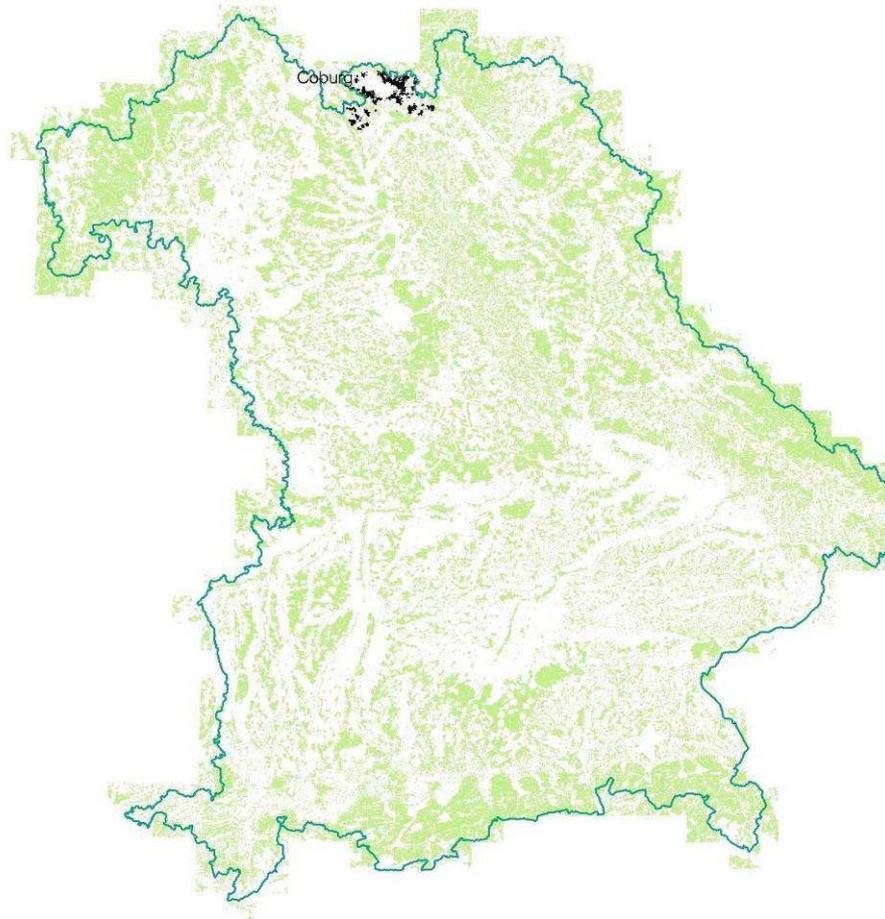


Naturschutzkonzept für den Forstbetrieb Coburg



Trollblumen im Taimbachsgrund

Stand: Dezember 2013



Kartenhintergrund: Walddeckel TK 25
Copyright: Bayerisches Landesamt für Vermessung und Geoinformation

Verantwortlich für die Erstellung:

Bayerische Staatsforsten
Forstbetrieb Coburg
Glockenberg 7
96450 Coburg

Bayerische Staatsforsten
Zentrale - Bereich Waldbau, Naturschutz, Jagd
und Fischerei
Naturschutzspezialist Axel Reichert
Gartenstraße 2
97852 Schollbrunn

Hinweis

Alle Inhalte dieses Naturschutzkonzeptes, insbesondere Texte, Tabellen und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt (Copyright). Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei den Bayerischen Staatsforsten. Nachdruck, Vervielfältigung, Veröffentlichung und jede andere Nutzung bedürfen der vorherigen Zustimmung des Urhebers.

Wer das Urheberrecht verletzt, unterliegt der zivilrechtlichen Haftung gem. §§ 97 ff. Urheberrechtsgesetz und kann sich gem. §§ 106 ff. Urheberrechtsgesetz strafbar machen.

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	5
2	Allgemeines zum Forstbetrieb Coburg	7
2.1	Geschichte, Lage und Naturraum	7
2.1.1	Geschichte	7
2.1.2	Naturraum	9
2.2	Ziele der Waldbewirtschaftung.....	14
3	Naturschutzfachlicher Teil	16
3.1	Einteilung der Wälder nach ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung.....	16
3.1.1	Alte naturnahe und seltene Waldbestände (Klasse 1)	16
3.1.2	Ältere naturnahe Waldbestände (Klasse 2).....	18
3.1.3	Jüngere naturnahe Waldbestände (Klasse 3).....	19
3.1.4	Übrige Waldbestände (Klasse 4)	20
3.2	Totholz und Biotopbäume	21
3.2.1	Totholz.....	21
3.2.2	Biotopbäume.....	24
3.3	Naturschutz bei der Waldnutzung.....	28
3.3.1	Ziele und Grundsätze	28
3.3.2	Praktische Umsetzung	28
3.4	Schutz der Feuchtstandorte, Gewässer und Quellen	32
3.4.1	Fließgewässer	33
3.4.2	Moore.....	35
3.4.3	Stehende Gewässer.....	35
3.4.4	Quellen	38
3.5	Ausgewiesene Schutzgebiete und geschützte Einzelobjekte	41
3.5.1	Natura 2000-Gebiete	42
3.5.2	Naturschutzgebiete	44
3.5.3	Naturwaldreservate	46
3.5.4	Naturschutzgroßprojekt Grünes Band Rodachtal-Lange Berge- Steinachtal	47
3.5.5	Geschützte Einzelobjekte.....	49
3.6	Management von Offenlandflächen	52
3.7	Artenschutzmaßnahmen an Gebäuden	53

3.8	Spezielles Waldartenschutzmanagement.....	54
3.9	Kooperationen.....	55
3.9.1	Zusammenarbeit.....	55
3.9.2	Öffentlichkeitsarbeit.....	55
3.10	Interne Umsetzung.....	56
Glossar.....		59
Impressum.....		61

1 Zusammenfassung

Die Bayerischen Staatsforsten (*BaySF*) bewirtschaften ihre Wälder nach dem Leitbild einer naturnahen Forstwirtschaft und knüpfen damit an eine 250-jährige Tradition nachhaltiger Waldbewirtschaftung an.

Der Forstbetrieb Coburg trägt die Verantwortung für den ihm anvertrauten Staatswald auf ca. 7.200 ha und die landwirtschaftlichen Flächen auf ca. 1.000 ha. Seit 2012 arbeitet der Forstbetrieb Coburg in Kooperation mit dem Forstbetrieb Rothenkirchen als Betriebsgemeinschaft Coburg-Rothenkirchen.

Im Zuge ihres Nachhaltigkeitskonzeptes haben die Bayerischen Staatsforsten Ziele für den Naturschutz im Wald festgelegt. Das Allgemeine Naturschutzkonzept der *BaySF* enthält Aussagen zum Natur- und Artenschutz in den Staatswaldungen des Freistaates Bayern und ist in einem 10-Punkte-Programm niedergelegt.

Mit dem Regionalen Naturschutzkonzept wird ein Rahmen geschaffen werden, der für den gesamten Forstbetrieb verbindliche und operationale Grundsätze und Ziele vorgibt. Eine Evaluierung soll vor allem im Rahmen der alle zehn Jahre stattfindenden mittel- und langfristigen Forstbetriebsplanung (Forsteinrichtung) erfolgen.

Das „Alt-werden-lassen“ von naturnahen Waldbeständen, verknüpft mit einem Biotopbaum- und Totholzkonzept, deckt bereits viele wichtige Ansprüche aus dem Artenschutz sowie der Biodiversität ab. Darüber hinaus soll aber auch in den überwiegend jüngeren Beständen und nicht naturnahen Wäldern die „Saat“ für eine sukzessive Verbesserung der Naturschutzsituation gelegt werden.

Wälder auf Feucht-, Trocken- und Sonderstandorten wurden im Forstbetrieb erfasst und erfahren eine gesonderte, angepasste Waldbehandlung. Dabei überwiegen Erlen- und Eschenbestände. Bei den Offenlandflächen mit Biotopcharakter handelt es sich um Gewässer und waldfreie Feuchtfelder.

In den ausgewiesenen Schutzgebieten (NSG, NWR, Natura 2000) werden die Ziele konsequent verfolgt und bedeutende naturschutzfachliche Planungen wie das Naturschutzgroßprojekt „Grünes Band“ konstruktiv begleitet.

Kommunikation und projektbezogene Zusammenarbeit vermeidet Konflikte. Aus diesem Grunde heraus pflegt der Forstbetrieb gute Verbindungen zu Verbänden, Kommunen, Behörden und auch der Wissenschaft.

Die vorgesehenen Naturschutzziele sind in der Forsteinrichtung berücksichtigt. So entsteht in den ausgewiesenen Klasse-2- und Klasse-3-Waldbeständen durch die verstärkte Anreicherung von Totholz ein Verwertungsverzicht. Die Ausweisung von Klasse-1-Waldbeständen und der damit verbundene Nutzungsverzicht ist bei der Herleitung des forstbetrieblichen Hiebsatzes berücksichtigt worden.

2 Allgemeines zum Forstbetrieb Coburg

2.1 Geschichte, Lage und Naturraum

2.1.1 Geschichte

Das Coburger Domänengut

Der Forstbetrieb Coburg ist durch eine historische Besonderheit geprägt: die Ländereien des Coburger Domänengutes. So sind derzeit ca. 92 % der Betriebsfläche Domänengrundstücke. Nachdem Herzog Carl Eduard von Sachsen-Coburg und Gotha 1918 die Regierungsgewalt über Coburg verloren hatte, fiel sein Vermögen an den neu entstandenen Freistaat Coburg. Zu diesem Vermögen gehörte auch das so genannte Coburger Domänengut mit großen Wald- und Agrarflächen sowie zahlreichen Gebäuden.

Nur zwei Jahre später wurde der Freistaat Coburg an Bayern angegliedert. Hierzu wurde ein noch heute gültiger Staatsvertrag geschlossen, der unter anderem festlegt, dass das Coburger Domänengut „von einer in Coburg zu errichtenden staatlichen Behörde (Forst- und Domänenamt)“ zu verwalten sei. Weiterhin ist dort festgelegt, dass der Erlös aus Veräußerungen zur Erhaltung, Verbesserung oder Vermehrung des Domänengutes zu verwenden ist. Bei Verpachtungen ist auf die wirtschaftlichen Bedürfnisse der Bevölkerung des Freistaates Coburg weitgehend Rücksicht zu nehmen. Das Domänengut erhielt den Status eines Sondervermögens des Freistaates Bayern. Als Kontrollinstanz wurde die Coburger Landesstiftung eingesetzt.

Seit der Forstreform 2005 verwaltet der Coburger Forstbetrieb innerhalb der Bayerischen Staatsforsten AöR das Domänengut. Damit ist der Betrieb neben der Bewirtschaftung von rund 7.200 ha Staatswald auch für viele Gebäude sowie ca. 1.000 ha Agrarland, die sich größtenteils in Verpachtung befinden, verantwortlich.

Aber auch der Nachbarforstbetrieb Rothenkirchen verwaltet mit dem Distrikt Gleisenau ca. 600 ha Domänenflächen.

Ausgeprägte Streulage

Die ausgeprägte Streulage des Staatswaldes sowie die starke Verzahnung mit anderen Besitzarten sind ein weiteres Charakteristikum des Forstbetriebes Coburg und historisch bedingt. Einige Waldabteilungen sind kaum größer als 20 ha und mehrere Kilometer von der nächsten Staatswaldfläche entfernt. Dies erschwert die Bewirtschaftung erheblich.

Eine weitere Folge ist, dass viele isolierte Waldflächen die im Jagdgesetz vorgegebene Mindestgröße eines Eigenjagdrevieres (81,75 ha) unterschreiten, also nicht durch den Forstbetrieb in Eigenregie bejagt werden können. Wie gut die zielgerechte Verjüngung der Wälder hier gelingt, hängt daher entscheidend von der Zusammenarbeit mit den Jagdpächtern ab.

Durch seine besondere Flächenstruktur weist der Betrieb zudem eine außergewöhnliche Zahl und Länge von Besitzgrenzen auf. Das Verhältnis zu den Nachbarn, meist Waldbesitzern oder Landwirten, ist daher besonders wichtig, um Konflikte (z. B. Borkenkäfer, Wildschäden) zu vermeiden.

Gleichzeitig ist der Forstbetrieb aber auch bestrebt, den Staatswald durch Ankauf und Tausch von Waldflächen sukzessive zu arrondieren, um einerseits für die Zukunft günstig zu bewirtschaftende Flächenformen zu erzielen und andererseits, um großflächigere und damit meist auch ökologisch wertvollere Waldlebensräume nach den Grundsätzen dieses Naturschutzkonzeptes erhalten zu können.

Durch wichtige Infrastrukturmaßnahmen (ICE-Trasse, Ortsumgehung Rödental, Bundesautobahn) gingen in den letzten rund zehn Jahren ca. 200 ha wertvoller Flächen verloren. Einen weiteren Flächenverzehr wird der Bau einer 380 KV-Leitung mit sich bringen. Durch die Abgliederungs- und Zerschneidungseffekte verlieren aber auch angrenzende Flächen häufig an ökologischer Wertigkeit.

2.1.2 Naturraum

Wuchsgebiete und Geologie

Der Forstbetrieb Coburg ist mit einer Holzbodenfläche von rund 7.200 ha Teil der Betriebsgemeinschaft Coburg-Rothentkirchen. Weitere ca. 1.000 ha sind landwirtschaftlich genutzte Flächen, die vom Forstbetrieb mitbetreut werden. Die standörtliche Vielfalt ist entsprechend der Geologie sehr groß.



Abbildung 1: Wuchsbezirke im Bereich des Forstbetriebs Coburg

Der mit ca. 59 % größte Anteil der Staatswaldflächen liegt im Wuchsbezirk 5.4 Itz-Baunach-Hügelland. Dieser gehört zum Fränkischen Keuper und ist vor allem geprägt durch tonig-lehmige Substrate, zum Teil reine Tonböden aber auch von sandigen Böden mit Ton im Unterboden. Die Ausprägung der Dolomitischen Arkose sorgt regional für eine optimale Basensättigung.

Der Nordteil des Forstbetriebes, etwa 38 % der Holzbodenfläche, befindet sich im Wuchsbezirk 7.1 Bruchschollenland. Dieser weist einen besonders inhomogenen geologischen Aufbau auf. Man findet Buntsandstein, Muschelkalk aber kleinflächig auch Gipskeuper und Terrassenschotter vor. Von Sanden bis zu reinem Kalk reicht hier die Bandbreite der Ausgangssubstrate.

Der Wuchsbezirk 4.1 Nördliche Fränkische Platte (Gips- und Lettenkohlenkeuper, Löss) schließlich ist mit ca. 3 % von flächenmäßig geringer Bedeutung.

Die Höhenlagen des Coburger Staatswaldes reichen von 270 m bis 525 m ü. NN.

Die Höhenlagen in den gesamten (Teil)-Wuchsbezirken liegen im:

Teil-Wuchsbezirk	4.1/1	Nördliche Gipskeuperplatte und Grabfeld:	150-450 m ü. NN
Wuchsbezirk	5.4	Itz-Baunach Hügelland	: 250-450 m ü. NN
Wuchsbezirk	7.1	Bruchschollenland	: 250-550 m ü. NN

Klima

Die im Lee der Rhön gelegenen Muschelkalklandschaften (submontan und kollin-submontan) sind vom Klima her wärmebegünstigt mit einer langen Vegetationszeit (155 Tage) bei geringen Niederschlägen. Das Klima ist subozeanisch.

Die Keuperlagen kennzeichnen ein flachwelliges, submontanes Mittelgebirgsrelief. Der Klimatyp ist subozeanisch.

Der östliche Teil der langgestreckten Nordostbayerischen Senke, das Bruchschollenland, zeigt durch tektonische Verwerfungen ein lebhaftes Relief. Der Klimatyp ist ebenfalls subozeanisch.

