
**Naturschutzkonzept
der Bayerischen
Staatsforsten**

2023

VORWORT

Naturschutz – eine Herzensangelegenheit

Die Bayerischen Staatsforsten tragen auf rund 11 Prozent der Landesfläche eine besondere Verantwortung für vielfältige, naturnahe Waldlebensräume und die daran gebundenen Tier-, Pilz- und Pflanzenarten.

In ihrem ersten Nachhaltigkeitskonzept haben die Bayerischen Staatsforsten das Leitbild einer umfassenden Nachhaltigkeit aus Ökologie, Ökonomie und gesellschaftlichen Anforderungen formuliert und dabei auch das erste Allgemeine Naturschutzkonzept entwickelt, das nun seit über 10 Jahren erfolgreich und mit großem Engagement umgesetzt wird. Ziel ist die **Integration der Belange des Waldnaturschutzes in eine naturnahe Waldbewirtschaftung**. Das vorrangige Anliegen ist der Erhalt und die Förderung der Biodiversität bei möglichst gleichzeitiger Bereitstellung des klimaneutralen Rohstoffs Holz sowie weiterer wichtiger Waldfunktionen.

Neuerungen

Zwischenzeitlich sind mehrere bedeutende Änderungen im Naturschutz- und Waldrecht, in Programmen der Bayerischen Staatsregierung und auch in der gesellschaftlichen Erwartungshaltung eingetreten. Überlagert wird all dies von den immer deutlicher werdenden Auswirkungen des Klimawandels auf die Waldökosysteme.

Insofern ist es fachlich und strategisch folgerichtig, das Allgemeine Naturschutzkonzept der Bayerischen Staatsforsten fortzuschreiben. Leitlinie ist dabei eine organische Weiterentwicklung, die Bewährtes nachschärft, neue Erkenntnisse aus der Wissenschaft berücksichtigt und wichtige Themen aus der gesellschaftlichen Diskussion aufgreift. Besondere Schwerpunkte waren dabei die Ausweisung von Naturwäldern oder die verstärkten Aktivitäten zum Schutz und zur Renaturierung von Mooren.

Gesetzliche Vorgaben

Die wichtigsten gesetzlichen Vorgaben für den Waldnaturschutz als integrativen Bestandteil unserer naturnahen Waldbewirtschaftung finden sich im **Bayerischen Waldgesetz, in den Naturschutzgesetzen und im Staatsforstengesetz**. Insbesondere das Zweite Gesetz zugunsten der Artenvielfalt und Naturschönheit in Bayern (Gesamtgesellschaftliches Artenschutzgesetz – Versöhnungsgesetz) verankert seit 2019 im Staatswald das vorrangige Ziel, die biologische Vielfalt zu erhalten oder zu erreichen. Zeitgleich wurde im Bayerischen Waldgesetz der Aufbau eines grünen Netzwerks festgeschrieben, das 10 Prozent des Staatswaldes umfasst und aus naturnahen Wäldern mit besonderer

Bedeutung für die Biodiversität besteht (Naturwälder). Ergänzend hat der Bayerische Ministerrat im Juli 2019 beschlossen, dass die Bewirtschaftung des bayerischen Staatswaldes zukünftig an den Leistungen für den Klimaschutz und die Artenvielfalt ausgerichtet wird (Klimawald). **Internationale Abkommen** (z. B. Übereinkommen zur biologischen Vielfalt), europäische Natura 2000 Richtlinien, der Bayerische Masterplan Moore oder die Standards der **Zertifizierung** (PEFC) bilden weitere Rahmenbedingungen, die bei der Umsetzung unserer naturschutzfachlichen Ziele zu beachten sind.

Waldbau und Naturschutz

Die Waldbaugrundsätze der Bayerischen Staatsforsten konkretisieren viele dieser gesetzlichen und politischen Vorgaben und stellen damit einen wesentlichen Rahmen für das Handeln im Staatswald dar. Bewirtschaftungsziel sind dabei **standortgemäße, naturnahe, klimastabile, leistungsfähige und artenreiche Mischwälder**. Solche Wälder weisen in der Regel einen hohen Strukturreichtum auf, sind anpassungsfähig gegenüber Umweltveränderungen, zeigen ein hohes Regenerationspotenzial und dienen einer Vielzahl heimischer Tier-, Pilz- und Pflanzenarten als Lebensraum.

Walddnaturschutz auf ganzer Fläche im Sinne eines integrativen Ansatzes - ergänzt durch das Grüne Netzwerk aus Naturwäldern - führt zu einem **Waldbiotopverbundsystem**, das Lebensräume auf Landschaftsebene vernetzt. Schutzgebiete, insbesondere das Europäische Netzwerk Natura 2000 und wertvolle Einzelobjekte erfahren dabei besondere Aufmerksamkeit.

Naturschutz außerhalb des Waldes

Auch viele wertvolle Offenlandflächen, licht bestockte Bereiche sowie Waldränder (Ökotone) tragen zum Lebensraumverbund und zur Förderung der Biodiversität bei. Mit spezifisch an diesen Lebensraumverbund angepassten Programmen und Instrumenten werden diese gepflegt und weiterentwickelt. Schutz und **Renaturierung von Mooren** nehmen dabei aus Gründen des Klima-, Biodiversitäts- und Wasserschutzes einen herausgehobenen Stellenwert ein. Mit unserer vielfältigen Kompetenz und einem eigens geschaffenen Fachteam Moore setzen die Bayerischen Staatsforsten hier ein anspruchsvolles Programm zur Renaturierung und Pflege von Moorflächen um.

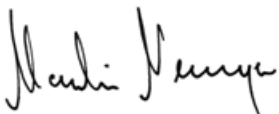
Ein verbindlicher Rahmen für alle

Das Allgemeine Naturschutzkonzept der Bayerischen Staatsforsten gibt für alle Unternehmensteile und deren Beschäftigten einen verbindlichen Rahmen vor. Es wird durch Regionale Naturschutzkonzepte auf Ebene der Forstbetriebe ergänzt und konkretisiert.

Die Regionalen Naturschutzkonzepte werden parallel zur mittel- und langfristigen Forstbetriebsplanung (Forsteinrichtung) erstellt und fortgeschrieben. In diesem Prozess tragen wir Sorge, dass vorhandene Naturschutzplanungen (z. B. Natura 2000) transparent dokumentiert sowie Ziele und Maßnahmen für die praktische Naturschutzarbeit der Forstbetriebe abgeleitet werden.

Wir sind angesichts des großen Engagements unserer Beschäftigten im Waldnaturschutz überzeugt, dass auch dieses fortgeschriebene Allgemeine Naturschutzkonzept auf der Fläche weiter mit Leben erfüllt wird. Der gesetzliche bzw. gesellschaftliche Auftrag, den bayerischen Staatswald an den Leistungen für den Klimaschutz sowie die Biodiversität auszurichten, wird von den Bayerischen Staatsforsten mit all seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern engagiert und transparent umgesetzt.

Regensburg, im Juli 2023:



Martin Neumeyer
Vorstandsvorsitzender



Reinhardt Neft
Vorstand



Manfred Kröninger
Vorstand



Walter Faltl
Bereichsleiter Waldbau, Naturschutz,
Jagd und Fischerei

Inhalt

Vorwort	2
Klimawald und Biodiversität	5
Einteilung der Waldbestände in naturschutzfachliche Klassen	6
Schwerpunkte und Umsetzung des Waldnaturschutzes	9
Das 10-Punkte-Programm:	
1. Grünes Netzwerk/Naturwälder	10
2. Trittsteine mit besonderem Management für die Biodiversität	12
3. Management von Totholz und Biotopbäumen	13
4. Weitere Naturschutzaspekte bei der Waldbewirtschaftung	18
5. Schutz von Sonderstandorten	22
6. Schutz und Renaturierung der Moore	24
7. Natura 2000 und Management in Schutzgebieten	26
8. Spezielles Artenschutzmanagement	28
9. Management von Offenland und Gewässern, Artenschutz an Bauwerken	32
10. Kooperationen im Naturschutz	34
Interne Umsetzung	37
Ausblick	39



80
1984

Klimawald und Biodiversität

Neben der gesetzlichen Vorgabe zur Biologischen Vielfalt als vorrangigem Ziel im bayerischen Staatswald wurde mit Ministerratsbeschluss vom 30.07.2019 festgelegt, dass die Bewirtschaftung des bayerischen Staatswaldes zukünftig auch an den Leistungen für den Klimaschutz ausgerichtet wird. Dies bedeutet im Wesentlichen **klimaresiliente und multifunktionale Wälder zu erhalten oder zu schaffen**. Die Auswirkungen des Klimawandels stellen den Wald vor enorme Herausforderungen: Aktuell bedroht der rasch fortschreitende Klimawandel die Wälder in ihrer Gesamtheit und damit auch deren Lebensraumfunktion für zahlreiche Arten. Denn ohne intakte und gesunde Wälder gibt es auch keine dauerhafte Lebensgrundlage für spezifisch an Wald gebundene Arten und deren Lebensräume.

Oberstes Ziel der Bayerischen Staatsforsten ist es, den Staatswald in seiner Substanz unter Wahrung möglichst umfassender Waldfunktionen zu erhalten. Dies ist auch die Grundvoraussetzung, um seine biologische Vielfalt zu erhalten oder zu erreichen. Langfristig kann dies vor allem auf naturferneren Flächen nur durch **einen vorausschauenden Waldumbau hin zu einem klimaresilienten Mischwald** der Zukunft erzielt werden.

Die an zukünftigen Rahmenbedingungen und Bedürfnissen ausgerichteten Klimawälder sind **stabile, nachhaltig bewirtschaftete, gemischte und ökologisch wertvolle Wälder**, in denen durch natürliche Kreisläufe kontinuierlich der hochwertige und regional nachwachsende Rohstoff Holz erzeugt wird, um den Kohlenstoff wirksam und dauerhaft zu binden bzw. andere klimaschädliche Ressourcen zu ersetzen.

Wir denken Klimawald und Naturschutz zusammen

Damit ergeben sich größte Schnittmengen zu den Anforderungen an einen modernen und zeitgemäßen Waldnaturschutz. Die Förderung der biologischen Vielfalt stärkt die Resilienz von Waldlebensräumen auch gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels.

Neue Baumarten, die nicht zu bisherigen regionalen natürlichen Waldzusammensetzung gehören, werden unter Berücksichtigung des Arten- und Biotopschutzes i.d.R. nur trupp- bis gruppenweise **in Mischung** eingebracht. Im Falle ausgeprägter Lichtbaumarten oder zur Anlage von künftigen Saatguterntebeständen können ggf. auch flächigere Pflanzungen oder Saaten nötig sein. In Schutzgebieten werden etwaige Vorgaben zur Baumartenwahl entsprechend umgesetzt.

links: Ein zukunftsfähiger Klimawald aus heimischen Baumarten, mehrschichtig, gemischt, vielfältig

EIN GESUNDER UND FUNKTIONSFÄHIGER KLIMAWALD

- ist ein vielfältig gemischter Wald mit einem hohen Anteil klimaangepasster und auf Widerstandsfähigkeit ausgerichteter, schwerpunktmäßig heimischer Baumarten. Das bedeutet in vielen Regionen mehr Laubbäume als heute sowie insgesamt auch Herkünfte und Baumarten, die es aktuell bei uns bisher kaum gibt, die aber besser an die klimatischen Bedingungen angepasst sind, welche wir in 50 bis 100 Jahren erwarten,
- ist ein struktur- und artenreicher Wald mit jungen und alten, unterschiedlich dicken und hohen Bäumen, wozu auch eine ausreichende Ausstattung mit Biotopbäumen und Totholz gehört,
- ist ein „Dauerwald“, d. h. es ist immer eine Waldbedeckung vorhanden, Kahlfächen werden vermieden, wobei kleinflächige biodiversitätsfördernde Störungen auch gezielt zugelassen werden können,
- leistet einen hohen Holzzuwachs und entzieht der Atmosphäre dadurch große Mengen CO₂,
- fördert Humusanreicherung und damit Kohlenstoffbindung im Boden und erhöht zugleich dessen Wasserspeicherfähigkeit,
- weist dank angepasster Schalenwildbestände auf möglichst großer Fläche bereits Verjüngung unter dem Schutz der Altbäume auf und
- kann auch alle weiteren Schutz-, Erholungs- und Nutzfunktionen dauerhaft erfüllen.

Die nachhaltige Bewirtschaftung und Pflege des bayerischen Staatswaldes durch das forstliche Fachpersonal der Bayerischen Staatsforsten ist auf dieses waldbauliche Leitbild ausgerichtet.

Die aktive Gestaltung der Baumartenzusammensetzung

- verstanden als Unterstützung natürlicher Anpassungsprozesse - sowie die gezielte Förderung der Struktur- und Baumartenvielfalt verspricht einen höheren Gesamtnutzen als weitere pauschale Forderungen nach großflächiger Einstellung der Waldbewirtschaftung. Das bereits vorhandene Grüne Netzwerk aus Naturwäldern ist Teil des vorbildlich bewirtschafteten Staatswaldes und dient dabei als Referenz für die Entwicklung naturnaher Wälder im Klimawandel ohne den Einfluss forstlicher Maßnahmen.

Einteilung der Waldbestände in naturschutzfachliche Klassen

Die Sicherung und Verbesserung der biologischen Vielfalt im Staatswald ist der zentrale Ansatz in der Naturschutzstrategie der Bayerischen Staatsforsten. Auf Grund historischer Entwicklungen gibt es jedoch große Unterschiede bei den Strukturen und in der Artenszusammensetzung in den bayerischen Wäldern. Im Naturschutzkonzept der Bayerischen Staatsforsten wurde daher ein flächendifferenzierter Ansatz gewählt, in dem die Waldbestände im Staatswald, differenziert nach Naturnähe und Bestandesdurchschnittsalter, in vier Klassen eingeteilt werden. Eine naturnahe Baumartenzusammensetzung liegt vor, wenn mindestens 70 Prozent der Bestandesfläche von Baumarten der regional natürlichen Waldzusammensetzung eingenommen wird. Auf Basis dieser Einteilung werden naturschutzfachliche Ziele und Maßnahmen formuliert und umgesetzt.

