

Regionaler Waldbericht Niedersachsen 2025



Impressum:

Herausgeber:

Regionale PEFC-Arbeitsgruppe
Niedersachsen
Fürstliches Forstamt
Schlossplatz 6
31675 Bückeburg

1	PEFC – Das System im Überblick.....	4
1.1	PEFC – Hintergrund.....	4
1.2	Kriterien der PEFC-Zertifizierung	7
1.3	Bedeutung einer nachhaltigen Forstwirtschaft	8
1.4	Das Zertifizierungsverfahren	10
1.4.1	Übersicht	10
1.4.2	Vertreter der Region (Regionale Arbeitsgruppe)	11
1.4.3	Antragstellung	13
1.4.4	Erstellung des regionalen Waldberichtes Niedersachsen.....	14
1.4.5	Verfahren zur Systemstabilität.....	15
1.4.6	Erteilung des regionalen Zertifikats und Verwendung	16
1.4.7	Teilnahmeurkunden	16
2	Allgemeines zur Waldregion Niedersachsen	18
2.1	Waldgeschichte in Niedersachsen	18
2.2	Wuchsbedingungen für den Wald	20
2.3	Organisation des Forstwesens in Niedersachsen	22
3	Kriterien und Indikatoren	26
3.1	Beschreibender Teil	26
3.2	Normativer Teil	71
3.2.1	Erhaltung und angemessene Verbesserung der forstlichen Ressourcen und ihr Beitrag zu globalen Kohlenstoffkreisläufen (Helsinki-Kriterium 1)	71
3.2.2	Erhaltung der Gesundheit und Vitalität von Forstökosystemen (Helsinki-Kriterium 2)	83
3.2.3	Erhaltung und Förderung der Produktionsfunktion der Wälder – Holz- und Nichtholz (Helsinki-Kriterium 3)	96
3.2.4	Bewahrung, Erhaltung und angemessene Verbesserung der biologischen Vielfalt in Waldökosystemen (Helsinki-Kriterium 4).....	107
3.2.5	Erhaltung und angemessene Verbesserung der Schutzfunktionen bei der Waldbewirtschaftung – vor allem Boden und Wasser (Helsinki Kriterium 5).....	150
4.	Anhang.....	182
4.1	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	182
4.2	Geschäftsordnung der PEFC-Arbeitsgruppe Niedersachsen	186
4.3	Mitglieder der PEFC-RAG Niedersachsen	190
4.4	Verbesserte pan-europäische Indikatoren für nachhaltige Waldbewirtschaftung (Wien 2003)	191
4.5	Pan-Europäische Empfehlungen für die operationale Ebene für nachhaltige Waldbewirtschaftung (Lissabon 1998)	194
4.7	Verfahren zur Systemstabilität der PEFC-Zertifizierung der Region Niedersachsen	198
4.8	Vereinbarung	209
4.8	Quellenverzeichnis.....	211
4.9	Glossar (Fachbegriffe).....	214

1 PEFC – DAS SYSTEM IM ÜBERBLICK

1.1 PEFC – Hintergrund

Die vier Buchstaben PEFC stehen für „Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes“, was ins Deutsche übersetzt „Programm für die Anerkennung von Waldzertifizierungssystemen“ bedeutet. Inhaltlich basiert das Zertifizierungssystem auf den internationalen Beschlüssen der Nachfolgekongressen zur Umweltkonferenz von Rio (1992). Hierzu zählen die Beschlüsse der Ministerkongressen zum Schutz der Wälder in Europa (Helsinki 1993, Lissabon 1998 und Wien 2003), die von 37 Nationen im Paneuropäischen Prozess verabschiedet wurden.

Vorrangiges Ziel von PEFC ist es, Standards der nachhaltigen Waldbewirtschaftung im Hinblick auf ökonomische, ökologische und soziale Standards zu dokumentieren und ständig zu verbessern. Dieser PEFC-Prozess wurde bereits im August 1998 von europäischen Waldbesitzenden in Skandinavien, Frankreich, Österreich und Deutschland initiiert. Aus der Initiative entstand am 30. Juni 1999 zunächst das „Pan European Forst Council“ in Paris. Mit dem Beitritt nicht-europäischer Mitglieder zu PEFC wurde die Bedeutung des Akronyms PEFC in „Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes“ geändert.

Auf nationaler und regionaler Ebene zu erfüllende Standards und Mindestanforderungen sind in entsprechenden technischen Dokumenten sowie in der Satzung des PEFC (www.pefc.de) definiert. Wenn ein glaubwürdiger Produktkettennachweis (Chain of Custody) sichergestellt ist, können den Anforderungen von PEFC genügende Hölzer und Holzprodukte mit dem PEFC-Gütesiegel gekennzeichnet werden.

