

# NATUR.RAUM. MANAGEMENT

DAS FACHJOURNAL DER NATURRAUMMANAGERINNEN

Nr. 27  
01 / 2016

## VIELFÄLTIGE WÄLDER

Ökonomie, Ökologie, Interessenausgleich

# NATUR.RAUM.MANAGEMENT



## INHALT

- 3** Leitartikel
- 4** Wald-Naturschutz im Spiegel der Wald-Natur  
Segregation – Integration – Kombination
- 6** „Lei loss'n?“ Wie viel Vogelschutz braucht die Forstwirtschaft – und umgekehrt?
- 8** Vogelschutz & Waldbewirtschaftung  
Praktische Umsetzung im Karwendel
- 10** Bergwald – heute & morgen –  
Ökosystemleistungen & Bewirtschaftung

## LEITARTIKEL

# VIELFALT ZUM NACHMACHEN

**N**eue Ideen und Maßnahmen, etwa zur Förderung von Biodiversität im Rahmen der Forstwirtschaft, gehen meist auch mit erhöhtem Aufwand in Planung und Waldbewirtschaftung einher. Die Bundesforste haben sich dazu entschlossen, gemeinsam mit BirdLife Österreich ein umfangreiches Konzept zum Schutz von Waldvögeln zu entwickeln. Zahlreiche lebensraumverbessernde Maßnahmen wurden bereits umgesetzt, viele weitere sind für die kommenden Jahre geplant – nachzulesen in diesem Heft.

Ein gemeinsames Verständnis und vor allem Glaubwürdigkeit in der Zusammenarbeit von Forstunternehmen und Naturschutzorganisation war nicht von Anfang an selbstverständlich. So war der Beginn der Kooperation auch davon geprägt, eine gemeinsame „Sprache“ und ein Gespür für das Wirken und Tun des jeweils anderen zu entwickeln. Heute ist es uns gelungen, gemeinsam sowohl praxis- als auch naturschutzaugliche Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität in Rahmen einer naturnahen Waldbewirtschaftung zu implementieren. Denn nur so können beide Seiten ihre Glaubwürdigkeit stärken und Unterstützung für das gemeinsame Anliegen gewinnen. Bei unseren drei Hauptaktivitätsfeldern – nämlich der Ausweisung von Biodiversitätsinseln (Altholzinseln), Biotopbäumen und Totholzbäumen – könnte man speziell bei den letzten beiden Maßnahmen eine intensive „Nachweiskultur“ betreiben. Die heutige Technik, wie etwa der Einsatz von GPS-Geräten, würde es uns erlauben, jeden einzelnen Baum individuell einzumessen und auch in Karten darzustellen. Ob dies aus betrieblicher Sicht immer sinnvoll ist, stelle ich in Frage. Die Fixierung auf das einzelne Individuum verstellt oft den Blick auf das

große Ganze. Besser ist es, an passender Stelle geeignete Bäume gruppenweise für den Vogelschutz auszuweisen und damit möglichen Problemen bei Nutzung und Arbeitssicherheit oder Besuchergefährdung vorzubeugen.

Raum- und Zeitrelevanz möchte ich als weitere Parameter für die Ausweisung von Vogelschutzmaßnahmen erwähnen, denn die Funktionserfüllung von Waldgebieten wird auch sehr von deren Größe und den damit zusammenhängenden Wirkungen verschiedener Strukturen und Texturen des Waldes in langen Zeiträumen bestimmt: Es sind daher vor allem in einem Gebiet jene Qualitätslevel z.B. für den Vogelschutz zu sichern, die ein ausgewogenes Maß an Vielfalt fördern. Wir bewegen uns zwischen der planerischen und technischen Notwendigkeit sowie der wirtschaftlichen Freiheit bei der Bewirtschaftung der Wälder einerseits und dem tatsächlichen Vorhandensein ökologisch wertvoller Elemente zur Erreichung der Ziele des Vogelschutzes andererseits. Ausschlaggebend ist auch die Glaubwürdigkeit der ÖkologInnen und Forstleute, denn wenn „Sagen und Tun“ nicht übereinstimmen, dann nutzt jeder noch so gut gemeinte Wille wenig.

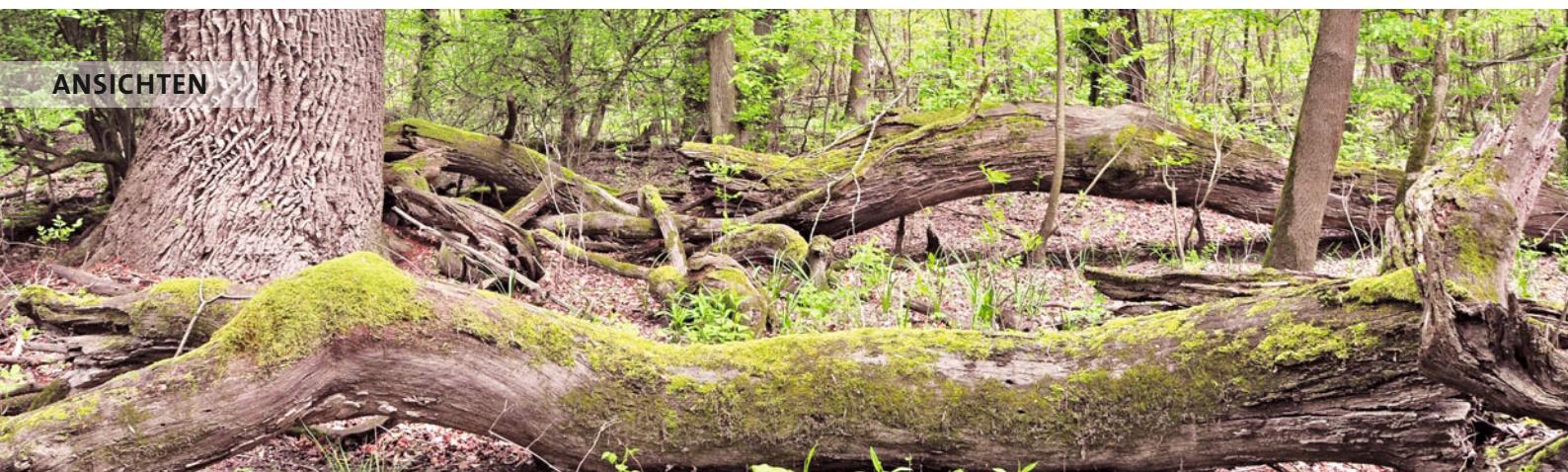
Wie kann man das nun erreichen? Dazu ist es notwendig, ein gemeinsames ökologisches Verständnis durch Aufklärung, Bewusstseinsbildung und Schulungen sicherzustellen. Das Ermuntern zum Tun ist ein weiterer wichtiger Schritt, welcher aber z.B. durch Festlegung von Zielen oder Stichprobeninventuren im Gelände begleitet werden muss, um eine flächige Umsetzung sicherzustellen und einen Nachweis für die Maßnahmen zu erbringen. Bisher haben wir damit sehr gute Erfahrungen gemacht – Nachahmung wird empfohlen! <<