Forsteinrichtung als zentrales Planungs- und Monitoringinstrument

Die Ausscheidung der Waldbestände und die Festlegung der waldbaulichen Planung wird im Rahmen der Forsteinrichtung vorgenommen. In diesen Planungen integrieren wir die naturschutzfachlichen Ziele, die die Waldbewirtschaftung direkt betreffen. Somit besteht ein enges Zusammenwirken mit der Forsteinrichtung, die einerseits naturale Daten und Bestandesflächen liefert und andererseits über Inventuren, Bestandesbeschreibungen und Planungsvorgaben die waldbauliche und naturschutzfachliche Entwicklung der Waldbestände monitort und steuert. Die vorliegende zweite Auflage des Naturschutzkonzeptes verbindet die geänderten rechtlichen Rahmenvorgaben mit dem gewonnenen Erfahrungsschatz aus über 10 Jahren praktischem Umgang mit dem Naturschutzkonzept. Zusammen mit der Etablierung des Grünen Netzwerkes aus Naturwäldern wurde die Einteilung der Waldbestände in naturschutzfachliche Klassen folgendermaßen weiterentwickelt:

NATURSCHUTZFACHLICHE KLASSEN

KLASSE 1 Naturwald-Netzwerk (Art. 12a BayWaldG)		ggfs. Biotopeigenschaft gemäß §30 BNatSchG
TRITTSTEINE mit besonderem Management für die Biodiversität		
Naturnahe Waldbewirtschaftung	KLASSE 2 Naturnahe Waldbestände ab 140 Jahre	
	KLASSE 3 Naturnahe Waldbestände bis 139 Jahre	
KLASSE 4 übrige Waldbestände		

Überarbeitete Einteilung der Waldbestände in naturschutzfachliche Klassen; Naturwälder (Klasse 1) und Trittsteine werden nicht forstlich genutzt; Waldbiotope i.S. von §30 BNatSchG können in allen Waldbeständen vorkommen

Naturwälder

Die Waldbestände der Klasse 1 bestehen aus den Naturwäldern, die nach Art. 12a (2) BayWaldG rechtskräftig ausgewiesen worden sind, zuzüglich gleichwertiger Flächen in den Saalforsten (Forstbetrieb St. Martin in Österreich). Die Naturwälder dienen insbesondere dem Erhalt und der Verbesserung der Biodiversität und werden dauerhaft der natürlichen Waldentwicklung überlassen, unabhängig von ihrem Bestandesalter zum Zeitpunkt der Ausweisung.

Trittsteine

Ergänzend zu den vier Klassen können auf weiteren naturschutzfachlich besonders wertvollen Flächen Trittsteine ausgewiesen werden. Die dortige Biodiversität sichern und verbessern gezielte Managementvorgaben. Dabei handelt es sich sowohl um Flächen, in denen gezielte Pflegemaßnahmen zum Erhalt oder zur Förderung der Artenvielfalt notwendig sind, als auch um Sonderstrukturen (z. B. Höhlenbaumzentren), in denen vorübergehend keine forstlichen Maßnahmen stattfinden (Hiabsruhe).

Waldbestände der Klasse 2, 3 und 4

Waldbestände mit einer naturnahen Baumartenzusammensetzung, die nicht als Naturwälder oder als Trittsteine mit besonderem Biodiversitäts-Management ausgewiesen sind, werden im Zuge der Forsteinrichtung ab einem Bestandesdurchschnittsalter von 100 Jahren der Klasse 3 bzw. ab 140 Jahren der Klasse 2 zugewiesen. Dort gelten **quantifizierte Biotopbaum- und Totholzziele (siehe Tabelle unten)**.

Für jüngere, naturnahe Waldbestände (Klasse 3 < 100 Jahre) sind keine quantifizierten Totholz- und Biotopbaumziele festgelegt.

Auch in der Klasse 4 werden keine quantifizierten Ziele für Totholzmengen und Biotopbaumzahlen definiert. In diesen Beständen ist der Aufbau ökologisch wirksamer Totholzanteile aber genauso ein Anliegen wie in der Klasse 2 und 3. Dabei soll Totholz vorwiegend mit Baumarten angereichert werden, die zur natürlichen Waldgesellschaft gehören. Allerdings liegen die Möglichkeiten aufgrund der weniger naturnahen Bestockung hier vielfach unter den Zielen der Klasse 2 und 3. Insbesondere der Waldschutz (z. B. Borkenkäfer) setzt der Totholzanreicherung mit Nadelholz enge Grenzen. Vorhandene Biotopbäume werden selbstverständlich auch in der Klasse 4 erhalten.

Für naturnahe Waldgesellschaften auf Sonderstandorten (z. B. Schwarzerlen-Bruchwald, edellaubholzreiche Wälder) können abweichende Altersgrenzen für die Klassewaleinteilung festgelegt werden.

Die Kulisse der jüngeren naturnahen Waldbestände (unter 100 Jahren) wird schließlich aus den aktuellen Bestandsbeschreibungen abgeleitet.

Klassewaldbestände und Trittsteine werden i.d.R. ab einer **Mindestgröße von 3.000 m²** ausgewiesen.

Waldbiotopverbundsystem

Insgesamt entsteht auf den Flächen der Bayerischen Staatsforsten ein weitverzweigtes **Waldbiotopverbundsystem** aus Naturwäldern (Klasse 1), naturnahen Beständen (Klasse 2 und 3), Trittsteinen, gesetzlich geschützten Biotopen und zahlreichen Biotopbäumen und Altbaumgruppen in den übrigen Waldbeständen. All diese Elemente bilden somit ein Netzwerk vielfältiger Lebensräume für Waldarten.

ZIELE UND MASSNAHMEN IN DEN NATURSCHUTZFACHLICHEN KLASSEN

	KLASSE 1	TRITTSTEINE	KLASSE 2	KLASSE 3	KLASSE 4
	Naturwald	besondere Waldbestände	Naturnahe Bestände ab 140 Jahren	Naturnahe Bestände bis 139 Jahren	Waldbestände mit einer weniger naturnahen Baumartenzusammensetzung
ZIELE/ MASSNAHMEN	natürliche Waldentwicklung	gezielte Pflegemaßnahmen	10 Biotopbäume und 40 m ³ Totholz/ha	10 Biotopbäume und 20 m ³ Totholz/ha ab Alter 100 Jahre	keine quantifizierten Ziele für Biotopbäume und Totholz

Alle Waldbestände sind einer Klasse oder der Kategorie Trittstein zugeordnet

Naturwald Knetzberge-Böhlgrund
im Steigerwald



Schwerpunkte und Umsetzung des Waldnaturschutzes

Das 10-Punkte-Programm:

1. Grünes Netzwerk/Naturwälder
2. Trittsteine mit besonderem Management für die Biodiversität
3. Management von Totholz und Biotopbäumen
4. Weitere Naturschutzaspekte bei der Waldbewirtschaftung
5. Schutz von Sonderstandorten
6. Schutz und Renaturierung der Moore
7. Natura 2000 und Management in Schutzgebieten
8. Spezielles Artenschutzmanagement
9. Management von Offenland und Gewässern, Artenschutz an Bauwerken
10. Kooperation im Naturschutz

1. Grünes Netzwerk/Naturwälder

Naturwälder nach Art. 12a Abs. 2 BayWaldG sind dauerhaft der natürlichen Entwicklung überlassene Wälder unabhängig von Alter und Entwicklungszustand. Das Grundgerüst dieses Netzwerkes bilden die alten, naturnahen Waldbestände (Klasse 1 des bisherigen Naturschutzkonzeptes, ab einer Mindestgröße von ca. 0,3 ha) einschließlich der Naturwaldreservate und der Kernzonen des Biosphärenreservates Rhön sowie weitere dauerhaft in Hiebsruhe stehende Waldflächen.

Dieses Grundgerüst wurde vom Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten auf Vorschlag der Bayerischen Staatsforsten noch um folgende größere, bis 2020 bewirtschaftete Flächen ergänzt:

GRÖßERE NATURWÄLDER (BUCHEN- UND AUWÄLDER) (in ha)

Donau-Auwald zwischen Lechmündung und Neuburg a.d. Donau	942
Buchen-Wälder in der südlichen Frankenalb	949
Auwälder an der mittleren Isar	2.312
Vierzehnheiligen	541
Irtenberger Wald	516
Knetzberge-Böhlgrund	843
Auwälder an der unteren Iller	516
Rodachhänge	177
Feuchtwälder im Nürnberger Reichswald	317
Summe	7.113

Die Fläche der Naturwälder im Staatswald der Bayerischen Staatsforsten beträgt insgesamt 59.018 ha (04.11.2022). Zusammen mit Waldflächen anderer Behörden (Nationalparke, Wasserwirtschaft, etc.) sind somit über **10 Prozent der staatlichen Waldflächen in Bayern dauerhaft einer natürlichen Waldentwicklung überlassen**. Damit ist das vom Gesetzgeber in Art. 12a Abs. 2 BayWaldG vorgegebene Ziel erreicht. Die Bayerischen Staatsforsten haben für das Grüne Netzwerk der Naturwälder den weitaus größten Beitrag geleistet.

Ziele und Umsetzungshinweise

Die Bayerischen Staatsforsten übernehmen Verantwortung für die von ihnen vorgeschlagenen und betreuten Naturwälder und leisten in Verbindung mit den nachhaltig und naturnah bewirtschafteten Wäldern einen wichtigen **Beitrag zum Erhalt und zur Verbesserung der Biodiversität**. Die Naturwälder bleiben für die Gesellschaft zum **Naturerleben** grundsätzlich weiterhin zugänglich. Sie dienen daneben auch als **Referenzflächen für die Entwicklung naturnaher Wälder im Klimawandel** ohne den Einfluss forstlicher Maßnahmen.

Für die in vorstehender Tabelle genannten größeren Naturwälder werden in enger Zusammenarbeit mit der Bayerischen Forstverwaltung Naturwald-Entwicklungskonzepte erarbeitet und gemeinsam umgesetzt. Für die Betreuung dieser zusätzlichen Flächen gewährt das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten im Rahmen der besonderen Gemeinwohleistungen einen Zuschuss als Projektförderung.



NATURWALD BAYERN



Titelbild:

Die Friedberger Ach fließt durch den Naturwald "Donau-Auwald zwischen Lechmündung und Neuburg a.d. Donau"

Bilder auf der rechten Seite:

Impressionen von den größeren Naturwäldern (von links oben im Uhrzeigersinn: Vierzehnheiligen, Irtenberger Wald, Buchen-Wälder in der südlichen Frankenalb, Auwälder an der unteren Iller, Auwälder an der mittleren Isar, Feuchtwälder im Nürnberger Reichswald)



2. Trittsteine mit besonderem Management für die Biodiversität

Neben den vier naturschutzfachlichen Klassen werden Trittsteine mit einem speziell auf die dortige Biodiversität ausgerichteten Management ausgewiesen. Dabei handelt es sich vorwiegend um ökologisch besonders wertvolle Flächen, deren Erhalt oder Förderung häufig auch aktive Maßnahmen erfordern. Dort ist eine dauerhafte natürliche Waldentwicklung i.d.R. nicht zielführend.

Ziele

Mit der Ausweisung von Trittsteinen sollen spezifische Schutzziele erreicht und gesichert werden, die sich nicht dauerhaft im Rahmen der natürlichen Waldentwicklung oder der regulären naturnahen Waldbewirtschaftung realisieren lassen.

Im Fokus stehen der Erhalt bestimmter Arten sowie sehr spezieller Lebensräume oder Strukturen, die zumeist nur kleinflächig vorkommen.

Umsetzungshinweise

Die Ausscheidung der Trittsteine mit besonderem Management für die Biodiversität findet ergänzend zur Ausweisung der naturschutzfachlichen Klassen im Rahmen der Forsteinrichtung statt. Dabei wird auch die naturschutzfachliche Zielsetzung des jeweiligen Trittsteins festgelegt, die bei dessen Management zu beachten ist. Im Gegensatz zu Naturwäldern, die auf Dauer angelegt sind, kann die Ausformung und Zielsetzung im Laufe der Zeit, beispielsweise durch sich verändernde naturschutzfachliche Rahmenbedingungen (z. B. natürlicher Zerfall von Altholzinseln/Höhlenbäumen), angepasst werden.

Die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen orientieren sich an den Zielen der jeweiligen Trittsteine und werden periodisch überprüft. Die Zielsetzung wird im Revierbuch beschrieben. Einzelne Trittsteine können auch für einen gewissen Zeitraum in Hiebsruhe stehen.

Die Trittsteine mit besonderem Management für die Biodiversität bilden zusammen mit den naturnahen Waldbeständen (Klasse 1 bis 3) und den gesetzlich geschützten Waldbiotopen **einen weiteren wichtigen Baustein im Waldbiotopverbundsystem** – ergänzt durch ein feinmaschiges Netz an Totholz- und Biotopbaumstrukturen auf der gesamten Waldfläche.

BEISPIELE FÜR TRITTSTEINE

- Hutewälder, die durch Beweidung gepflegt und funktionsfähig gehalten werden
- Alteichen-Restbestände, die durch die Entnahme von bedrängenden anderen Bäumen möglichst lange gesichert werden
- Höhlenbaumzentren mit Kolonien von Hohltauben oder Dohlen, die möglichst lange ihre Funktion erhalten sollen (meist temporäre Hiebsruhe)
- Fels- und Blockbereiche mit lichtbedürftiger Felspaltenvegetation, die bei Bedarf von beschattenden Gehölzen befreit werden
- Bereiche um Quellen und Quelfluren, deren Umfeld durch den Auszug gesellschaftsfremder Baumarten naturnäher gestaltet werden soll
- Sonderstandorte, auf denen seltene Baum- und Straucharten (z. B. endemische Mehlbeeren, Wildobst, Eiben) gefördert werden
- Sonderstandorte mit Entwicklungspotential zur weiteren naturschutzfachlichen Aufwertung der dortigen Waldgesellschaft (z. B. weitere Entnahme nicht gesellschaftstypischer Baumarten: Fichte im Bachauenwald)
- Sonstige Hotspots der Artenvielfalt, wie beispielsweise Wuchsorte seltener Pflanzenarten wie Diptam oder Frauenschuh, die der gezielten Pflege bedürfen

3.

