

Das durchschnittliche Schälprozent beträgt 1,3. Bei 62 Prozent und damit dem Großteil der neu geschälten Bäume ist bis zu einem Drittel des jeweiligen Stammumfanges die Rinde

Abb. 1

Verbißschäden an Hauptbaumarten  
Flächenanteile in den Schadensstufen 2 und 3  
(Berechnungsgrundlage: neue Forstamtsstruktur, alle Hauptbaumarten)



geschädigt, 11,1 Prozent weisen Schälwunden über zwei Drittel des Stammumfanges auf. Mit einem Schälprozent von 1,8 sind Fichten erwartungsgemäß am stärksten betroffen. Die Auf-

die Schadensstufen 2 und 3 eingruppiert und weisen auf überhöhte Wildbestände hin. In einem Forstamt wurden innerhalb eines Jahres mehr als 50 Prozent (!) aller schälgefährde-

nirt. In diesem Zusammenhang sei noch einmal darauf hingewiesen, daß der Wildverbiß nur dann bonitiert wird, sofern der Terminal- bzw. Leittrieb betroffen ist und Schäle nur an vorherrschenden und herrschenden Bäumen erhoben wird, die später den Wert alter Bestände bestimmen. Ein Verbiß an Seitentrieben und Schäle am „Füllbestand“ bleiben unberücksichtigt, da sie forstlich unbedeutend sind.

Mit dem geschilderten Verfahren wurde in Sachsen der Versuch unternommen, durch Berücksichtigung der Begleitbaumarten, der vorhandenen Schutzmaßnahmen und anderer Merkmale den gesetzlichen Forderungen nach einer komplexen Bewertung Rechnung zu tragen.

## »Ein Gleichgewicht von Wald und Wild aufzubauen setzt die Erkenntnis voraus, daß Wald und Wild zusammengehören ...«

nahme der Altschäden zeigt, daß etwa jeder dritte Baum (34,1 %) im schälgefährdeten Altersbereich in der Vergangenheit mindestens einmal geschält wurde.

Auf 81,2 Prozent der Flächen ist nur maximal einer von hundert der vorherrschenden und herrschenden Bäume neu geschält. Der Anteil von Flächen mit bis zu drei Prozent neuer Schäle liegt bei 8,6 Prozent. Stark geschädigt, mit über drei Prozent neuer Schälsschäden, sind 10,2 Prozent der Flächen. Diese Situation wird von den Schäden in den Nadelholzbeständen geprägt. 20,8 Prozent der Waldbestände wurden in

ten Fichtenbestände über das tolerierbare Maß von einem Prozent geschädigt.

### Schlußbetrachtungen

Ein Gleichgewicht von Wald und Wild aufzubauen setzt die Erkenntnis voraus, daß Wald und Wild zusammengehören, sowie den Willen, beide Seiten aufeinander abzustimmen. Ein bestimmtes Maß an Beeinträchtigungen des Waldes durch das Wild ist deshalb zu tolerieren. Dieses Maß ist in der Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten zum forstlichen Gutachten mit der Schadensstufe 1 defi-

Weitergehende Informationen zum Verfahren können als Merkblatt bei der Sächsischen Landesanstalt für Forsten, Bonnewitzer Straße 34, 01827 Graupa, angefordert werden.