**GERALD PLATTNER**  
Leiter Naturraummanagement  
[gerald.plattner@bundesforste.at](mailto:gerald.plattner@bundesforste.at)

# NATUR.RAUM.MANAGEMENT

## ANSICHTEN



Marchauen in Niederösterreich

# WALD-NATURSCHUTZ IM SPIEGEL DER WALD-NATUR

## Segregation – Integration – Kombination

**Biodiversitätsschutz muss alle Entwicklungsphasen im Wald berücksichtigen: von jungen Pioniergehölzen bis zu uralten Bäumen. Werden Naturschutzmaßnahmen sowohl in Schutzgebieten als auch im Wirtschaftswald umgesetzt, verspricht das den größten Erfolg.**

**N**aturschutz hat seine Wurzeln im Heimatschutz und kümmert sich traditionell um den Erhalt einer schönen, artenreichen und gebietstypischen Kulturlandschaft. Doch die wachsende Erkenntnis, dass Wald-Lebensgemeinschaften mit ihrer Artenausstattung einen bedeutenden Ausschnitt unseres primären Naturerbes repräsentieren, führte in den letzten zwanzig bis dreißig Jahren zu einer neuen Wertschätzung der waldbezogenen Biodiversität. Wald-Naturschutz wurde als prioritärer Naturschutzauftrag anerkannt.

### „URALT-BÄUME“ ALS „HOTSPOTS“

Wegen der außergewöhnlichen Relevanz für die Biodiversität konzentrierte sich das Interesse zunächst auf den Erhalt von Uralt-Bäumen. Denn zum einen sah man in massigen Altbeständen das angestrebte Entwicklungsziel natürlicher Waldentwicklung, mit bestmöglichlicher Anpassung an Standort und örtliches Klima (sog. „Klimax“). Zum anderen ist die Ausformung bestimmter Altersmerkmale von einem augenfälligen Anstieg der Attraktivität für seltene und meist auch hoch spezialisierte Arten begleitet: So eignen sich breit ausladende und grobstigige Baumkronen z. B. für die Ansied-

lung anspruchsvoller Flechten, dicker Moospolster, Farnbüschel und weiterer Epiphyten<sup>1</sup>: Kletterpflanzen wie Efeu, Wein, Hopfen oder Waldrebe reichen als verzweigte Netzwerke vom Stammfuß bis in die äußerste Baumkrone. Mitteleuropäische Baumarten können Wuchs Höhen bis über 60 Meter erreichen. Die Wipfel solcher Uralt-Bäume überragen das Kronendach, sodass sie sich – dank ihrer vollen Exposition gegenüber Licht und Luftzug – zu „Hotspots“ der biologischen Produktion entwickeln. Von Fledermäusen und Fliegenschnäppern<sup>2</sup> werden solche Habitatelemente als Jagdgebiet bevorzugt.

Heimische Waldbäume können wenigstens 150 bis 300 Jahre alt werden, im Einzelfall sogar ein Höchstalter von 400 (Tanne), 600 (Föhre, Fichte) oder gar 1.000 (Linde) bis 2.000 Jahren erreichen (Eiche, Wacholder, Eibe). Mit zunehmendem Alter der Bäume bildet deren Borke grobe Strukturen mit Runzeln und tiefen Furchen, wodurch sich für Spinnen und Insekten sowohl die Stammoberfläche vergrößert als auch die Versteckmöglichkeiten vervielfältigen und kletternde Vögel (wie Spechte und Baumläufer) leichter an ihre Beute herankommen können.

<b>Segregations-Modell</b>	<b>Naturschutz auf Schutzgebiete beschränkt</b> (Altholzinseln, Naturwaldreservate, Wald-Nationalparks, Waldwildnis)	Naturschutzleistung im Forst beschränkt auf „Kielwasser“-Effekte <sup>4</sup>
<b>Integrations-Modell</b>	<b>Naturschutz als Waldfunktion</b> (Waldbau und – Nutzung im Rahmen der „Guten fachlichen Praxis“ und Abgeltung von Sonderleistungen)	Waldbewirtschaftung Vertragsnaturschutz
<b>Kombinations-Modell</b>	<b>Netzwerk</b> aus Wirtschaftswäldern unterschiedlichen Betriebstypen, mit Integration von Schutzmaßnahmen, sowie Ausweisung nutzungsfreier Waldgebiete unterschiedlicher Größe, dazu Sondergebiete mit spezifischer Naturschutzfunktion	Waldbewirtschaftung Vertragsnaturschutz Prozessschutz Pflege und Biotopgestaltung

**ANMERKUNGEN:**

- 1 Pflanzen, die auf anderen Pflanzen wachsen („Aufsitzerpflanzen“)
- 2 Familie aus der Ordnung der Sperlingsvögel, Unterordnung Singvögel
- 3 Standorte, auf denen bestimmte Artengesellschaften (selbstständig) aufeinander folgen
- 4 Naturschutzeffekte, die sich bei der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung von Wäldern automatisch ergeben

Als besondere Qualitätsmerkmale alter Bäume wurden abgeplatzte Borke, ausgebrochene Kronenteile, Faulstellen und jede Form von Höhlenbildung ausgemacht, da diese das Angebot an Strukturen und Substraten markant bereichern. Zu den Nutznießern zählen insbesondere die Bewohner von Klüften und Spalten (z. B. Spinnen, Insekten und Kleinvögel), die holzbesiedelnden Pilze und die höhlenbauenden Spechte. Als Mindestalter von Bäumen für Höhlenbrüter lassen sich – nach bisherigen Ergebnissen – Schwellenwerte von 100 bis 200 Jahren einschätzen bzw. für Schnecken und besondere Baumflechten an der Borke von jeweils 200 Jahren.