Management von Totholz und Biotopbäumen

Totholz, Biotopbäume und besondere Altbäume (Methusaleme) sind für den Schutz vieler Waldarten von herausragender Bedeutung. Diese typischen Elemente reifer Wälder mit einer Vielzahl an Kleinstlebensräumen treten erst mit zunehmendem Bestandesalter vermehrt auf. Alters- und Zerfallsphasen sind in vielen Beständen kaum vorhanden. Eine Kontinuität derartiger Bestandesstrukturen ist insbesondere für ausbreitungsschwache Arten von großer Bedeutung.

Ziele

Durch die **Integration von Totholz und Biotopbäumen** sollen diese waldökologisch besonders bedeutsamen Strukturen **im bewirtschafteten Wald gezielt angereichert** und bis zum natürlichen Zerfall erhalten werden. Für die Sicherung der vorhandenen Habitattraditionen ist es besonders wichtig, dass eine ausreichende Menge an Totholz und Anzahl von Biotopbäumen bei der Bewirtschaftung erhalten, gefördert sowie dauerhaft von der Nutzung ausgenommen wird.

Umsetzungshinweise

In den Waldbeständen findet ein **flächendifferenziertes Management der Biotopbäume und des Totholzes** unter Berücksichtigung der sonstigen Belange der Waldnutzung (z. B. Waldschutz, Arbeitssicherheit) statt, mit unterschiedlichen Zielanforderungen für die einzelnen Klassewaldbestände (siehe Diagramm Seite 7).

Unabhängig davon haben die **Arbeits- und Verkehrssicherheit** (insbesondere die körperliche Unversehrtheit von Menschen) Priorität beim Totholz- und Biotopbaummanagement und sind bei der Umsetzung der nachfolgenden Ziele und Hinweise entsprechend zu berücksichtigen. Etwas naturschutzrechtliche Prüf- und Erlaubnispflichten (**Artenschutzrecht**) sind in diesem Kontext zu beachten und einzuhalten.



Starkes liegendes Totholz wird nach Jahrzehnten wieder Humus, speichert Wasser und ist Lebensraum für Pilze und verschiedenste Tierarten



Buchenstumpf mit Pilzkonsolen, Rindentaschen und Kleinhöhlen

Biotopbäume

Als häufigste Biotopbäume in Sinne dieses Konzeptes gelten **lebende Bäume mit besonderen Strukturmerkmalen** wie z. B. Specht-, Faul- oder Mulmhöhlen, Horstbäume sowie Bäume mit Konsolenpilzen, Phytothelmen, Epiphytenbewuchs, freiliegendem größerflächigem Holzkörper oder Spaltenquartieren. Auch Bäume mit bizarrem Wuchs können Biotopbaumcharakter aufweisen.

Biotopbäume beherbergen häufig gesetzlich geschützte Lebensstätten, z. B. besiedelte Horste oder Spechthöhlen. Um das versehentliche Fällen und Beschädigungen geschützter Lebensstätten zu vermeiden, **sind Biotopbäume, insbesondere im Zuge der Hiebsvorbereitung grundsätzlich zu markieren**, um sie bei forstlichen Maßnahmen gezielt erhalten zu können. Durch die Kennzeichnung und den Erhalt von Biotopbäumen wird Vorsorge getroffen, um den Zustand von lokalen Populationen von Waldarten nicht zu verschlechtern. Zudem zielt das Naturschutzkonzept der Bayerischen Staatsforsten auf die dauerhafte und flächendeckende Entwicklung von Habitatstrukturen für die verschiedenen Waldarten ab.

Ziele für Biotopbäume

In Naturwäldern (Klasse 1) sind aufgrund der natürlichen Waldentwicklung keine quantifizierten Biotopbaumziele vorgesehen. **In Beständen der Klasse 2 und 3 werden als ständiges Inventar im Durchschnitt zehn Biotopbäume pro Hektar angestrebt.** Insbesondere im Bergwald sind alte Tannen und Bergahorne sowie deren Totholz für den Artenreichtum und als Vernetzungselement von herausragender Bedeutung und daher gezielt zu fördern. In den Waldbeständen der Klasse 4 werden vorzugsweise Biotopbäume der natürlichen Waldgesellschaft angereichert. Aufgrund der weniger naturnahen Baumartenzusammensetzung werden dies in der Regel weniger als zehn Biotopbäume pro Hektar sein.

Umsetzungshinweise

Biotopbäume mit gesetzlich geschützten Lebensstätten sind grundsätzlich in allen Beständen zu erhalten und zu schützen.

Vorhandene Biotopbäume werden im Zuge der Vorbereitung von Bewirtschaftungsmaßnahmen gekennzeichnet und entsprechend erhalten, ggf. gefördert. Für besondere Biotopbäume (z. B. Horstbäume) enthalten die Regionalen Naturschutzkonzepte entsprechende Hinweise zum Schutz der Arten und ihrer Lebensstätten. Bei seltenen und störungsempfindlichen Arten finden während der Balz-, Brut- und Aufzuchtzeiten im näheren Umkreis um besetzte Horstbäume keine forstlichen und jagdlichen Maßnahmen statt, die zu einer Beeinträchtigung des Bruterfolges führen können (gemäß § 44 Abs 1 Nr. 2 BNatSchG; Richtwerte zu

sensiblen Zeiten und Umkreis nach „Arbeitsanweisung zur Erfassung und Bewertung von Waldvogelarten in Natura 2000-Vogelschutzgebieten (SPA)“ LWF 2016).

Besondere Altbäume (Methusaleme)

Methusaleme werden auf Grund ihrer herausragenden Dimension und des damit häufig verbundenen hohen **Alters, sowie aus waldästhetischen Gründen grundsätzlich** nicht mehr genutzt. Eiche, Bergahorn, Tanne und Fichte gelten ab einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von 100 cm als Methusaleme. Bei Buche, Kiefer und anderen Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften gilt grundsätzlich ein BHD ab 80 cm als Grenze.

Auch besonders starke Einzelexemplare von gesellschaftsfremden Baumarten wie Douglasie oder Lärche außerhalb der Alpen können das Landschaftsbild bereichern und sollten daher als besondere Naturerscheinung und Anschauungsobjekt erhalten bleiben.



Lebende Eiche mit Höhlen, Pilzkonsolen und Spaltenquartieren: ein hochwertiger Biotopbaum

Totholz

Die kontinuierlich zunehmenden Totholzvorräte auf den Staatswaldflächen seit 2006 belegen, dass das Totholzkonzept der Bayerischen Staatsforsten auf der Fläche nachhaltig verankert ist. Mittlerweile liegt die Totholzmenge über alle Klassen hinweg bei mehr als 20 m³/ha mit weiter steigender Tendenz (siehe nachfolgende Abbildung). Insbesondere im Wuchsgebiet „Bayerische Alpen“ wird mittlerweile ein beachtlicher Durchschnittswert erreicht.

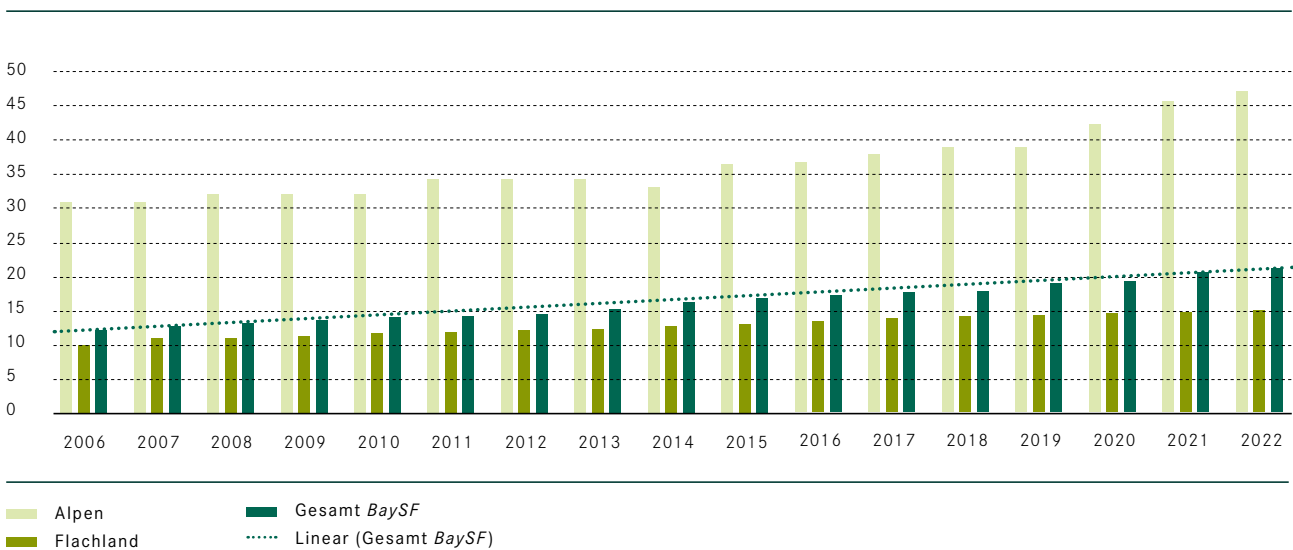
Ziele

In den Naturwäldern (Klasse 1) sind aufgrund der natürlichen Waldentwicklung keine quantifizierten Totholzziele vorgesehen. In den Waldbeständen der Klasse 2 werden 40 m³/ha und in den Waldbeständen der Klasse 3 20 m³/ha liegendes und stehendes Totholz ab einem Bestandesalter von 100 Jahren (ab 7 cm Stärke, einschließlich Stockholz) angestrebt.



Die Steinknuckeiche im Spessart als ein besonders beeindruckender „Methusalem“

TOTHOLZVORRÄTE BAYSF 2006 – 2022



Totholzentwicklung im Staatswald der BaysF differenziert nach Gesamtbetrieb, Bayerische Alpen (Wuchsgebiet 15) und Flachland (WG 1-14).
 Quelle FE-Inventur, hochgerechnet auf Totholz > 7 cm Durchmesser inklusive Stockholz in m³/ha

Umsetzungshinweise

In sehr vielen Beständen ist das Totholzziel in der Klasse 3 bereits erreicht.

Im Einzelfall werden auch Klassewaldbestände ohne konkretes Totholzziel ausgewiesen. Beispielsweise wird in führenden Eichenbeständen (Eichenanteil über 70 Prozent) aus Gründen des Waldschutzes (z. B. Eichenprachtkäferarten) kein quantifiziertes Totholzziel angestrebt. Unabhängig davon soll selbstverständlich mit beigemischten Baumarten eine gewisse Totholz-anreicherung stattfinden. Auch bei speziellen Naturschutzzielen (z. B. in Flechten-Kiefernwäldern) sind besondere Totholzvorgaben oftmals nicht sinnvoll bzw. wären sogar von Nachteil (Nährstoffentzug zur Förderung der Flechten).

Angestrebt wird Totholz von allen Baumarten, in allen Zersetzungsstadien, Stärkeklassen und Belichtungssituationen, um möglichst alle ökologischen Nischen abzudecken. Dem Erhalt bzw. der Anreicherung von starkem, besonntem Laubtotholz gilt die besondere Aufmerksamkeit beim Totholzmanagement, da dies regional noch sehr selten ist und einen essenziellen Lebensraum vieler seltener wirbelloser Tierarten (v.a. Käfer, Hautflügler) darstellt.

Neben wertvollem Lebensraum entstehen durch die Totholz-anreicherung **weitere positive waldökologische Synergieeffekte**. Totholz wirkt sich günstig auf **Humusbildung** und die **Wasserspeicherfähigkeit der Böden** aus. Somit wird auch der Wasserrückhalt in den Wäldern durch das Totholzmanagement weiter verbessert. In den Bergwäldern stellt liegendes Totholz ein wichtiges Keimsubstrat für die künftige Waldgeneration dar (Rannenverjüngung).

Spannungsfeld Arbeitsschutz

In Bezug auf Arbeitsschutz und Verkehrssicherung bilden Totholz und Biotopbäume grundsätzlich ein betriebliches Spannungsfeld. Die **Gesundheit und Unversehrtheit** der eigenen Beschäftigten, der beauftragten Unternehmen und der Erholungssuchenden haben **oberste Priorität**. Der Umgang mit Gefahren, die von Totholz und Biotopbäumen bei der Waldbewirtschaftung ausgehen können, sind in der **Betriebsanweisung** „Umgang mit stehendem Totholz bei der motormanuellen Holzernte“ geregelt. Durch den Einsatz **geeigneter Technik** (z. B. Harvester, Hydraulischer Fällkeil) können Konflikte mit dem Arbeitsschutz in vielen Situationen deutlich entschärft werden.

Um das hohe Niveau beim Arbeitsschutz zu halten ist es eine Daueraufgabe die Beschäftigten zu sensibilisieren und fortzubilden. Dabei werden klare Regeln und Verantwortlichkeiten im Dialog mit den Beteiligten formuliert. Auch im Einzelfall notwendige naturschutzrechtliche Prüf- und Erlaubnispflichten werden hier näher erläutert.

Totes Holz gehört zum naturnahen Wald

Auch in der Öffentlichkeit wird die besondere naturschutzfachliche 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 Liegenlassen von Hiebsresten im Zuge von Holzernthemaßnahmen und durch Belassen von Einzelbäumen infolge von Schadereignissen erfolgt. Diese Vorgehensweise steht häufig in Konkurrenz zur Brennholznutzung und bedarf entsprechender Kommunikation.

Biotopbäume und Totholz verbleiben bis zu ihrem natürlichen Zerfall im Bestand, um dauerhaft ein breites Spektrum an Zersetzungsphasen zu gewährleisten. Somit werden vom einzelnen Biotopbaum bis zur großen Naturwaldfläche wertige Vernetzungselemente geschaffen, die der Sicherung und der Verbreitung von anspruchsvollen Arten dienen (**Waldbiotopverbundsystem**).