Tabelle 1: Klimadaten nach Wuchsbezirken und Distrikten

	Bayern	WB 4.1	WB 5.4	WB 7.1
Jahresdurchschnittstemperatur	7°C	7,8°C	7,6°C	7,4°C
mittl. Temperatur in der Vegetationszeit (Tage)	12°C	12-12,5°C	12-12,5°C	12-12,5°C
Länge der Vegetationsperiode (Tage)	145	155	154	149
Jährliche Niederschläge pro Jahr mm	ca. 970	716	722	767
Jährliche Niederschläge pro Vegetationsperiode	ca. 550	371	384	410

Quelle: CD-Rom Waldatlas Bayern (LWF); BayForKlim 1996

Die angegebenen Durchschnittstemperaturen und –niederschläge spiegeln nur die Vergangenheit wider. Inwieweit die auf langjährigen Statistiken beruhenden Klimadaten auch für die Zukunft gelten ist hingegen fraglich. Auch in der Region Coburg ist eine Klimaveränderung spürbar. Die für eine bodenschonende Bewirtschaftung wichtigen Frostperioden blieben weitgehend aus. Insbesondere die letzten Frühjahre waren durch lange Trockenperioden - bereits im März beginnend - gekennzeichnet, was besonders der sehr wasserabhängigen Fichte sichtbar zu schaffen machte. Durch die Begründung und Pflege von strukturreichen, naturnahen Mischwaldbeständen wird diesen Klimaprognosen Rechnung getragen.

Standorte

Aus den beschriebenen geologischen und klimatischen Ausgangsbedingungen ergeben sich die in den folgenden Abbildungen dargestellten Substrattypen und Wasserhaushaltsstufen.

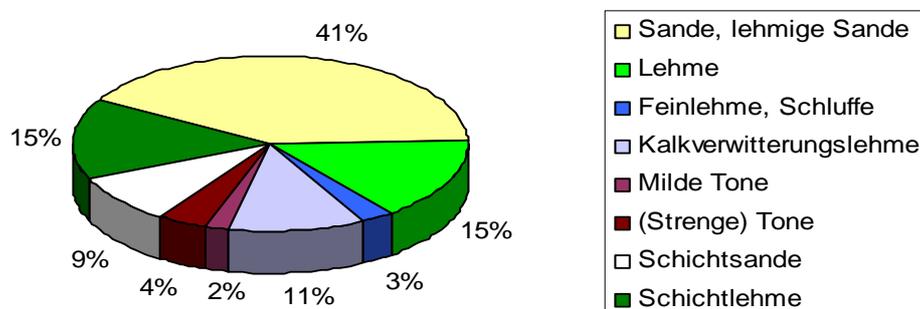


Abbildung 2: Substratgruppen

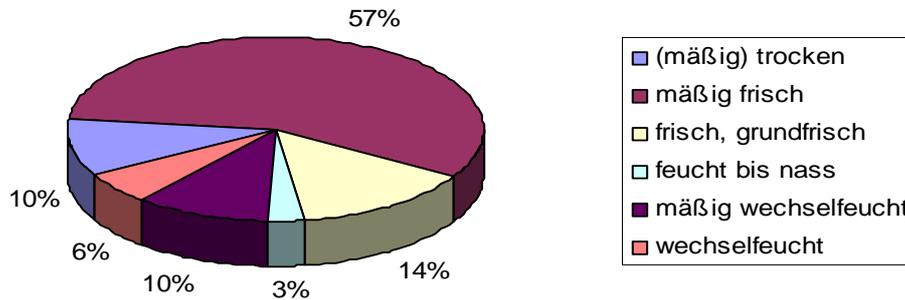


Abbildung 3: Wasserhaushaltsstufen

Die prozentuale Verteilung der Substrattypen resultiert aus der Fortschreibung und Überarbeitung einer Kartierung von Otto Müller aus den 1960er Jahren. Es darf angenommen werden, dass es sich bei der Substratgruppe der sandigen Lehme vielmehr um sandig-lehmige Böden mit einem tonigen Untergrund ab 40-60 cm unter Geländeoberfläche handelt.

Natürliche Waldzusammensetzung und aktuelle Bestockung

Im Bereich der Wuchsbezirke 5.4 und 7.1 dominieren kolline bis submontane Buchenwälder. Auf den ärmeren Sandsteinstandorten sind das Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo luzuloides-Fagetum*), auf den etwas besseren Standorten die Waldmeister-Buchenwälder (*Galio odorati-Fagetum*). Kommt an den Standorten zusätzlich noch freier Kalk hinzu, so werden auch Ausprägungen der Waldgersten-Buchenwälder (*Hordelymo europaei-Fagetum*) angetroffen. Auf besonders warm-trockenen oder flachgründigen Standorten (v. a. im Bereich des Muschelkalkes) ist mit Orchideen-Buchenwäldern (*Carici albae-Fagetum*) zu rechnen.

Dort wo die Buche an Konkurrenzkraft verliert, übernehmen andere Baumarten die führende Rolle. Dies ist besonders die Eiche auf Tonen, Schluffen und Standorten mit stärkeren Wechselfeuchtemerkmalen. Hier werden dann stellenweise Eichenwälder angetroffen. Allerdings handelt es sich meist um Ersatzgesellschaften, da die Eiche oftmals nur aufgrund der ehemaligen Nutzungsbedingungen der Buche überlegen war. Nur sehr kleinflächig treten hier auf trockenen und wechselfeuchten Tonstandorten Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (*Galio sylvatici-Carpinetum*) und in feuchten Mulden oder Verebnungen die Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (*Stellario holosteeae-Carpinetum*) auf.

Der Teilwuchsbezirk 4.1/1 ist aufgrund seiner strengen Gipskeupertone in Verbindung mit seinem warm-trockenen Klima ein Verbreitungsschwerpunkt der Eichen-Hainbuchenwälder in Bayern. Allerdings finden sich in diesem Naturraum nur sehr wenige forstlich genutzte Flächen des Forstbetriebes. Hier liegt ein größerer Teil der dem Forstbetrieb zugehörigen landwirtschaftlichen Flächen.

Auf den stark wasserbeeinflussten Standorten treten schließlich noch edellaubholzreiche Gesellschaften, wie z. B. Quellrinnenwälder aus Schwarzerle und Esche (*Carici remotae-Fraxinetum*), Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald (*Pruno padus-Fraxinetum*), Schwarzerlen-Bachauwälder (*Stellario nemori-Alnetum glutinosae*) und Schwarzerlen-Bruchwälder (*Carici elongatae-Alnetum glutinosae*) auf.

Bereits seit dem Mittelalter ist die Waldzusammensetzung jedoch stark durch Menschen geprägt. Dabei wurde ein hoher Nadelholzanteil angestrebt. Noch heute sind Kiefer und Fichte die in der Region dominierenden Baumarten (s. Abbildung 4).

Die Streunutzung und jagdliche Interessen verstärkten diese Tendenzen.

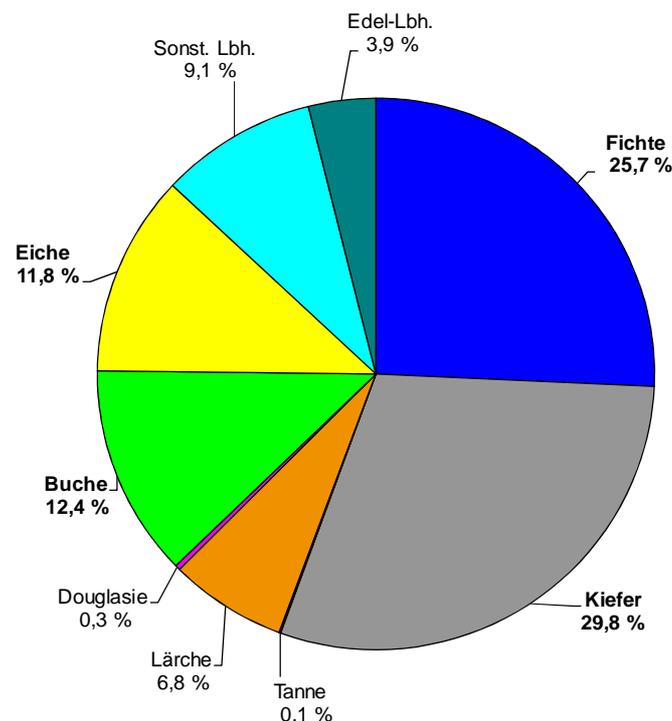


Abbildung 4: Baumartenanteile im Forstbetrieb Coburg (Stand 2012)

Die Bewirtschaftung der Staatswälder in den letzten zehn Jahren zeigt jedoch eine erfreuliche Tendenz weg vom Nadelholz hin zum standortgerechten Mischwald.

2.2 Ziele der Waldbewirtschaftung

Ein gesellschaftlich wichtiges Ziel des Forstbetriebes ist die nachhaltige Bereitstellung des nachwachsenden Rohstoffes Holz zur Verarbeitung durch die Sägewerke und die Holzindustrie, aber auch die Versorgung der lokalen Bevölkerung mit Energieholz. Der mittlerweile geradezu inflationär gebrauchte Begriff „nachhaltig“ bedeutet dabei wesentlich mehr als nur so viel Holz einzuschlagen, wie auch nachwächst. Vielmehr steht nachhaltige Bewirtschaftung für die dauerhafte Erhaltung und Verbesserung aller Waldfunktionen. Neben der Holzherzeugung sind dies auch Erholung, Naturschutz, Landschaftsbild, Grundwasserschutz, Erosionsschutz, Bodenschutz, Klimaschutz oder Lärmschutz.

Ein besonders aktueller Aspekt bei der Waldbewirtschaftung ist die Anpassung der Waldbestände an das sich verändernde Klima (Waldumbau). Durch die Ausweitung der Baumartenpalette soll das Risiko gegenüber klimatischen Gefährdungen minimiert werden.

Die Fichte als Baum der niederschlagsreichen Gebirge ist derzeit die problematischste Baumart. Sie befindet sich in der Region Coburg ohnehin schon an der Grenze ihrer standörtlichen Anpassungsfähigkeit. Fast jedes Jahr ist sie stark durch Trockenheit und die damit verbundene erhöhte Disposition gegenüber biotischen (v. a. Borkenkäfer) und abiotischen (v. a. Sturm) Schäden betroffen. Zunehmende Trockenperioden und häufiger werdende Sturmereignisse lassen eine weitere Verschärfung der Situation befürchten.

Die Kiefer als Baumart kalt-trockener Klimate stellt vergleichsweise geringe Ansprüche an die Wasserversorgung. Es wird aber beobachtet, dass sie an vielen Standorten zunehmend unter den höheren Temperaturen leidet, welche sie vor allem anfälliger für ihre Schädlinge machen. Dennoch zählt die Kiefer zu den Baumarten mit Zukunft, nicht zuletzt wegen ihrer Pfahlwurzel, die tiefe Bodenschichten erschließen kann.

Ein vordringliches Ziel für die kommenden Jahre ist daher der klimaangepasste Waldumbau. Dabei sind die jeweils standortheimischen Baumarten von besonderer Bedeutung, da sie sich in ihrem standörtlichen Optimum befinden und so i. d. R. noch am anpassungsfähigsten gegenüber sich verändernden Umweltbedingungen sind. Aber auch andere Arten, die sich bereits unter wärmeren und trockeneren Bedingungen bewährt haben (z. B. Douglasie), sollen begrenzt und unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Vorgaben (z. B. Natura 2000) eingebracht werden, um angesichts der schwer vorhersehbaren Entwicklungen eine Risikostreuung zu gewährleisten.

Die nachfolgende Tabelle zeigt das von der Forsteinrichtung 2012 vorgegebene Allgemeine Bestockungsziel, welches die in 50 Jahren anzustrebende Zielbestockung eines Forstbetriebes beschreibt. Dabei wird insbesondere eine massive Erhöhung des Buchenanteils, also der natürlich vorherrschenden Baumart, angestrebt.

Tabelle 2: Allgemeines Bestockungsziel für den Forstbetrieb Coburg (Stand 2012)

ABZ 2012					
Fi 19	Kie 18	Ta 1	Lä 7	Dgl 4	Ndh 49
Bu 22	Ei 15	SLbh 6	ELbh 8		Lbh 51

Die Bewirtschaftungsziele des Forstbetriebes Coburg im Überblick:

- Erhalt und Schaffung stabiler, strukturreicher und gemischter Waldbestände
- Klimaangepasster Waldumbau mit Risikostreuung durch verschiedene Baumarten
- Nachhaltige Bereitstellung des nachwachsenden Rohstoffs Holz für Sägewerke und Holzindustrie
- Versorgung der lokalen Bevölkerung mit Energieholz
- Orientierung an den natürlichen Waldgesellschaften
- Erhalt und Verbesserung besonders wertvoller Einzelbiotope und -objekte
- Sicherung aller übrigen Waldfunktionen (Schutzwald, Erholung etc.)

3 Naturschutzfachlicher Teil

3.1 Einteilung der Wälder nach ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung

Der Schutz alter Waldbestände sowie seltener Altbestände ist die Voraussetzung für die Sicherung der Biodiversität und Garant für die Leistungen, die die Bayerischen Staatsforsten gemäß internationaler Verpflichtungen und gesetzlicher Aufträge erfüllen. Besondere Verantwortung tragen die Bayerischen Staatsforsten für die Bewahrung der Buchenwälder, da Bayern sich im Zentrum dieser in Europa verbreiteten Waldgesellschaft und den daran gebundenen Lebensgemeinschaften befindet.

Im Rahmen der Forsteinrichtung wurden naturnahe und seltene Waldbestände als naturschutzbedeutsam einzelbestandsweise erfasst und in die Klassen 1 bis 3 eingeteilt. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Flächenanteile innerhalb der einzelnen Waldklassen:

Tabelle 3: Übersicht der Waldklassen im Forstbetrieb Coburg

Wald-klasse	Beschreibung	Fläche (ha)	Anteil an der Holzbodenfläche (%)
1	Alte naturnahe Waldbestände	32	1
	Naturwaldreservate	26	
2	Ältere naturnahe Waldbestände	205	3
3	Jüngere naturnahe Waldbestände (> 100 J.)	220	3
	Jüngere naturnahe Waldbestände (< 100 J.) (ohne quantifiziertes Totholzziel)	1.260	17
4	Übrige Waldbestände	5.490	76
Summe	Holzboden	7.233	100

3.1.1 Alte naturnahe und seltene Waldbestände (Klasse 1)

Erfassung

Alte naturnahe Waldbestände sind führende Laubholzbestände mit einem Anteil gesellschaftstypischer Baumarten von ≥ 70 %. Eichenbestände auf Buchenwaldstandorten (se-

kundäre Eichenwälder) gelten ebenfalls als naturnah. Dabei wurden folgende Altersuntergrenzen für die Klasse 1 zugrunde gelegt:

Führende Eiche:	ab ca. 300 Jahre
Führende Buche:	ab ca. 180 Jahre
Führendes Edellaubholz:	ab ca. 140 Jahre

Neben diesen alten Waldbeständen werden auch besonders seltene, ökologisch wertvolle Bestände wie z. B. Mittelwaldrelikte der Klasse 1 zugerechnet. Naturwaldreservate gehören ebenfalls zur Klasse 1. Die Bestände der Klasse 1 wurden von der Forsteinrichtung ab einer Größe von ca. 0,5 ha flächenscharf ausgeschieden

Ältere Waldbestände sind am Forstbetrieb Coburg rar. Waldbestände der Klasse 1 finden sich auf insgesamt ca. 58 ha und damit 0,8 % der Forstbetriebsfläche. Den größten Anteil hat das Naturwaldreservat (NWR) „Schwengbrunn“ mit knapp 26 ha. Dabei handelt es sich um einen ehemaligen Mittelwald mit vorherrschenden, ca. 90 Jahre alten Eichen (36 %) sowie vielen Mischbaumarten wie Buche, Esche, Feldahorn und Hainbuche. Die übrige Fläche der Klasse 1 entfällt auf vier je über 180 Jahre alte Buchenbestände sowie zwei ehemalige Mittelwälder.

Ziele und Maßnahmen

Ziel in diesen Beständen ist der qualitative und quantitative Erhalt der Altbaumstrukturen sowie eine reiche Ausstattung mit stehendem und liegendem Totholz und Biotopbäumen. Alte Waldbestände sind die wichtigsten Spenderflächen für den übrigen Wald. Ihr Erhalt ist von entscheidender Bedeutung für den Schutz vieler Arten, insbesondere der so genannten Urwaldreliktarten. Der Vorrat an alten und anbrüchigen Bäumen soll daher zumindest erhalten bleiben. Die im Wirtschaftswald kaum stattfindende Alters- und Zerfallsphase soll hier weitestgehend zugelassen werden.

In den wenigen Klasse-1-Beständen wurde grundsätzlich von der Forsteinrichtung Hiebsruhe geplant.

3.1.2 Ältere naturnahe Waldbestände (Klasse 2)

Erfassung

Führende Laubholzbestände mit einem Anteil gesellschaftstypischer Baumarten $\geq 70\%$ und einem Bestandesalter von 140 bis 179 Jahren (Eichenwälder bis 300 Jahren) werden in der Klasse 2 zusammengefasst.