## VON JUNG BIS URGÄLT

Da das Erntearter unserer Waldbäume in der Regel bei 80 bis 140 Jahren liegt, was bestenfalls 20 bis 50 % der arttypischen Lebenserwartung entspricht, steht die Notwendigkeit zum Schutz alter und uralter Bäume seit Langem außer Frage. Dass aber auch Jungbestände, selbst junge Sukzessionsflächen<sup>3</sup> mit Hochstauden, Beerenträuchern und Pionierbäumchen naturschutzrelevant sind, wurde erst vor Kurzem anerkannt. Tatsächlich muss ja ein Schutz der waldbezogenen Biodiversität alle Entwicklungsphasen von Wald berücksichtigen, samt deren Sonderstandorten, spezifischen Strukturen und jeweiliger Artenausstattung. Dieser umfassende Aspekt schließt demnach nicht nur überalte Bäume ein, sondern auch deren Zusammenbruch inklusive dem Totholz und dessen allmählicher Verrottung bis zur Bildung von Moder und Humus.

Ein Wald-Naturschutz, der sich an den vielfältigen Entwicklungswegen einer ungestörten Waldnatur orientiert, sichert ein wesentlich breiteres Spektrum an Lebensräumen und Ar-

ten, als es ein bewirtschafteter Forst vermag – selbst unter bestmöglicher Berücksichtigung von Naturschutzbelangen. Unter dem Schlagwort des „Prozessschutzes“ wird nicht nur Altern und Verfall einzelner „Methusalem“-Bäume zugelassen, sondern auch ein störungsbedingter Zusammenbruch ganzer Baumbestände. Die bislang übersehene Bedeutung von Sturmereignissen, Insekten- oder Pilzbefall für Auflichtung, Lückenbildung oder gar flächenhafte Aufbrechen des Kronendachs rückte erst in Folge neuerer Forschung aus Naturwaldreservaten, Waldnationalparks und Wildnisgebieten ins Zentrum der Diskussion. Noch vor Kurzem als katastrophale Zerstörung des schützenswerten Altwaldes gefürchtet und – soweit möglich – bekämpft, gilt ein diverses Totholzangebot, mit Bruchstämmen, Astgewirr und Verhau aus Lagerholz und aufgekippten Wurzelstellern heute als ein für den Erhalt der Biodiversität der Waldökosysteme wichtiges Glied im Langzeit-Zyklus natürlicher Waldentwicklung.

**„AUS DER VERANTWORTUNG FÜR DAS NATURERBE RESULTIERT EINE VERPFLEIDUNG ZUR KOOPERATION VON FORSTWIRTSCHAFT UND NATURSCHUTZ.“** Wolfgang Scherzinger

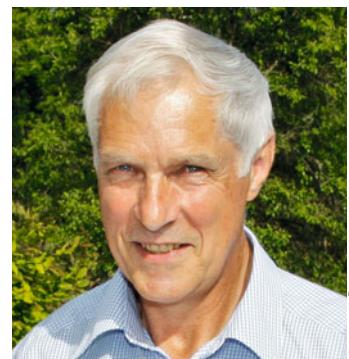
## PROZESSSCHUTZ & WIRTSCHAFTSWALD

Da noch so strikt geführte Waldschutzgebiete allein nicht ausreichen können (Segregations-Modell), das Naturerbe unserer Wälder zu bewahren, braucht es – zusätzlich – eine bestmögliche Integration jener Strukturen, Substrate und Prozesse in den Wirtschaftswald, die für die Biodiversität im Naturwald unerlässlich erscheinen (Kombinations-Modell).

Aus der Verantwortung für dieses Naturerbe resultiert eine Verpflichtung zur Kooperation von Forstwirtschaft und Naturschutz, denn ein Naturschutz im Wald muss als Waldfunktion auf ganzer Fläche festgeschrieben werden. <<

**LITERATURTIPPS:**

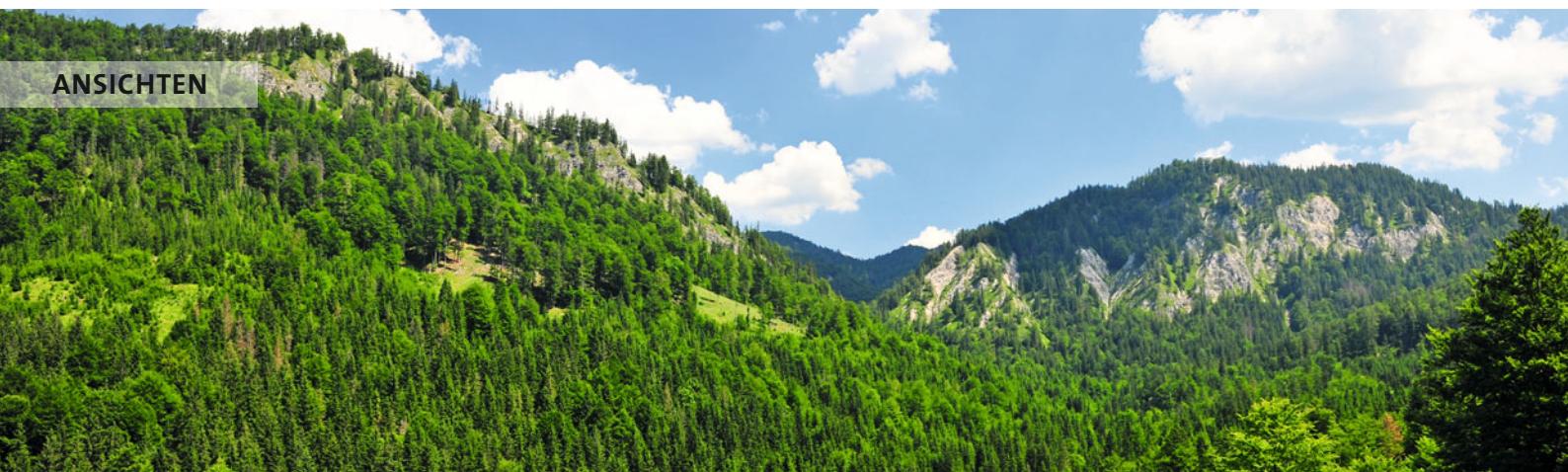
- „Der Falke“, Sonderheft „Vogelschutz im Wald“ (56 Seiten); AULA-Verlag, 2012;  
➤ [www.falke-journal.de](http://www.falke-journal.de)
- „AFZ – Der Wald“, Heft 6/2015: Themenheft „Waldnatur- schutz“, Seite 10-39; Deutscher Landwirtschaftsverlag;  
➤ [www.forstpraxis.de/zeitschriften](http://www.forstpraxis.de/zeitschriften)
- W. Scherzinger – Naturschutz im Wald. Qualitätsziele einer dynamischen Waldentwicklung; Ulmer-Verlag, 1996;  
➤ [www.ulmer.de](http://www.ulmer.de)



**Dr. Wolfgang Scherzinger**  
hat nach dem Studium in Wien bis 2007 als Zoologe, Ökologe und Arten- schützer im Forschungsbereich des Nationalparks Bayerischer Wald gearbeitet.