Im Rahmen des Natural-Controllings durch die Forsteinrichtung wird auch die Umsetzung der Totholz- und Biotopbaumziele bewertet. Darüber hinaus erfasst die Forsteinrichtungsinventur periodisch die Totholz-mengen und Biotopbäume als objektive Biodiversitätsweiser.



Grauspecht füttert den Nachwuchs an einer Höhle im gezielt angelegten Hochstumpf

NATURSCHUTZ MIT HARVESTER UND MOTORSÄGE

Durch ein eigens aufgelegtes Hochstumpf-Programm werden seit einigen Jahren gezielt ca. 3 bis 6 m hohe Baumtorsi bevorzugt in totholzärmeren Beständen angelegt, um als stehendes Totholz wertvollen Lebensraum für Insekten, Vögel, Fledermäuse und Kleinsäuger zu bieten. Wissenschaftliche Begleituntersuchungen belegen überzeugend die positiven Effekte dieser aktiven Naturschutzmaßnahme auf die Biodiversität. Es wurden zusätzlich zu Hiebsresten und natürlich absterbenden Bäumen bereits über 9.600 Hochstümpfe mittels aktiven Totholzmanagements gezielt angelegt. Diese Maßnahmen werden als besondere Gemeinwohlleistung über das Sonderprogramm für besondere Naturschutzleistungen im Staatswald durch den Freistaat Bayern (Forstverwaltung) gefördert.

In waldschutzgefährdeten Beständen wird bruttaugliches Nadelholz durch spezielle „Streif-Verfahren“ teilentrindet und damit für Borkenkäferbefall untauglich gemacht. Das teilentrindete Holz verbleibt als liegendes Totholz, ist für viele xylobionte Arten weiterhin wertvoller Lebensraum und trägt zum Bodenschutz sowie zur Humusanreicherung in gefährdeten Gebirgslagen bei.



Harvester köpft gefahrlos mittelstarke Bäume und schafft künftigen Lebensraum in totholzarmen Bereichen



In den aktiv geschaffenen Hochstumpf haben Buntspechte mehrere Höhlen gezimmert



Mit dem "Streifen" von frischen Borkenkäferfängischen Fichten können einzelne Stämme gefahrlos vor Ort bleiben und als Keimbett für Baumsämlinge dienen

4. Weitere Naturschutzaspekte bei der Waldbewirtschaftung

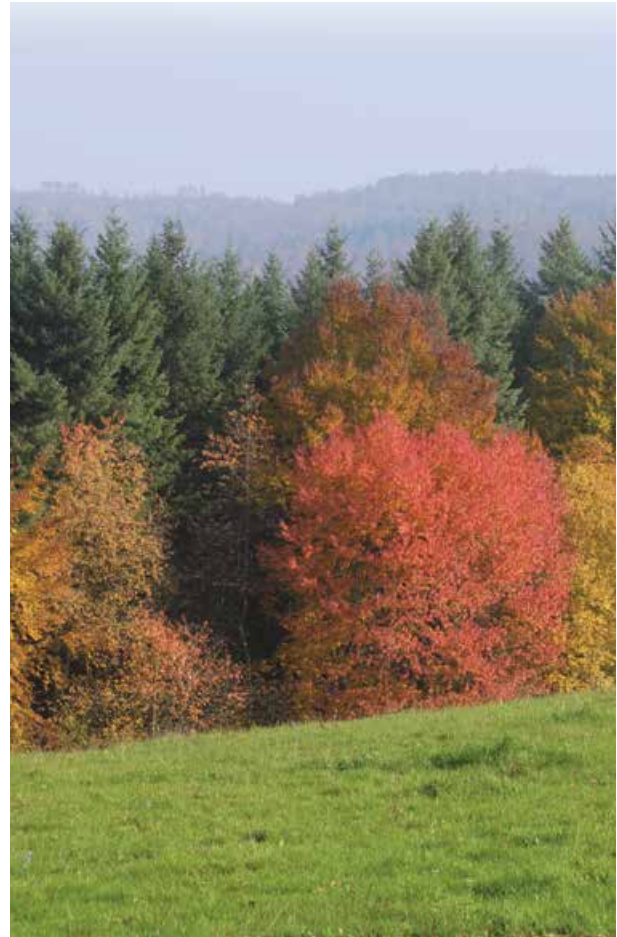
Global sind die Ökosysteme von einem Verlust an biologischer Vielfalt bedroht. Unsere Wälder sind erfreulicherweise davon weit weniger betroffen, da sie auf großer Fläche eine der naturnähesten Landnutzungsformen darstellen. Wichtige Gründe für das Artensterben und den Verlust an ursprünglichen Lebensgemeinschaften sind vor allem Lebensraumschwund in Folge von Flächeninanspruchnahme, Nutzungsintensivierungen und Zerschneidung. Auch der rasch fortschreitende Klimawandel stellt eine zunehmende Herausforderung dar.

Große Teile unserer Landesfläche wären von Natur aus mit Wäldern bestockt. Dabei liegt Bayern im Zentrum der Verbreitung von Buchenwaldgesellschaften, die weit überwiegend in Europa vorkommen. Daher ist es auch eine Verpflichtung im bayerischen Staatswald, diese natürlichen Waldgesellschaften mit den zugehörigen Lebensgemeinschaften zu sichern und für nachfolgende Generationen zu erhalten. Neben der Vielfalt an Arten ist auch die genetische Variabilität innerhalb der Arten ein entscheidender Aspekt der Biodiversität und muss daher im Blick behalten werden.

Ziele

Oberstes Ziel der Bayerischen Staatsforsten ist es, den Staatswald in seiner Substanz zu erhalten. Langfristig kann dies nur durch einen klimagerechten Waldumbau hin zu einem klimatoleranten Mischwald der Zukunft erreicht werden. Das Konzept der naturschutzintegrierten, naturnahen Waldbewirtschaftung der Bayerischen Staatsforsten zielt auf eine Optimierung des Gesamtnutzens aller Waldfunktionen ab. In den meisten Fällen gelingt es, die wichtigsten Waldfunktionen gleichzeitig zu gewährleisten. In Zweifelsfällen gebührt der Biodiversität der Vorrang.

Das Leitbild der naturnahen Waldbewirtschaftung ist in den Waldbaugrundsätzen und -richtlinien der Bayerischen Staatsforsten formuliert. Aus naturschutzfachlicher Sicht sind noch eine Reihe weiterführender Gesichtspunkte bei den verschiedensten Bewirtschaftungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Diese werden in den Regionalen Naturschutzkonzepten der Forstbetriebe präzisiert.



Waldaußenränder bilden wertvolle Ökotope im Übergang vom oft intensiv genutzten Offenland zum Wald

VIELFÄLTIGE WALDRÄNDER

Waldinnen- und Waldaußenränder haben als Grenzlinien-Lebensräume eine besondere Bedeutung. Sie bieten mit ihren lichten Übergangsstadien spezielle Habitatstrukturen und stellen Vernetzungslinien innerhalb des Waldes und der Landschaft dar. Der Pflege der Waldränder mit dem Erhalt und der Förderung von großkronigen und totholzreichen Altbäumen sowie von Weichlaubhölzern oder blühenden und fruchtenden Baum- und Straucharten kommt eine besondere Aufmerksamkeit zu.

Umsetzungshinweise

Bei der Umsetzung des Naturschutzkonzeptes werden sowohl die Anforderungen an die vorbildliche Waldbewirtschaftung als auch der Wirtschaftlichkeitsgrundsatz des Staatsforstengesetzes beachtet. Beispielhaft seien folgende Naturschutzaspekte bei der Waldbewirtschaftung erwähnt:

Bestandesbegründung und Verjüngung

Die Verjüngung der Waldbestände erfolgt vorrangig durch langfristige, kleinflächige Verfahren. Genetisch geeignete Altbestände aus standortgemäßen Baumarten werden natürlich verjüngt. Lückige oder nicht zielgerechte Naturverjüngungen werden mit standortgemäßen Baumarten ergänzt, wobei ein angemessener Anteil standortheimischer Baumarten in der Folgebestockung sichergestellt wird.

Bei der Anlage von Neukulturen durch Saat oder Pflanzung wird -sofern am Markt verfügbar- auf herkunftsgesichertes Saat- und Pflanzgut zurückgegriffen. Damit wird die Verwendung angepasster Herkünfte sichergestellt und die notwendige genetische Variabilität und damit Anpassungsfähigkeit in Zeiten des Klimawandels gewährleistet.

Holzernte und Bestandespflege

Bei Holzernte- und Bestandespflegemaßnahmen wird grundsätzlich auf die Brutzeit von Vögeln Rücksicht genommen, um Störeffekte gering zu halten. **Bekannte Brut- und Aufzuchtbereiche besonders sensibler Arten** werden in dieser Zeit bei planmäßigen Bewirtschaftungsmaßnahmen grundsätzlich ausgenommen. Bei außerplanmäßigen Bewirtschaftungsmaßnahmen in Natura 2000-Gebieten ist eine Erheblichkeitsabschätzung potenziell betroffener Schutzgüter durchzuführen.

Um bekannte **Nistplätze störungsempfindlicher Großvogelarten** wie z. B. Greifvögel, Schwarzstorch, Graureiher und Uhu werden individuelle Horstschutzzonen eingehalten (siehe auch Umsetzungshinweise für besondere Biotopbäume).

Förderung der Baumartenvielfalt

Bei der Pflege von Jungbeständen wird auf den Erhalt von Weichlaubholz- und Pionierbaumarten geachtet. Sie haben eine herausragende Bedeutung für viele Schmetterlings- und andere Insektenarten. Auch viele Vogelarten wie das Haselhuhn profitieren von Weichlaubhölzern.

STÖRUNG ALS CHANCE

Auch kleinflächige Störungs- und Sukzessionsflächen fördern die biologische Vielfalt. Durch Struktureichtum, offene, warme, totholzreiche Ökotope werden Vegetation, Insekten und deren Folgenutzer gefördert. Nicht jede kleine Störungsfläche muss aufwändig geräumt und ausgepflanzt werden, sondern bietet auch durch natürliche Wiederbewaldungsprozesse ökologische und ökonomische Vorteile. Voraussetzung sind geeignete Baumarten zur Naturverjüngung im Umfeld.

Nur durch den frühzeitigen Erhalt können auch in späteren Bestandesphasen die Vorteile der Weichlaubholzarten zur Entfaltung kommen.

Genetische Vielfalt

Zum Erhalt und zur nachhaltigen Nutzung der Genressourcen von Waldbaumarten stellen die Bayerischen Staatsforsten Bestände für die in-situ-Generhaltung zur Verfügung (Erhaltungsmaßnahmen am Ort einer Genressource). Das Amt für Waldgenetik analysiert diese genetisch und weist sie in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsforsten aus. Diese Bestände werden im Hinblick auf ihre langfristige Erhaltung waldbaulich besonders behandelt und nach Möglichkeit als Saatguterntebestände für den Aufbau des künftigen Klimawaldes genutzt.



Mehlbeere, hier in Mischung mit Eichen, wird als eine seltene Mischbaumart auf geeigneten Standorten gefördert

Waldschutz

Pflanzenschutzmittel werden grundsätzlich nur äußerst restriktiv nach Ausschöpfung aller anderen Verfahren und Möglichkeiten, bei schwerwiegender Gefährdung des Bestandes oder der Verjüngung und unter Beachtung der gesetzlichen Anforderungen und Schadensschwellen eingesetzt. Die **Grundsätze der guten fachlichen Praxis und des integrierten Pflanzenschutzes** werden angewendet. In Schutzgebieten werden unabhängig von weitergehenden Beschränkungen möglichst keine Pflanzenschutzmittel ausgebracht.

Insbesondere auch im Bereich des **Borkenkäfermanagements** stellt der Einsatz von Insektiziden das letzte Mittel dar („Ultima ratio“). Stattdessen wird im Rahmen eines aufwändigen Borkenkäfermonitorings flächig nach befallenen Bäumen gesucht. Diese werden dann (unter Berücksichtigung vorhandener Natura 2000-Schutzgüter) unverzüglich aufgearbeitet, gerückt und in Sägewerke transportiert oder in Nass- und Trockenlager außerhalb gefährdeter Waldbestände gebracht. Durch diesen effektiven Entzug von Brutraum soll der Einsatz von Insektiziden weitestgehend vermieden werden.

Boden- und Wasserschutz

Für den Boden- und Wasserschutz wurden eigens Grundsätze ausgearbeitet und veröffentlicht*. Exemplarische Auszüge mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz sind:

- Bodenbeeinträchtigungen bei der Waldbewirtschaftung werden durch den Einsatz geeigneter Techniken, biologisch abbaubarer Öle und Hydraulikflüssigkeiten sowie durch die Beachtung der Boden- und Witterungsbedingungen so weit wie möglich vermieden.
- Zur Wahrung der **Nährstoffnachhaltigkeit** im Rahmen der Waldbewirtschaftung wurde ein umfassendes Nährstoffmanagement etabliert. Auf nährstoffarmen Böden wird grundsätzlich auf eine Vollbaumnutzung (Nutzung und Entfernung aller oberirdischen Baumteile) verzichtet.
- Die **Erschließung** durch Waldwege, Lagerstreifen und -plätze, Nasslagerplätze sowie sonstige Elemente der Erschließung (z. B. Brücken, Durchlässe, Gräben, Stützmauern, Wendemöglichkeiten) erfolgt **boden-, ressourcen- und wasserschonend**, insbesondere werden Grundwasserabsenkungen oder auch ein Anschneiden grundwasserführender Schichten bzw. von Quellhorizonten vermieden.



