

## LEITFADEN

# FSC-Walddialoge: Naturwaldentwicklungsflächen – Bedeutung für Naturschutz und Waldmanagement

7.11.2024, Ka Eins Veranstaltungszentrum, Frankfurt am Main

Autorin: Montserrat Vargas Salgado

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit  
und Verbraucherschutz



Bundesamt für  
Naturschutz

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



**WÄLDER™  
FÜR IMMER  
FÜR ALLE**

# Inhalt

ABSICHTSERKLÄRUNG UND INHALTLICHE EINFÜHRUNG	3
INHALTLICHE AUFBEREITUNG	4
Überblick	4
<b>Naturwaldentwicklungsflächen: eine kritische Auseinandersetzung mit Praktiken und aktuellen Forschungsergebnissen, 7. November 2024</b>	<b>4</b>
Naturwaldentwicklungsflächen in FSC Wäldern (Seizinger, 2024)	4
Bedeutung von Naturwäldern für die Biodiversität, die Resilienz und den Klimaschutz? (Harthun, 2024)	5
Welche Ansprüche an Naturwaldentwicklungsflächen hat die Wissenschaft? (Dr. Meyer, 2024)	6
Muss man „Wildnis“ managen und wenn ja, wie? (Sturm, 2024)	7
Klimaschutzprojekte mit Naturwaldreservaten – Inwertsetzung von Ökosystemleistungen (Schmidtke, 2024)	9
<b>EMPFEHLUNGEN</b>	<b>10</b>
Gesamtumfang NWE-Flächen	10
Managementplan NWE-Flächen	11
<b>ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE</b>	<b>13</b>
<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>14</b>
<b>ANHANG I</b>	<b>15</b>
<b>Wichtige Definitionen</b>	<b>15</b>
ABBILDUNG 1: LEBENSLAUF DER BÄUME IM NATURWALD UND WIRTSCHAFTSWALD IM VERGLEICH .....	5
ABBILDUNG 2: NATURWALD IN „WALD ÖSTLICH VON OPPERSHOFEN“ (LINKS) VS. WIRTSCHAFTSWALD (RECHTS) .....	6
ABBILDUNG 3: BEISPIEL WIRKUNGSKONTROLLE TOTHOLZANREICHERUNG .....	7

## Absichtserklärung und inhaltliche Einführung

Die FSC-Walddialoge bieten eine Plattform für Information und konstruktiven Diskurs zu zentralen Themen des verantwortungsvollen Waldmanagements. Die Veranstaltungsreihe ist Teil des Projekts „**FSC Walddialoge für das Waldmanagement der Zukunft**“, gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV). Das Format spricht unterschiedliche Interessensgruppen im Handlungsfeld Wald an. Dazu zählen u.a. Umweltverbände, Waldbewirtschaftende, Gewerkschaften, berufsständische Vertretungen und Hochschulen. Auf Grundlage von Vorträgen ausgewählter Sachkundiger in relevanten Themengebieten wird, im Rahmen moderierter Diskussionen, Raum für Wissens- und Erfahrungsaustausch sowie offene Debatten geschaffen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhalten damit eine solide Grundlage für fundierten Austausch zu den jeweiligen Themen im Rahmen der anstehenden Revision des Deutschen FSC-Standards.

Am 7. November 2024 fand der Walddialog zum Thema „Naturwaldentwicklungsflächen – Bedeutung für Naturschutz und Waldmanagement“ im Ka Eins Veranstaltungszentrum in Frankfurt am Main statt. Dieser Walddialog wurde in Kooperation mit dem NABU-Landesverband Hessen durchgeführt. 55 Vertreterinnen und Vertreter von Naturschutzverbänden, Forschungsinstituten, Verwaltungen und Forstwirtschaft nahmen an der Fachtagung teil.

Ziel dieses Walddialoges war es, aus wissenschaftlicher, praktischer und finanzieller Sicht, Antworten zu folgenden Fragen zu finden: Welche Rolle spielen Wälder mit natürlicher Waldentwicklung im Klimawandel? Wie groß sollten sie mindestens sein, um Wirkung für den Artenschutz zu erzielen? Welche Leistungen bringen sie für den Klimaschutz? Gibt es Fördermittel für Kommunen und wie geht man mit der Verkehrssicherung um? Diese Fragen wurden in direkten Austausch mit den Referierenden diskutiert. Im zweiten Diskussionsteil wurden mit diesem Zweck fünf Themeninseln zu folgenden Themen gebildet:

1. Thema **Finanzielle Förderung von NWE-Flächen** – Christiane Bohn (KlimaWildniszentrale) + Julia Bouwer (FSC Deutschland)
2. Thema **Private In-Wert-Setzung** – Dr. Hubertus Schmidtke (SILVA CONSULT AG) + Leonie Meder (DialogDesign)
3. Thema **NWE-Flächen, Biodiversität und Monitoring** – Mark Harthun (NABU Hessen) und Dr. Peter Meyer (NWFVA) + Montserrat Vargas Salgado (FSC Deutschland)
4. Thema **Management von NWE-Flächen in der Praxis** – Knut Sturm (Naturwaldakademie) + Gregor Lanz (DialogDesign)
5. **FSC: Was sollte der FSC anders machen?** – Elmar Seizinger (FSC Deutschland)

Zuletzt diskutierte Elmar Seizinger mit dem Publikum die Frage "Was soll der FSC ändern?". Die Ergebnisse werden am Ende dieses Berichtes präsentiert.