# NATUR.RAUM.MANAGEMENT

ANSICHTEN



Rothwald im  
Forstbetrieb Steiermark

## „LEI LOSS’N?“

### Wie viel Vogelschutz braucht die Forstwirtschaft – und umgekehrt?

**„Vogelschutz und Forstwirtschaft – (k)ein Widerspruch?“**  
Dieser Frage widmete sich das  
**7. ExpertInnenforum des ÖBf-Naturraummanagements.**  
**Anlass war das zehnjährige Bestehen der Vogelschutz-Kooperation zwischen BirdLife Österreich und Bundesforsten.**

Rund 100 TeilnehmerInnen aus Forstwirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und NGOs<sup>1</sup> diskutierten am 19. 11. 2015 im Wiener Naturhistorischen Museum Möglichkeiten und Grenzen des Vogelschutzes in der Waldbewirtschaftung. Zwar ist die Entwicklung der Vogelbestände in Österreichs Wäldern weniger besorgniserregend als auf offenen Agrarflächen<sup>2</sup>, es besteht aber dennoch Handlungsbedarf: rund 40 bis 45 % der Waldvögel gelten als gefährdet (in unterschiedlichen Abstufungen), erläuterte Gábor Wichmann von Birdlife Österreich. Dabei besitzen heimische Wälder (auch forstwirtschaftlich genutzte) ein hohes Vogelschutz-Potenzial – wenn einige Erfolgsfaktoren berücksichtigt werden:

#### MITEINANDER REDEN

Grundvoraussetzung für erfolgreichen Vogelschutz ist ein offener, ehrlicher Dialog. Oder, wie es Remo Probst von Birdlife Österreich formulierte: „Jedes Gespräch ist eine Chance.“ Durch den persönlichen Austausch und gemeinsame Begehung vor Ort bauen NaturschützerInnen und Forstpersonal Hemmschwellen ab und Vertrauen auf. Wichtig sei aber, dass das „Sprechen auf Augenhöhe nicht nur auf „Jubelveranstaltungen“ stattfinde“ (Alexandra Wieshaider, ÖBf-Leiterin im Biosphärenpark Wienerwald), sondern auch in der täglichen Praxis.

#### VERSTÄNDNIS ENTWICKELN

„Naturschützer müssen berücksichtigen, dass der Wald auch ein Wirtschaftsraum ist. Im Gegenzug muss die Holzwirtschaft den Naturschutz „mitdenken“, forderte Gerald Pfiffinger von BirdLife Österreich.

WaldbewirtschafterInnen, die offene Augen für den Naturschutz haben und dessen Ansprüche respektieren, können bei der forstlichen Maßnahmenplanung und -umsetzung den Vogelschutz gleich „mit einbauen“. ÖBf-Forsteinrichter<sup>3</sup> Michael Maroschek etwa „filtert“ bereits vorab, auf Grundlage vorliegender Walddaten, potenziell geeignete Vogellebensräume heraus. Das tatsächliche „Vogelschutz-Potenzial“ dieser Gebiete und die geeignete Bewirtschaftungsmethode klärt er dann bei einer gemeinsamen Begehung, an der i. d. R. VertreterInnen der Revierleitung, der Forsteinrichtung, des Naturraummanagements und von BirdLife teilnehmen.

#### VOM PAPIER AUF DIE FLÄCHE

Der Schlüssel zum Vogelschutz im Wald heißt „Strukturvielfalt“. Eine entscheidende Rolle spielen dabei Totholz, Altholzinseln und Waldränder. Die Bundesforste setzen daher hier den Schwerpunkt der Lebensraumgestaltung, berichtete Gerald Plattner, Leiter des ÖBf-Naturraummanagements. Um „theoretische Ansätze vom Papier auf

die Fläche zu bringen“, müsse man praxisnahe Maßnahmen entwickeln und den ÖBF-MitarbeiterInnen vermitteln, warum diese umgesetzt werden, etwa über spezielle Vogelschutz-Schulungen, die mittlerweile rd. 200 Personen<sup>4</sup> besucht haben. Betroffene werden so zu Beteiligten, die Vogelschutzmaßnahmen umsetzen, weil sie davon überzeugt sind – nicht, weil sie müssen.

Eckart Senitza, Waldbesitzer, Inhaber eines Technischen Büros für Forstwirtschaft und Vorsitzender von Pro Silva Austria, plädierte dafür, die Natur auch öfter einfach Natur sein zu lassen: „Wir haben sehr viel Lebensraum verloren, weil wir viel zu ordentlich sind und alles „ausräumen““. Seine Empfehlung: „Lei loss'n!“<sup>5</sup>

Dazu passt auch der Vorsatz der Bundesforste, in jedem ÖBF-Forstrevier sogenannte „Biodiversitätsinseln“ auszuweisen, die außer Nutzung gestellt werden. Katharina Bergmüller, Schutzgebietsbetreuerin in Tirol und Birdlife-Mitarbeiterin, erachtet solch punktuelle Ansätze jedoch nur als ersten Schritt. Herausforderung für die Zukunft müsse sein, Naturschutz flächenhaft in die tägliche Forstpraxis (Holzernte) zu integrieren<sup>6</sup>.

Für Karin Hochegger, Gebietsbetreuerin für Europaschutzgebiete in der Obersteiermark, ist „Lebensraumgestaltung alleine aber zu wenig“. Ganz wichtig, speziell bei Raufußhühnern, seien auch entsprechende Maßnahmen zur Besucherlenkung. Thomas Zanker von den Bayerischen Saalforsten berichtete, dass sich in Lofer und Unken (Salzburg) dank Besucherlenkung stabile Auershuhnbestände etabliert hätten, obwohl sie von Skigebieten, Wanderern und SkitourengeherInnen regelrecht „umzingelt“ seien.

## INSTRUMENTE NUTZEN

Viele Instrumente zum Vogelschutz im Wald liegen bereits am Tisch. Michael Keller vom Lebensministerium erwähnte u. a. das Österreichische Waldökologie-Programm (ÖWÖP)<sup>7</sup>. Es biete finanzielle Anreize für „vogelfreundliche“ Strukturen im Wald (z. B. Belassen von Totholz, Bruthöhlen- und Horstbäumen). Gerald Pfiffinger (BirdLife Österreich) kritisierte die ÖWÖP-Umsetzung aber als viel zu schleppend.