PEFC verfolgt einen regionalen Ansatz für alle Waldbesitzende, der besonders für die in Deutschland häufigen Kleinforstbetriebe gut geeignet ist. Die Gewähr, dass Wälder nach den hohen Standards bewirtschaftet werden, ist durch die Überprüfung durch unabhängige Gutachter sichergestellt.

PEFC auf internationaler Ebene

Neben dem für den deutschen Zertifizierungsprozess eingetragenen Verein PEFC Deutschland e.V. gibt es 56 weitere nationale PEFC-Gremien, die Mitglied im PEFC Council sind. Neben 35 europäischen Ländern sind auch Argentinien, Australien, Brasilien, Chile, China, Gabun, Ghana, Indien, Indonesien, Japan, Kamerun, Kanada, Republik Kongo, Malaysia, Neuseeland, Südafrika, Südkorea, Thailand, Uruguay, die USA und Vietnam im PEFC vertreten. Das höchste Entscheidungsgremium von PEFC International ist die Generalversammlung. PEFC Deutschland hat 6 (von maximal 7) Stimmen, da es fast 10% zum Budget von PEFC International beiträgt. Neben den nationalen PEFC-Gremien haben auch sogenannte „Stakeholder“-Mitglieder Mitbestimmungsrechte. Hierbei handelt es sich um internationale Institutionen, Umweltverbände, Gewerkschaften, internationale Vertretungen von Wald- und Grundbesitzern und der Holzindustrie sowie multinationale Unternehmen der Forst- und Holzwirtschaft und Papierindustrie.

Derzeit besitzen weltweit 44 nationale Zertifizierungssysteme eine gültige Anerkennung durch PEFC.

Insgesamt wurde weltweit eine Fläche von **295,8 Mio. Hektar** nach PEFC zertifiziert. Die größten Waldflächen liegen hierbei in Kanada (129,1 Mio. ha), USA (33 Mio. ha), Finnland (19,3 Mio. ha), Australien (20,3 Mio. ha), Schweden (16,4 Mio. ha) und Deutschland (8,8 Mio. ha).

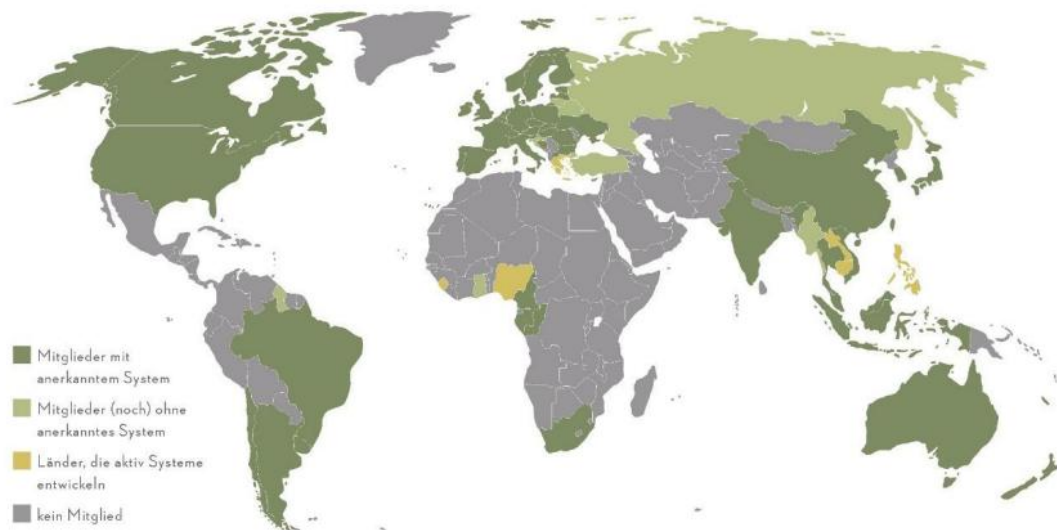


Abbildung 1: Stand der PEFC-Zertifizierung weltweit (Quelle: PEFC-Deutschland 2021)

PEFC auf deutscher Ebene

Das deutsche PEFC-System zur Zertifizierung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung basiert auf der Grundlage allgemein anerkannter Regeln und Verfahren, die durch ISO (International Standardisation Organisation) definiert werden und kontinuierlich durch eine unabhängige Akkreditierungsstelle im Rahmen des IAF (International Accreditation Forum) überwacht und kontrolliert werden. So soll Verbrauchern Gewähr dafür geboten werden, dass Produkte mit dem PEFC-Logo aus Forstbetrieben mit einer nachhaltigen und besonders umwelt- und sozialverträglichen Waldbewirtschaftung stammen. Hierzu wurde am 16.06.2000 der **Verein PEFC Deutschland e.V.** gegründet. Die Aufgaben von PEFC Deutschland sind in der Satzung¹ definiert (PEFC D 4002:2021). Sie lauten folgendermaßen:

- a) Förderung des PEFC-Zertifizierungssystems und der PEFC-Waldzertifizierung in Deutschland,
- b) Partizipative Entwicklung und Beschluss von Standards für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung sowie Festlegung von Anforderungen an Zertifizierungsverfahren und Zertifizierungsstellen
- c) Notifizierung von Zertifizierungsstellen
- d) Vergabe und Überwachung von Lizenzen zur Nutzung der markenrechtlich geschützten PEFC-Warenzeichen
- e) Dienstleistungen im Rahmen der Umsetzung des Systems, sofern diese nach den jeweils gültigen normativen Dokumenten des PEFC-Systems und der ISO-Normen zulässig sind

¹ PEFC Deutschland e.V.: Satzung von PEFC Deutschland e.V., Stuttgart, 2021, S. 3.

- f) Bereitstellung von Informationen und Schulungen zur Wald- und Chain-of-Custody Zertifizierung
- g) Vertretung des entwickelten Systems im PEFC Council International
- h) Öffentlichkeitsarbeit und Marketing

PEFC Deutschland ist gemäß PEFC D 0001:2021 ausdrücklich nicht in die Zertifizierungs- und Akkreditierungsverfahren involviert.

Das wichtigste Gremium im Hinblick auf Zertifizierungssystem und -kriterien ist der Deutsche Forst-Zertifizierungsrat (DFZR), in dem Entscheidungen in offener und transparenter Form getroffen werden. Der DFZR wird von den Mitgliedern von PEFC Deutschland e.V. gewählt. Im DFZR sind Vertreter des Privat-, Staats- und Körperschaftswaldes, der Holzwirtschaft, der Umweltverbände, der Berufsvertretungen, der Forstunternehmer sowie weiterer gesellschaftlicher Gruppen vertreten. Das deutsche PEFC-System wurde am 07.03.2000 vom DFZR verabschiedet und am 31.07.2000 vom PEFC-Council anerkannt. Die nach jeweils fünf Jahren obligatorische Revision des Systems ist bereits zum vierten Mal durch PEFC anerkannt². (Quelle: PEFC „Alles, was Sie über PEFC wissen sollten“ – Stand Mai 2024)

Stand der Zertifizierung in Deutschland

Deutschlandweit sind derzeit drei Viertel der Waldfläche in 13 Regionen unter dem Dach von PEFC zertifiziert. Dieses entspricht einer Waldfläche von mehr als 8,77 Mio. ha. Hiermit ist PEFC nicht nur weltweit, sondern auch in Deutschland das mit Abstand am weitesten verbreitete Forst-Zertifizierungssystem.

² PEFC Deutschland e. V.: Alles was Sie über PEFC wissen sollten, Stuttgart, 2024, S. 1-9.