Insektizidfreie Waldschutzmaßnahme: Gipfelmateriale und Resthölzer von Fichte werden gehackt um dem Borkenkäfer Brutmöglichkeiten zu entziehen

- Wald im Bereich von **Wasserschutzgebieten**, Wassereinzugsgebieten und wasserwirtschaftlichen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten wird entsprechend seiner Funktion erhalten und so bewirtschaftet, dass die **Qualität des Grund- und Oberflächenwassers** erhalten bleibt und die Wasserspende gefördert wird. In Wasserschutzgebieten werden die jeweiligen Anforderungen und Bestimmungen der entsprechenden Schutzgebietsverordnungen konsequent beachtet.
- Vor allem in Wasserschutzgebieten wird ein der Funktion angemessen **hoher Laubholzanteil** in den Waldbeständen angestrebt, da dadurch eine bessere Trinkwasserqualität und -spende erreicht werden kann.



* https://www.baysf.de/fileadmin/user_upload/04-wald_verstehen/Publikationen/Grundsaeetze_zum_Boden-_und_Gewaesserschutz.pdf



Waldangepasste Schalenwildbejagung sichert die Verjüngung zukunftsfähiger Baumarten und eine vielfältige Bodenvegetation



Die Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*), eine prioritäre Art nach Anhang II FFH-Richtlinie, kommt häufig an Waldwegen und bevorzugt dort am Wasserdost vor

Jagd

Die **waldangepasste Schalenwildbejagung** ist zentraler Bestandteil eines naturnahen Waldbaus. An den Lebensraum angepasste Schalenwildbestände sind eine entscheidende Voraussetzung für eine zielgerichtete und vielfältige Verjüngung der Waldbestände, insbesondere für den Aufbau eines **zukunftsfähigen Klimawaldes mit hoher Artenvielfalt**. Neben den dafür essenziellen (seltenen) Baumarten tragen auch viele Straucharten und krautige Pflanzen, die oftmals verbissempfindlich sind, zu einer Erhöhung der biologischen Vielfalt im Wald bei.

In der Umwelt verbleibende Reste bleihaltiger Jagdmunition können insbesondere eine Gefährdung für Stein- und Seeadler, Geier und andere Greifvögel darstellen, da diese Blei aufgrund ihrer stark sauren Magensäure auflösen und in den Kreislauf aufnehmen. Bereits kleinste Bleimengen können so schwere neurologische Schäden bzw. den Tod bei Greifvögeln hervorrufen. Um den Gefahrstoff Blei aus der Umwelt fernzuhalten, darf seit 1. April 2023 nur **bleifreie Büchsenmunition** auf den Regiejagdflächen der Bayerischen Staatsforsten verwendet werden; Jagdpachtverträge werden sukzessive entsprechend angepasst.



Die ausschließliche Verwendung von bleifreier Büchsenmunition schützt die Greifvögel und hält Blei aus der Umwelt fern

5. Schutz von Sonderstandorten

Sehr trockene oder nasse sowie dynamische Standorte gehören zu den Besonderheiten in unserer Landschaft. Obwohl sie insgesamt nur geringe Flächenanteile einnehmen und regional oftmals sehr selten sind, besitzen sie eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung. In der Vergangenheit wurden diese Standorte häufig vom Menschen wesentlich verändert oder zerstört. Damit verbunden ist häufig ein massiver Lebensraumverlust für die an diese besonderen Standortverhältnisse angepassten Tier- und Pflanzenarten.

Im Wald vorkommende oder mit dem Wald verzahnte Sonderstandorte wie z. B. Brennen, Block- und Schuttstandorte, Felsen und sonstige Trockenstandorte, natürliche Gewässer, Moore, Quellen oder naturnahe Feuchtwälder sind überwiegend „**Gesetzlich geschützte Biotop**“ nach § 30 Bundes- bzw. Art. 23 Bayerisches Naturschutzgesetz. Ihre Bedeutung für den Hochwasser-, Klima- und Artenschutz ist heute weithin anerkannt. Häufig stellen diese Biotop auch landschaftsästhetische Besonderheiten dar. In der Vergangenheit wurden großflächig nasse Standorte drainiert und naturnahe Waldbestände der warm-trockenen Standorte durch nicht heimische Baumarten (v. a. Schwarzkiefer, Strobe, Robinie) verdrängt oder für eine extensive Weidewirtschaft genutzt. Durch die Aufgabe der Beweidung und aufkommende Naturverjüngung schließen sich die ehemals lichten Waldstrukturen; offene baumfreie Lichtungen verbuschen durch natürliche Sukzession. Die Offenhaltung solcher Flächen wie auch der Erhalt lichter Waldstrukturen ist jedoch häufig ein wichtiges Ziel des Naturschutzes.

Klimaerwärmung und Nährstoffeinträge aus der Luft verändern jedoch auch die charakteristischen Bedingungen der Sonderstandorte vielerorts negativ. Vor allem bei den Flechten-Kiefernwäldern sind innerhalb der letzten Jahrzehnte dramatische Flächenrückgänge von mehr als 90 Prozent zu verzeichnen.

Die Bayerischen Staatsforsten tragen auf über 36.000 ha Fläche eine besondere Verantwortung für diese geschützten Waldbiotop im trockenen, feuchten bzw. alpinen Bereich.

Ziele

Naturnahe Sonderstandorte sollen in ihrer Qualität und Fläche erhalten werden. Auf diesen wird eine besonders **naturnahe Baumartenzusammensetzung und Waldstruktur** angestrebt. Wo noch standortswidrige Bestockung vorhanden ist, soll durch Pflegemaßnahmen langfristig eine naturnahe Baum- und Begleitvegetation entwickelt werden. Als übergeordnetes Ziel für alle Waldstandorte wird ein **möglichst umfassender Wasserrückhalt im Wald** als Beitrag zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts sowie des Hochwasserschutzes verfolgt.

Aus naturschutzfachlichen Gründen können in bemessenem Umfang auch lichte Waldstrukturen aktiv geschaffen und erhalten werden.

Umsetzungshinweise

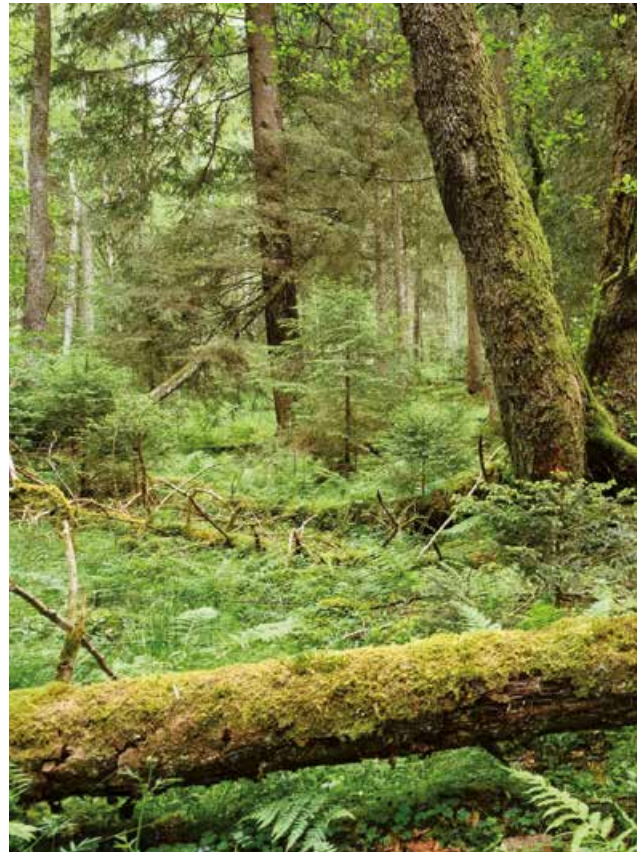
Naturnahe Sonderstandorte mit den darauf stockenden typischen Waldgesellschaften werden als gesetzlich geschützte Biotop im Rahmen der Forsteinrichtung erfasst und dargestellt.

Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften werden aktiv gefördert. Das Zulassen der natürlichen Sukzession und der Schutz der natürlichen Baum- und Straucharten vor Wildverbiss sind die wichtigsten Maßnahmen, damit sich eine naturnahe Bestockung entwickeln kann. Naturnahe oder naturschutzfachlich besonders wertvolle Nadelwälder auf Sonderstandorten (z. B. Schneeheide-Kiefernwälder) werden soweit möglich in ihrer Substanz erhalten.

Besondere Aufmerksamkeit erfahren die äußerst seltenen, vielerorts auch kulturbedingten Waldgesellschaften (z. B. ehemals streuggenutzte Flechten-Kiefernwälder). Diese werden in eigenen Erhaltungsprojekten gezielt gefördert. Baumfreie Sonderstandorte mit hoher ökologischer Wertigkeit werden nach Möglichkeit durch angepasste Managementmaßnahmen gepflegt. In traditionell beweideten Gebieten bieten angepasste und bodenschonende Beweidung oder mechanische Pflegemaßnahmen Möglichkeiten, die lichten Waldstrukturen weiterhin zu erhalten. Sensible Schutzwaldbereiche und Schutzwaldsanierungsflächen bleiben hiervon ausgenommen. Dort, wo der Zustand von Feucht- und Nassstandorten zwar stark verändert oder negativ beeinflusst, aber noch reversibel ist, wird eine Renaturierung angestrebt. Dies können Maßnahmen zur Wiedervernässung, das Zulassen von Gewässerdynamik oder auch waldbauliche Maßnahmen sein. Bei größeren Vorhaben werden zusammen mit Fachbehörden und spezialisierten Planungsbüros entsprechende Planungen vorgeschaltet.



Bruchwald im nördlichen Franken



Sumpfwald im Alpenvorland



Trocken-Biotop-Komplex in der südlichen Frankenalb



Kiefern-Trockenwald auf der Fränkischen Platte

6. Schutz und Renaturierung der Moore

Intakte Moore mit einem optimierten Wasserhaushalt speichern in erheblichem Umfang Kohlendioxid und haben große Bedeutung für seltene und spezialisierte Lebensgemeinschaften, für den Wasserhaushalt, die Erholung und das Landschaftsbild unserer Heimat. Entwässerte, intensiv genutzte Moore sind dagegen starke Treibhausgas-Quellen: Gelangen die über Jahrtausende gebildeten Torfschichten mit Sauerstoff in Berührung, werden diese mineralisiert und geben dabei große Mengen Kohlendioxid in die Atmosphäre ab. Der Erhalt intakter Moore sowie die Renaturierung beeinträchtigter Flächen in Form einer sachgemäßen Anhebung des Wasserstands, flankiert durch angepasste Nutzungskonzepte, spielt daher in der Klimaschutzpolitik auf allen Ebenen eine immer größere Rolle. Gleichzeitig setzen gerade die Auswirkungen des Klimawandels den Wasserhaushalt der Moore unter Druck.

Die Kulisse der organischen Böden auf Flächen der Bayerischen Staatsforsten beträgt rund 30.000 ha. Insbesondere für die rund 8.000 ha Hoch- und Übergangsmoore liegen umfangreiche, auch wissenschaftlich validierte Daten vor. Dabei wurden auf knapp 500 ha keine Entwässerungsstrukturen festgestellt, so dass diese wenigen Hochmoore als sehr naturnah anzusehen sind. Bereits seit den 1990er Jahre wurde aktiv mit der Renaturierung von Mooren im Staatswald begonnen, die inzwischen die Hälfte der Hoch- und Übergangsmoore umfasst. Für die übrige Kulisse haben die Bayerischen Staatsforsten ein mittelfristiges Umsetzungskonzept entwickelt, das die Renaturierung von 149 priorisierten Projekten auf 2.700 ha bis 2030 vorsieht und als Teil des Moorwaldprogramms des Forstministeriums in das Bayerische Klimaschutzprogramm eingeflossen ist. Für den bestmöglichen Umgang mit bewaldeten An- und Niedermoorflächen muss zunächst durch Forschungsarbeiten geklärt werden, bei welchen Wasserständen und Bewirtschaftungskonzepten (inkl. Holzverwendung) ein Optimum für den Klimaschutz erzielt werden kann. Zudem sind diese Flächen anders als die Hochmoore durch Grundwassereinfluss geprägt, was in der Regel noch komplexere hydrologische Verhältnisse und mögliche Wechselwirkungen mit der Umgebung zur Folge hat.

Ziele

Nachdem seit Jahrzehnten der Torfabbau und die Anlage von neuen Entwässerungen im Staatswald eingestellt wurden, ist es heute vorrangige Aufgabe, den natürlichen Moorwasserhaushalt so weit wie möglich wiederherzustellen.

Bis zum Jahr 2040 sollen Zug um Zug grundsätzlich **alle Moorbodenflächen im Sinne des Klima- und Biotopschutzes bestmöglich renaturiert und erhalten werden**, auch mittels angepasster Nutzungskonzepte. Naturnahe Moorwälder gilt es zu erhalten, zu pflegen und ggf. naturverträglich zu bewirtschaften.

Die Bayerischen Staatsforsten entwickeln ein „**Sonderprogramm Moorschutz und Moorrenaturierung**“, welches alle Moorböden umfasst. Der bereits vorliegende mehrjährige **Umsetzungsplan für die Hoch- und Übergangsmoore** wird konsequent fortgesetzt und nach Möglichkeit erweitert. Nach Klärung noch ausstehender fachlicher Grundlagen im Bereich der An- und Niedermoore wird auch hier ein ähnlicher Umsetzungsplan erarbeitet. Dabei arbeiten die Bayerischen Staatsforsten eng mit den Fachbehörden und Forschungsinstitutionen zusammen.

Die Fortschritte bei der Umsetzung werden transparent kommuniziert und dabei auch die damit verbundenen Klimaschutzleistungen dargestellt. Im Rahmen der verfügbaren Kapazitäten und Finanzmittel wird ein **Monitoring** eingerichtet, um die Wirksamkeit der Maßnahmen zu belegen und weitere Erkenntnisse für Renaturierungspraxis und das Erhaltungsmanagement zu gewinnen.