# Inhaltliche Aufbereitung

## Überblick

**Moderation:** Die Veranstaltung wurde durch Leonie Meder und Gregor Lanz von DialogDesign moderiert. Es folgten Präsentationen zu folgenden Themen:

- „**Naturwaldentwicklungsflächen in FSC Wäldern**“ von Elmar Seizinger, FSC Deutschland
- „**Bedeutung von Naturwäldern für die Biodiversität, die Resilienz und den Klimaschutz**“ von Mark Harthun, NABU Hessen
- „**Welche Ansprüche an Naturwaldentwicklungsflächen hat die Wissenschaft?**“ von Dr. Peter Meyer, Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NWFVA)
- „**Muss man „Wildnis“ managen und wenn ja wie?**“ von Knut Sturm, Naturwaldakademie
- „**Klimawildniszentrale und staatliche Förderung von Wildnisflächen**“ von Christiane Bohn, KlimaWildnisZentrale
- „**Klimaschutzprojekte mit Naturwaldreservaten**“ von Hubertus Schmidtke, SILVACONSULT AG

Das folgende Kapitel fasst wichtige Inhalte der Beiträge zusammen und gibt einen informativen Einblick in die behandelten Themenfelder.

## Naturwaldentwicklungsflächen: eine kritische Auseinandersetzung mit Praktiken und aktuellen Forschungsergebnissen, 7. November 2024

### Naturwaldentwicklungsflächen in FSC Wäldern (Seizinger, 2024)

Elmar Seizinger, Leiter des Waldbereichs bei FSC Deutschland, stellte die wichtigsten Regeln zu Naturwaldentwicklungsflächen vor. Die Zertifizierung nach FSC setzt voraus, dass sogenannte Flächen mit besonderer Naturschutzfunktion und/oder sogenannte Naturwaldentwicklungsflächen im Umfang von 10% der Waldfläche nachgewiesen werden. Allerdings gibt es Unterschiede bei Besitzarten, denn es können Einnahmeverluste damit verbunden sein. Der öffentliche Wald trägt daher eine größere Verantwortung.

Eine FSC-Zertifizierung sieht vor (Indikator **6.5.4**), dass Landes- und Bundeswälder mindestens 10% ihrer Waldflächen aus der Nutzung nehmen. Für Kommunalwälder gelten andere Regeln. Kommunen mit Wald über 1000 ha müssen 5% ihres Waldes als Naturwaldentwicklungsflächen ausweisen. Kommunen mit kleinerem Waldbesitz (unter 1000 ha) sind von der Regelung nicht betroffen – außer sie erhalten einen finanziellen Ausgleich durch Dritte für die Ausweisung. Dasselbe gilt für Privatwälder. Das 10%- bzw. 5%-Ziel soll spätestens fünf Jahre nach Ausstellung des FSC-Zertifikats erreicht werden. Laut Indikator **6.5.5** sollen die Einzelflächen möglichst größer als 25 ha, mindestens jedoch 0,3 ha groß. Der Nachweis der Naturwaldentwicklungsflächen erfolgt auf Grundlage eines Zeitplans. Die Flächen werden in Karten dargestellt. Im öffentlichen Wald sind diese Karten öffentlich zugänglich.

Management und Monitoring sollen in der langfristigen Planung des Forstbetriebes aufgenommen werden. Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen sind möglich, wenn der Arten- und Biotopschutz dies erforderlich macht. Lern- und Vergleichsflächen dürfen aus NWE-Flächen ausgewählt werden, wenn sie repräsentativ<sup>1</sup> sind.

---

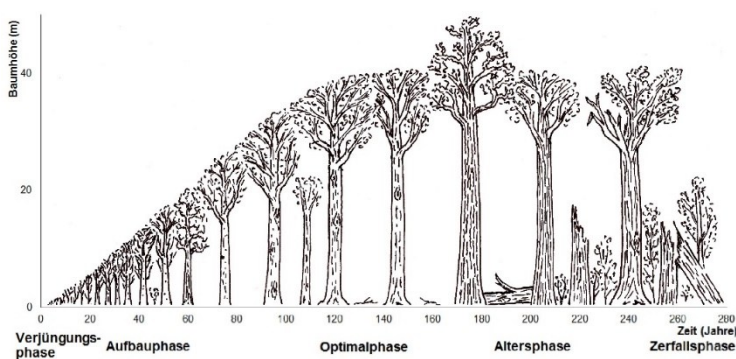
<sup>1</sup> Repräsentativ sind alle Waldentwicklungstypen\* oder Waldgesellschaften, die mehr als 10% der Holzbodenfläche\* ausmachen.

Anhand eines Beispiels, erklärte Seizinger, wie das 10%-Ziel bei einem Landesforst erreicht werden könnte, sollte dieser weniger als 10% NWE-Flächen ausweisen. Eine Variante wäre die Bildung einer Gruppe mit einem weiteren Waldbesitzenden wie einer Nationalparkverwaltung. Im Fall einer Gruppe können NWE-Flächen auf Gruppenebene nachgewiesen werden.