Waldbestände der Klasse 2 machen derzeit mit 205 ha rund 2,8 % der Coburger Staatswaldfläche aus. Dabei handelt es sich vor allem um ältere Bestände mit führender Buche, also der natürlich vorherrschenden Baumart.

Ziele und Maßnahmen

Auch die Bestände der Klasse 2 sind durch ihr Alter und ihre naturnahe Vegetation sehr wertvolle Waldlebensräume. Ziel ist es, die Lebensraumqualität zu erhalten und zu verbessern sowie Vernetzungsstrukturen herzustellen. Die natürlichen Alters- und Zerfallsphasen sind daher in Beständen der Klasse 2 kleinflächig zuzulassen.

Mittelfristig sollen durchschnittlich zehn Biotopbäumen sowie ein Totholzvorrat von 40 m³ je Hektar¹ erreicht werden. Biotopbäume werden markiert. Die Totholzanreicherung soll vor allem durch das Belassen von Kronenrestholz und einzelner geringwertiger Stammabschnitte, auch stärkerer Dimension, realisiert werden.

Die angestrebte Totholzmenge schließt auch die Brennholzselbstwerbung weitgehend aus. Da in Coburg die Waldbestände der Klasse 2 nur 2,8 % der Staatswaldfläche ausmachen, wird die Brennholzversorgung der lokalen Bevölkerung hierdurch nicht beeinträchtigt. Kleinselfwerber werden bevorzugt in jüngeren Durchforstungsbeständen eingesetzt.

Bei der Anreicherung von stehendem Totholz müssen immer Verkehrssicherung, Arbeitssicherheit und Waldschutz beachtet werden.

Bei der Pflege wird darauf geachtet, die der natürlichen Waldzusammensetzung zugehörigen Baumarten besonders zu fördern. So wird jegliches Laubholz, v. a. aber die Buche und die

¹ Der Vorrat von 40 m³/ha bezieht sich auf liegendes und stehendes Totholz ab Kluppschwelle 7 cm, einschließlich einer Pauschale von 5 m³/ha für Stockholz

Eiche, bevorzugt herausgepflegt. Aber auch die Tanne wird bei der Pflege bevorzugt. Eine aktive Totholzanreicherung in waldschutzgefährdeten Beständen unterbleibt. Abgestorbene Kiefernüberhälter bleiben bis zum natürlichen Zerfall erhalten.

Auch die ehemaligen Mittelwälder wurden der Klasse 2 zugeordnet. Sie sind forsthistorisch und ökologisch von besonderem Wert. Durch ihre lichten Strukturen sind sie potenzieller Lebensraum vieler seltener, vor allem thermophiler Arten. Will man diese Betriebsart zumindest auf Teilflächen erhalten bzw. wiederherstellen, ist dies jedoch nur durch aktive Eingriffe zur Strukturverbesserung möglich. Nötig ist hierzu die Rückkehr zur typischen Mittelwaldbewirtschaftung, also das regelmäßige „auf den Stock setzen“ (z. B. durch Selbstwerber) bei gleichzeitigem Belassen von so genannten Lassreiteln. Einzelne Lassreitler von Wertholzqualität können zu gegebener Zeit entnommen werden, der Großteil sollte jedoch als Biotopbaum bzw. stehendes Totholz dauerhaft im Bestand verbleiben.

3.1.3 Jüngere naturnahe Waldbestände (Klasse 3)

Erfassung

Jüngere naturnahe Waldbestände bilden die Klasse 3. Hierunter fallen in Coburg führende Laubholzbestände mit einem Anteil gesellschaftstypischer Baumarten $\geq 70\%$ und einem Bestandesalter bis zu 139 Jahren. Gesellschaftstypische Baumarten sind alle heimischen Laubhölzer sowie die Tanne.

Mit rund 1.480 ha beträgt der Anteil der Klasse-3-Waldbestände ca. 20 % der Forstbetriebsfläche. Dabei dominieren auch hier Bestände mit führender Buche. Die über 100-jährigen Bestände haben dabei einen Flächenanteil von 220 ha, was ca. 3 % der Holzbodenfläche entspricht.

Ziele und Maßnahmen

Auch die Bestände der Klasse 3 sollen Teil eines Netzes naturnaher Waldlebensräume sein. Daher wird in den über 100 bis 139-jährigen naturnahen Beständen mittelfristig eine Ausstattung mit $20 \text{ m}^3/\text{ha}$ Totholz² sowie möglichst zehn Biotopbäumen pro ha angestrebt. Hierzu ist bei Hiebsmaßnahmen Material in ausreichendem Umfang zu belassen. Eine bemessene

² Der Vorrat von $20 \text{ m}^3/\text{ha}$ bezieht sich auf liegendes und stehendes Totholz ab Kluppschwelle 7 cm, einschließlich einer Pauschale von $5 \text{ m}^3/\text{ha}$ für Stockholz

Brennholzzelbstwerbung ist m6glich, soweit die vorgenannten Ziele nicht gef6hrtet werden. Biotopb6ume und stehendes Totholz werden bei der Verj6ngungsnutzung m6glichst in den Folgebestand 6bernommen. Verkehrssicherheit und Arbeitsschutz haben aber uneingeschr6nkt Vorrang.

3.1.4 6brige Waldbest6nde (Klasse 4)

Erfassung

Alle Waldbest6nde, die nicht den Klassen 1 bis 3 angeh6ren, werden zur Klasse 4 zusammengefasst. Hierzu geh6ren alle Nadelholzzreinbest6nde sowie Mischbest6nde mit geringem Laubholzanteil.

Mit rd. 5.490 ha (76 % der Forstbetriebsfl6che) ist die Klasse 4 in Coburg deutlich dominierend. Dies ist vor allem auf den - historisch bedingt - sehr hohen Nadelholzanteil zur6ckzuf6hren. Nadelb6ume sind hier jedoch, von wenigen Kleinstandorten abgesehen, nicht standortheimisch und k6nnen daher als f6hrende Nadelholzbest6nde unabh6ngig von ihrem Alter nur der Klasse 4 zugeordnet werden.

Vom Forstbetrieb Coburg wird bereits seit langem auf den Umbau zu naturnahen und laubholzreichen Mischbest6nden hingewirkt, so dass ihr Anteil stetig zunimmt. Langfristig wird durch den bereits stattfindenden Waldumbau hin zu naturnahen Bestockungen der Anteil der Klasse 4 zugunsten der Klassen 1 bis 3 abnehmen.

Ziele und Ma6nahmen

Auch in den Waldbest6nden der Klasse 4 soll eine ausreichende Ausstattung sowohl mit Totholz als auch mit Biotopb6umen erreicht werden. Hierzu kann die Kiefer und beigemischtes Laubholz dienen. Die Fichte hingegen ist aus Gr6nden des Waldschutzes (Borkenk6fer!) hierf6r nur sehr bedingt geeignet, so dass der Totholzausstattung in Best6nden mit f6hrender Fichte deutliche Grenzen gesetzt sind.

Biotopb6ume werden bei Hiebsma6nahmen auch in Best6nden der Klasse 4 grunds6tzlich erhalten. Vorhandene Mischbaumarten werden als Samenb6ume, m6glichst gruppenweise, erhalten. Dies gilt insbesondere f6r Altbuchen.

Brennholzzelbstwerbung ist in diesen Best6nden m6glich und zur Versorgung des lokalen Bedarfes auch notwendig.

3.2 Totholz und Biotopbäume

Biotopbäume und Totholz als wesentliche Elemente von naturnahen Wäldern bieten zahlreichen Pilz-, Tier- und Pflanzenarten wertvolle Lebensräume. Über 1.300 Käferarten und rund 1.500 Pilzarten sind auf das Leben im oder am toten oder absterbenden Holz spezialisiert.

Der Schutz und der Erhalt von Biotopbäumen und Totholz ist ein wichtiger Bestandteil der Bewirtschaftungsstrategie der Bayerischen Staatsforsten. Die Biodiversität ist in den naturnahen Laubwäldern besonders hoch. Auch in den naturfernen Nadelholzbeständen des Forstbetriebs wird versucht, durch den Schutz von Biotopbäumen und die Anreicherung von Totholz aus Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft (i.d.R. Laubholz) einen Grundstein für den langfristigen Erhalt und die Verbesserung der Artenvielfalt zu schaffen.

3.2.1 Totholz

Stehendes und starkes Totholz ist meist ökologisch wertvoller als liegendes oder schwaches Totholz. Liegendes Totholz weist ein meist feucht-modriges Milieu auf. Es beheimatet daher ein zum Teil anderes Artenspektrum als das in der Regel eher trockene, stehende Totholz (längere Zerfallsphasen). Besonders wertvoll ist das Totholz aus Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften, also Buche, Eiche und andere Laubhölzer.

Die Ermittlung der Totholz mengen erfolgte durch Stichprobenaufnahmen im Zuge der Inventur zur Forsteinrichtung. Dabei wurde sowohl liegendes als auch stehendes Totholz (BHD \geq 20 cm, über 1,30 m lang bzw. hoch) getrennt nach den Baumartengruppen Nadelholz, Eiche und übriges Laubholz erfasst. Nicht eindeutig anzusprechendes Totholz wurde dem Nadelholz zugerechnet.

Der gemessene Totholz vorrat beläuft sich auf rd. 31.500 m³. Das entspricht einem Vorrat von 4,4 m³/ha Holzboden ab 20 cm Durchmesser. Bezieht man das Stockholz mit etwa 5 m³/ha Holzboden (lt. Bundeswaldinventur II) mit ein und rechnet den aufgenommenen Totholz vorrat auf die Kluppschwelle 7 cm hoch (Umrechnungsfaktor 1,35 nach CHRISTENSEN et al., 2005³), beläuft sich der gesamte Totholz vorrat auf rd. 11,2 m³/ha Holzboden.

³ CHRISTENSEN ET AL. (2005) Dead wood in European beech (*Fagus sylvatica*) forest reserves. For EcolManage 210: 267–282.

Tabelle 4: Totholzvorrat (> 20 cm) nach Stärkeklassen

		Stärkeklasse						Summe	
		I (20 - 35 cm)		II (36 bis 47 cm)		III (ab 48 cm)		m ³	%
		m ³	%	m ³	%	m ³	%		
Stehendes Totholz	Nadelholz	7.057	38,5%	3.426	44,1%	2.189	40,1%	12.672	40,1%
	Eiche	933	5,1%	444	5,7%	297	5,4%	1.674	5,3%
	Laubholz	548	3,0%	306	3,9%	1.166	21,4%	2.020	6,4%
Liegendes Totholz	Nadelholz	7.428	40,5%	2.463	31,7%	879	16,1%	10.770	34,1%
	Eiche	562	3,1%	372	4,8%	63	1,2%	997	3,2%
	Laubholz	1.817	9,9%	753	9,7%	859	15,8%	3.429	10,9%
Summe		18.345	58,1%	7.764	24,6%	5.453	17,3%	31.562	100,0%
Summe Ndh		14.485	61,8%	5.889	25,1%	3.068	13,1%	23.442	74,3%
Summe Eiche		1.495	56,0%	816	30,6%	360	13,5%	2.671	8,5%
Summe Lbh		2.365	43,4%	1.059	19,4%	2.025	37,2%	5.449	17,3%

Rund 74 % der gemessenen Totholzmenge bestehen aus Nadelholz. Der Anteil von Laubtotholz liegt mit 26 % etwas unter der Höhe des ermittelten Laubholzvorrats von 30 %. Es überwiegt schwaches Totholz (Durchmesser bis 35 cm) mit rund 58 % Anteil am Gesamttotholzvorrat (mittelstarkes Totholz 25 %, starkes Totholz 17 %).

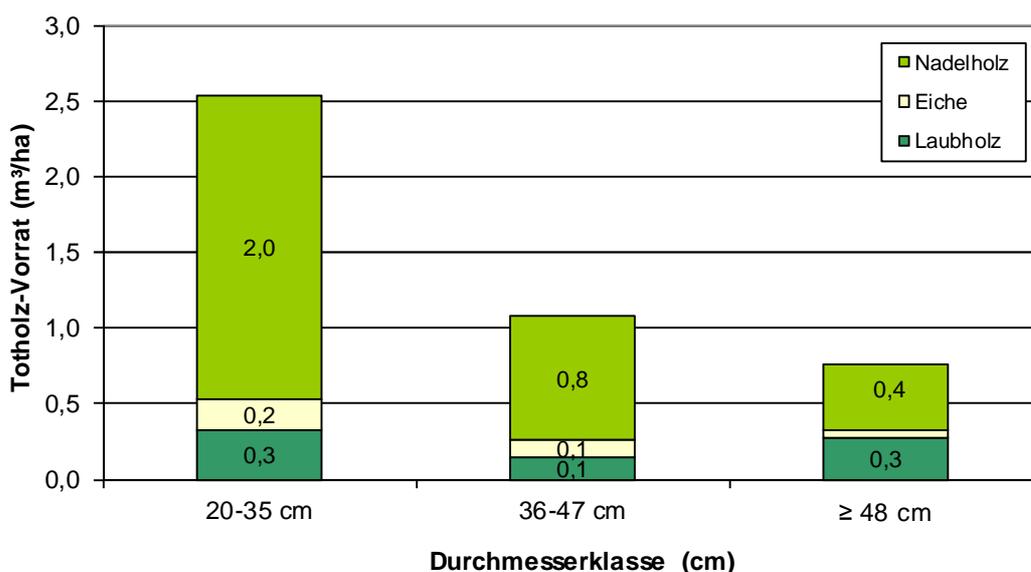


Abbildung 5: Totholzvorrat nach Stärkeklassen ab 20 cm Durchmesser

Ziele und Maßnahmen

Die natürliche Bestockung würde überwiegend aus Buchen- bzw. Buchen-Eichenwaldgesellschaften bestehen. Daher sollte versucht werden, insbesondere das Totholz von Laubbäumen zu erhöhen, soweit Belange der Verkehrssicherung und der Arbeitssicherheit nicht entgegenstehen. Insbesondere bei der Brennholzwirtschaft sollte auf diesen Umstand Rücksicht genommen werden.

Fichten sollten aufgrund der Borkenkäfergefahr nicht bewusst zur Totholzanreicherung heran gezogen werden. Ausnahmen bestehen, wenn der Käfer bereits ausgeflogen ist oder es sich um sichtbare Höhlen-/Horstbäume handelt.

Die Kiefer würde auch in den natürlichen Waldgesellschaften als Pionierbaumart vor allem auf sandigen Böden eine Rolle spielen. Eine bemessene Zahl an Altbäumen soll in kiefernreichen Revieren langfristig bis zum natürlichen Zerfall als Biotop-/Höhlenbaum stehen bleiben.



Abbildung 6: Stehendes Totholz

Der Großteil des im Zuge der Holzernte in den älteren Laubholzbeständen (Klasse 2) anfallenden NH (nicht verkaufsfertig aufbereitetes Derbholz) soll als Totholz auf der Fläche belassen werden.

3.2.2 Biotopbäume

Jeder Baum ist ein Biotop, also ein Lebensraum. Aus naturschutzfachlicher Sicht werden unter Biotopbäumen jedoch nur ökologisch besonders wertvolle, noch lebende Exemplare verstanden. Entscheidend ist dabei das Auftreten bestimmter Strukturmerkmale an den Bäumen, die eine besondere Bedeutung für die biologische Vielfalt haben. Dazu gehören vor allem:

- Bäume mit Kronenbruch, teilweise abgestorbener Krone oder bes. starken Totästen
- teilweise abgestorbene Bäume und Baumstümpfe, Blitzbäume
- hohle Bäume
- Bäume mit Pilzkonsolen
- Bäume mit Spechthöhlen
- Bäume mit Mulmhöhlen
- Bäume mit Stammrissen
- Eichen (auch schwächere) mit offenen Frostleisten
- Horstbäume
- Bäume mit „Kandelaber-Kronen“ (besonders als Horstbäume geeignet)
- sehr alte oder besonders starke Bäume („Methusaleme“)

Biotopbäume verbleiben auch nach ihrem vollständigen Absterben im Bestand.

Ziele und Maßnahmen

Altbäume von Buche und Eiche, die einzeln in Nadelholzbeständen beigemischt sind, sollten weitestgehend belassen werden.

Alttannen sollen möglichst erhalten werden (Samenbäume) und in den Folgebestand einwachsen.

Besondere Altbäume (Methusaleme) werden grundsätzlich nicht mehr genutzt. Eiche, Tanne, Lärche und Fichte gelten in der Regel ab einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von über 100 cm und alle übrigen naturschutzfachlich besonders wertvollen Bäume (v. a. Buche und Kiefer) ab 80 cm BHD als Methusaleme.