Umsetzungshinweise

Aufgrund der vielfältigen Wechselwirkungen erfordern die vorgesehenen Renaturierungsmaßnahmen umfangreiche Detailplanungen, um u. a. Anliegerbelange sowie mögliche Zielkonflikte mit Artenschutz- und Wasserrechtsfragen sorgfältig abwägen zu können. Mit eigenem Personal sowie geeigneten Planungsbüros werden die komplexen hydrologischen Verhältnisse sowie Vegetations- und Bodenverhältnisse in den noch nicht renaturierten Mooren fundiert erhoben. Diese Untersuchungen bilden die Grundlagen für die anschließenden Behördenverfahren.

Für diese umfangreichen und langjährigen Arbeitspakete wurde ein **Fachteam Moore** mit Expertise aus verschiedenen Arbeitsfeldern der angewandten Moorrenaturierung (u. a. Hydrologie, Landschaftsökologie) aufgebaut.

Die Renaturierungen sowie das Fachteam Moore werden teils von den Bayerischen Staatsforsten mit eigenen Mitteln finanziert, teils vom Freistaat Bayern mit Landesmitteln für besondere Gemeinwohlleistungen im Staatswald gefördert. In einer Moor-Datenbank werden die Sach- und GIS-Informationen zum Zustand der Moore und die erfolgten Renaturierungsmaßnahmen dokumentiert. Damit kann auch regelmäßig über den Fortschritt der Moorrenaturierung im Staatswald berichtet werden.



Da Moorflächen der Bayerischen Staatsforsten sich häufig auch in Gemengelagen verschiedener Besitzarten und Landnutzungsformen befinden, ist die aktive Zusammenarbeit mit den außerhalb des Staatswaldes zuständigen Fachverwaltungen und weiteren Moorakteuren wichtig.

Oben: Panorama über das südliche Schönrammer Filz. Auf über 500 ha kommen im größten Moor der BaySF verschiedenste Biotoptypen vor. Hier fanden die ersten Renaturierungen im Staatswald statt. Weitere Maßnahmen (z. B. Optimierung und Monitoring) werden noch umgesetzt

Mitte links: Sonnentau: eine typische „fleischfressende“ Moorpflanze

Mitte: Verschluss eines Entwässerungsgrabens durch Spundwände, die anschließend mit Torf überdeckt werden

Rechts mitte und unten: Für die Erhaltung der Spirke (*Pinus mugo rotundata*) haben die bayerischen Moore und somit auch die BaySF eine besondere Verantwortung. Verschiedene Maßnahmen fördern die Spirke: Beerntung von Spirkenzapfen, mit anschließender Nachzucht im BaySF-Pflanzgarten. So können gesicherte Herkünfte in geeigneten Mooren gepflanzt werden.



7. Natura 2000 und Management in Schutzgebieten

Im öffentlichen Wald, insbesondere im Staatswald, wurden bisher bevorzugt Schutzgebiete und geschützte Einzelobjekte nach den jeweils geltenden Vorschriften der Naturschutzgesetze auf Bundes- und Landesebene (z. B. Natura 2000 Gebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete) sowie waldgesetzliche Schutzgebiete (Naturwälder und Naturwaldreservate) ausgewiesen.

Dies ist einerseits durch den hohen Anteil naturschutzfachlich wertvoller Flächen im Staatswald und andererseits durch gesetzliche Aufträge sowie Entscheidungen des Bayerischen Landtages und der Bayerischen Staatsregierung begründet.

Immer größere Bedeutung für die Sicherung und Erhaltung der biologischen Vielfalt – und damit auch für die Waldnaturschutzarbeit der Bayerischen Staatsforsten – gewinnt das **europäische Netzwerk Natura 2000**, das einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung gefährdeter oder typischer Lebensräume und Arten leistet. Natura 2000 bietet durch seinen grundsätzlich integrativen Ansatz die Chance, Waldnutzung und Naturschutz nicht als Gegensätze zu denken, sondern im Sinne eines modernen, multifunktionalen und vorsorgeorientierten Managementansatzes zusammenzuführen.

Derzeit sind mehr als ein **Drittel der Staatswaldfläche** (überlagerungsbereinigt 259.000 ha) mit mindestens einer, oft auch mehreren Schutzkategorien wie Natura 2000, Naturschutzgebiet oder Naturwald belegt.

SCHUTZGEBIETE AUF FLÄCHEN DER BAYERISCHEN STAATSFORSTEN (STAND: 2022) (in ha)

Landschaftsschutzgebiete	428.686
Naturparke	345.267
Biosphärenreservate	46.381
Natura 2000 Gebiete (N2000)	243.871
FFH-Gebiete	196.282
Vogelschutzgebiete	174.838
Naturwälder incl. Naturwaldreservate	59.018
Naturschutzgebiete (NSG)	73.600
Nationales Naturmonument	130
Fläche strenge Schutzkategorien (überlagerungsbereinigt)	259.049

Ziele

Die Bayerischen Staatsforsten setzen den gesetzlichen und gesellschaftspolitischen Auftrag in den Schutzgebieten verantwortungsvoll und vorbildlich um. Wir bringen uns dabei partnerschaftlich, konstruktiv und transparent in das jeweilige Gebietsmanagement ein.



Der Hainsimsen-Buchenwald ist neben dem Waldmeister-Buchenwald der häufigste Lebensraumtyp nach der FFH-Richtlinie im Staatswald

Umsetzungshinweise

Die Vorgaben und Regelungen für die einzelnen Schutzgebiete werden vorbildlich eingehalten bzw. bei der Bewirtschaftung berücksichtigt. Aufgrund des vielfach überproportionalen Anteils an den verschiedenen Schutzgebietskulissen kommt den Bayerischen Staatsforsten eine besonders hohe Verantwortung bei der Umsetzung und Erreichung der jeweiligen Schutzgebietsziele zu. **Bei der Erstellung und Aktualisierung von Management- und Pflegeplänen beteiligen sich unsere Forstbetriebe aktiv und konstruktiv.** Notwendige Erhaltungsmaßnahmen aus Natura 2000-Managementplänen werden in die Forsteinrichtungsplanung integrativ übernommen, in den Naturschutzkonzepten der Forstbetriebe detailliert dargestellt und im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung im Sinne des europäischen Naturschutzgedankens umgesetzt. Dabei werden im Zuge der integrierten Umsetzung der Natura 2000-Managementpläne im Rahmen der Forsteinrichtung folgende Bewirtschaftungs- und Planungsgrundsätze standardmäßig berücksichtigt:



Die Bechsteinfledermaus lebt in strukturreichen Laub- und Mischwäldern. Durch eine angepasste naturnahe Waldbewirtschaftung werden diese Lebensräume gefördert

• Fortführung der naturnahen Waldbewirtschaftung

durch:

- Schaffung mehrschichtiger, trupp- und gruppenweise gemischter Bestände.
 - Differenzierung der Altersstruktur innerhalb der Bestände durch dauerwaldartige Bewirtschaftung, frühzeitige Einleitung der Verjüngung und lange Verjüngungszeiträume zur Förderung der Habitatkontinuität.
 - Dauerhaftes Belassen von Biotop- und Methusalem-Bäumen gemäß Kapitel IV Pkt.3.
 - Anreicherung von stehendem und liegendem Totholz (u. a. durch Hochkappungen).
 - Überführung von Altbaumgruppen in die nächste Generation zur Förderung der Habitatkontinuität.
 - Schutz und Förderung seltener, gesellschaftstypischer Baumarten.
 - Schaffung von Hell- und Dunkelfeldern bei der femelartigen Verjüngung der Bestände.
- Bei Wald-Lebensraumtypen (LRT) wird die waldbauliche Planung grundsätzlich auf die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands ausgerichtet (einzelbestandsweise Planung). Dabei werden naturschutzfachlich wertvolle Flächen und Einzelobjekte besonders berücksichtigt.
 - Auf die aus den Managementplänen bekannten Standorte bzw. Habitate von Anhang-II-Arten mit Waldbezug und Kalktuffquellen wird in den Revierbüchern hingewiesen.
 - Der häufig als FFH/SPA-Erhaltungsmaßnahme geforderte Erhalt totholz- und biotopbaumreicher Altbestände wird durch die **Ausweisung von Klassewaldbeständen** gemäß Ziff. III berücksichtigt (**Totholz- und Biotopbaumanreicherung**; Zulassen von Reifungs- und Zerfallsphasen in alten naturnahen Waldbeständen insbesondere in Naturwäldern).
 - Natura 2000-Vorgaben hinsichtlich der zulässigen Baumartenanteile zur Wahrung eines günstigen Erhaltungszustands der jeweiligen Wald-Lebensraumtypen werden bei der einzelbestandsweisen Planung berücksichtigt (Verjüngungs- und Pflegeziele).
 - Vorkommende Wald-Lebensraumtypen, die zudem dem gesetzlichen Biotopschutz gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG unterliegen, werden entsprechend beplant.
 - Umsetzung der notwendigen Erhaltungsmaßnahmen der Managementplanung für wald- bzw. forsteinrichtungsrelevante Schutzgüter.

Über diese Bewirtschaftungs- und Planungsgrundsätze hinausgehende gebietsspezifische Konkretisierungen der Managementplanung (wie z.B. zeitliche Einschränkungen von Hiebsmaßnahmen durch Brut- oder Aufzuchtzeiten) werden in den parallel zur Forsteinrichtung überarbeiteten Naturschutzkonzepten der einzelnen Forstbetriebe dargestellt.

8. Spezielles Artenschutzmanagement

Die in den Wäldern Bayerns vorkommende Zahl an Tieren, Pflanzen, Pilzen und Flechten ist beeindruckend. Nach momentanem Kenntnisstand leben ca. 20.000 Arten im Wald bzw. nutzen diesen zumindest temporär als Teillebensraum. Bei einigen Artengruppen ist die Bindung an den Wald besonders eng: So benötigt mehr als die Hälfte der bayerischen Brutvögel im Jahresverlauf den Wald als Lebensstätte; und von den über 6.700 Käferarten in Deutschland sind allein 1.450 totholzbesiedelnd. Für diese hohe Artenvielfalt spielt einerseits die enorme Bandbreite der unterschiedlichen Naturräume Bayerns sowie die Vielfalt an Kleinstlebensräumen innerhalb von Waldbeständen eine wichtige Rolle, andererseits aber auch die vielen unterschiedlichen Nutzungsarten in Gegenwart und Vergangenheit.

Mit ihrer integrativen und naturnahen Waldbewirtschaftung tragen die Bayerischen Staatsforsten durch die Förderung der Baumartenvielfalt und des Struktureichtums sowie durch die Schonung geschützter Lebensstätten wie Horststandorten, Höhlenbäumen oder Sonderstandorten dazu bei, einen Großteil dieser Vielfalt an Arten und Lebensgemeinschaften zu sichern und für nachfolgende Generationen zu erhalten.

Einzelnen Arten bzw. Artengruppen, die sehr hohe oder spezifische Ansprüche an ihren Lebensraum haben, widmen wir zusätzliche Aufmerksamkeit. Solche Arten, wie z. B. die sogenannten Urwaldreliktarten bei den xylobionten Käfern, finden geeignete Lebensräume im Netzwerk der Naturwälder und in den Trittsteinen mit besonderem Biodiversitäts-Management. Sie haben z. T. aus ihrer Historie als Naturwaldreservate oftmals lange Habitattraditionen, was insbesondere für ausbreitungsschwache Arten von großer Bedeutung ist.

Andere Arten benötigen wiederum lichte Waldstrukturen, die durch besondere Pflegemaßnahmen langfristig erhalten oder wiederhergestellt werden müssen. In den Trittsteinen mit besonderem Management für die Biodiversität dienen Pflegemaßnahmen vorrangig dem Erhalt ökologisch besonderes wertvoller Habitatstrukturen wie z. B. wertvoller Alteichen in ehemaligen Hutewäldern.

Artenschutzprojekte und Monitoring

Wo in geeigneten Lebensräumen bestimmte Strukturen nicht ausreichend zur Verfügung stehen und sich diese natürlicherweise gar nicht oder nur langsam und eher zufällig entwickeln, können solche Habitatstrukturen für anspruchsvolle Arten (-gruppen) durch gezielte Maßnahmen auch aktiv geschaffen und gepflegt werden. Dadurch werden auch die Arten gestützt, die durch eine naturnahe Waldbewirtschaftung allein nicht ausreichend gefördert und erhalten werden können. Oftmals sind derartige Maßnahmen mit einem Monitoring verknüpft, um den Erfolg längerfristig zu beobachten und die Maßnahmen nötigenfalls anzupassen.