## Bedeutung von Naturwäldern für die Biodiversität, die Resilienz und den Klimaschutz? (Harthun, 2024)

M. Harthun behandelte in seinem Vortrag die Rolle von Naturwäldern in Bezug auf Biodiversität, Resilienz, Klimaschutz und ihren Nutzen für den Menschen. In diesem Zusammenhang wurden u.a. Erfordernisse für die nachhaltige Sicherung walddispersiver Arten und eigene Beobachtungen aus Hessen und anderen Bundesländern vorgestellt. Die wichtigsten Erkenntnisse sind:

Lebenslauf der Bäume im Naturwald



Verkürzter Lebenslauf im Wirtschaftswald

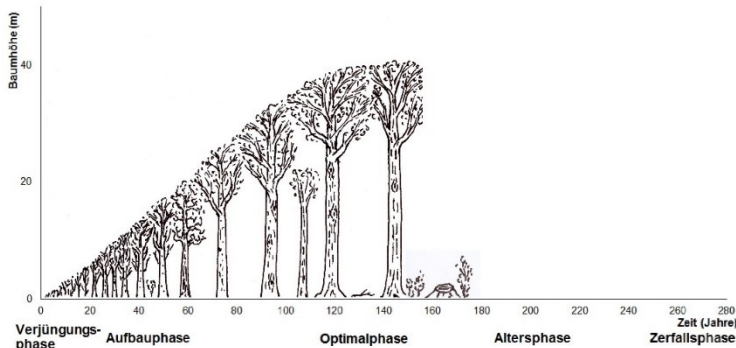


Abbildung 1: Lebenslauf der Bäume im Naturwald und Wirtschaftswald im Vergleich

- Im Wirtschaftswald fehlt die zweite Lebenshälfte der meisten Bäume und es mangelt damit an wichtigen Strukturen alter Bäume für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. (Abb. 1)
- Naturwälder speichern langfristig große Mengen Kohlenstoff, nicht nur im Holz, sondern auch im Boden. Studien zeigen, dass der Kohlenstoffspeicher in Naturwäldern selbst in späteren Entwicklungsphasen weiter zunimmt. Dadurch können Naturwälder mehr CO<sub>2</sub> speichern und tragen somit effektiv zum Klimaschutz bei. Der Holzvorrat nimmt mit der Zeit in Naturwäldern kontinuierlich zu.
- Naturwälder zeigen mehr Resilienz als Wirtschaftswälder in Dürrenphasen. Die Folgen der Dürre sind im Kronendach deutlich zu sehen. Das geschlossene Kronendach schützt den Wald

besser gegen Austrocknung als im angrenzenden aufgelichteten Wirtschaftswald (rechts). (Abb. 2)

- Nicht zuletzt erfüllen Naturwälder kulturelle Ökosystemleistungen durch ihren hohen ästhetischen Wert.

In dieser Hinsicht sieht es der NABU als erforderlich, auf mindestens 15% der Waldfläche Naturwaldentwicklungsflächen auszuweisen.



Abbildung 2: Naturwald in „Wald östlich von Oppershofen“ (links) vs. Wirtschaftswald (rechts)

### **Welche Ansprüche an Naturwaldentwicklungsflächen hat die Wissenschaft? (Dr. Meyer, 2024)**

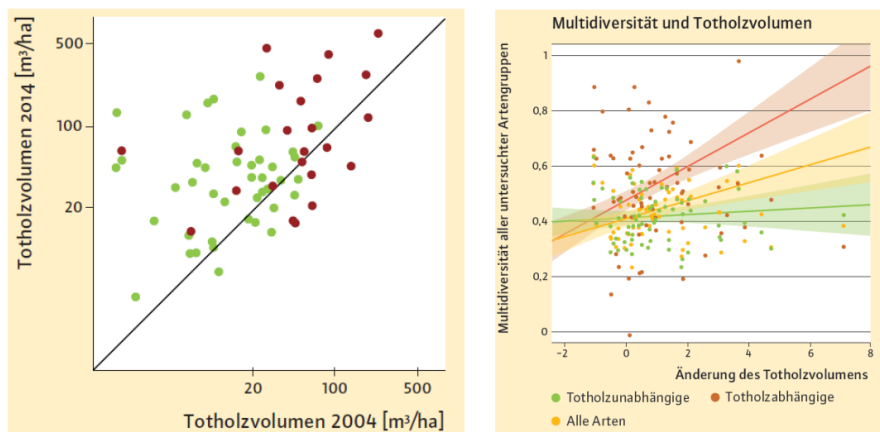
Naturwaldentwicklungsflächen (NWE) tragen zum Naturschutz bei, indem natürliche Prozesse durch den Ausschluss forstlicher Eingriffe gefördert werden. Das Monitoring von Naturwaldentwicklungsflächen ist eine wichtige Grundlage für ein naturnahes, adaptives Waldmanagement. Dr. Peter Meyer von der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt erklärte in seinem Vortrag, welche Anforderungen diese Flächen erfüllen sollen und wie ein solides Monitoring aussehen soll.

NWE-Flächen erfüllen mehrere zentrale Funktionen. Sie dienen dem Naturschutz, der wissenschaftlichen Erforschung und dem Monitoring der eigendynamischen Waldentwicklung. Forstliche Eingriffe sind grundsätzlich ausgeschlossen, ausgenommen sind Maßnahmen zur Verkehrssicherung, zum Forst- und Brandschutz sowie – als Besonderheit des FSC und abweichend von der bundesweiten Definition von Wäldern mit natürlicher Entwicklung - naturschutzfachliche Pflegemaßnahmen. Der Status einer NWE-Fläche muss dauerhaft und rechtsverbindlich gesichert sein, wobei schriftlich festgelegte Gebote und Verbote bindend sind. Die Auswahl dieser Flächen erfolgt nach Kriterien der standörtlichen oder vegetationskundlichen Repräsentativität. Zudem wird eine Mindestgröße von in der Regel 20 Hektar und eine kompakte, unzerschnittene Form angestrebt. Auch die Forschungsmethoden müssen wissenschaftlich fundiert und möglichst zerstörungsfrei gestaltet werden.