Abbildung 7: Eiche mit Mittelspechthöhle und Eichenfeuerschwamm

Im Folgenden sind die wichtigsten innerbetrieblichen Hinweise zur Umsetzung des Biotopbaum- und Tothholzkonzeptes aufgeführt:

- In möglichst allen naturnahen Beständen werden durchschnittlich zehn Biotopbäume je Hektar angestrebt.
- Zu erhaltende Biotopbäume werden im Rahmen der Hiebsvorbereitung im Forstbetrieb einheitlich mit einer Wellenlinie markiert.
- Einzelstammweises Vorgehen: Bei der Hiebsvorbereitung (Auszeichnen) ist jeweils zwischen Holzwert, ökologischem Wert und waldbaulicher Wirkung auf Nachbarbäume und Verjüngung abzuwägen.
- Biotopbäume und stehendes Tothholz bleiben grundsätzlich bis zum natürlichen Zerfall erhalten. Langfristig gesehen verwandeln sich Biotopbäume schneller als gesunde Bäume in Tothholz. Demnach stellen sie auch einen wichtigen Pool für die Tothholzstrategie dar.

- Der Arbeitssicherheit gebührt der Vorrang. Der sichere Umgang mit Totholz ist im Hinblick auf die Arbeitssicherheit in einer Arbeitsanweisung für die Waldarbeiter geregelt.
- Wenn es notwendig ist, besitzt die Verkehrssicherung Vorrang vor dem Erhalt eines Biotopbaumes. Das bedeutet, dass im Bereich öffentlicher Straßen, von Wanderwegen sowie anderer Erholungseinrichtungen Biotopbäume, von denen eine Gefahr ausgeht, gefällt werden und nach Möglichkeit liegen bleiben. Hierbei werden eventuelle naturschutzrechtliche Prüf- und Erlaubnispflichten beachtet und eingehalten.
- Horstbäume werden besonders geschützt :
 - Kennzeichnung
 - Keine Eingriffe in unmittelbarer Umgebung
 - Bei seltenen und störungsempfindlichen Arten wie Schwarzstorch finden während der Balz-, Brut- und Aufzuchtzeiten im Umkreis von 300 m um den Horst keine forstlichen oder jagdlichen Maßnahmen statt. Bei den Horstschutzzonen orientieren sich die BaySF an den fachlich fundierten Vorgaben der von der LWF veröffentlichten „Arbeitsanweisung zur Erfassung und Bewertung von Waldvogelarten in Natura2000-Vogelschutzgebieten (SPA)“.

Sollten trotz aller Bemühungen Biotopbäume, die besonders wertvolle Strukturmerkmale aufweisen, als solche nicht erkannt und versehentlich gefällt werden (z. B. weil vom Boden aus die entsprechenden Strukturmerkmale nicht ersichtlich waren), werden die vom Strukturmerkmal betroffenen Stammteile als liegendes Totholz im Bestand belassen.

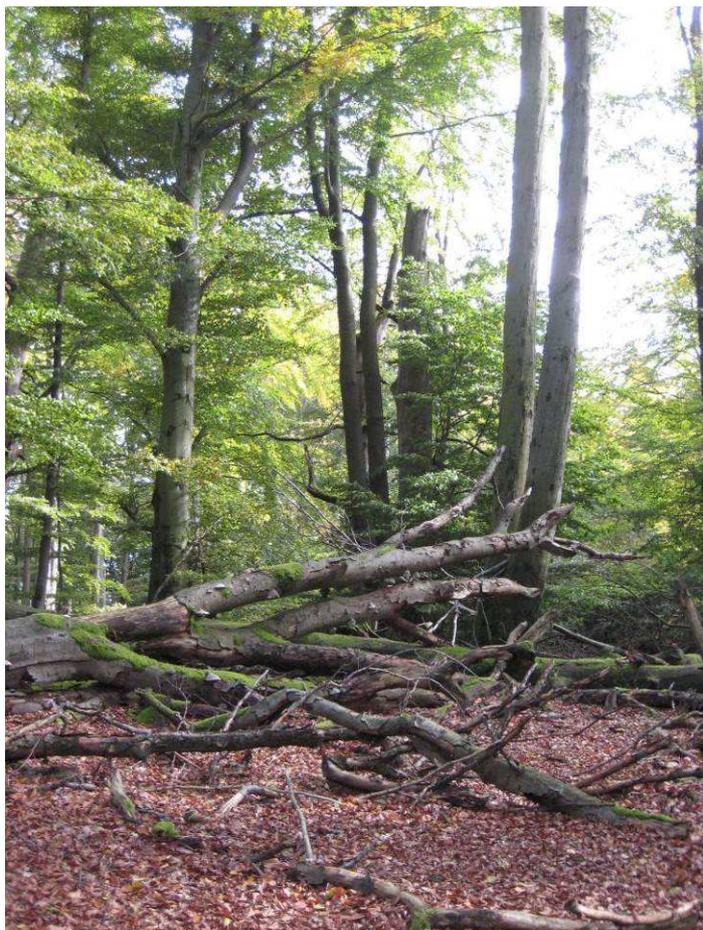


Abbildung 8: Totholzreicher Waldbestand

3.3 Naturschutz bei der Waldnutzung

3.3.1 Ziele und Grundsätze

Die Coburger Wälder erfüllen auf gleicher Fläche meist mehrere Funktionen. Die Optimierung des Gesamtnutzens aller Waldfunktionen ist dabei das walddgesetzliche Ziel.

Art und Intensität forstwirtschaftlicher Maßnahmen können Lebensraumqualität und Artenvielfalt – positiv wie negativ – wesentlich beeinflussen. Durch gewissenhafte und fachlich qualifizierte Bewirtschaftung kann den wirtschaftlichen Zielen ebenso gedient werden wie den naturschutzfachlichen. Artenreiche und naturnahe Wälder sind widerstandsfähiger gegen biotische und abiotische Schäden und damit auch von geringerem wirtschaftlichem Risiko. Zum Beispiel eröffnet der derzeit wichtige Waldumbau aufgrund der Klimaveränderung dem Forstbetrieb eine Fülle von Möglichkeiten, dem Naturschutz, der Wasserwirtschaft und somit einer zielgerichteten Umweltvorsorge Rechnung zu tragen.

Wälder prägen das Landschaftsbild innerhalb des Forstbetriebs. Gerade entlang der dicht besiedelten Entwicklungsachse Coburg-Rödental-Neustadt/Sonneberg ist eine sensible Bewirtschaftung nötig, welche Rücksicht auf die berechtigten Ansprüche der Bevölkerung nimmt.

3.3.2 Praktische Umsetzung

Waldverjüngung

- Kulturen werden ausschließlich mit standortgemäßen Baumarten und mit Schwerpunkt auf den heimischen Laubbäumen begründet. Neben Buchen, Eichen, Edellaubhölzern werden aber auch Weißtannen und Douglasien eingebracht.
- Das Betriebsrisiko bei biotischer und abiotischer Gefährdung wird durch eine Vielfalt an Arten minimiert. Fremdländische Baumarten (z. B. Douglasie) und Arten, die nicht zur natürlichen Waldgesellschaft gehören (z. B. Europäische Lärche), werden grundsätzlich nur gruppen- bis horstweise beigemischt.
- Es wird kein gentechnisch verändertes Pflanzgut verwendet sowie nur herkunftsgesichertes, zertifiziertes Vermehrungsgut ausgebracht.
- Es werden keine Reinbestände begründet. "Angeflogene" Pioniergehölze (Weide, Birke,

Aspe, Faulbaum, Vogelbeere) werden in ausreichendem Umfang in die Kulturen übernommen (Vorwald). Ziel ist die Übernahme dieser Baumarten auch in die Altbestände.

- Wo immer möglich, wird Naturverjüngung der Pflanzung/Saat vorgezogen. Aufgrund der ungestörten Wurzelentwicklung wird dann der Saat - wo möglich - der Vorrang vor der Pflanzung eingeräumt.
- Abgängige Überhälter und Nachhiebsreste werden nach Abwägung der Belange von Waldschutz, Arbeitssicherheit und Verkehrssicherungspflichten im Bestand belassen.
- Es gilt der Grundsatz „Wald vor Wild“ (Art. 1 BayWaldG). Primäres Ziel der Jagd sind Wildbestände, die die Verjüngung der standortheimischen Baumarten incl. der Douglasie auch ohne Schutzmaßnahmen (Einzelschutz, Zäune) zulassen.
- Geobotanisch interessante Kleinstandorte (bis 0,3 ha) mit einer für den Waldort besonderen Vegetation (z. B. Frauenschuh, Maiglöckchen etc.) werden ebenso wie geologische Besonderheiten (z. B. Felsenstrukturen der Dolomitischen Arkose oder auch Rhätfelsen) von der Bepflanzung ausgespart. In Einzelfällen sind solche Standorte auch von unerwünschtem Bewuchs freizuhalten.

Pflege von Jungbeständen

- Auf Brut- und Aufzuchtzeiten seltener und besonders sensibler Arten wird Rücksicht genommen.
- Pionierbaumarten (z. B. Weide, Aspe, Vogelbeere, Erle) und Sträucher werden bei der Jungwuchspflege grundsätzlich belassen, es sei denn, das Pflegeziel wird gefährdet.
- Weichlaubhölzer sind am Waldaufbau zu beteiligen.
- Seltene Baumarten werden im Rahmen der Pflege gefördert.

Holzernte

- Die Grundsätze für Totholz und Biotopbäume (s. Kap 3.2.2) sowie die Qualitätsstandards für die Holzernte werden beachtet. Die Qualitätsstandards beim Maschineneinsatz (z. B. striktes Einhalten der Rückegassen, biologisch schnell abbaubare Öle) werden durch klare Arbeitsaufträge, Vertragsbestimmungen, Abnahmeprotokolle und Vertragsstrafen gesichert.
- Es wird das jeweils bestandes- und bodenschonendsten Holzernteverfahren gewählt.
- Durch Ausweichen auf geeignete und zuvor bestimmte Ersatzflächen bei witterungsbedingt ungünstigen Bodenverhältnissen wird ein bodenschonender Maschineneinsatz gewährleistet. In begründeten Einzelfällen wird die Holzernte/Rückung periodisch eingestellt

bzw. technischen Möglichkeiten zur Minimierung von Bodenschäden genutzt (z. B. Niederdruckreifen, Breitreifen, Seilbringung)

- sorgfältige Maschinenauswahl (nicht schwerer als nötig)
- Aufklärung der Unternehmer über die Naturschutzziele
- Qualitätskontrollen während und nach der Hiebsmaßnahme
- Mindestabstand der Rückegassen 30 m
- Forstwirte und Revierleiter werden durch Schulungen zu den Themen Biotopbaum und Totholz, aber auch Arbeitssicherheit und Verkehrssicherungspflichten qualifiziert und sensibilisiert. Hierzu bedient sich der Forstbetrieb den Angeboten unserer Partner: AELF, FFH-Kartiererteam, Forsteinrichtung, Naturschutzspezialist, Fachkraft für Arbeitssicherheit.
- Der Einsatz der Forstwirte wird zur Vermeidung langer Fahrtstrecken sinnvoll geplant (Ökobilanz). In ökologisch/historisch sensiblen Bereichen (Geotope, Quellen, Ameisenhügel, Feuchtbiotope, historische Orte) werden bevorzugt ortskundige Forstwirte eingesetzt.
- Absperrbänder und Hinweisschilder werden nach erfolgter Hiebs- bzw. Pflegemaßnahme vollständig beseitigt.

Waldschutz

- Herbizide werden im Wald nicht ausgebracht.
- Insektizide werden im Bestand nur bei großflächigen Kalamitäten (z. B. Schwammspinner) in enger Abstimmung mit den Fachbehörden eingesetzt.
- Zäune werden nur errichtet, wo und so lange unbedingt nötig. Bei tragbarer Wilddichte werden Zäune lediglich bei Eiche, Tanne, Douglasie oder zum Minderheitenschutz (Elsbeere, Speierling) gebaut. Zäune ohne Schutzzweck werden abgebaut und fachgerecht entsorgt.

Wald- und Rückewegebau, Wegeinstandhaltung und- instandsetzung

- Grabenfräsen werden nicht eingesetzt.
- Der Grabenlöffel und der Grabenhobel werden nur außerhalb der Entwicklungs- und Überwinterungsphasen von an Wasser gebundenen Tierarten eingesetzt.
- Entwässerungsgräben werden im geeigneten Einzelfall zu Biotopzwecken (kleine Feuchtbiotope) erweitert.
- Als Alternative zur Neuanlage von Rückegassen in steileren Hanglagen (Buntsandstein, Muschelkalk) werden Holzerntevarianten wie z. B. Seilkräne oder kombinierte Verfahren

in Erwägung gezogen.

- Ab einer Hangneigung von 30% werden keine Rückewege neu angelegt.
- Das Lichtraum-Freischneidegerät, Aggregate zur Herstellung des Lichtraumprofils sowie Böschungspflegegeräte werden während der Brut- und Nistzeiten nicht eingesetzt.

Jagd

- In der Umgebung von bekannten Horstplätzen besonders störungsempfindlicher Arten wie Schwarzstorch (300 m), Wespenbussard (200 m) oder Rotmilan (100 m) ruht während der Balz, -Brut-, und Aufzuchtphase die Jagd.
- Die Bestellung von Wildäckern erfolgt ohne Pestizide und nur mit nicht genmanipuliertem Saatgut. Die Äsungsinseln werden mit heimischen Sträuchern ummantelt.
- Nist- und Bruthilfen sowie Überwinterungsquartiere für Fledermäuse etc. werden in jagdliche Einrichtungen und Gebäude/Hütten integriert.
- Eichelhäher und Schnepfen werden grundsätzlich nicht bejagt. Die Fuchsbejagung richtet sich nach den Erfordernissen von Tierseuchen oder sonstigen Erkrankungen.
- Die Fallenjagd mit Totschlagfallen ist untersagt. Fallenjagd mit Lebendfangfallen ist von der betrieblichen Jagdleitung (Forstbetriebsleiter) zu genehmigen.
- Die Kirmung ist Teil des Jagdkonzeptes am Forstbetrieb Coburg und geregelt.
- Der Abschuss von wildernden Hunden und streunenden Katzen im Zuge des Jagdschutzes ist untersagt.

Waldrandgestaltung

Naturnahe Waldränder sind als strukturreiche Habitate besonders artenreich und ökologisch wertvoll. Zudem haben sie bremsende und ablenkende Wirkung auf Wind und Sturm, so dass sie dem Wald zusätzliche Stabilität verleihen und für ein ausgeglichenes Waldinnenklima sorgen.

Bei der Verjüngung von Beständen an Wald-Offenland-Grenzen wird daher ein Waldrand (je 10 bis 15 m tief) angelegt bzw. erhalten. Verwendet werden standortgemäße, wenn möglich standortheimische Baum- und Straucharten. Dabei werden in deutlichem Umfang auch Wildobstarten (z. B. Wildbirne, Wildapfel) beteiligt.

Bei der Begründung von Kulturen werden bevorzugt blütentragende Waldbäume und Sträucher an Waldrändern, an den Bestandesinnenrändern von großen Freiflächen aber auch an

Holzlagerplätzen, Wildäckern und entlang von Forststraßen und Wanderwegen eingebracht. Die verschiedenen Übergangszonen (z. B. Feld-Wald) sollen mit diesen Maßnahmen das Angebot an Brutraum und Nahrung für Vögel erhöhen.



Abbildung 9: Waldaußenrand

3.4 Schutz der Feuchtstandorte, Gewässer und Quellen

Am Forstbetrieb Coburg wurden von der Forsteinrichtung 36,1 ha Waldflächen als gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG kartiert, die überwiegend dem feuchtem Milieu zuzuordnen sind.

Tabelle 5: Gesetzlich geschützte Biotope im Wald nach Revieren

Revier	Schwarzerlen- Eschen- Bachauenwald	Schwarzerlen- Bruchwald	Schwarzerlen- Eschen- Sumpfwald	Bachrinnen- Quellwald aus Eschen und Erlen	Summe § 30 - Wälder
	ha	ha	ha	ha	ha
9 Seßlach				3,0	3,0
10 Oberwohlsbach	3,0	0,7	1,8		5,5
11 Mönchröden	2,8		2,5		5,3
12 Hassenberg	2,5	3,3	16,5		22,3
Summe FB	8,3	4,0	20,8	3,0	36,1

Des Weiteren sind im Forstbetrieb Coburg § 30-Offenlandflächen wie z. B. Gewässerflächen oder waldfreie Feuchflächen auf 17 ha kartiert.