Susanne Stadler, Sachverständige im Referat „Naturschutzgrundlagen und Sachverständigen-dienst“ des Landes Salzburg, stellte u. a. das För-

derprogramm „Waldumweltmaßnahmen“<sup>8</sup> vor, das wertvolle Strukturen, Lebensräume und traditionelle Bewirtschaftungsformen fördert. Ab 2016 stehen hier Änderungen der Förderinhalte und -kriterien ins Haus.

Sandra Tuider vom Waldverband Niederösterreich gab hinsichtlich Förderungen die Kosten-Nutzen-Relation zu bedenken: „Viele Waldbesitzer verzichten bewusst auf Förderungen, weil der bürokratische Aufwand sehr hoch ist“.

## DATEN ERHEBEN

Beim ExpertInnenforum wurde mehrmals der Wunsch nach besserer Datenverfügbarkeit und -vernetzung geäußert. Denn wer nicht über die genaue Verteilung seltener Arten und wertvoller Lebensräume Bescheid weiß, kann forstliche Maßnahmen kaum effektiv auf den Vogelschutz ausrichten.

Ebenso lässt sich die Effizienz von Maßnahmen nur beurteilen, wenn nach deren Umsetzung auch entsprechende Daten erhoben werden. Eine solche Erfolgskontrolle funktioniert aber nur, wenn man sich zuvor klare, wenn möglich messbare Vogelschutz-Ziele gesetzt hat.

## KEIN WIDERSPRUCH!

Insgesamt „stellen Vogelschutz und Ökonomie keinen Widerspruch dar“, ist Rudolf Freidhager, Vorstand der Österreichischen Bundesforste, überzeugt. Allerdings dürfe man nicht auf Maximalfordernisse beharren, sondern müsse Kompromisse eingehen, um unterschiedliche Interessen auszubalancieren. Holzproduktion und Naturschutz könnten daher niemals ein „Entweder-oder“ sein, sondern immer nur ein „Sowohl-als-auch“. <<

## ANMERKUNGEN:

- 1 Nichtregierungsorganisationen
- 2 Auf landwirtschaftlichen Flächen ist seit 1980 jeder zweite „Feldvogel“ verschwunden, v. a. durch Lebensraumverlust.
- 3 Die „Forsteinrichtung“ erarbeitet gemeinsam mit dem Revierpersonal, wie Waldflächen in den nächsten zehn Jahren bewirtschaftet werden sollen.
- 4 entspricht etwa einem Viertel der Belegschaft
- 5 Kärntnerisch für: „einfach lassen!“
- 6 siehe auch Seite 4–5 bzw. 8–9
- 7 siehe [www.bmlfuw.gv.at/forst-wald-gesellschaft/oewoep.html](http://www.bmlfuw.gv.at/forst-wald-gesellschaft/oewoep.html)
- 8 siehe [www.salzburg.gv.at/waldumweltmassnahmen.htm](http://www.salzburg.gv.at/waldumweltmassnahmen.htm)

## WEBTIPPS:

- 7. NRM-ExpertInnenforum:
  - » [www.bundesforste.at/produkte-leistungen/naturraum-management/fachdialoge/expertinnen-forum/7-forum.html](http://www.bundesforste.at/produkte-leistungen/naturraum-management/fachdialoge/expertinnen-forum/7-forum.html)
- Broschüre „Gemeinsam für mehr Vogelschutz im Wald“, Studie „Grundlagen für den Vogelschutz im Wald“:
  - » [www.bundesforste.at/service-presse/publikationen.html](http://www.bundesforste.at/service-presse/publikationen.html)
- Kooperation BirdLife – ÖBF:
  - » [www.bundesforste.at/natur-erlebnis/naturschutz/projekte-kooperationen/kooperationen/bird-life.html](http://www.bundesforste.at/natur-erlebnis/naturschutz/projekte-kooperationen/kooperationen/bird-life.html)
- Österr. Brutvogelatlas:
  - » [www.birdlife.at/atlas](http://www.birdlife.at/atlas)
- Vogelbeobachtungen in Österreich:
  - » [www.ornitho.at](http://www.ornitho.at)

# NATUR.RAUM.MANAGEMENT

ANSICHTEN



Kleiner Ahornboden,  
Karwendelgebirge/Tirol

## VOGELSCHUTZ & WALDBEWIRTSCHAFTUNG

### Praktische Umsetzung im Karwendel

**Eine wissenschaftliche Kartierung erfasste die Brutvogelarten im Karwendel. Zum Waldvogelschutz setzen Naturparkverwaltung und Bundesforste diese theoretische Grundlage nun in konkrete forstliche Planung und Bewirtschaftungspraxis um.**

Das Karwendel, nördlich von Innsbruck gelegen, ist Österreichs größter Naturpark (727 km<sup>2</sup>). Große Teile davon liegen auf Flächen der Bundesforste. Weil das Karwendel vielen unterschiedlichen Vogelarten Lebensraum bietet, ist es auch als Natura 2000-Gebiet<sup>1</sup> nach der Vogelschutzrichtlinie und der FFH-Richtlinie<sup>2</sup> der EU ausgewiesen.

#### KARTIERUNG

Laut Tiroler Naturschutzgesetz sind für alle Natura 2000-Gebiete in Tirol Erhaltungsziele festzulegen und Managementpläne zu erstellen. Im Karwendel fehlten dafür jedoch die ornithologischen Grundlagen. Eine Vogelkartierung im gesamten Karwendel, durchgeführt von 2010 bis 2012, sollte Abhilfe schaffen. Nach fast 2.500 Stunden im Gelände und 27.859 protokollierten Individuen stand fest: Ca. zwei Drittel aller Tiroler Brutvögel brüten im Karwendel. Von 114 registrierten Vogelarten werden 59 Arten als nachgewiesene Brutvögel, 25 Arten als wahrscheinliche Brutvögel und zwölf Arten als mögliche Brutvögel eingestuft. Zwölf Vogelarten sind Durchzügler bzw. Gäste, sechs Arten unsichere bzw. randliche Brutvogelarten, die im Karwendel keine oder nur unbedeutende Lebensräume besitzen.

Im Zuge der Kartierung wurden auch Modelle zur Habitateignung erstellt, Brutvogelbestände für das gesamte Schutzgebiet hochgerechnet, deren nationale und internationale Bedeutung bewertet, Erhaltungsziele vorgeschlagen und der Managementbedarf dargestellt.