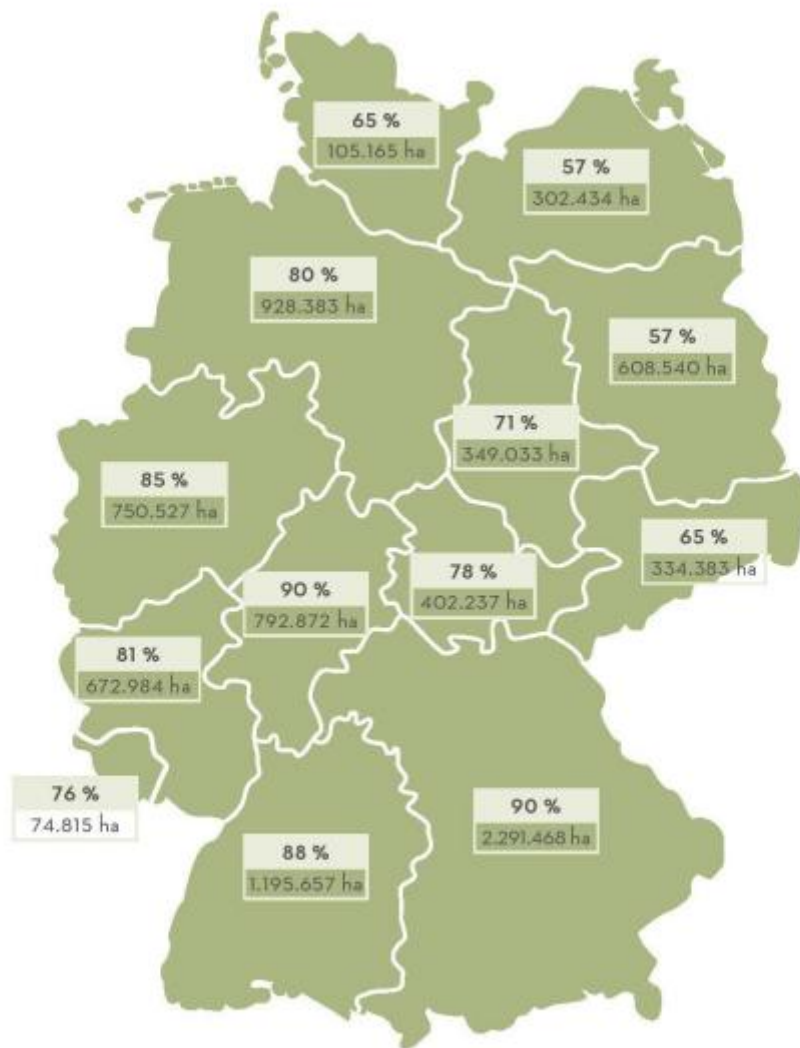


Abbildung 2: Stand der PEFC-Zertifizierung in Deutschland (Quelle: PEFC-Deutschland 2021)

1.2 Kriterien der PEFC-Zertifizierung

Das PEFC-Zertifizierungssystem basiert inhaltlich auf internationalen Beschlüssen der Nachfolgekonferenzen der Umweltkonferenz von Rio (1992). Die Kriterien und Indikatoren des Systems basieren auf den Ministerkonferenzen zum Schutz der Wälder in Europa (Helsinki 1993, Lissabon 1998 und Wien 2003). Auf dieser Grundlage wurden unter Berücksichtigung der nationalen Verhältnisse in Deutschland konkrete Zertifizierungskriterien festgelegt. Diese umfassen alle Funktionen des Waldes (ökonomische, ökologische und soziale).

Die Zertifizierungskriterien wurden durch PEFC Deutschland e.V. unter Beteiligung aller relevanten Gruppen entwickelt. Für die regionale Ebene wurden diese Kriterien in der „**Indikatorenliste**“ (Normatives Dokument 1001:2020 „Regionale Waldzertifizierung - Anforderungen“)³, die gleichzeitig die Struktur für den Datenteil des regionalen Waldberichts

³ PEFC Deutschland e. V.: Regionale Waldzertifizierung – Anforderungen, Stuttgart, 2020, S. 1-29.

vorgibt, und in den „PEFC-Standards für nachhaltige Waldbewirtschaftung“ (Normatives Dokument PEFC D 1002-1:2020)⁴ niedergelegt. Insbesondere vor dem Hintergrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse werden die Zertifizierungskriterien kontinuierlich überprüft und gegebenenfalls geändert. Dies ist ein Teil des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses von PEFC.

Die Dokumentation der nachhaltigen Waldbewirtschaftung erfolgt auf zwei unterschiedlichen Ebenen. Auf regionaler (Landes-)Ebene wird mit einem umfassenden Bericht über die Situation von Wald und Forstwirtschaft in der Region (regionaler Waldbericht) die Übereinstimmung mit den Systemanforderungen dargelegt. In die Berichtserstellung eingebunden sind wiederum alle interessierten Kreise (Waldbesitzende, Gewerkschaften, Umweltverbände, Holzwirtschaft und forstliche Dienstleister). Auf der betrieblichen Ebene müssen sich die Waldbesitzenden, die das Zertifikat nutzen wollen, zur Einhaltung der Bewirtschaftungsstandards verpflichten. Auf beiden Ebenen erfolgt eine Überprüfung durch unabhängige Zertifizierungsstellen. Diese Zertifizierungskriterien werden regelmäßig durch PEFC Deutschland e.V. auf Ergänzungs- bzw. Veränderungsbedarf, insbesondere vor dem Hintergrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse, geprüft und gegebenenfalls angepasst⁵.

1.3 Bedeutung einer nachhaltigen Forstwirtschaft

Der durch Forstleute vor 300 Jahren unter dem Eindruck extremer Holzknappheit geprägte Begriff der **Nachhaltigkeit** bezog sich zunächst ausschließlich auf eine ausgeglichene Nutzungsbilanz des Rohstoffes Holz. Es sollte nur so viel geerntet werden, wie auch wieder nachwachsen konnte. Der Begriff der Nachhaltigkeit hat sich seit seiner Prägung durch Hans Carl von Carlowitz und Georg von Langen nicht nur im forstlichen Bereich ständig weiterentwickelt. Heute umfasst der Begriff der Nachhaltigkeit ein komplexes Aufgabenbündel mit lokalem und globalem Blickwinkel⁶.