Tabelle 6: Gesetzlich geschützte Biotope im Offenland

Revier	Gewässer- flächen	waldfreie Feucht- flächen	Pot. Sukzessions- flächen	Feldgehölze und Gebüsche	extensive Grünland- flächen	Summe Revier
	ha	ha	ha	ha	ha	ha
9 Seßlach	1,1	0,1				1,2
10 Oberwohlsbach	2,7	2,9	1,6			7,2
11 Mönchröden	2,8	3,7				6,5
12 Hassenberg	1,4	0,7				2,1
Summe FB	8,0	7,4	1,6	0,0	0,0	17,0

3.4.1 Fließgewässer

Wasserflächen und vom Wasser geprägte Standorte gehören zu den Besonderheiten im Wald. Wenngleich sie häufig nur wenig Fläche einnehmen sind sie ökologisch höchst wertvoll, v. a. im Verbund mit anderen Sonderstandorten. Dennoch sind diese Standorte vom Menschen oftmals stark verändert oder gar zerstört.

Durch den Coburger Staatswald fließen keine größeren Flüsse, sondern lediglich kleine, z. T. nur temporär Wasser führende Bäche. Die Ufer dieser Bäche sind teilweise naturfern bestockt. Unter natürlichen Bedingungen wären dort von Schwarzerle und Esche geprägte Vegetationsformen anzutreffen. An schnell fließenden Oberläufen ist dies vor allem der Winkelseggen-Erlen-Eschenwald, an Mittel- und Unterläufen der Sternmieren-Erlen-Bachauenwald.

Ziele und Maßnahmen

Im Zuge der Verjüngungsmaßnahmen wird durch Pflanzung und natürliche Verjüngung sukzessive die natürliche Vegetation wiederhergestellt. Wo dieser Zustand erreicht ist, finden im unmittelbaren Uferbereich grundsätzlich nur noch der Erhaltung dienende Maßnahmen statt.

Hybridpappeln werden nicht gefördert, sondern soweit vertretbar entfernt.

Der Biber wird akzeptiert und die Ansiedelung im Zentrum der Staatswälder begrüßt. Veränderungen durch den Biber werden toleriert.

Wo möglich wird die Mäanderbildung zugelassen. Verbauungen und Verrohrungen unterbleiben. Angrenzende Feuchtstandorte sind in ihrer Wald- und Wasserdynamik zu erhalten und soweit möglich in den ursprünglichen Zustand zurückzusetzen.

Tälchen sind oftmals mit standortwidrigem Nadelholz bestockt. Hier wird sukzessive die Bestockung zurückgenommen um Offenlandstandorte zu erhalten bzw. zu schaffen. Ein gelungenes Beispiel für eine solche Maßnahme ist der Taimbachsgrund (s. Abbildung 10). Hier wurde mit den Fachbehörden ein Biotopverbund angelegt.



Abbildung 10: Taimbachsgrund nach der Maßnahme 2011

Auch die Offenlandflächen des Forstbetriebes, überwiegend Agrarland, werden vereinzelt

von Bächen durchquert. Entlang derer Ufer sollen, wo immer dies möglich ist, naturnahe Gehölzstreifen von mindestens 5 m Breite erhalten bzw. wiederhergestellt werden. Bei der Gestaltung künftiger Pachtverträge ist dies zu berücksichtigen.

3.4.2 Moore

Moorstandorte sind im Coburger Staatswald sehr selten. Abgesehen von kleinsten Moorflächen, meist entstanden durch die Verlandung von Teichen oder durch kleinflächige wasserstauende Tonlinsen, existiert mit dem so genannten „Schwedenloch“ eine über 6 ha große Fläche, die stellenweise Mooreigenschaften aufweist.

Auf Teilen der Fläche stockt weitgehend die natürliche Waldgesellschaft, meist Walzenseggen-Schwarzerlenbruchwald. Es handelt sich um gesetzlich geschützte Biotope i. S. § 30 BNatSchG. Dort wächst unter anderem das in Oberfranken stark gefährdete Mittlere Hexenkraut. Andere Teilflächen, u. a. auch am „Schwedenloch“, werden derzeit jedoch noch von der Fichte dominiert, welche dort unter natürlichen Bedingungen allenfalls vereinzelt anzutreffen wäre.

Ziel des Forstbetriebes ist es, die Moorwaldbestände sukzessive in einen möglichst naturnahen Zustand und damit zu „§ 30-würdigen“ Flächen zu entwickeln. Das noch vorhandene Nadelholz soll daher bei den kommenden Eingriffen entnommen und damit die natürliche Verjüngung der standortheimischen Baumarten, vor allem der Schwarzerle, ermöglicht werden. Erlaubt die Ausgangslage keine Naturverjüngung, werden diese Arten auch durch Pflanzung eingebracht.

Neben diesen Moorwäldern existieren einige naturnah bestockte Bestände auf anmoorigen Standorten, wie z. B. im Taimbacher Forst am Eichberg. Auch wenn diese Bestände nicht zwangsläufig unter § 30 BNatSchG fallen, ist hier wie auf den „echten“ Mooren die naturnahe Baumartenzusammensetzung (v. a. Schwarzerle) zu erhalten und besondere Rücksicht auf die sensiblen Böden zu nehmen.

3.4.3 Stehende Gewässer

Stehende Gewässer existieren u. a. in Form von natürlich oder künstlich entstandenen Waldtümpeln. Oft wurden diese durch den Forstbetrieb im Rahmen von Wegebaumaßnahmen angelegt. Einige der Tümpel sind nur saisonal mit Wasser gefüllt. Sie sind unter anderem

Lebensraum verschiedener Amphibien- und Libellenarten, die ohne diese Gewässer im Wald nicht anzutreffen wären. Einige Tümpel werden der natürlichen Sukzession und damit Verlandung überlassen, während an anderer Stelle wieder neue ausgehoben werden.

Andere Tümpel werden durch aktive Maßnahmen in ihrem Zustand erhalten. Hierzu ist es nötig, sie von zu dichtem Randbewuchs frei zu halten, um eine Verlandung oder Eutrophierung (v. a. durch Laubeinfall) zu verhindern. Wenn nötig werden die Tümpel auch ausgebaggert. Im Zuge von Wegebau/Unterhaltungsmaßnahmen mit dem Bagger kann eine Neuanlage und Instandsetzung von Tümpeln erfolgen.

Eine zweite Kategorie der stehenden Gewässer stellen die Fischteiche dar. Der Forstbetrieb verfügt derzeit über 70 Teiche mit einer Gesamtfläche von 8 ha. Hervorzuheben sind insbesondere die Weierketten im Mönchrödener Forst (s. nachfolgende Abb.).

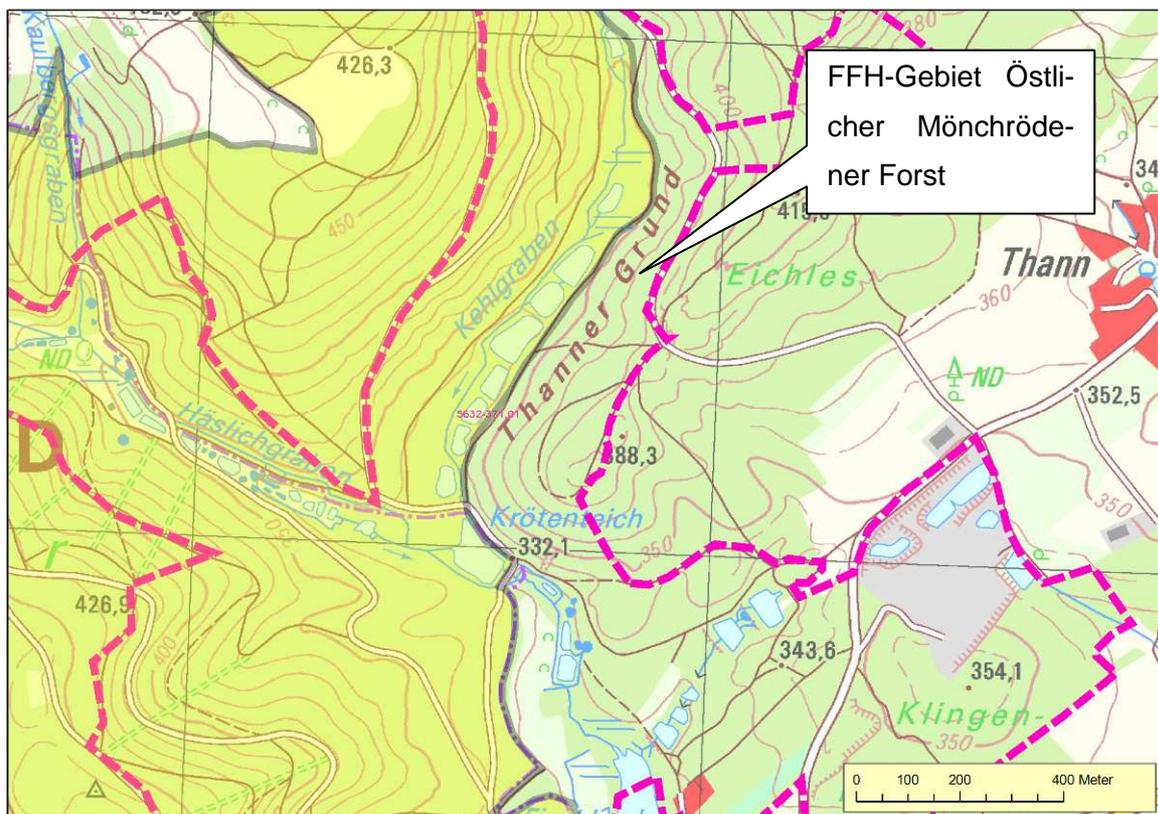


Abbildung 11: Weierkette im FFH-Gebiet "Östlicher Mönchrödener Forst" (Staatswald hellgrün)

Einst von Mönchen angelegt, sind die meisten dieser Teiche heute an Privatpersonen verpachtet und werden von diesen vor allem zur Forellenzucht genutzt. Die Erhaltung und Weiterentwicklung der Teichwirtschaft ist ausdrückliches Ziel des Regionalplans Oberfranken und wird vom Forstbetrieb gerne unterstützt.

Die Mönchrödener Weiherketten liegen im FFH-Gebiet „Östlicher Mönchrödener Forst“. Mit dem Kammolch wurde eine Amphibienart des Anhangs II der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Den Weihern kommt damit eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung zu. Daher werden einige Teiche nicht mehr bewirtschaftet und ausschließlich als Biotope gepflegt. Andere werden nur extensiv bewirtschaftet, z. B. durch Belassen von störungsfreien Flachwasser- bzw. Verlandungszonen. Maßnahmen bestanden bisher auch hier vor allem im Offenhalten der Uferbereiche, insbesondere durch Rücknahme der Fichte sowie dem Erhalt der charakteristischen Ufervegetation.



Abbildung 12: Kammolch (Bild LWF)

Der Kammolch ist in den Weihern weit verbreitet. Die Forelle hat als ausgeprägter Laich- und Larvenräuber Einfluss auf die Reproduktion des Kammolches. Es ist daher insbesondere zu prüfen, ob die Stilllegung weiterer Teiche erforderlich ist. Eine weitere angedachte Maßnahme ist die Anlage einer oder mehrerer Brutwände für den dort vorkommenden Eisvogel.

Auch eine Überarbeitung der Pachtverträge im Sinne der Managementziele ist denkbar. So könnte z. B. das Intervall des Wasserablassens auf drei Jahre ausgedehnt werden, wenn dies den Erhaltungszielen dient.

Weitere Vorgaben finden sich auch im Kapitel 3.5 Schutzgebiete unter FFH-Gebiet „Östlicher Mönchrödener Forst“.

3.4.4 Quellen

(ein Beitrag unter Mitarbeit des Landesbundes für Vogelschutz in Bayern e.V. (LBV))

Der Forstbetrieb Coburg liegt in den hydrogeologischen Teilräumen „Bruchschollenland i.e.S.“ und „Keuper-Bergland“. Die Grenze zwischen den beiden Teilräumen verläuft ungefähr in der Mitte des Betriebs von Nordwesten nach Südosten. Der Keuper zeichnet sich durch einen ausgeprägten Wechsel zwischen Grundwasser leitenden und gering leitenden Schichten aus. Den Hauptgrundwasserleiter bildet der Sandsteinkeuper. Es handelt sich um einen mäßig bis gut durchlässigen, mächtigen Kluft-Poren-Grundwasserleiter, in dem sich Sandsteine und Tonsteine horizontal und vertikal verzahnen. Im Teilraum Bruchschollenland herrscht ein kleinräumiger bruchtektonischer Wechsel von Einheiten des Zechsteins bis Keupers. Entsprechend wechseln sich kleinräumig auch Grundwasserleiter (Kluft-Poren- und Kluft-Karst-Grundwasserleiter) und –geringleiter ab.

Charakteristische Quelltypen im Forstbetrieb (nach Bay. Landesamt für Umwelt (2008))

Feinmaterialgeprägte Tümpelquellen entspringen im Ausstrich des Gipskeupers in den Talauen. Sie liegen meist in großen Quellsümpfen oder Feuchtwiesen.

Feinmaterialgeprägte Fließquellen kommen besonders an den Hanglagen vor, wo sie einen punktförmigen Austritt aufweisen oder horizontal an einer Schichtgrenze verlaufen.

Feinmaterialgeprägte Sickerquellen weisen ähnlich den feinmaterialgeprägten Fließquellen eine geringe Substratdiversität auf.

Quellkomplexe: Im Bruchschollenland ist das Spektrum der Quelltypen aufgrund des vielfältigen geologischen Untergrunds entsprechend groß. Größere Quellgebiete finden sich vorwiegend im Buntsandstein, Sandsteinkeuper, Gipskeuper, Muschelkalk und der Schwarzjura-Verebnung über Feuersteinletten.

Im Landkreis Coburg wurden ehrenamtlich viele Quellen erfasst, 47 davon liegen auf Staatsforstflächen. Bei den erfassten Quellen handelt es sich meist um zu Brunnen ausgebaute Standorte, die einen relativ schlechten ökologischen Wert haben. Bei mehreren Standorten wäre ein Rückbau sinnvoll. Außerdem sind für den Forstbetrieb Coburg aus einer Datenquelle der Wasserwirtschaftsverwaltung vier nicht mehr genutzte Trinkwasserfassungen bekannt.

Naturnahe Quellen sind ein Kleinlebensraum für eine vor allem an konstant niedrige Temperaturen angepasste Flora und Fauna (z. B. Moose, Feuersalamander). Quellen sind hoch sensible Ökosysteme, die bereits durch zu starke Auflichtung und die daraus resultierende Erwärmung massiven Schaden nehmen können. Zudem ist durch die geringe Größe und vor allem Verbreitung dieses Lebensraumtyps jede Quelle ein wichtiger Trittstein für den genetischen Austausch der spezialisierten Tier- und Pflanzenarten. Aus rein naturschutzfachlicher Sicht ist daher das Belassen aller Quellen im natürlichen Zustand das Beste.



Abbildung 13: Im Bereich der Weißbachquelle

Viele der Quellen jedoch sind seit langem eingefasst. Sie sind bei den Erholungsuchenden sehr beliebt. Wanderwege wurden oft bewusst entlang dieser Quellen gelegt. Auch heute noch treten vereinzelt Gemeinden mit der Bitte an den Forstbetrieb, bisher natürliche oder naturnahe Quellen einzufassen. Aufgrund der nur noch geringen Zahl naturnaher Quellen ist dies jedoch in aller Regel abzulehnen.

Grundsätze des Forstbetriebes Coburg zum Umgang mit Quellen:

- Quellen abseits der Wege werden nicht eingefasst.
- Eingefasste Quellen, die nicht mehr genutzt werden und nicht von historischem oder

landschaftskulturellem Wert sind, werden - soweit möglich - renaturiert.

- Naturnahe Quellen und ihr unmittelbarer Umgriff werden erhalten und gefördert, u. a. durch:
 - Aufbau und Erhalt einer möglichst naturnahen Baum- und Strauchschicht
 - Vermeidung von starkem Lichteinfall
 - Berücksichtigung als negativer Kardinalpunkt bei der Walderschließung
 - Totholzreicherung
 - keine Anlage von Suhlen, Kirrungen, Salzlecken o. ä.
- Waldumbau: Vor allem Quellbereiche und Bachtäler sind vielfach mit Fichten bestockt. Aufgrund der negativen Einflüsse auf Flora, Fauna und Struktureichtum der Quellen ist eine Umwandlung der Nadelholzbestände in standortgerechte Waldgesellschaften anzustreben. Das bei Durchforstungs- und Holzerntemaßnahmen anfallende Kronenmaterial ist komplett aus Quellen, Quellbächen und dem näheren Quellumfeld zu entfernen.
- Eine weitere Einfassung von Quellen erfolgt nur im Ausnahmefall und nur nach gründlicher Abwägung. Vorzuziehen ist eine ansprechende „Präsentation“ der Quelle als Naturschutzobjekt z. B. durch Schautafeln und Schaffung einer teilweisen, ökologisch vertretbaren, Begehbarkeit für die Erholungsuchenden.
- Bei allen die Quellen unmittelbar betreffenden Maßnahmen (z. B. Quellrenaturierung): werden die Wasserwirtschafts- und Naturschutzbehörden eingebunden.