#### INTEGRIERTER VOGELSCHUTZ

Die Kartierung zeigte, dass ein Großteil der besonders schützenswerten Vogelarten Waldbiototope braucht. Somit war klar: Um sie zu fördern, müssen Naturschutz und Forstwirtschaft zusammenarbeiten. Auf einen separaten Managementplan zum Vogelschutz wurde jedoch bewusst verzichtet. Stattdessen sollte der Vogelschutz direkt in die forstliche Nutzung integriert werden. Die Naturparkverwaltung und die Bundesforste bereiteten daher die Schutzbestrebungen, die sich aus der Kartierung ableiten ließen, so auf, dass sie auf drei forstwirtschaftlichen Ebenen anwendbar sind:

#### Integration in die forstliche Planung

Im Karwendel identifizierte man auf Bundesforstgrund drei „Hotspots“, wo seltene Vogelarten überdurchschnittlich häufig vorkommen: Inntal, Achenwald und Hinterriß. Dort wurde

## WHO IS WHO?

### MARTINA MARSCHNIG ÖBF-NATURRAUMMANAGERIN



#### > Was ist Ihr Aufgabengebiet?

Räumlich bin ich seit Februar 2015 verantwortlich für das Naturraummanagement in den Forstbetrieben Wienerwald und Steiermark. Dort akquiriere ich Naturschutz- und Naturraummanagementprojekte und setze sie gemeinsam mit den Reviermitarbeitern um. Mit dem Thema „Waldbewertungen“ beschäftige ich mich hingegen österreichweit.

#### > Welche Projekte betreuen Sie zurzeit?

Sehr beschäftigt uns das im Raum stehende Wildnisgebiet Lassingtal in der nördlichen Steiermark<sup>1</sup>. Hier erheben wir u. a. das Wildnispotenzial des Naturraumes und führen diesbezüglich Gespräche mit dem Land Steiermark. Außerdem wählen wir, zusammen mit ÖBF-Reviermitarbeitern und BirdLife Österreich, gerade geeignete Flächen für sogenannte „Biodiversitätsinseln“<sup>2</sup> aus. Bis 2020 sollen auf Bundesforstflächen in ganz Österreich 480 solcher Inseln ausgewiesen werden.

#### > Was tut sich sonst in näherer Zukunft?

Beim steirischen Windpark Pretul bin ich im Projektteam für das Besucherlenkungskonzept speziell hinsichtlich Naturschutz verantwortlich. Dieses wird im nächsten Jahr umgesetzt und soll u. a. Besuchern das Naturerlebnis Schwarzriegelmoos in einem ökologisch verträglichen Ausmaß ermöglichen sowie durch begleitende Öffentlichkeitsarbeit dieses alte Moor langfristig schützen.

#### > Wo sehen Sie eine Vorreiterrolle des ÖBF-Naturraummanagements?

Insbesondere bei Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen<sup>3</sup>, die Unternehmen von Behörden vorge-

schrieben werden, wenn sie Infrastruktur wie Straßen oder Skipisten bauen. Hier erstellen wir Managementkonzepte und betreuen auch die Umsetzung der Maßnahmen.

#### > Bei einigen dieser Tätigkeiten kommt Ihnen vermutlich Ihre bisherige Ausbildung zugute ...

Stimmt. Bei den Waldbewertungen hilft mir mein Forstwirtschaftsstudium. Danach habe ich an einem grenzübergreifenden Forschungsprojekt der Boku<sup>4</sup> zum Forstschutz mitgearbeitet. Dort konnte ich wertvolle Erfahrungen zu Analyse und Management digitaler Daten sammeln. Naturschutz dagegen kam im Studium nur am Rande vor, da musste ich mir nachträglich einiges aneignen.

#### > Sie haben doch sicher auch einen Lieblingsplatz in der Natur?

Schon, aber der wird nicht verraten! Ich komme aus Kärnten, mein ganz spezielles Platzerl liegt daher natürlich dort (lacht). Ein anderer wunderschöner Platz ist der Moorkomplex Nassköhr in der Steiermark.

#### > Kontakt:

DI Martina Marschnig, ÖBF-Naturraummanagement  
Pummergegasse 10-12, 3002 Purkersdorf  
Tel.: +43 (0)664 / 618 92 45  
martina.marschnig@bundesforste.at

1 geplant: Erweiterung des Wildnisgebietes Dürrenstein (NÖ) auf steirische ÖBF-Flächen

2 strukturreiche, alt- und totholzreiche Wälder die außer Nutzung gestellt werden (v. a. für den Vogelschutz)

3 siehe NRM-Journal Nr. 19

4 Universität für Bodenkultur, Wien

anschließend überprüft, ob die geplanten waldbaulichen Maßnahmen („Operate“)<sup>3</sup> mit den Lebensraumansprüchen bestimmter geschützter Vogelarten vereinbar sind: Im Forstrevier Inntal waren die geplanten Maßnahmen aus Sicht des Vogelschutzes unbedenklich. Für das Forstrevier Achenwald wurden einige Anpassungen erarbeitet, um die Waldstruktur für Auerhuhn, Sperlings- und Raufußkauz sowie einige Spechtarten noch weiter zu verbessern. Zudem schlug der Revierleiter zwei potenzielle „Altholzinseln“ für den Vogelschutz vor, die außer Nutzung genommen werden sollen. Geplant ist, all diese Adaptierungen auch ins nächste Operat aufzunehmen, das ab 2017 erstellt wird.

#### Praxishandbuch

Zudem wurde ein „Praxishandbuch für forstliche Maßnahmen“ entwickelt. Es dient WaldbesitzerInnen und Forstpersonal als Handlungsanleitung zum Erhalt und zur Verbesserung von Vogellebensräumen. Es ist speziell auf die Forstreviere abgestimmt und „übersetzt“ die Erkenntnisse der wissenschaftlichen Kartierung in die „Sprache“ jener Personen, die bisher wenig mit Vogelschutz zu tun hatten. In kurzen Portraits schildert das Handbuch Aussehen, Gefährdung und Bedeutung von zwölf besonders schützenswerten Waldvogelarten. Zudem fasst es Bestand und Verteilung dieser Arten im Karwendel zusammen. Ebenso ihre Lebensraumansprüche, das Erhaltungsziel,

sowie den Management-Bedarf, der sich daraus ergibt. Schließlich gibt das Handbuch konkrete Empfehlungen für „vogelfreundliche“ forstliche Nutzung und macht auf mögliche Zielkonflikte zwischen Forstwirtschaft und Vogelschutz aufmerksam.