Eine systematische Flächenauswahl und die Dokumentation der Gebietsentwicklung sind entscheidend. Ebenso wichtig ist die Einhaltung operationaler Betreuungsstandards und ein Monitoring nach wissenschaftlichen Prinzipien. Im Mittelpunkt steht der Transformationsprozess vom bewirtschafteten

Wald hin zu einem Naturwald. Die größte Herausforderung besteht darin, eine dauerhaft relevante Zielstellung zu definieren. Dabei liegt der Fokus vor allem darauf, dass der gesamte Arbeitsprozess bis zur Ergebniserhebung reibungslos funktioniert. Besonders wichtig ist die Langfristigkeit der Erhebungen, da sie oft mehr Gewicht hat als kurzfristige Anpassungen an aktuelle Fragestellungen. Dennoch ist es erforderlich, bestehende Monitoringsysteme bei Bedarf sorgfältig weiterzuentwickeln, um den spezifischen Anforderungen gerecht zu werden. In diesem Zusammenhang berichtete Dr. Meyer über ein positives Beispiel zur Wirkungskontrolle von Totholzanreicherung (Abb. 3). Die untenstehenden Grafiken zeigen die Wirkung von Totholzanreicherung auf die Biodiversität und das Totholzvolumen in bewirtschafteten Wäldern. Die linke Grafik verdeutlicht eine Zunahme des Totholzvolumens zwischen 2004 und 2014, während die rechte Grafik einen positiven Zusammenhang zwischen der Multidiversität (aller untersuchten Artengruppen) und der Änderung des Totholzvolumens aufzeigt, insbesondere für totholzabhängige Arten.

## Beispiel: Wirkungskontrolle Totholzanreicherung



aus: Dörfler, I., Weisser, W. (2019): Mehr Totholz für mehr Artenvielfalt. Totholz anreicherung während der Bewirtschaftung wirkt positiv auf die Biodiversität. LWF aktuell 4: 53–55.



Abbildung 3: Beispiel Wirkungskontrolle Totholz anreicherung

Bei der Umsetzung eines Monitoringansatzes für Naturwaldentwicklungsflächen hat ein robustes und praktikables Verfahren Vorrang vor methodischer Eleganz. Für Krisensituationen sollte ein klar definierter Notfallplan vorhanden sein. Verfahren, die nicht reproduzierbar sind, sollten zugunsten einfacher, aber gut dokumentierter Methoden eingestellt werden. Langfristige Planung, Kooperationen mit Forschungseinrichtungen und die Einhaltung wissenschaftlicher Standards sind unerlässlich für den Erfolg des Monitoringansatzes von Naturwaldentwicklungsflächen.

### Muss man „Wildnis“ managen und wenn ja, wie? (Sturm, 2024)

Knut Sturm, ehemaliger Bereichsleiter des Lübecker Stadtwaldes, stellte seine praktischen Erfahrungen im Umgang mit Naturwäldern und deren Integration in bewirtschaftete Wälder vor. Auf die Frage, ob Wildnis gemanagt werden muss und wie dies geschehen sollte, antwortete er mit einem klaren „Nein“. Wildnis müsse nicht aktiv gemanagt, sondern vielmehr zugelassen und in den Betriebsablauf integriert werden. Als Beispiel nannte er die Umentwicklung von Fichten- und Sitkafichtenbeständen durch das Zulassen einer weitgehend ungestörten Entwicklung im Rahmen des regulären Forstbetriebs. Dabei sei es jedoch wichtig, naturnahe Rahmenbedingungen zuzulassen und gegebenenfalls herzustellen.

Sturm betonte, dass das Interesse an der Erforschung und Entwicklung dieser Gebiete ein zentraler Punkt sein sollte. Forstbetriebe könnten eigenständig Maßnahmen ergreifen, um die wissenschaftliche Untersuchung und das Monitoring von Naturwäldern zu unterstützen. Dazu zählen unter anderem:

- Strukturkartierung,
- die Dokumentation von Lücken- und Störungsdynamiken,
- Kartierungen zur Vegetations- und Naturnähe,
- das Erfassen von invasiven Arten,
- Artenerhebungen,
- die Untersuchung von Entwicklungsphasen sowie
- das Erfassen von Klimadaten.

Forstbetriebe sollen sich aber drauf einlassen und sich engagieren. Zentral sei neben der sorgfältigen Dokumentation aller erhobenen Daten, Interesse bei Forschungsinstitutionen zu bekunden und Kooperationen zu suchen.

Neben der wissenschaftlichen Arbeit hob Sturm hervor, wie wichtig es ist, das Interesse der Bevölkerung für Wildnisgebiete und ungestörte Entwicklungen zu fördern. Nach Sturm können Geschichten über die eigene Arbeit und wissenschaftliche Erkenntnisse, eingebettet in einen praxisnahen Kontext, nicht nur Verständnis, sondern auch Unterstützer schaffen. Solche Ansätze könnten sogar Spenden für Forschungs- oder Öffentlichkeitsprojekte generieren und die Verbindung zwischen Waldmanagement, Wissenschaft und Gesellschaft stärken.