3.5 Ausgewiesene Schutzgebiete und geschützte Einzelobjekte

Tabelle 7: Schutzgebiete im Forstbetrieb Coburg

Art des Schutzgebiets	Bezeichnung	Größe (ha)	Fläche Forstbetrieb (ha)	Amtliche Nummer
Naturwaldreservat	Schwengbrunn	25,7	25,7	49
FFH-Gebiete	Alsteraue von der Landesgrenze bis zur Mündung	132,3	3,4	5830-301
	Bruchschollenkuppen im Landkreis Coburg	99,8	4,0	5732-371
	Fledermaus-Winterquartiere im Coburger Land	7 Objekte	1 Objekt	5732-372
	'Heiligenwiese und Heiligenleite' und 'Althellinger Grund'	138,5	2,4	5730-301
	Östlicher Mönchrödener Forst	215,8	128,8	5632-371
	Lauterburg	1 Objekt	1 Objekt	5632-303
	Muggenbacher Tongruben	22,6	0,3	5730-302
	Muschelkalkzug von den Langen Bergen bis nach Weißenbrunn v. Wald	1975,7	792,4	5631-371
	Röderbach-, Biberbach- und Schneybachtal	126	16,0	5732-373
	Tal der oberen Itz	228,4	5,9	5632-302
	Veste Coburg, Bausenberger und Callenberger Forst	247,4	87,7	5731-302
SPA-Gebiet	Itz-, Rodach- und Baunachau	3725,2	51,5	5831-471
Naturschutzgebiete	Hühnerberg bei Tiefenlauter	56,7	54,4	400.081
	Heiligenwiesen und Heiligenleite	54,5	2,3	400.061
	Mühlberg nördlich Sülzfeld	45,2	40,9	400.072
	Naturwaldreservat Schwengbrunn	27,8	27,6	400.046
	Tongruben bei Muggenbach	23,2	0,2	400.091
Land-schafts-schutzge-biete	Callenberger Forst		317	
	LSG innerhalb des Naturparks Hassberge (Schutzzone)		127	
	Muppberg		200	
	Roter Bühl		308	
	Thanner Grund mit angrenzenden Waldgebieten		1.219	
	Weisbachsgrund		238	
Natur-parke	Hassberge	81.722	130	
	Frankenwald	102.286	307	

Die Naturschutzgebiete und das Naturwaldreservat sind gleichzeitig Teile von Natura-2000-Gebieten.

3.5.1 Natura 2000-Gebiete

Rund 1.042 ha des Forstbetriebes sind elf verschiedenen FFH (Fauna-Flora-Habitat)-Gebieten zugeordnet. Der Anteil des Forstbetriebs am Vogelschutzgebiet (SPA-Gebiet) „Itz-, Rodach- und Baunachau“ beträgt rund 50 ha.

Die gebietsbezogenen konkretisierten Erhaltungsziele für FFH- und SPA-Gebiete können beim Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) eingesehen werden unter:

http://www.lfu.bayern.de/natur/natura_2000_erhaltungsziele/index.htm

Der Forstbetrieb beteiligt sich aktiv an den Diskussionsrunden („Runde Tische“) zur Erstellung der Managementpläne. Soweit abgeschlossene Managementpläne oder Zwischenergebnisse der Kartierung oder Planung vorlagen, wurden diese in der Forsteinrichtungsplanung berücksichtigt. Wichtige Detailziele in den Lebensraumtypen (z. B. Sicherung und Anreicherung von Totholz oder Biotopbäumen) sind im allgemeinen Naturschutzkonzept der Bayerischen Staatsforsten bereits abgedeckt.

3.5.1.1 FFH-Gebiete

Für die FFH-Gebiete „*Veste Coburg, Bausenberger und Callenberger Forst*“ und „*Östlicher Mönchrödener Forst*“ liegen bereits Managementpläne (MP) vor.

Vorrangige Ziele im Bereich des Waldes sind hier aus Sicht von Natura 2000 die Erhaltung der Buchen-(Eichen-Edellaubholz)-Bestockungen in Verbindung mit dem Schutz bedeutender Fledermausvorkommen. Die aktuelle Forsteinrichtung steht im Einklang mit diesen Erhaltungszielen.

Das FFH-Gebiet „*Veste Coburg, Bausenberger und Callenberger Forst*“ besteht aus vier räumlich getrennten Teilgebieten, wovon das größte am Bausenberg zu rund 90 ha aus Staatswald besteht. Hier kommen flächig die Lebensraumtypen 9110 *Hainsimsen- und 9130 Waldmeister-Buchenwald* in naturnaher Ausprägung bzw. günstigem Erhaltungszustand vor. Kleinflächig finden sich noch die prioritären Lebensraumtypen 9180* *Schlucht- und Hangmischwälder* sowie 91E0* *Auwälder mit Erle und Esche* in strukturreicher Ausprägung. Von besonderer Bedeutung sind außerdem die Jagd-, Reproduktions- und Überwinterungshabitate für viele Fledermausarten im Raum Coburg, vor allem für die Anhang-II-Arten Gro-

ßes Mausohr, Bechstein- und Mopsfledermaus sowie die Lebensräume für den seltenen Kammmolch.

Die Flächen des Forstbetriebes am Bausenberg sind zu großen Teilen als naturnahe Waldbestände ausgeschieden und wurden entsprechend von der Forsteinrichtung beplant. So stehen rund 30 ha als Klasse-1 bzw. Klasse-2-Bestand in Hiebsruhe. In den anderen Klasse-2- und 3-Beständen gelten die Biotopbaum- und Totholzziele nach dem Naturschutzkonzept. Für die Mopsfledermaus ist neben den klassischen Biotopbäumen auch eine ausreichende Anzahl an Spaltenquartierbäumen vorzusehen. In den jüngeren und nadelholzreicheren Beständen wird der Waldumbau im Zuge der naturnahen Waldbewirtschaftung fortgeführt. Damit wird den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes umfassend Rechnung getragen.

Das FFH-Gebiet „*Östlicher Mönchrödener Forst*“ wurde vor allem wegen seiner Bedeutung für den Kammmolch ausgewiesen. Für seinen Fortbestand ist der Erhalt einer ausreichenden Anzahl an habitattauglichen Gewässern mit Anpassung der fischereiwirtschaftlichen Nutzung nötig. Der betroffene Staatswald wird dominiert von Kiefern-Fichten- bzw. Fichten-Kiefern-Altbeständen. Kleinflächig finden sich Laubholzbestände mit Lebensraumtypeneigenschaft (9110, 91E0*). Die hier geplanten Erhaltungsmaßnahmen decken sich mit der Forsteinrichtungsplanung.

Die Kartierungen zum FFH-Gebiet „*Muschelkalkzug von den Langen Bergen bis nach Weißenbrunn v. Wald*“ wurden im Zuge der Erstellung des Pflege- und Entwicklungsplanes zum Naturschutzgroßprojekt „Grünes Band“ durchgeführt. Flächenmäßig am bedeutendsten sind die Lebensraumtypen 9130 *Waldmeister-Buchenwald* und 9170 *Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald*. Beide befinden sich in einem günstigen bis hervorragenden Erhaltungszustand. Als wünschenswerte Maßnahmen werden das Zulassen eines Mindestanteils an Plenter- und Zerfallsstadien formuliert. Die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen „Fortführen und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung“ werden durch die Forsteinrichtungsplanung und die Ziele und Maßnahmen aus dem Naturschutzkonzept (Klasse 1 bis 3) abgedeckt.

Als Waldarten wurden im Staatswald verschiedene Fledermäuse, der Frauenschuh und die Gelbbauchunke kartiert. Für die Gelbbauchunke ist nur ein Fundpunkt aus jüngerer Zeit (2005) bekannt. Daher sind zum Erhalt der Art Wiederherstellungsmaßnahmen vorgesehen (Amphibiengewässer pflegen und Laichgewässer anlegen). Im Falle des Frauenschuhs, dessen Population stark rückläufig ist, sind wiederholte vorsichtige Lichtungshiebe nötig, die einerseits der Art genügend Bodenlicht verschaffen, andererseits aber so bemessen geführt werden, dass konkurrierende Bodenpflanzen zurückgehalten werden. Entsprechende Eingrif-

fe sollten mit dem zuständigen forstlichen Natura 2000-Gebietsbetreuer und der Unteren Naturschutzbehörde besprochen werden.

3.5.1.2 Europäische Vogelschutzgebiete (Special Protection Area – SPA)

Der Forstbetrieb Coburg ist mit insgesamt rund 50 ha Betriebsfläche am SPA-Gebiet 5831-471 „Itz-, Rodach- und Baunachau“ beteiligt, das insgesamt eine Fläche von 3.725 aufweist. Ein Managementplan liegt bislang nicht vor.

3.5.2 Naturschutzgebiete

Die fünf Naturschutzgebiete, wovon eines gleichzeitig Naturwaldreservat ist, liegen mit einer Fläche von rund 125 ha im Forstbetrieb Coburg (siehe Tabelle 7) in den Revieren Seßlach und Oberwohlsbach (s. Abb. 14, 15, 16, 17). Schutzziele sind, mit Ausnahme in den „Tongruben bei Muggenbach“, der Erhalt der naturnahen Laubholzbestockungen. In den Naturschutzgebieten finden sich zumeist großflächig alte Laubwaldbestände, die im Rahmen der Forsteinrichtung mit speziellen Totholzzielen belegt worden sind (Klasse-2- und 3-Bestände) oder der Nutzungsart außer regelmäßigen Betrieb (a.r.B., z. B. Klasse-1-Bestand) zugeordnet wurden.

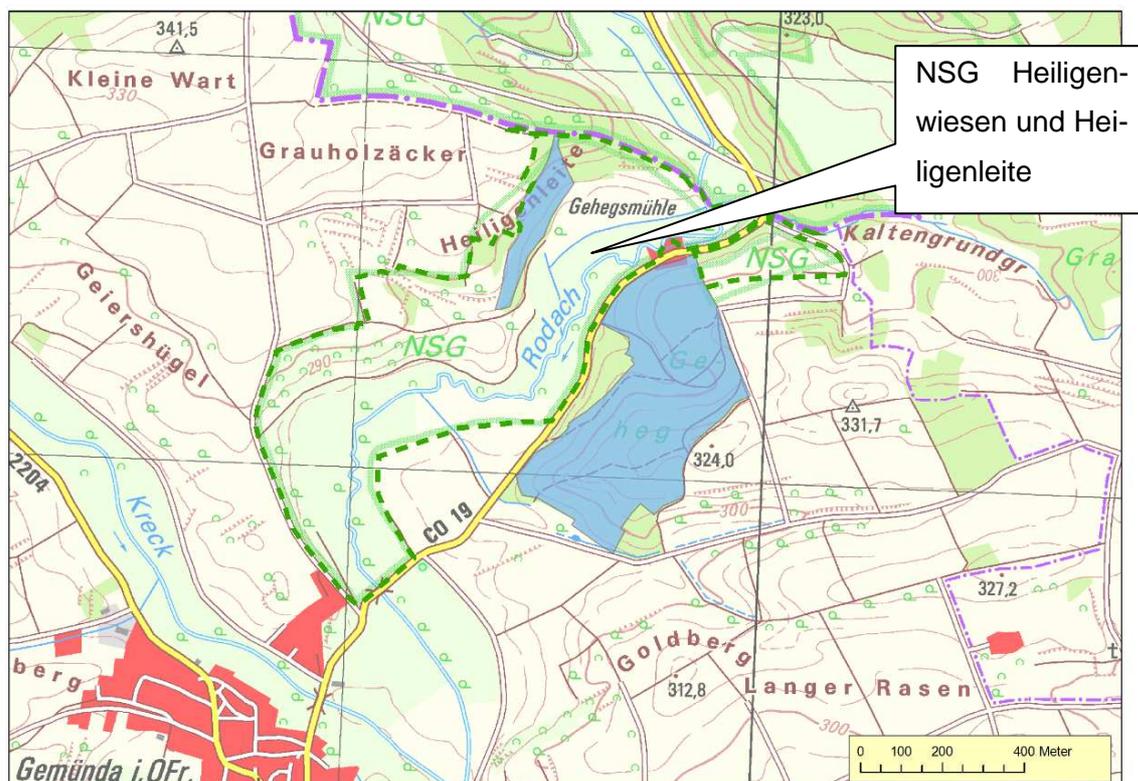


Abbildung 14: NSG Heiligenwiesen und Heiligenleite

Im NSG „Tongruben bei Muggenbach“ steht der Schutz von Offenlandarten, wie z. B. von seltenen Bienen und Wespen sowie der Gelbbauchunke im Vordergrund. Der Staatswald ist hier nur am Rand betroffen.

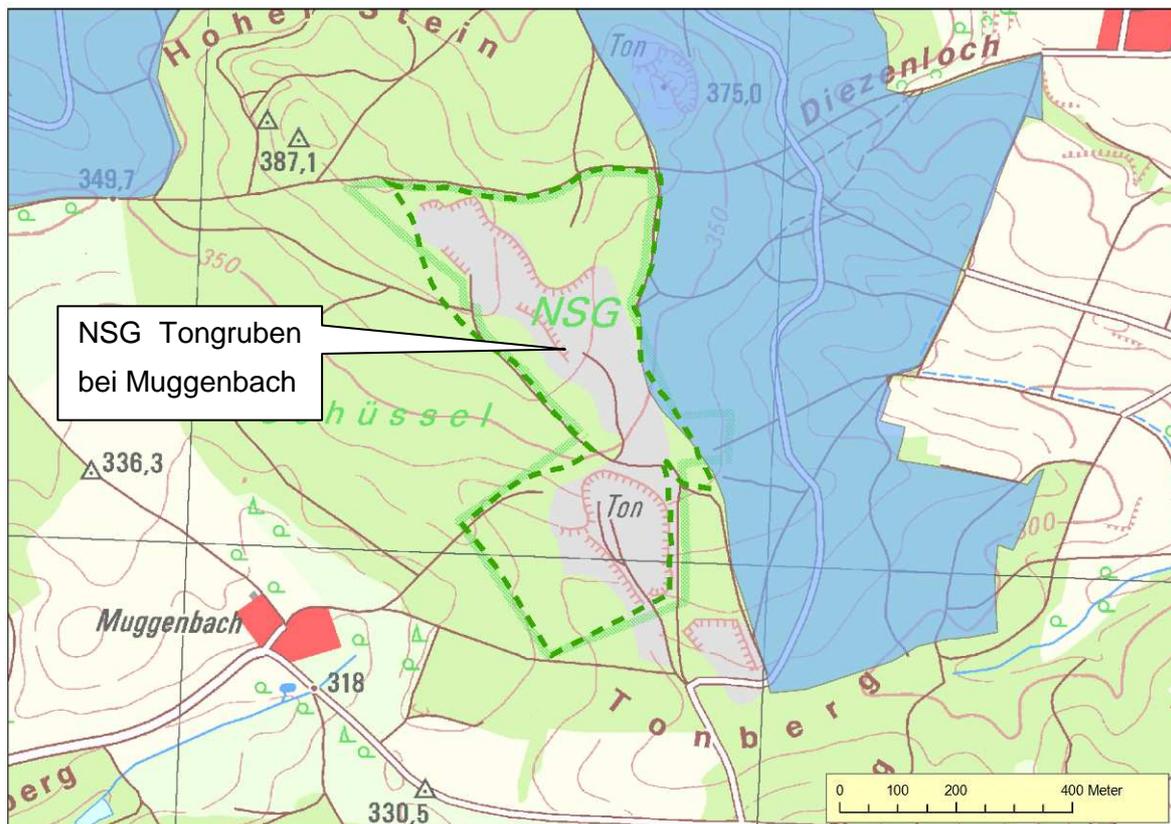


Abbildung 15: NSG Tongruben bei Muggenbach

Für jedes Naturschutzgebiet existiert eine von der höheren Naturschutzbehörde erlassene Schutzgebietsverordnung⁴. Die Behandlung der Waldbestände erfolgt in Anpassung an diese Verordnungen. Auch hier ist das Ziel nicht nur der Erhalt, sondern die sukzessive ökologische Aufwertung.