#### Konkrete Artenschutzmaßnahmen

In besonders geeigneten Lebensräumen werden darüber hinaus in den nächsten Jahren spezielle Artenschutzprojekte umgesetzt. Erste Vorhaben haben sich auf Bundesforstflächen bereits im Sommerhalbjahr 2015 ergeben. So ist etwa ein zwanzigjähriges Projekt zum Auerhahnschutz im Forstrevier Hinterriß geplant.«

#### ANMERKUNGEN:

- 1 EU-Schutzgebietsnetzwerk zum Schutz von Pflanzen, Tieren und Lebensräumen („Europaschutzgebiete“)
- 2 Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
- 3 Operate (Forstwirtschaftspläne) legen für bestimmte Gebiete die langfristigen Holznutzungsziele und -maßnahmen fest

#### VOGELKARTIERUNG & PRAXIS-HANDBUCH:

- > [www.karwendel.org/naturpark-karwendel/naturschutzprojekte](http://www.karwendel.org/naturpark-karwendel/naturschutzprojekte)

# NATUR.RAUM.MANAGEMENT

## ANSICHTEN



Blick auf den Traunsee und den Traunstein; Oberösterreich

# BERGWALD – HEUTE & MORGEN

## Ökosystemleistungen & Bewirtschaftung

**Die Ökosystemleistungen, die Bergwälder zur Verfügung stellen, werden von den gewählten Bewirtschaftungsmethoden beeinflusst. Das Forschungsprojekt „ARANGE“ nahm beides genauer unter die Lupe.**

Rund 40 % der EU-Landfläche sind Bergregionen. Diese sind wiederum zu gut 40 % von Wäldern bedeckt. Solche Bergwälder leisten viel Positives für Gesundheit, Wohlbefinden und Einkommen des Menschen, indem sie z. B. sauberes Trinkwasser, Holz oder eine ästhetisch wertvolle Landschaft bereitstellen, oder vor Naturgefahren schützen (Steinschlag, Lawinen, Hangrutschungen). Diese sogenannten Ökosystemleistungen<sup>1</sup> von Bergwäldern werden maßgeblich durch die Forstwirtschaft beeinflusst.

### ARANGE

Das Forschungsprojekt „ARANGE“ (siehe Kasten) nahm aktuelle und mögliche künftige Managementmethoden im Bergwald unter die Lupe: Lassen sich mit ihnen vielfältige Ökosystemleistungen bereitstellen? Wo liegen Risiken und Unsicherheiten, die das Bereitstellen von Ökosystemleistungen aus Bergwäldern gefährden könnten? Wie wirken sich künftige klimatische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Umbrüche auf den Naturraum aus? Gibt es alternative Methoden in der forstlichen Planung und Umsetzung, mit denen sich diese Herausforderungen besser bewältigen lassen? Und wie können wissenschaftliche Erkenntnisse PolitikerInnen und Forstleute in ihren Praxisentscheidungen unterstützen?

### Fallstudien & Waldsimulation

ARANGE ging diesen Fragestellungen zudem in sieben Fallstudien nach. Und zwar in sieben europäischen Bergregionen, die eine breite Palette an Waldtypen abdecken, ebenso Unterschiede in Gesellschaft, Wirtschaft, Kultur, Politik und Verwaltung. In jeder Fallstudie wurden ganz spezifische Probleme behandelt, abgestimmt auf die jeweiligen Regionen.

Der Baum, den man in Jahrzehnten ernten will, muss schon heute gepflanzt werden. Wegen dieser langen Vorlaufzeit sind gerade in der Forstwirtschaft Szenarien wichtig, die künftige Entwicklungen plausibel modellieren. Im Rahmen von ARANGE wurden daher Modelle entwickelt und verbessert, die den künftigen Einfluss bestimmter Umweltfaktoren und Bewirtschaftungskonzepte auf Bergwälder simulieren – und damit auch deren Ökosystemleistungen.

### Herausforderungen & Wandel

Das künftige Management von Bergwäldern muss flexibel und anpassungsfähig sein, weil sich die Rahmenbedingungen rasch wandeln werden: In vielen Bergregionen Europas wird etwa die Abwanderung zunehmen, ebenso das Alter der verbleibenden Personen. Wälder sind eher am Vormarsch, weil die landwirtschaftli-

## FORSCHUNGSPROJEKT „ARANGE“

### Projekttitle:

„Advanced multifunctional forest management in European mountain ranges“

### Ziel:

Untersuchung verschiedener Managementansätze von Bergwäldern hinsichtlich des Bereitstellens multipler Ökosystemdienstleistungen (Potenziale und Grenzen unter aktuellen bzw. künftigen klimatischen und sozioökonomischen Bedingungen).

### Beteiligt:

16 PartnerInnen aus elf europäischen Ländern. Gesamtkoordination: Institut für Waldbau, Universität für Bodenkultur, Wien (Ao.Univ.Prof. Dipl.Ing. Dr. Manfred J. Lexer).

**Dauer:** 02/2012 – 01/2015

**Gesamtkosten:** rd. 3,82 Mio. €

**EU-Beitrag:** rd. 2,99 Mio. €

» [www.arange-project.eu](http://www.arange-project.eu)

che Nutzung (weiter) abnimmt. Dies hat Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Biodiversität (Rückgang offener Landschaften und ihrer typischen Arten; Zunahme von „Waldarten“). Die forstwirtschaftliche Produktivität höher gelegener Wälder wird vermutlich nicht zuletzt durch den Klimawandel – und die damit verbundene längere Vegetationsperiode – profitieren. Wälder in tiefer gelegenen Bergregionen könnten dagegen negativen Einflüssen ausgesetzt sein (v. a. durch Sommertrockenheit). Insgesamt werden Laubbäume in tieferen Lagen, verglichen mit Nadelbäumen, bessere Bedingungen vorfinden.

### Neue Management-Ansätze

Was früher gut war, muss künftig nicht mehr gut sein: In den meisten Fallstudien-Gebieten des ARANGE-Projektes waren die aktuellen waldbaulichen und Holzerntemaßnahmen zwar ausreichend, um ein umfassendes Set an Ökosystemleistungen im Bergwald zu gewährleisten. Jedoch sind Anpassungen und Verbesserungen innerhalb der momentanen forstwirtschaftlichen Methoden nötig, um diese Ökosystemleistungen noch effizienter bereit zu stellen und besser für die kommenden Herausforderungen gerüstet zu sein. Die nötigen Änderungen sollen das „Business as usual“ also nicht komplett ersetzen, wohl aber ergänzen. Schon in der gängigen Forstwirtschaftspraxis erzielt z. B. eine ausgewogenere Baumartenmi-

schung (Förderung von Buche, Tanne, Lärche und Berg-Ahorn) in momentan noch fichtendominierten Gebieten deutliche Vorteile beim Bereitstellen von Ökosystemleistungen – im heutigen wie im künftigen Klima.