### **KlimaWildnisZentrale & staatliche finanzielle Fördermöglichkeiten - für mehr Wildnis in Deutschland, (Bohn, 2024)**

Christiane Bohn präsentierte am Anfang ihres Vortrages das Ziel und die Aufgaben der KlimaWildnis-Zentrale. Die KlimaWildnisZentrale berät, unterstützt und koordiniert im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz dort, wo neue Wildnis in Deutschland entsteht oder bereits existierende erweitert werden kann. Sie vernetzt Akteure, bringt das Thema in die Öffentlichkeit und informiert zu bestehenden Fördermöglichkeiten. In diesem Zusammenhang wurden zwei Förderprogramme für Wildnis vorgestellt:

#### **1. „Wildnisfonds“**

Das Programm wird von der Bundesregierung im Rahmen des Bundesnaturschutzfonds bereitgestellt, um die Entstehung neuer sowie die Erweiterung bestehender Wildnisgebiete voranzubringen und so zur Erreichung des 2 %-Wildnisziels beizutragen. Derzeit liegt der Anteil an Wildnisgebieten bei lediglich etwa 0,6 %. Das Programm finanziert ausschließlich die Flächensicherung durch

- klassischen Flächenkauf
- Ankauf von Nutzungsrechtsrechten oder den finanziellen Ausgleich für den dauerhaften Verzicht auf wirtschaftliche Nutzungen

Hier geht es um große Flächen ab 1000 ha (Waldgebiete, ehemals militärisch genutzte Flächen oder ehemalige Bergbaugelände) bzw. 500 ha (Moorgebiet, Küste oder Hochgebirge), die bereits die Größe für ein Wildnisgebiet haben oder um Flächen, die bereits bestehende Wildnisgebiete erweitern können. Zudem gelten auch Flächeninitiale, die sich zu Wildnisgebieten entwickeln lassen. Die Förderquote liegt bei bis zu 100 %.

#### **2. „KlimaWildnis“**

Das zweite Programm **KlimaWildnis** wird durch die Bundesregierung im Rahmen des Aktionsprogramms Natürlicher Klimaschutz (ANK) bereitgestellt. Förderziel ist es, dass sich die Natur in Ergänzung zu großflächigen Wildnisgebieten auch auf kleineren Flächen wieder nach ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten entwickeln kann. Das Programm finanziert die Flächensicherung durch:

- klassischen Flächenkauf
- Ankauf von Nutzungsrechten oder finanziellen Ausgleich bei Nutzungsverzicht (aber nur bei Flächen der öffentlichen Hand)

Zu den Flächen mit Förderpotenzial gehören Flächen mit einer Mindestgröße 50 ha bzw. 25 ha bei Wäldern mit langer Habitatkontinuität, Seeflächen, Mooren, Auen und Küsten. Förderfähig sind auch kleinere Flächen zur Erweiterung von geeigneten Flächen die (perspektivisch) dauerhaft für die eigen-dynamische Entwicklung gesichert sind.

Der Prozess soll durch den Einsatz von KlimaWildnisBotschafter:innen vor Ort unterstützt werden. Dieses Personal ist u. a. für die Initiierung von Wildnisfonds- und/oder KlimaWildnis-Projekte zuständig und kann ebenfalls über das Förderprogramm finanziert werden. Die Förderquoten liegen bei den Flächen bis zu 100 % und beim Personal bei 90 %.

### **Klimaschutzprojekte mit Naturwaldreservaten – Inwertsetzung von Ökosystemleistungen (Schmidtke, 2024)**

Dr. Hubertus Schmidtke erläuterte die Prinzipien und das Vorgehen des SILVACONSULT Forest Carbon Standards sowie die Gestaltung von Klimaschutzprojekten mit Naturwaldreservaten nach diesem Standard. Der Standard ist nach ISO-Norm 14064-2 zertifiziert. Er ist ein Standard für die Entwicklung von Klimaschutzprojekten in europäischen Wäldern der gemäßigten Zonen. Die ISO-Norm sorgt für Glaubwürdigkeit und Marktakzeptanz, indem sie bewährte Praxis für die Durchführung solcher Projekte definiert. Dazu gehören Vorgaben für die quantitative Bestimmung, das Monitoring, die Berichterstattung sowie die Validierung und Verifizierung der Projekte.

Ein zentraler Aspekt des Standards ist die Zusätzlichkeit: Klimaschutzprojekte müssen nachweisen, dass sie ohne Einnahmen aus Klimaschutzmaßnahmen nicht realisierbar wären. Dabei wird ein Referenzszenario (ohne Maßnahmen) mit einem Projektszenario (mit Maßnahmen) verglichen. Die Differenz der CO<sub>2</sub>-Speicherung zwischen beiden Szenarien ist anrechenbar.

Der Standard umfasst vier Projekttypen:

- Vorratshaltung im bewirtschafteten Wald (30–40 Jahre): Erhöhung der Vorräte, Verzicht auf Abbau oder Kombination.
- Waldstilllegungsflächen (50 Jahre): Einrichtung neuer Naturwaldreservate.
- Wiederaufforstung nach Kalamitäten (optional).
- Neuaufforstungen: Schaffung zusätzlichen Waldes.