BEISPIELE SOLCHER MASSNAHMEN

MASSNAHME	ZIELARTEN/-GRUPPEN
Aufhängen von Vogelnist-, Fledermaus- und Spezialkästen	Fledermäuse, Bilche, höhlenbrütende Vögel
Bereitstellen von Horstplattformen	Fischadler, Schwarzstorch
Anlage und Pflege von Kleinstgewässern wie Tümpeln und Teichen	Laichgewässer für Amphibien, Nahrungsgewässer für Schwarzstorch und Kreuzotter
Nachzucht, Pflanzung seltener oder gefährdeter Pflanzenarten	Elsbeere, Seltene Mehlbeeren-Unterarten, Eibe, Spirke
Wiederansiedlungs- oder Stützungsmaßnahmen lokal oder regional ausgestorbener/bedrohter Arten	Flusskrebse, Flussperlmuschel, Karausche
Schonende Pflege und Entwicklung von Säumen, Böschungen, Wegebanketten, Waldrändern	Reptilien, Wintergrün, Bärlappe, Sonnentau, Spanische Flagge, Gelbringfalter
Monitoring zur Erfolgskontrolle ausgewählter Maßnahmen sowie zur Erfassung von Trends, häufig mit Partnern im Rahmen größerer Projekte	Fledermäuse, Gartenschläfer, Birkenmaus, Wildkatze, Raufußhühner, Schwarzstorch, Fisch- und Seeadler, Amphibien, Wildbienen
Schaffung von störungsarmen Ruhezeiten	Raufußhühner, Greifvögel, Schwarzstorch
Pflege lichter Waldbestände zur Förderung der Lebensräume wärme- bzw. lichtliebender Arten	Heidelerche, Ziegenmelker, Auerhuhn, Hirschkäfer, Flechtenarten

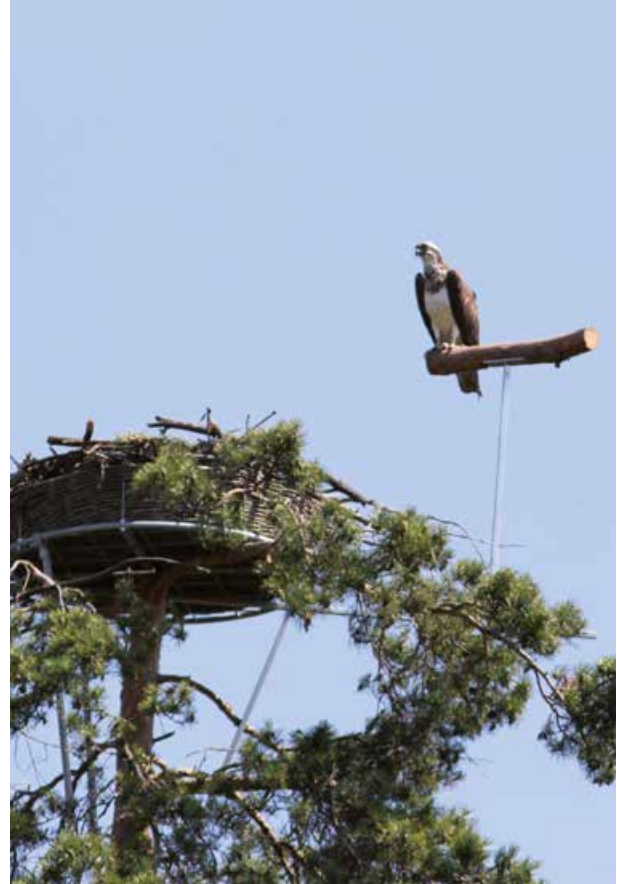
Ziele

Ziel ist es, die **typische Artenvielfalt der Wälder Bayerns** in ihrer ganzen Bandbreite von kulturfolgenden Arten bis hin zu Urwaldreliktarten **zu erhalten und ggf. zu verbessern** sowie den Austausch der Populationen zu ermöglichen. Der Fokus liegt dabei im besonderen Maße auf Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, den europäischen Vogelarten sowie sonstigen gefährdeten oder seltenen Waldarten, insbesondere solchen, deren Verbreitungsschwerpunkt in Bayern bzw. Mitteleuropa liegt (sog. **Verantwortungsarten**). Ein besonderes Augenmerk gilt dabei Arten der Alters- und Zerfallsphasen, die auf Elemente wie Totholz, Biotopbäume oder Altholzinseln sowie sehr reife und **naturnahe Wälder als Lebensraum** angewiesen sind. Ein weiterer Schwerpunkt gilt Arten, die durch menschliche Aktivitäten in der Vergangenheit gefördert worden sind, z. B. Arten lichter oder magerer Wälder wie Bodenflechten, Ziegenmelker oder Auerhuhn, für deren Erhalt oder Förderung die naturnahe Waldbewirtschaftung unter Berücksichtigung der jeweiligen Lebensraumsprüche dieser Arten örtlich angepasst werden muss.

Neben dem Waldartenschutz ist aber auch der **Artenschutz außerhalb der eigentlichen Waldflächen** der Bayerischen Staatsforsten ein wichtiges Anliegen. Seltene und daher besonders wertvolle Offenland-Lebensräume wie extensive Wiesen, Magerrasen oder Orchideen-reiche Feuchtwiesen werden gezielt gepflegt und sofern notwendig weiter ökologisch aufgewertet, um Offenlandarten zu fördern.



Balzender Auerhuhn: eine Schirmart im lichten Bergwald, die bei der Bewirtschaftung und Pflege der Gebirgswälder eine besondere Aufmerksamkeit erfährt



Nisthilfen haben die Wiederbesiedlung Bayerns durch den Fischadler ermöglicht. Zusammen mit Partnern engagieren sich die "Adler-Förster" der BaySF beim Schutz und Monitoring



Kreuzotter: profitiert von Maßnahmen für das Auerhuhn und der Renaturierung von Mooren

DER SCHWARZSTORCH – EINE ERFOLGSGESCHICHTE IN DEN WÄLDERN BAYERNS

In den vergangenen 20 Jahren hat der scheue Waldbewohner in vielen Wäldern Bayerns wieder Einzug gehalten. Besonders in den Mittelgebirgen sowie im Alpenvorland ist der Schwarzstorch aktuell vielerorts wieder regelmäßiger Brutvogel. Da den Vögeln heute nicht mehr nachgestellt wird und Störungen rund um die Horste zu den Brut- und Aufzuchtzeiten konsequent vermieden werden, sowie sich in vielen Bereichen die Lebensbedingungen verbesserten (Wasserqualität in Fließgewässern, Anlage von Feuchtbiotopen im Wald zur Nahrungssuche), konnte der Brutbestand kontinuierlich anwachsen.

Dennoch ist der Schwarzstorch immer noch ein sehr seltener Brutvogel, dessen Anwesenheit eine besondere Rücksicht verlangt. Nach der Rückkehr aus den afrikanischen Winterquartieren soll er in der Balz-, Brut- und Aufzuchtzeit an den bekannten Horststandorten möglichst nicht gestört werden.



Umsetzungshinweise

Zahlreiche **Artenschutzprojekte** wurden in der Vergangenheit durch die Forstbetriebe bereits engagiert umgesetzt oder unterstützt.

Bestehende Projekte und **Kooperationen** werden weitergeführt und bedarfsorientiert weiterentwickelt. Auf Basis neuer **wissenschaftlicher Erkenntnisse oder Monitoringverfahren** werden im Dialog mit unseren Partnern aus der Forstverwaltung, dem ehrenamtlichen und amtlichen Naturschutz bestehende Programme und Maßnahmen überprüft, neue Handlungsschwerpunkte identifiziert und Prioritäten festgelegt. Konzepte und Instrumente zum Schutz besonderer Verantwortungsarten werden in Zusammenarbeit mit Spezialisten der Wildbiologie, Zoologie oder Botanik entwickelt und mittels **praxisnaher Arbeitshilfen** sowie begleitender **Fortbildungsprogramme** in die Arbeit der Forstbetriebe vor Ort implementiert.

Im Rahmen der periodischen Überarbeitung der Regionalen Naturschutzkonzepte werden Arten identifiziert, für deren Erhalt den jeweiligen Forstbetrieben und Forstrevieren vor Ort in der Region eine besondere Verantwortung obliegt. Im Zuge der regelmäßigen Aktualisierung der Regionalen Naturschutzkonzepte wird über den Umsetzungsstand berichtet und der aktualisierte Handlungsbedarf dargestellt. Die Beschäftigten der Bayerischen Staatsforsten sind qualifiziert und erfahren vielfältige Unterstützung, um den Waldartenschutz engagiert und kompetent im bayerischen Staatswald umzusetzen.

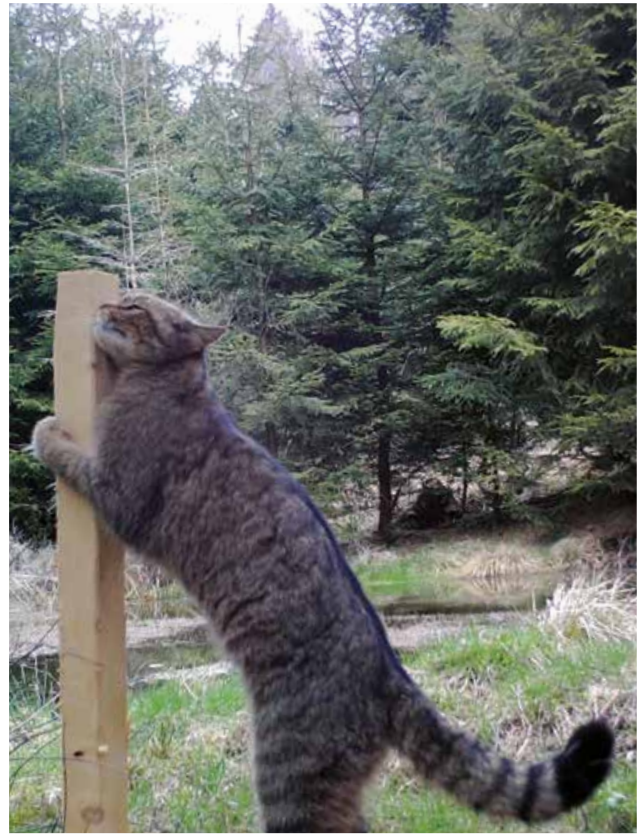
Finanzierung

Wesentlicher Teil der Finanzierung von Maßnahmen des speziellen Waldartenmanagements, die über die naturnahe Waldbewirtschaftung und damit auch über die Vorbildlichkeit hinausgehen, sind Fördermittel für besondere Gemeinwohlleistungen des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.

Auch im Rahmen der besonderen Gemeinwohlleistungen bzw. des Sonderprogramms „Der Wald blüht auf“ werden gezielt Maßnahmen für Arten umgesetzt, die sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden bzw. die für Bayern auf Grund ihrer Verbreitung besondere Verantwortungsarten darstellen.



Eine unterstützende Maßnahme beim speziellen Artenschutz ist die Bereitstellung von Horstplattformen; hier im Spessart für den Schwarzstorch



Wildkatzen finden in den großen naturnahen Wäldern einen passenden Lebensraum. Mit Hilfe von Lockstöcken dokumentiert die *BaySF*, häufig zusammen mit Partnern, die weitere Ausbreitung



Der Hirschkäfer besiedelt lichte und wärmebegünstigte Wälder mit alten Eichen und wird durch das Belassen von Biotopbäumen und Totholz gefördert



Für den Frauenschuh als streng geschützt Orchideenart werden verschiedene Schutz- und Pflegemaßnahmen ergriffen

9. Management von Offenland und Gewässern, Artenschutz an Bauwerken

Die Bayerischen Staatsforsten verfügen über zahlreiche Grundstücke, die nicht Wald im engeren Sinne sind, aber naturschutzfachlich von Bedeutung sein können. Es handelt sich dabei überwiegend um verpachtete Offenlandflächen (Wiesen und andere landwirtschaftliche Nutzflächen), offene Moore, Trocken- oder Magerrasen, Brachland, Wildwiesen oder Wasserflächen (Stillgewässer).

Seit 2018 konnten mit dem **Sonderprogramm Naturschutz „Der Wald blüht auf“** Blühflächen mit regionalem Saatgut angelegt und zusammen mit bereits vorhandenem wertvollem Offenland in der Folge gepflegt werden (rund 4.900 Einzelmaßnahmen auf einer summierten Pflegefläche von rund 1.500 ha). Seit 2020 wurden mit Mitteln aus dem Sonderprogramm zusätzlich fast 660 kleinere Feuchtbiotop neu angelegt sowie weitere 440 bereits vorhandene gepflegt.

Die Bayerischen Staatsforsten sind Eigentümer eines angemessenen Gebäudebestandes und wurden zusätzlich mit der Bewirtschaftung von mehr als 2.500 **Gebäuden und Bauwerken** des Freistaats Bayern, wie Betriebsgebäude, Hütten, Burgruinen, Kapellen, Bunker, Erdkeller, Triftdämme oder Almgebäude betraut. Diese können im Rahmen der Möglichkeiten auch für Artenschutzmaßnahmen genutzt werden, z. B. durch gezielte Öffnung von frostfreien Kellern oder Bunkern als Fledermaus-Winterquartiere.

Ziele

Die Offenlandflächen, die einer regelmäßigen Nutzung unterliegen, sollen **vorrangig extensiv** und unter besonderer Beachtung von Biodiversitätsaspekten genutzt werden. Flächen mit besonderer Bedeutung für die biologische Vielfalt werden einer **naturverträglichen Nutzung oder Pflege** zugeführt (z. B. Grünland in Auenbereichen). Auf Flächen, die nicht regelmäßig wirtschaftlich genutzt werden, sollte die natürliche Sukzession im Vordergrund stehen, solange keine anderen naturschutzfachlichen Zielsetzungen verfolgt werden. Ausgewählte Flächen außerhalb des Waldes können bei Bedarf zur Unterstützung von Artenschutzprogrammen oder auch für Ökokonto- bzw. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bereitgestellt werden.

Die fischereilich genutzten Gewässer sind nach den in der **Fischereinutzungsanweisung** der Bayerischen Staatsforsten formulierten Grundsätzen und Zielen vorbildlich zu bewirtschaften.

Über Gemeinschaftsprojekte mit Behörden und Verbänden im Naturschutz- und Fischereibereich soll der ökologische Zustand der Gewässer weiterhin nachhaltig verbessert werden.

Feuchtbiotopverbund in der Rhön schafft Lebensräume für Amphibien, Insekten sowie andere Tierarten und trägt zum Wasserrückhalt auf Landschaftsebene bei



Umsetzungshinweise

Offenlandflächen werden möglichst naturschonend und -verträglich bewirtschaftet und gepflegt. Die neuen gesetzlichen Vorgaben für die ökologische Bewirtschaftung staatlicher landwirtschaftlicher Flächen wird im Rahmen der Pachtverträge vorbildlich umgesetzt. Bei der Pflege in Eigenregie werden möglichst schonende Verfahren angewendet (z. B. wo möglich Mahd statt Mulchen).

Das Sonderprogramm Naturschutz „Der Wald blüht auf“ soll nach Möglichkeit fortgeführt werden. Die Inhalte des Programms werden gemeinsam mit der Forstverwaltung regelmäßig überprüft und an aktuellen naturschutzfachlichen Erfordernissen ausgerichtet.

Gewässer

Die wenigen fischereiwirtschaftlich genutzten Flächen werden naturverträglich genutzt und tragen den Anforderungen des Artenschutzes Rechnung.

Der überwiegende Teil der Stillgewässer dient derzeit vorrangig Naturschutzzwecken. Größere Seen und Weiher werden unter ökologischen Gesichtspunkten bewirtschaftet bzw. gemanagt. Näheres regeln die Regionalen Naturschutzkonzepte der Betriebe, z.T. in eigenen Konzepten für ein ökologisches Weihermanagement.