### Fallstudie „Eastern Alps“

In der Pilotregion „Eastern Alps“ (Montafon, Teil des Natura 2000-Gebietes<sup>2</sup> Verwall) untersuchte ARANGE, wie die Waldbewirtschaftung Vogellebensräume beeinflusst. Dazu wurde die Qualität von – aktuell fichtendominierten – Waldlebensräumen für Baumhöhlenbrüter (mehrere Spechtarten, Raufußkauz) beurteilt und die künftige Waldentwicklung bei verschiedenen Bewirtschaftungsformen simuliert.

Es zeigte sich, dass Vogelhabitatschutz im Zuge einer multifunktionalen Bergwaldbewirtschaftung möglich ist: Die drei untersuchten Holznutzungsformen (buchtige Lücken, Streifen, Schlitze) liefern in der Simulation recht ähnliche Habitatqualitäten – sowohl bis 2050 als auch bis 2090. Bei allen drei Bewirtschaftungsmethoden verbessert sich die Lebensraumqualität gegenüber 2010. Die beste Habitatqualität ergibt allerdings die Variante „Nichtbewirtschaftung“. Das gleiche Ergebnis lieferte eine Simulation, die ein Klimawandelszenario (+ 4,6 °C) mit einkalkulierte. Hier kann allerdings die „Nichtbewirtschaftungsvariante“ aus der Sicht der Habitatqualität zu teilweise zu dichten Wäldern und ansteigender Baum-mortalität (durch Borkenkäferbefall) führen.

Die Simulation zeigte jedoch auch: Je mehr Ökosystemleistungen ein Wald erbringen soll (z. B. Holznutzung, Schutz vor Lawinen, Steinschlag und Hangrutschungen, Erholung und Naturschutz) desto schwieriger wird der Versuch, alle diese Leistungen „unter einen Hut zu bekommen“. Interessenskonflikte im Wald treten dann wahrscheinlicher auf. Um sie zu vermeiden, gibt es zwei Zugänge: Der momentan häufiger praktizierte – und von ARANGE grundsätzlich empfohlene – „integrative Ansatz“ versucht, verschiedene Ansprüche auf ein- und derselben Fläche zu vereinen. Manchmal ist dieser Ansatz jedoch nicht effizient genug, um bestimmte Ökosystemleistungen bereitzustellen. Dann könnte, den Erkenntnissen von ARANGE zufolge, unter Umständen auch ein „segregierender Ansatz“ in Betracht gezogen werden. Er trennt Waldgebiete mit unterschiedlichen „Funktions-Portfolios“ räumlich.<sup>3</sup> <<

### ANMERKUNGEN:

- 1 Leistungen von Lebensräumen, aus denen der Mensch einen Nutzen zieht
- 2 EU-Schutzgebietsnetzwerk zum Schutz von Pflanzen, Tieren und Lebensräumen („Europaschutzgebiete“)
- 3 zu Integration & Segregation siehe auch Abb. Seite 5

### LITERATURTIPPS:

- > „Mountain Forests and Land Use Scenarios – a review and scenario development“:  
» [www.arange-project.eu](http://www.arange-project.eu) > Dissemination Material > Public Deliverable D3.2
- > „Recommendations for multifunctional forest management strategies“:  
» [www.arange-project.eu](http://www.arange-project.eu) > Dissemination Material > Public Deliverable D5.2

## AUSSICHTEN

Lesen Sie in der nächsten Ausgabe des  
**NATUR.RAUM.MANAGEMENT**-Journals  
u. a. über folgendes Thema:  
› Ökosystemleistungen

**Medieninhaber (Verleger) und Herausgeber:**

Österreichische Bundesforste AG  
Naturraummanagement  
Pummergasse 10–12 | 3002 Purkersdorf  
Tel.: +43 2231 600-3110

E-Mail: [naturraummanagement@bundesforste.at](mailto:naturraummanagement@bundesforste.at)

**Redaktion:** Pia Buchner, Uwe Grinzinger, Andrea Kaltenegger, Gerald Plattner

**Texte:** Wolfgang Scherzinger, Gerald Plattner, Uwe Grinzinger

**Lektorat:** Ad Verbum Übersetzungen, [adverbum@adverbum.at](mailto:adverbum@adverbum.at)

**Layout:** Breiner&Breiner

**Gestaltung:** Breiner&Breiner, [office@breiner-grafik.com](mailto:office@breiner-grafik.com)

**Fotos:** Titelbild: ÖBF-Archiv/S. Gamsjäger; Umschlagseite 2: ÖBF-Archiv; Seite 4: W. Scherzinger; Seiten 6 und 10: ÖBF-Archiv/W. Simlinger  
Seite 8: ÖBF-Archiv/F. Pritz;

**Druck:** Druckerei Berger, Horn

**Verlags-, Herstellungs- und Erscheinungsort:** Purkersdorf

**Offenlegung gemäß § 25 Mediengesetz:**

[www.bundesforste.at/naturraummanagement](http://www.bundesforste.at/naturraummanagement)>ÖBF-Fachjournal Natur.Raum.Management

Namentlich gekennzeichnete Gastartikel und Interviews geben nicht unbedingt die Meinung von Redaktion und Herausgeber wieder.

[www.bundesforste.at/naturraummanagement](http://www.bundesforste.at/naturraummanagement)



**ÖSTERREICHISCHE  
BUNDESFORSTE**

Wo die Natur zu Hause ist.



UW 686 DAS | Papier: Claro-Bulk | Druck: F. Berger & Söhne Ges.m.b.H., 3580 Horn.

Das Unternehmen ist PEFC-zertifiziert und hat für dieses Produkt Papier eingesetzt, das nachweislich aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung stammt. Die Herstellung ist nach der Umweltzeichen-Richtlinie UZ 24 für schadstoffarme Druckerzeugnisse erfolgt.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Bundesforste - Natur.Raum.Management](#)

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: [2016\\_1](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Vielfältige Wälder. Ökonomie, Ökologie, Interessensaustausch 1](#)