⁴ Die Schutzgebietsverordnung und weitere Informationen zu den NSG finden sich unter: <http://www.regierung.oberfranken.bayern.de/nsg/index.htm>



Abbildung 16: NSG Mühlberg

3.5.3 Naturwaldreservate

Im Forstbetrieb Coburg ist das „Naturwaldreservat Schwengbrunn“ im Revier Oberwohlsbach mit einer Gesamtfläche von 25,7 ha ausgewiesen. Im Zuge der Forsteinrichtung wurden Erweiterungsmöglichkeiten des bestehenden Naturwaldreservates geprüft. In Abstimmung mit dem AELF Coburg wurde vorerst auf eine Erweiterung verzichtet, da die geeigneten angrenzenden Laubwaldbestände stark durch Erholungseinrichtungen (gefasste Quelle) geprägt werden.

Naturwaldreservate (NWR) sollen die natürlichen Waldgesellschaften repräsentieren. Sie dienen der Forschung und der Sicherung der biologischen Vielfalt (Art. 12a BayWaldG). Eine Bewirtschaftung findet nicht mehr statt. Lediglich Waldschutz- und Verkehrssicherungsmaßnahmen sind noch zulässig.

Das 1978 ausgewiesene Reservat liegt im Wuchsbezirk Bruchschollenland und ist gleichzeitig auch Naturschutzgebiet. An der westlichen Grenze – außerhalb des NWR – gehören noch 2 ha Feuchtgrünland zum gleichnamigen NSG.

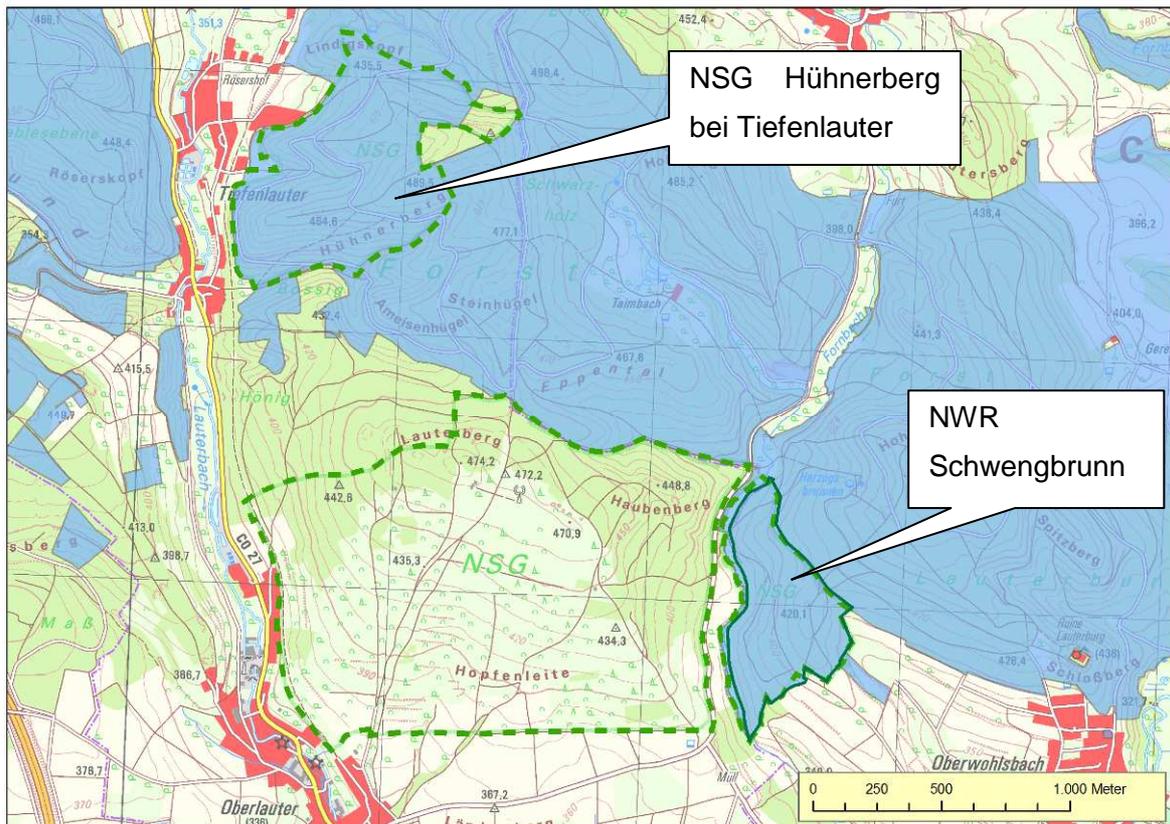


Abbildung 17: NSG Hühnerberg bei Tiefenlauter und Naturwaldreservat Schwengbrunn, welches gleichzeitig Naturschutzgebiet ist

Im Gegensatz zu den meisten Naturwaldreservaten Bayerns entspricht die aktuelle Bestockung im NWR nicht der potenziell natürlichen Vegetation (PNV). An diesem Standort wäre dies der Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*). Aktuell handelt es sich um einen ehemaligen Mittelwald aus führender Eiche sowie Rotbuche, Aspe, Esche, Hainbuche und zahlreichen weiteren Mischbaumarten. Von wissenschaftlichem Interesse ist daher vor allem die unbeeinflusste (Rück-) Entwicklung vom durch Brennholznutzung geprägten Mittelwald hin zum buchendominierten Naturwald.

3.5.4 Naturschutzgroßprojekt Grünes Band Rodachtal-Lange Berge-Steinachtal

Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) fördert im Rahmen von Naturschutzgroßprojekten Gebiete, die naturschutzfachlich außerordentlich wertvoll, charakteristisch und repräsentativ sind. Im Jahr 2010 wurden deutschlandweit mehrere Naturschutzgroßprojekte angestoßen. Hierzu gehört auch das Projekt „Grünes Band Rodachtal - Lange Berge - Steinachtal“⁵.

⁵ <http://www.ngpr-gruenes-band.de>

Das Leitziel ist der Biotopverbund zahlreicher naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume, wobei dem Grünen Band als "Rückgrat" eine Vernetzungsfunktion zukommt. Großflächige Wälder, wertvolle Kulturlandschaftsbiotope und Fließgewässer sind über geeignete Trittsteine und Korridore daran angebunden.

Der Landschaftsraum zeichnet sich insbesondere durch landesweit bedeutsame Kalkhalbtrockenrasen, Zwergstrauchheiden, alte Laubwälder, Feuchtgrünland mit strukturreichen Fließgewässern sowie naturnahen Teichen und Mooren aus.

Die beiden Flusstäler der Rodach und der Steinach sowie der Muschelkalkzug der Langen Berge stellen neben dem 127 km langen Grünen Band die wichtigsten Biotopverbundachsen im Projektgebiet dar. Betroffen sind die Landkreise Hildburghausen und Sonneberg in Thüringen sowie Coburg und Kronach in Bayern.

Die Kerngebiete (Aktionsräume mit Maßnahmenschwerpunkten) hatten ursprünglich eine Größe von 108 km² (ca. 37 km² in Thüringen und ca. 71 km² in Bayern) und wurden nun auf 88 km² verringert. Der Forstbetrieb Coburg ist insgesamt mit Flächen von rd. 940 ha beteiligt.

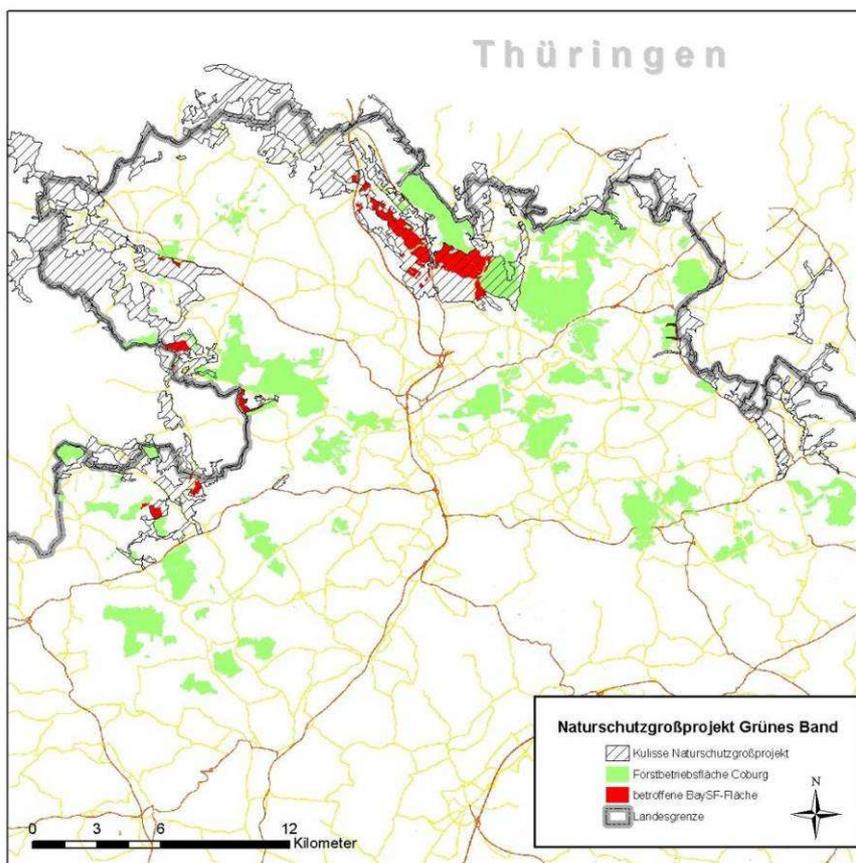


Abbildung 18: Naturchutzgroßprojekt – Übersicht (Stand: 2012)

Das Naturschutzgroßprojekt ist in zwei Phasen geteilt. Die Phase I besteht aus der Planungsphase. Sie hat im Juli 2010 begonnen. Ende 2012 lag der Pflege- und Entwicklungsplan (PEPL) als Entwurf vor und musste im Jahr 2013 nochmals überarbeitet werden. Im Rahmen dieser Planung wurden auch die Kartierungen für das FFH-Gebiet „Muschelkalkzug von den Langen Bergen bis nach Weißenbrunn vorm Wald“ durchgeführt.

In der Phase II sollen auf Grundlage des PEPL in den nächsten 10 Jahren die geplanten Maßnahmen (Landschaftspflege, Flächenerwerb, Pacht, Ausgleichszahlungen) umgesetzt werden.

Soweit es sich dabei um Entwicklungsmaßnahmen auf Staatsforstgrund handelt und keine gesetzliche Verpflichtung besteht, wird dafür grundsätzlich eine Finanzierung über Projekte im Rahmen der besonderen Gemeinwohlleistungen vom Freistaat Bayern (Forstverwaltung) angestrebt.

3.5.5 Geschützte Einzelobjekte

Geotope

Nachfolgende Übersicht zeigt die drei im Coburger Staatswald gelegenen Geotope:

Bezeichnung	Amtliche Nummer
Ehemaliger Steinbruch im Taimbacher Forst http://www.lfu.bayern.de/geologie/geotope_daten/geotoprecherche/doc/473a008.pdf	473A 008
Ehemaliger Muschelkalkbruch am Buchberg http://www.lfu.bayern.de/geologie/geotope_daten/geotoprecherche/doc/473a016.pdf	473A 016
Straßenaufschluß westlich von Tiefenlauter http://www.lfu.bayern.de/geologie/geotope_daten/geotoprecherche/doc/473a010.pdf	473A 010

Die geschützten Geotope werden in ihrem Zustand erhalten. Maßnahmen bestehen meist im Entfernen aufkommender Baum- und Strauchvegetation.

Steinbrüche und Tongruben

Neben den oben genannten Geotopen existieren noch weitere Steinbrüche und auch Tongruben im Coburger Staatswald. Diese stellen zum Teil wertvolle und daher erhaltenswerte Biotope dar und werden ebenfalls entsprechend gepflegt.

Ein demnächst anstehendes bedeutsameres Projekt ist die Naturschutzmaßnahme „Sandsteinbruch Dietzenloch“.

Der Steinbruch liegt ca. 300 m vom Naturschutz- und FFH-Gebiet „Tongruben bei Muggenbach“ entfernt und weist eine sehr ähnliche Lebensraumcharakteristik wie dieses auf. Schutz- und Erhaltungsziel der Muggenbacher Tongruben ist die Erhaltung offener Rohbodenflächen vor allem als Lebensraum zahlreicher bedrohter Hautflüglerarten (*Hymenoptera*). Besonders hervorzuheben ist dabei der Nachweis einer Blutbiene (*Sphecodes ruficurus rubicundus*), die nach der Roten Liste bereits als ausgestorben galt. Darüber hinaus befinden sich im Schutzgebiet Laichgewässer der Gelbbauchunke, einer Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie.



Abbildung 19: Steinbruch Dietzenloch vor der Entbuschung

Es konnte nachgewiesen werden, dass die Muggenbacher Gelbbauchunkenpopulation mit der im Sandsteinbruch Dietzenloch eine Metapopulation bildet, also Unken zwischen den Biotopen wandern und ein genetischer Austausch stattfindet. Auch die Rohböden beider Flächen haben aufgrund der sehr ähnlichen geologischen Ausgangslage nahezu identischen Charakter.

So konnte der Revierleiter auch im Sandsteinbruch bereits mehrere der gefährdeten Hautflüglerarten, die in den Tongruben Muggenbach zu finden sind, nachweisen. Insbesondere für die Hautflügler und die Gelbbauchunke ist der Sandsteinbruch Dietzenloch damit eine Lebensraumerweiterung von besonderer Bedeutung.



Abbildung 20: Gelbbauchunke

In den vergangenen Jahren wurde der Steinbruch von einem Abbauunternehmen sehr intensiv genutzt. Nach dem Konkurs des Unternehmens vor ca. drei Jahren fand jedoch keinerlei Nutzung mehr statt. In der Folge siedelte sich Naturverjüngung vor allem der Kiefer, aber auch von Fichte und Birke an. Die hierdurch bedingte Beschattung der Fläche führt jedoch zu einer Veränderung des Mikroklimas zum Nachteil der Hautflügler.

Die Freistellung von Baum- und Strauchvegetation auf dem ca. 2 ha großen Areal sowie die Erneuerung der flachgründigen Gewässer (Ausbaggern) waren daher dringend erforderlich. Die Maßnahme wurde zum großen Teil als „Besondere Gemeinwohllleistung“ vom Freistaat Bayern (Forstverwaltung) finanziell gefördert.

3.6 Management von Offenlandflächen

Aus historischen Gründen (s. Kap. 2.1.1) verwaltet der Forstbetrieb Coburg auch rund 1.000 ha Offenland, überwiegend verpachtetes Agrarland. Da der Staatsvertrag von 1920 verlangt, das Coburger Domänengut in seinem Wert zu erhalten, sind dem Naturschutz hier Grenzen gesetzt. Eine völlige Stilllegung größerer Flächen ist nicht möglich.

Kleinflächige Naturschutzmaßnahmen werden jedoch regelmäßig durchgeführt, um die Lebensraumqualität für die Offenlandfauna zu erhalten und zu verbessern. Häufigste Maßnahmen sind dabei die Anlage von Hecken und Feldgehölzen.



Abbildung 21: Streuobstwiese

Neben Ackerland gehören auch einige Streuobstwiesen zu den Offenlandflächen des Forstbetriebes. Streuobstwiesen sind einerseits wertvoller Lebensraum für zahlreiche Vogel- und Insektenarten und dienen andererseits dem Erhalt selten gewordener „alter“ Obstsorten.

Streuobstwiesen werden ebenso wie die Agrarlandteilflächen unentgeltlich oder zu einem lediglich symbolischen Pachtzins Naturschutzverbänden wie dem Landesbund für Vogelschutz (LBV) oder dem Landschaftspflegeverband zur Verfügung gestellt. Diese verfügen über hervorragende Fachkenntnisse und führen die geeigneten Naturschutzmaßnahmen durch. Die bewährte Zusammenarbeit soll auch in Zukunft fortgesetzt werden. Derzeit diskutiert wird z. B. der Ankauf von Wiesen in Talgrundlagen, welche dann den Verbänden zu Naturschutzzwecken zur Verfügung gestellt werden können.