Die Grundlage für Klimaschutzprojekte mit Naturwaldreservaten bildet die Annahme einer Verdoppelung des Holzvorrats im Wald. Als Baseline dient der Normalvorrat eines bewirtschafteten Waldes, der ein Gleichgewicht in der Vorratshaltung darstellt. Im Projektszenario hingegen wird der Gleichgewichtsvorrat eines Naturwaldes zugrunde gelegt, der mehr als doppelt so hohe Kohlenstoffspeicher aufweist.

Berücksichtigt werden primär Kohlenstoffpools wie die lebende Baumbiomasse. Zusätzlich können auch weitere Pools einbezogen werden, sofern sie gemessen werden, etwa Totholz, Sträucher,

Bodenvegetation, Streuauflage und Bodenkohlenstoff, die im Projektszenario einen wesentlichen Beitrag zur Gesamtspeicherleistung leisten.

Die Crediting Period, also der Zeitraum, in dem Emissionsminderungen angerechnet werden können, beträgt bei Naturwaldreservaten ca. 40 Jahre. Die gesamte Projektlaufzeit ist auf 50 Jahre angesetzt, um auch langfristige Effekte des Projekts auf den Kohlenstoffspeicher zu analysieren und zu berücksichtigen.

Dr. Schmidtke präsentierte in seinem Vortrag Modellrechnungen für zwei Projekte mit Naturwaldreservaten. Die Nettoerlöse für Waldbesitzende variieren hier je nach Waldtyp zwischen 200 und 350 €/ha/Jahr.

## Empfehlungen

Die vorliegenden Empfehlungen wurden durch Mark Harthun (NABU Landesverband Hessen), Dr. Peter Meyer (NWFVA) und Ernst-Ludwig Kriep (Stadtwald Wiesbaden) anhand der Erkenntnisse aus den Vorträgen erarbeitet. Unter jeder Indikatorengruppe wurden die Expertenkommentare aus der Diskussion zusammengefasst. Aus diesen Vorschlägen wurden Empfehlungen abgeleitet, die von den Experten abgestimmt wurden.

### Gesamtumfang NWE-Flächen

**6.5.1** Alle Forstbetriebe\* verfügen über Naturwaldentwicklungsflächen\* bzw. Flächen mit besonderer Naturschutzfunktion\* im Gesamtumfang von mind. 10% und stellen diesen nötigenfalls wieder her.

**6.5.2** Bei Gruppen werden die 10% aus 6.5.1 auf Gruppenebene nachgewiesen.

**6.5.3** Spätestens fünf Jahre nach Ausstellung des FSC-Zertifikats gilt Folgendes:

- Der Landes- und Bundeswald weist Naturwaldentwicklungsflächen im Umfang von mindestens 10% seiner Holzbodenfläche\* nach.

- Der Kommunalwald ab 1000 ha weist Naturwaldentwicklungsflächen im Umfang von mindestens 5% der Holzbodenfläche\* nach.

**6.5.4** Der Privatwald sowie der Kommunalwald <1000 ha strebt 5% seiner Holzbodenfläche\* als Naturwaldentwicklungsfläche\* an, sofern er dafür einen angemessenen\* finanziellen Ausgleich durch Dritte erhält.

### Expertenkommentare

- Es wird vorgeschlagen, dass 10 % der Fläche in allen Kommunalwäldern als NWE-Flächen ausgewiesen werden sollen. Der Richtwert orientiert sich an der Nationalen Biodiversitätsstrategie. Im Privatwald sollte ein kleinerer Anteil als Naturwaldentwicklungsflächen (NWE) ausgewiesen werden (z. Bsp. 2-3% und 5% mit finanziellem Ausgleich anstreben).
- Ein wichtiges Anliegen ist die Sicherstellung der Dauerhaftigkeit dieser Schutzmaßnahmen. Es sollte gewährleistet sein, dass die ausgewiesenen Flächen langfristig erhalten bleiben und

nicht durch andere Flächen ersetzt werden, um die Kontinuität und den Schutz der Gebiete sicherzustellen.

#### **Abgestimmte Empfehlungen der Experten**

- **Der Umfang der NWE-Flächen sollte an die Anforderungen der Nationalen Biodiversitätsstrategie an den öffentlichen Wald (10% der Waldfläche) angepasst werden**

### **Managementplan NWE-Flächen**

**6.5.5** Für Naturwaldentwicklungsflächen gilt Folgendes:

- Der Nachweis der Naturwaldentwicklungsflächen erfolgt auf Grundlage eines Zeitplans.
- Die Einzelflächen sind möglichst größer als 25 ha, mindestens jedoch 0,3 ha groß.
- Der Forstbetrieb\* verankert die Dauerhaftigkeit der natürlichen Waldentwicklung in seiner Zielsetzung und übernimmt diese in die Planung (Leitbild nach 7.1).
- Die Flächen werden in Karten dargestellt. Im öffentlichen Wald sind diese Karten öffentlich zugänglich.