Dem Schutz und der Renaturierung von Quellen und Fließgewässern widmen sich zahlreiche Projekte im Waldnaturschutz. Sowohl in Eigenregie als auch in Kooperation mit dem Landesbund für Vogel- und Naturschutz in Bayern wurden bereits an zahlreichen Standorten Maßnahmen zur Renaturierung umgesetzt.

Gewässerrandstreifen sind im Staatswald nahezu ausschließlich in Bewirtschaftungsformen eingebettet, die eine Beeinträchtigung der Fließgewässer vermeiden (kein Dünger- oder Pestizideintrag).

An Bauwerken werden bei sich anbietenden Gelegenheiten z. B. Nisthilfen für „Gebäudebrüter“ oder Fledermauskästen installiert. Auch Keller oder Dachstühle können – wo sinnvoll – für diese Artengruppen zugänglich gemacht werden.



Mauerseglerkasten am Forsthaus



Artenreiches Feuchtgrünland wird durch angepasste Nutzung gefördert

10. Kooperationen im Naturschutz

Die Bayerischen Staatsforsten werden als kompetenter Partner zu den Themen des Natur- und Artenschutzes im Wald wahrgenommen und unterhalten dazu enge Kontakte zu Forst- und Naturschutzverwaltung sowie Hochschulen und weiteren Forschungseinrichtungen. Auch mit Interessengruppen wie z. B. dem verbandlichen Natur- und Umweltschutz sowie vielen kompetenten und engagierten Einzelpersonen besteht ein regelmäßiger Austausch und eine vertrauensvolle Zusammenarbeit. Dabei wurden bereits zahlreiche Projekte in Kooperationen erfolgreich umgesetzt. In vielen Forschungsprojekten haben sich die Bayerischen Staatsforsten mit Flächen- und Datenbereitstellung beteiligt und somit den waldökologischen Wissenszuwachs gefördert.

Ziele

Die Chancen, die eine Zusammenarbeit mit Fachverwaltungen, wissenschaftlichen Einrichtungen, Interessengruppen und Einzelpersonen bietet, werden weiterhin aktiv genutzt. Im Fokus stehen dabei mögliche Verbesserungspotenziale bei Naturschutzthemen im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung sowie die neuen Herausforderungen, die sich durch den Klimawandel oder Artverschiebungen ergeben. Auf der regionalen Ebene der Forstbetriebe sollen regelmäßige Austauschformate entwickelt werden, die der transparenten Zusammenarbeit dienen und eine Plattform für gemeinsame Projekte schaffen.

Die Zusammenarbeit mit Fachverwaltungen wird über die behördlichen Erfordernisse hinaus durch gemeinsame Fortbildungsveranstaltungen vertieft.



Der Feuersalamander kommt in vielen naturnahen Quellbereichen und Bachläufen im bayerischen Staatswald vor. BaySF unterstützt das Artenhilfsprogramm der Naturschutzverbände BN, LBV und LARS, um mehr über diese faszinierende Tierart herauszufinden

Umsetzungshinweise

Der Kontakt zu Vertretern des Umwelt- und Naturschutzes und der Forstverwaltung wird auf allen Ebenen gepflegt. Es hat sich bewährt, den örtlichen Natur- und Artenschutzvertretern größere Vorhaben (z. B. Hiebsmaßnahmen in besonders sensiblen Bereichen) vor Maßnahmenbeginn mitzuteilen. Positiv wirken sich auch **gemeinschaftliche Projekte und Öffentlichkeitstermine** aus.

Die Veranstaltungsreihe „**Naturschutztag der Bayerischen Staatsforsten**“ als Fachtagung zur Umsetzung integrativer Bewirtschaftungs- und Schutzkonzepte wird als gemeinsame Veranstaltung mit Partnern fortgesetzt. Um die Wahrnehmbarkeit für Naturschutzmaßnahmen in der Öffentlichkeit zu steigern, werden **Patenschaften für besondere Arten oder Lebensräume** auf regionaler Ebene angestrebt.

KOOPERATIONEN MIT NATURSCHUTZVERBÄNDEN

Durch ihr Netz an Regional- und Ortsgruppen mit zahlreichen Artexperten vor Ort sind die anerkannten Naturschutzverbände oftmals wichtige Hinweisgeber und Kooperationspartner bei der Umsetzung von Naturschutzprojekten.

Größere überregionale Kooperationen gab und gibt es dabei vor allem mit dem BUND Naturschutz in Bayern e. V. (BN) im Bereich Monitoring Wildkatze und Feuersalamander.

Mit dem Landesbund für Vogel- und Naturschutz in Bayern e.V. (LBV) gibt es Projekte zum Schwarzstorch, zu Quellen im Wald oder zum Schutz von störepfindlichen Großvogelarten im Wald. Hieraus resultiert die in Kooperation produzierte Horstschutzbrochure, die sich sowohl intern an die Mitarbeitenden richtet wie auch an eine am Vogelschutz interessierte Öffentlichkeit.



Bayerische Staatsforsten|Vogelschutz (baysf.de)
<https://www.baysf.de/de/wald-schuetzen/vogelschutz.html>



Bayernweites Auerhuhn-Monitoring: Schulungsveranstaltung für Kartier-Teams aus ehrenamtlichen Verbandsvertretern, Naturschutzfachkräften und Forstleuten von der Forstverwaltung und *BaySF*



Aufhängen von Spezialnistkästen für den Habichtskauz im Rahmen des Wiederansiedlungsprojektes im Fichtelgebirge



Vorstellung von Konzepten und Pflegemaßnahmen für Schmetterlinge beim Naturschutztag der *BaySF*



"Höhlenbäume im Wald – Schwerpunkt Spechte und Fledermäuse" – der Fortbildungsklassiker wird seit vielen Jahren mit Unterstützung von Experten durchgeführt



Feuchtbiotope werden als klassische aktive Naturschutzmaßnahme auf geeigneten Standorten angelegt und häufig über Mittel der besonderen Gemeinwohlleistungen/Sonderprogramm Naturschutz durch den Freistaat Bayern (Forstverwaltung) gefördert



Forsteinrichtung und Naturschutz beim Erfassen von Waldbiotopen mit wissenschaftlicher Unterstützung im Bach-Erlen-Eschenwald

Interne Umsetzung

Viele Beschäftigte der Bayerischen Staatsforsten zeigen in der täglichen Arbeit ihre ausgeprägte Kompetenz und Motivation für Themen des Natur- und Artenschutzes. Dies beruht auch auf einer inneren Überzeugung, nachhaltig Verantwortung für den Wald als Ganzes zu übernehmen. In den bisherigen Nachhaltigkeitskonzepten ist fest verankert, dass Waldnaturschutz unverzichtbarer und integraler Bestandteil einer multifunktionalen und generationengerechten Waldbewirtschaftung ist.

Die umfängliche Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes bei der Waldbewirtschaftung und die aktive Umsetzung von Maßnahmen bedürfen ausreichender Personalressourcen und sind mit finanziellen Aufwendungen sowie Einnahmeverlusten (Nutzungsverzicht) verbunden. Dabei werden selbstverständlich auch die Grundsätze der Wirtschaftlichkeit nach Staatsforstengesetz beachtet.

Die waldbaulichen Planungen integrieren die notwendigen Naturschutzziele. Für alle Forstbetriebe liegen Regionale Naturschutzkonzepte vor, die eng mit der Forsteinrichtung abgestimmt sind. Für Maßnahmen, die über die vorbildliche Waldbewirtschaftung hinausgehen, stehen zusätzliche Finanz- bzw. Fördermittel insbesondere des Freistaats Bayern bereit.

Ziele

Der hohe Stellenwert des Natur- und Artenschutzes innerhalb der Bayerischen Staatsforsten wird ausgehend von Zielen, Werten und Visionen des Nachhaltigkeitskonzeptes in mehreren Schritten bis auf konkrete Maßnahmen auf der Umsetzungsebene dargestellt.

Die Regionalen Naturschutzkonzepte werden um eine strategische mittelfristige Programmplanung weiterentwickelt.

Die Chancen der Digitalisierung werden für die umfangreichen, aber auch verstreut vorliegenden Naturschutzinformationen genutzt, indem diese anwendergerecht aufbereitet und für mobile Anwendungen bereitgestellt werden.

Umsetzungshinweise

Die Regionalen Naturschutzkonzepte werden im Turnus der Forsteinrichtung aktualisiert. Dabei werden naturschutzfachlich wichtige Parameter und Entwicklungen der Waldstruktur im abgelaufenen Zeitraum erfasst und analysiert. Daraus werden zukünftige Handlungsschwerpunkte und -strategien abgeleitet und festgelegt.

Naturschutzfachliche Revierbegänge der Naturschutzspezialisten mit den Revierleitungen unterstützen die Forsteinrichtungsplanungen und liefern Grundlagen für aktive Maßnahmen des Arten- und Biotopschutzes auf den Flächen der Forstbetriebe.

Die bewährten **naturschutzfachlichen Fortbildungen** unter Einbeziehung externer Fachleute werden fortgeführt und weiterentwickelt. Eine verstärkte Öffnung dieser Formate für Beschäftigte von Verwaltungen unterstützt den fachlichen Austausch und stärkt das gegenseitige Verständnis. Gleichfalls werden die Angebote anderer Institutionen genutzt, um die Möglichkeiten für ein lebenslanges Lernen zu erweitern.

Forsteinrichtung und Regionale Naturschutzkonzepte sind aufeinander abgestimmt und ergänzen sich somit. Die Forsteinrichtung als umfassendes und integratives Planungsinstrument nimmt die naturschutzfachlichen Ziele auf und liefert neben anderen Instrumenten einen wesentlichen Teil der Erfolgskontrollen im Bereich Naturschutz. Weitere Instrumente des betrieblichen Controllings können den Erfolg und Stellenwert des Naturschutzes im Unternehmen unterstützen.

Die Verantwortung für die Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen liegt in erster Linie bei den Forstbetrieben und Revieren. In speziellen Fragen werden diese vom Teilbereich Naturschutz an der Zentrale unterstützt. Besondere Aufgaben übernehmen zusätzlich Funktionsstellen wie das Fachteam Moore oder das Team Kompensation. Somit tragen alle Beschäftigten mit ihrer hohen Motivation, ausgeprägten Fachkenntnissen und Praxiserfahrung zur erfolgreichen Umsetzung der Naturschutzziele bei.

Die **Finanzierung von Naturschutzprojekten** im Staatswald erfolgt unter bestimmten Voraussetzungen durch die Forstverwaltung über Mittel der besonderen Gemeinwohlleistungen (bGWL). Darüberhinaus werden weitere Finanzierungsmöglichkeiten für Naturschutzmaßnahmen erschlossen. Die Aufwertung von Flächen für das gewerbliche Ökokonto sowie andere Kompensationsmaßnahmen stellen inzwischen einen bedeutenden Zweig des Naturflächen-Managements dar. Den Nutzungs- und Verwertungsverzicht zugunsten von Naturschutzzielen tragen weiterhin die Bayerischen Staatsforsten.





Ausblick

Nur der vielfältige und klimastabile Zukunftswald ermöglicht auch eine entsprechende biologische Vielfalt, die wiederum Voraussetzung für eine lebenswerte Zukunft aller Menschen ist – heute und für zukünftige Generationen.

Die Natur und der Wald im Besonderen war nie ein statisches System und wir erleben mit dem Klimawandel aktuell eine extreme Dynamik, die dringende Anpassungen jetzt und in der Zukunft erfordert, die auch ständig neu bewertet werden müssen.

Auch auf EU- und Bundesebene ergeben sich laufend politische und rechtliche Impulse sowie Veränderungen der Rahmenbedingungen, insbesondere im Bereich Klima- und Naturschutz. Diese gilt es rechtzeitig wahrzunehmen, durch fachliche Beiträge mitzugestalten und soweit notwendig in die eigene strategische und operative Arbeit zu integrieren. Daher muss auch dieses Naturschutzkonzept immer wieder überprüft und fortgeschrieben werden. Dabei wird die Forschung eine wichtige Rolle einnehmen, um die zukünftigen Weiterentwicklungen an neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen auszurichten.

Wir sind angesichts des großen Engagements unserer Beschäftigten im Waldnaturschutz überzeugt, dass auch dieses fortgeschriebene Allgemeine Naturschutzkonzept auf der Fläche weiter mit Leben erfüllt wird. Der gesetzliche bzw. gesellschaftliche Auftrag, den bayerischen Staatswald an den Leistungen für den Klimaschutz sowie die Biodiversität auszurichten, wird von den Bayerischen Staatsforsten mit all seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern engagiert und transparent umgesetzt.

Die Zukunft des Waldes und des Naturschutzes liegt bei unseren motivierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in guten Händen

Impressum

Herausgeber

Bayerische Staatsforsten AöR
Tillystraße 2
93053 Regensburg
Deutschland
Telefon: +49 (0)941 69 09-0
Fax: +49 (0)941 69 09-495
E-Mail: info@baysf.de
www.baysf.de

Rechtsform

Anstalt des öffentlichen Rechts (Sitz in Regensburg)

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer

DE 24 22 71 997

Verantwortliche Redaktion

Markus Kölbl

Layout, Satz

Studio Heike Czerner,
Regensburg

Bildnachweis

S. 25 o: Thomas Klein
S. 29 o: Daniel Schmidt-Rothmund
S. 29 u.r.: Wolfgang Völkl
S. 32: Ingo Queck
Alle weiteren Bilder:
Bayerische Staatsforsten



Nr. PEFC/04-21-030370

Die Bayerischen Staatsforsten sind PEFC zertifiziert.
Die Broschüre ist auf PEFC-zertifiziertem Papier gedruckt (PEFC/04-21-030370).

Hinweis: Inhalt und Struktur dieser Publikation sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung und Weitergabe, insbesondere die Verwendung von Texten, Textteilen oder Bildmaterial bedarf der vorherigen Zustimmung der Bayerischen Staatsforsten.