3.7 Artenschutzmaßnahmen an Gebäuden

Artenschutzmaßnahmen an Gebäuden konzentrieren sich vor allem auf Fledermäuse. Hervorzuheben sind hier einige sehr alte Felsenkeller, die früher als Lagerräume, vor allem für Kartoffeln, genutzt wurden. Den größten Anteil bilden dabei die Felsenkeller im Distrikt 73 Heide. Es handelt sich dabei um zehn Keller. Sie dienen als Winterquartier für zahlreiche Fledermausarten. Nachgewiesen wurden bisher die Fransen- und Wasserfledermaus sowie das Braune Langohr und die in Bayern sehr seltene Mopsfledermaus.

Acht der Keller sind, nach dem Muster der Naturschutzflächen im Offenland, für einen nur symbolischen Betrag an den LBV verpachtet, der sie durch seine Experten pflegt. Lediglich zwei Keller sind noch privat verpachtet. Nach Auslaufen der Pachtverträge werden auch diese dem Naturschutz zur Verfügung gestellt.



Abbildung 22: Fledermauskeller

Auch einige andere Gebäude des Forstbetriebes, wie das historische Forsthaus im Taimbacher Forst, sind ein naturschutzfachlich bedeutendes Fledermausquartier, das ebenfalls vom LBV betreut wird.

3.8 Spezielles Waldartenschutzmanagement

Artenspezifische, aktive Schutzmaßnahmen finden derzeit für den Kammmolch und den Eisvogel (Kap. 3.5.3), die Gelbbauchunke und verschiedene Insekten sowie Fledermäuse (Kap. 3.7) statt und sind in den vorherigen Kapiteln näher beschrieben. Die Durchführung übernimmt dabei teilweise der Forstbetrieb in Eigenregie, teilweise in Kooperation mit den örtlichen Naturschutzverbänden. Für andere seltene oder bedrohte Arten wie Schwarzstorch oder Rotmilan genügen meist passive Schutzmaßnahmen, vor allem der Erhalt der Lebensstätten (z. B. Horstbäume) und die Vermeidung von Störungen während der Brut- und Aufzuchtzeiten (Kap. 3.2.4). In erster Linie setzt der Forstbetrieb jedoch auf den Erhalt und die Verbesserung der gesamten Lebensraumqualität der ihm anvertrauten Wälder. Auch der Schutz und die Pflege kleinerer Einzelobjekte wie etwa der Teiche zielen primär auf die Gesamtheit der dort lebenden Arten ab. So dient z. B. der in diesem Zusammenhang genannte Kammmolch nur als Schirmart, die eine umfangreiche Lebensgemeinschaft auch weniger populärer Arten repräsentiert. Dieser - überwiegend integrierte - Naturschutz ist Grundlage für eine große Artenvielfalt auf der gesamten Fläche und hat sich in der Vergangenheit bewährt. Die wichtigsten Grundsätze sind im vorliegenden Naturschutzkonzept formuliert.



Abbildung 23: Mopsfledermaus

Sollten in der Zukunft über den Lebensraumschutz hinaus besondere Maßnahmen zum Schutz weiterer einzelner Arten erforderlich sein, etwa durch Zuwanderung von Luchs oder Biber, wird der Forstbetrieb diese selbstverständlich ergreifen. Auch die Wildkatze konnte erstmals 2001 in der Region Coburg nachgewiesen werden.

3.9 Kooperationen

3.9.1 Zusammenarbeit

Neben den Unteren Naturschutzbehörden verfügen auch die regionalen Naturschutzverbände, wie der Landesbund für Vogelschutz und der Landschaftspflegeverband Coburg über exzellente Experten für den Naturschutz im Offenland und an Gewässern. Der Forstbetrieb bezieht daher bei naturschutzrelevanten Fragen zu diesen Flächen die Verbände grundsätzlich ein. Häufige Praxis ist es, diesen die entsprechenden Flächen für ein geringes Entgelt zur Verfügung zu stellen, so dass die Fachleute dort ihre Vorstellungen weitgehend frei umsetzen können.

Naturschutzmaßnahmen im Wald hingegen werden durch die hierfür hoch qualifizierten Mitarbeiter des Forstbetriebes umgesetzt.

Vorschläge von Seiten der Naturschutzverbände und insbesondere der Unteren Naturschutz- und Forstbehörden werden jederzeit begrüßt, gern diskutiert und nach Möglichkeit auch umgesetzt.

3.9.2 Öffentlichkeitsarbeit

Der Forstbetrieb Coburg misst einer erfolgreichen Öffentlichkeitsarbeit große Bedeutung bei. Nur so kann das Verständnis für die nötigen Naturschutzmaßnahmen auf der einen, aber auch für die Unverzichtbarkeit der forstlichen Bewirtschaftung auf der anderen Seite, weiter gefördert werden.

Hierzu pflegt der Betrieb hervorragende Kontakte zu den lokalen und regionalen Medien, um eine möglichst breite Öffentlichkeit zu erreichen. Ein Schwerpunktthema ist dabei derzeit der klimaangepasste Waldumbau. Aber auch zur scheinbaren Konkurrenz von Totholz und Brennholz besteht weiterhin Aufklärungsbedarf (s. Kap. 3.2). Neben der Pressearbeit wird hierzu auch der gemeinsame Waldtag mit dem AELF Coburg (Bereich Forsten) genutzt. Solche Veranstaltungen eignen sich hervorragend, um z. B. die genannten Themen vor Ort am Beispiel anschaulich zu machen und dabei eine breite Bevölkerungsschicht zu erreichen.

3.10 Interne Umsetzung

Ziele

- Weitere Etablierung der *BaySF* und regional des Forstbetriebs Coburg als kompetenter Partner im Natur- und Artenschutz
- Hohe Sensibilität aller Beschäftigten für Belange des Natur- und Artenschutzes
- Vorbildliche Einhaltung der gesetzlichen Regelungen zum Natur- und Artenschutz sowie der selbst gesetzten Standards (Naturschutzkonzept der *BaySF* sowie des regionalen Naturschutzkonzeptes)

Praktische Umsetzung

- Verbesserung der Kenntnisse von Lebensräumen und Arten bei den Beschäftigten durch „training on the job“
- Förderung von Mitarbeitern mit besonderen Natur- und Artenkenntnissen
- Entwicklung von Monitoring-Systemen durch die forstliche Planung und Überprüfung einzelner Naturschutzziele im Zuge des „Natural-Controlling“
- Intensive Zusammenarbeit mit dem Naturschutzspezialisten der Bayerischen Staatsforsten

Alle Mitarbeiter des Forstbetriebes sind bei der Umsetzung der Naturschutzziele gefordert. Die Handlungsverantwortung bei konkreten Maßnahmen liegt bei den jeweils planenden oder ausführenden Beschäftigten, vom Forstbetriebsleiter bis zum Waldarbeiter.

Die Schulung aller Mitarbeiter einhergehend mit der Sensibilisierung für Naturschutzthemen unter Berücksichtigung der örtlichen Besonderheiten und Schwerpunkte muss zentrales Anliegen bleiben. Inhalte sollten dabei sein:

- Information der Mitarbeiter über das Naturschutzkonzept der *BaySF* sowie das weiterführende Regionale Konzept des Forstbetriebes
- Konkrete Wissensvermittlung über heimische Arten und deren ökologische Zusammenhänge
- Konkrete Hinweise zur praktischen Umsetzung der Konzepte bei der täglichen Arbeit („training on the job“, Biotopbaumerkennung und -markierung bei der Hiebsvorbereitung)

Im Rahmen der regelmäßigen Mitarbeiterbesprechungen werden die Revierleiter und Forstwirtschaftsmeister ständig über aktuelle Themen im Bereich Naturschutz im Forstbetrieb informiert.

Finanzierungsbedarf

In ökonomischer Hinsicht sind vor allem die Nutzungs- und Verwertungsverzichte (im Wesentlichen Belassen von Totholz und Biotopbäumen) von Bedeutung. Daneben entsteht ein Mehraufwand für planerische bzw. organisatorische Maßnahmen, um die naturschutzfachlichen Belange im Zuge der integrativen Waldbewirtschaftung zu berücksichtigen. Die ökonomischen Auswirkungen vorstehender Aspekte tragen ausschließlich die Bayerischen Staatsforsten.

Für spezielle Naturschutzprojekte, die aktive Maßnahmen erfordern und die über die Anforderungen einer naturnahen vorbildlichen Waldbewirtschaftung hinausgehen, werden finanzielle Mittel aus dem Budget der Bayerischen Staatsforsten und Zuwendungen des Freistaats Bayern im Rahmen der „Besonderen Gemeinwohlleistungen (bGWL)“ oder sonstige Fördermittel und Zuschüsse eingesetzt.

Auswirkungen des Regionalen Naturschutzkonzepts auf Betriebsablauf

Um die Ziele des Naturschutzkonzepts zu erreichen, müssen sich alle Mitarbeiter damit identifizieren und sie bei der täglichen Arbeit im Forstbetrieb berücksichtigen. Die Arbeiten in naturnahen Beständen mit stehendem Totholz und Biotopbäumen bergen erhöhte Gefahren. Die größte Gefahr geht dabei vom Kronentotholz aus. Der Forstbetrieb nutzt alle Möglichkeiten, um diese Gefahren zu vermindern, z. B. durch hohe Sicherheitsstandards und durch die Schulung des Risikobewusstseins aller Mitarbeiter. Die Bayerischen Staatsforsten haben deshalb in ihr Fortbildungsprogramm eine Schulung zum Thema „Arbeitssicherheit, Biotopbäume und Totholz“ aufgenommen.

Doch nicht nur für die Mitarbeiter der Bayerischen Staatsforsten geht vom Totholz eine Gefahr aus. Auch Waldbesucher und Verkehrsteilnehmer, die Wege und öffentliche Straßen im oder entlang des Staatswaldes nutzen, sind dieser Gefahr ausgesetzt. Der Waldbesitzer ist daher im Rahmen seiner Möglichkeiten und in Abhängigkeit von der Verkehrsbedeutung für

die Verkehrssicherung verantwortlich. Daher ist es notwendig, dass entlang stark frequentierter Wege und öffentlicher Straßen die Sicherheit der Menschen absoluten Vorrang vor allen anderen Interessen hat.

Die große Herausforderung für den Forstbetrieb ist die Synthese von Ökonomie, Ökologie und den Ansprüchen der Gesellschaft bei der Waldbewirtschaftung. Dabei gilt es, die vielfältigen und teilweise auch in Konkurrenz zueinander stehenden Ansprüche an den Wald (z. B. Trinkwasserspender, CO₂-Senke, Biotopbäume, Erholungsraum für Menschen) bestmöglich zu berücksichtigen.

Dieses Naturschutzkonzept wird bei Bedarf fortgeschrieben, spätestens mit der neuen Forsteinrichtungsplanung.

Glossar

Auszeichnen

Das Markieren von Bäumen, die bei einer Holzernte entnommen werden sollen.

Autochthon

Als autochthon wird eine Art bezeichnet, die in ihrem derzeitigen Verbreitungsgebiet entstanden ist bzw. selbstständig eingewandert ist.

Besondere Gemeinwohlleistungen

Die *BaySF* haben die gesetzliche Verpflichtung, über ihre vorbildliche Bewirtschaftung hinaus besondere Gemeinwohlleistungen, kurz bGwl, im Bereich der Erholung wie auch des Naturschutzes zu erbringen. Die Kosten dieser Maßnahmen werden zu 90% staatlich bezuschusst, den Rest trägt die *BaySF*.

Bestand

Ist die Bezeichnung für einen homogenen Waldteil, der sich hinsichtlich Form, Alter und Baumart von seiner Umgebung abhebt. Er stellt zugleich die kleinste Einheit des waldbaulichen Handelns für einen längeren Zeitraum dar. Man unterscheidet Reinbestände (nur eine Baumart) und Mischbestände (mehrere Baumarten).

Biozide

Sind Mittel zur Schädlingsbekämpfung oder auch Holzschutzmittel.

Borkenkäfer

Eine weltweit verbreitete Käferfamilie mit 4.600 Arten, wovon etwa 95 in Deutschland vorkommen. Einige Arten neigen zur Massenvermehrung und können forstlich große Schäden anrichten. Von forstlicher Bedeutung sind in Bayern vor allem Kupferstecher und Buchdrucker.

Brusthöhendurchmesser (BHD)

Der Brusthöhendurchmesser ist der Durchmesser eines Baumes in 1,30 Meter Höhe. Er wird zur Berechnung des Holzvolumens des jeweiligen Baumes benötigt.

Durchforstung

Die Durchforstung ist eine waldbauliche Pflegemaßnahme, bei der aus einem Bestand eine bestimmte Anzahl von Bäumen entnommen wird, um den besten Bäumen im Bestand mehr Standraum zu geben. Dadurch wird der Wertzuwachs auf die Besten gelenkt. Vor allem im Nadelholz ist die Durchforstung auch für die Stabilität des Bestandes äußerst wichtig.

Festmeter (Fm)

Eine Maßeinheit für Holz. Ein Festmeter ohne Rinde entspricht einem Kubikmeter reiner Holzmasse.

Forsteinrichtung

Die mittelfristige, in der Regel 10-jährige Planung des Waldes. Dazu werden zunächst

über eine Inventur im Wald Holzvorrat und Zuwachs nach Beständen und Baumarten ermittelt. Danach werden die betrieblichen sowie waldbaulichen Ziele geplant und der Hiebsatz wird festgelegt. Der Hiebsatz gibt die flächenbezogene nachhaltige jährlich einschlagbare Holzmenge an.

Jungbestandspflege

So wird die Behandlung junger Waldflächen bis zum Eintritt in das Stangenholzalder bezeichnet. In dieser Phase geht es vor allem darum, Mischbaumarten zu sichern und Konkurrenzpflanzen zurückzuhalten.

Kalamität

Als Kalamität werden massive Forstschäden, welche z. B. durch Witterungsextreme, Waldbrand oder Insekten hervorgerufen werden, bezeichnet.

Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit in der Forstwirtschaft bedeutet, dass nicht mehr Holz genutzt wird, als nachwächst. Aber auch im Bereich Naturschutz setzt sich der Forstbetrieb Coburg für den nachhaltigen Erhalt unserer Tier- und Pflanzenwelt ein.

Natura 2000

Natura 2000 ist ein europäisches Netz von Schutzgebieten zum länderübergreifenden Schutz wildlebender heimischer Pflanzen und Tierarten und deren Lebensräume. Die Natu-

ra-2000-Gebiete setzen sich aus den Fauna-Flora-Habitat-Gebieten (FFH) und den Vogelschutzgebieten (SPA) zusammen.

Naturwaldreservat

Naturwaldreservate sind Waldbestände, die der natürlichen Entwicklung überlassen werden. In ihnen finden keine regulären forstlichen Nutzungen mehr statt.

Pestizide

Ist die Bezeichnung für Pflanzenschutzmittel. Sie sollten nur im äußersten Notfall eingesetzt werden.

Potentielle natürliche Vegetation (pnV)

Als pnV wird die Pflanzengesellschaft bezeichnet, die sich ohne menschlichen Einfluss, nachdem der Mensch die Bewirtschaftung einer Fläche aufgegeben hat, entwickeln würde. In großen Teilen Bayerns wären das Buchenwaldgesellschaften.

Standort

Die Gesamtheit der Umwelteinflüsse am Wuchsort einer Pflanze, wie Klima, Boden und Relief.

Totholz

Unter Totholz versteht man Holz stehender und liegender abgestorbener Bäume, Äste oder Baumkronen. Totholz hat erhebliche Bedeutung als Lebensraum und Nährstoffquelle.

Impressum

Herausgeber

Bayerische Staatsforsten AöR

Tillystrasse 2

D-93047 Regensburg

Tel.: 0049 (0) 941 6909-0

Fax: 0049 (0) 941 6909-495

E-mail: info@baysf.de

Internet: www.baysf.de

Rechtsform

Anstalt des öffentlichen Rechts (Sitz in Regensburg)

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer

DE 24 22 71 997

Vertretungsberechtigter

Dr. Rudolf Freidhager, Vorsitzender des Vorstandes

Verantwortliche Redaktion und Gestaltung

Markus Kölbl (emailto: markus.koelbel@baysf.de)

Hinweis

Alle Inhalte dieses Naturschutzkonzeptes, insbesondere Texte, Tabellen und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt (Copyright). Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei den Bayerischen Staatsforsten. Nachdruck, Vervielfältigung, Veröffentlichung und jede andere Nutzung bedürfen der vorherigen Zustimmung des Urhebers.

Wer das Urheberrecht verletzt, unterliegt der zivilrechtlichen Haftung gem. §§ 97 ff. Urheberrechtsgesetz und kann sich gem. §§ 106 ff. Urheberrechtsgesetz strafbar machen.

Bildnachweis

Albert Schrenker, Axel Reichert