#### **Expertenkommentare**

- Einzelflächen sollten eher größer sein, Orientierung an Förderung durch Klimawildniszentrale (50ha)
- Große und kleine Flächen haben Vor- und Nachteile

#### **Abgestimmte Empfehlungen der Experten:**

- **Die Mehrheit der Naturwaldentwicklungsflächen (NWE) sollte eine größere Fläche aufweisen. Zentral ist, dass die Verteilung von großen und kleinen Flächen dem Zweck, entsprechend der Definition von NWE-Flächen dient.**
- **Die Auswahl der Flächen sollte unter Einbindung relevanter Stakeholder erfolgen,**
- **Für die Sicherstellung der Dauerhaftigkeit ist es essenziell, die Absicht zur dauerhaften Klassifizierung als NWE-Fläche schriftlich festzuhalten. Zusätzlich sollte der Eintrag in die Forsteinrichtung (FE) verpflichtend für alle Besitzarten erfolgen, um die langfristige Nutzung und den Schutz der Flächen zu gewährleisten.**
- **Shape files sollten von allen Waldbesitzenden die NWE-Flächen ausweisen FSC-D zur Verfügung gestellt werden (zur Erstellung einer entsprechenden Karte)**

#### **Monitoring in NWE-Flächen:**

##### **Expertenkommentare:**

- Was tragen NWE-Flächen zur Erhaltung und Pflege von Biodiversität bei?
  - o Waldstrukturen, Biotopstrukturen, Kartierung

- Arten, rel. aufwändig
- Begang, Beobachtung jährlich, auf Grundlage einer Vorlage; Muster von NWFVA (Peter M.), Dok. Hätte den Vorteil, dass bei Personalwechsel Erkenntnisse erhalten bleiben
- Welche Rolle könnten Stakeholder spielen bei Begängen?
- Bsp. Darmstadt: integriert Biodiv-Fragen in FE
- Waldbauliche Fragestellungen, rel. aufwändig und Übertragbarkeit ist fraglich; bräuchte man nicht waldbauliche Experimente also bestimmte Nutzung/Verfahren etc. ?
- Umfrage unter FSC-Waldbesitzern wie mit Lern- und Vergleichsflächen umgegangen wird; das Konzept wirklich zu leben ist sehr komplex
- Marteloscope als Instrument prüfen; Aufwand für den Unterhalt ist rel. groß;
- Waldbauliches Lernen: FSC sollte Vorlagen erstellen: Lernen bzgl. NVJ, Pflege, Eichenverjüngung, Strukturen, .... Anregungen wie man mit Wissenschaft zusammenarbeiten kann (Ansprechpartner, Institutionen, ...)

**Abgestimmte Empfehlungen der Experten:**

- **In NWE-Flächen sollte ein für die Betriebe einfach umzusetzendes Monitoring erfolgen um deren Beitrag zu Erhalt und Pflege von Biodiversität darzustellen**
- **Das Monitoring kann Aspekte wie Waldstrukturen, Biotopstrukturen und Kartierung von Lebensräumen beinhalten**
- **Jährliche Begehungen auf Grundlage einer standardisierten Vorlage könnte unter Einbeziehung von Stakeholdern durchgeführt werden**
- **Um das waldbauliche Lernen zu fördern, sollte FSC konkrete Vorlagen entwickeln. Diese sollen waldbauliche Themen wie die naturnahe Verjüngung (NVJ), die Pflege von Beständen, die Verjüngung von Eichen und die Entwicklung naturschutzfachlich wertvoller Waldstrukturen, wie Habitatbäume und Totholz, umfassen. Darüber hinaus könnten die Vorlagen Anregungen bieten, wie eine Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Einrichtungen gestaltet werden kann.**

## Zusammenfassung der Ergebnisse

Das Format Walddialoge erhebt den Anspruch, Stakeholder aus unterschiedlichen Bereichen des Handlungsfeldes Wald, insbesondere dem bewirtschafteten Wald, zusammenzubringen und einen konstruktiven Diskurs zu ermöglichen. Unterschiedliche Interessensgruppen haben die Möglichkeit, durch Einblicke in relevante Forschungsergebnisse und Praxiserfahrungen, Perspektiven anderer Akteure einzunehmen. Die Wirkungen derzeitiger FSC Regeln aus dem Deutschen FSC Standard werden diskutiert. Die aus den Walddialogen entstandenen Empfehlungen sind Basis für zukünftige Diskussionen zu den entsprechenden Themen.

Auf der Fachtagung „Naturwaldentwicklungsflächen – Bedeutung für Naturschutz und Waldmanagement“ tauschten sich Fachleute aus Forschung, Naturschutz und Waldbewirtschaftung mit Teilnehmenden über die Bedeutung von Naturwaldentwicklungsflächen (NWE) aus. Im Fokus standen deren Rolle im Natur- und Klimaschutz, Möglichkeiten und Praxiserfahrungen zur Integration ins Waldmanagement sowie Ansätze zur Finanzierung.

Um die (finanzielle) Belastung für Kommunen und Privatwaldbesitzende zu reduzieren, sieht der FSC-Standard (FSC-STD) differenzierte Regelungen vor. Für Kommunen mit einer Waldfläche von über 1.000 Hektar gilt, dass 5 % ihrer Fläche als NWE auszuweisen sind. Kommunen mit weniger als 1.000 Hektar unterliegen dieser Regelung nur, wenn sie dafür finanzielle Ausgleichs von Dritten erhalten. Ähnliche Vorgaben gelten für Privatwälder. Für Landes- und Bundeswälder liegt die Quote bei 10 %.

Da langfristige Sicherung durch Finanzierung für die Umsetzung solcher Regelungen wichtig ist, wurde auch die Bedeutung finanzieller Anreize hervorgehoben. Beispiele hierfür sind staatliche Förderungen, Klimaschutzprojekte oder FSC-Ökosystemleistungszertifikate. Diese sind verifizierte Grundlage für Unternehmenskooperationen. Neben der Frage zur Finanzierung von NWE-Flächen wurde die Frage nach Art, Umfang und Zweck eines Monitorings dieser Flächen diskutiert. Das Monitoring wurde als Schlüsselfaktor identifiziert, um den Beitrag von NWE-Flächen zu Biodiversität und Klimaschutz zu belegen. Ebenso wurde die Bedeutung langfristiger Beobachtungszeiträume betont, um die Entwicklung des Waldes zu dokumentieren, vergleichen und fundierte Erkenntnisse zu gewinnen.

Ein weiterer Diskussionspunkt war, wie mit Verkehrssicherungs- und Pflegemaßnahmen auf NWE-Flächen zu verfahren ist, um eine möglichst ungestörte natürliche Entwicklung zu ermöglichen. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen könnten zur Entwicklung und Wiederherstellung naturnaher Ökosysteme beitragen und diese beschleunigen. Ein potenzieller Nachteil besteht jedoch darin, dass aus Naturschutzperspektive Maßnahmen häufiger als nötig durchgeführt werden und diese dann nicht im Sinne des Prozessschutzes sind. Der FSC wurde daher aufgefordert, die Auswahl solcher Flächen detaillierter zu Regeln und das Monitoring bei einer Überarbeitung des Deutschen Standards intensiv zu diskutieren.

Ein weiteres Anliegen war die Vernetzung der beteiligten Akteure. Ein intensiverer Austausch zwischen Forstbetrieben, Naturschutzverbänden und anderen Interessengruppen, wie Klimabotschafter:innen, wurde gewünscht und der FSC als ideale Plattform angesehen, um Akzeptanz und Mitwirkung zu organisieren.

## Literaturverzeichnis

**Bohn, Christiane. 2024.** *KlimaWildnisZentrale & staatliche finanzielle Fördermöglichkeiten - für mehr Wildnis in Deutschland.* s.l. : KlimaWildnisZentrale, 2024.

**Deutscher FSC-Standard 3-0. 2018.** *FSC Deutschland.* Deutschland, 17. 4 2018.

**Dr. Meyer, Peter. 2024.** *Welche Ansprüche an Naturwaldentwicklungsflächen hat die Wissenschaft?* s.l. : NWFVA, 2024.

**Harthun, Mark. 2024.** *Bedeutung von Naturwäldern für die Biodiversität, die Resilienz, den Klimaschutz und den Menschen.* s.l. : NABU Hessen, 2024.

**Schmidtke, Dr. Hubertus. 2024.** *Klimaschutzprojekte mit Naturwaldreservaten – Inwertsetzung von Ökosystemleistungen .* s.l. : SILVACONSULT AG, 2024.

**Seizinger, Elmar. 2024.** *Naturwaldentwicklung in FSC-Wäldern.* s.l. : FSC Deutschland, 2024.

**Sturm, Knut. 2024.** *Muss man Wildnis managen und wenn ja, wie?* 2024.

# Anhang I

## Wichtige Definitionen

### Flächen mit besonderer Naturschutzfunktion:

Dies sind Betriebsflächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz, u.a. die HCV's 1-3 (u.a. Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Vorkommen streng geschützter Arten, Naturwaldparzelle, Bannwald, FFH- und Vogelschutzgebiete, geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG); weiterhin nicht/nur extensiv bewirtschaftete Flächen wie Steillagen, Wirtschaftswälder außer regelmäßigem Betrieb, Trocken- oder Nassstandorte, Überschwemmungsgebiete, Biotopholzgruppen, Horstschutzzonen und weitere Flächen, auf denen naturschutzfachliche Belange besondere Berücksichtigung finden.

### Lern- und Vergleichsflächen:

Von direkten menschlichen Eingriffen ungestörte Flächen. Die dort beobachtete natürliche Waldentwicklung dient als Orientierung im Hinblick auf eine naturnähere Waldnutzung. In den LuV-Flächen unterbleiben Nutzungseingriffe außer den erforderlichen jagdlichen Maßnahmen entsprechend Indikator\* 6.6.1 sowie Verkehrssicherungsmaßnahmen. Damit die Beobachtungsergebnisse übertragbar sind, sollen LuV-Flächen für die entsprechenden Nutzwälder repräsentativ sein. Als repräsentativ können Behandlungseinheiten\* gelten, die einen Anteil > 10% an der Holzbodenfläche\* haben. Lern- und Vergleichsflächen\* können zugleich Flächen mit natürlicher Waldentwicklung\* sein.

### Naturwaldentwicklungsfläche:

Von direkten menschlichen Eingriffen ungestörte Flächen, die unter besonderer Berücksichtigung der Biotopwertigkeit und des Entwicklungspotenzials der Flächen für den Natur- und Artenschutz ausgewählt werden. In den Flächen unterbleiben Nutzungseingriffe außer den erforderlichen jagdlichen Maßnahmen entsprechend Indikator 6.6.1 sowie Verkehrssicherungsmaßnahmen und die Ernte von Saatgut, sofern vergleichbare lokale Herkünfte anderweitig nicht verfügbar sind. Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen sind möglich, wenn der Arten- und Biotopschutz dies erforderlich macht.