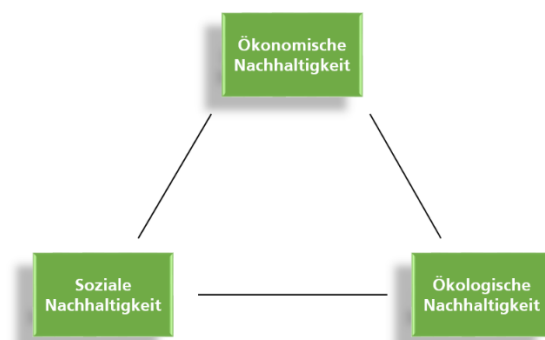


Abbildung 3: Dreieck der Nachhaltigkeit (eigene Darstellung)

Das **Zieldreieck der Nachhaltigkeit** zeigt den Umfang des heute sehr umfassenden und komplexen Begriffs der Nachhaltigkeit.

⁴ PEFC Deutschland e. V.: PEFC-Standards für nachhaltige Waldbewirtschaftung, 2020, S. 1-39.

⁵ PEFC Deutschland e. V.: Alles was Sie über PEFC wissen sollten, Stuttgart, 2024, S. 1-9.

⁶ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Nachhaltigkeitsstrategie für Niedersachsen, Hannover, 2017, S. 5.

Der moderne Nachhaltigkeitsbegriff schließt die Bewahrung der Vielfalt im weitesten Sinne mit den natürlichen Lebensgrundlagen für gegenwärtige und kommende Generationen (**ökologische Dimension**) ein. Weiterer wichtiger Faktor der Nachhaltigkeit ist, gleiche Chancen, Wohlstand, Bildung und Kultur für alle (**soziale Dimension**) zu sichern. Ohne eine leistungsfähige Wirtschaft, die nachfolgenden Generationen keine Probleme hinterlässt (**ökonomische Dimension**), ist ein nachhaltiges Wirtschaften nicht möglich. Auch die Bewahrung des geistigen Erbes, der Mythen und Traditionen, der schöpferischen, moralischen und künstlerischen Errungenschaften des Menschen gehören zu einem umfassenden Nachhaltigkeitsbegriff (**kulturelle Dimension**).

Aus **forstlicher Perspektive** gesehen bedeutet Nachhaltigkeit heute sehr viel mehr als nur die nachhaltige Produktion von Holz. Heute spielen die **ökologischen** und **sozialen** Funktionen des Waldes eine der **ökonomischen** Funktion gleichwertige Rolle.

Der Begriff „**Nachhaltige Forstwirtschaft**“ wird entsprechend der Resolution H1 der Ministerkonferenz zum Schutze der Wälder in Europa (16./17.06.1993) heute folgendermaßen definiert:

„Die Betreuung von Waldflächen und ihre Nutzung in einer Art und Weise, die die biologische Vielfalt, die Produktivität, die Verjüngungsfähigkeit, die Vitalität und die Fähigkeit, gegenwärtig und in Zukunft wichtige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen auf lokaler, nationaler und globaler Ebene zu erfüllen, erhält und anderen Ökosystemen keinen Schaden zufügt.“⁷

Eine nachhaltige Forstwirtschaft im Sinne dieser Resolution erhält und nutzt die Waldökosysteme dauerhaft zum Wohl der gegenwärtig und zukünftig lebenden Menschen⁸.

Wälder in Niedersachsen sind großflächige naturnahe Landökosysteme. Nach jahrhundertelangem Raubbau hat eine nachhaltige Forstwirtschaft diese Wälder wiederaufgebaut und bewirtschaftet. Der Umbau in stabilere, naturnähere Mischwälder ist jedoch nicht abgeschlossen. In Niedersachsen gewährleistet die nachhaltige Bewirtschaftung eine **dauerhafte Holzproduktion** ebenso, wie den Erhalt des Waldökosystems als Lebensraum einer artenreichen **Flora und Fauna**. Die gesunden und vielfältigen Wälder Niedersachsens stellen überdies einen **Erholungsraum und Lernort** für die Gesellschaft dar.

Um die nachhaltige Bewirtschaftung der niedersächsischen Wälder zu sichern, gibt es in Niedersachsen zum Beispiel das Regierungsprogramm zur „Langfristigen ökologischen Wald-Entwicklung“ (LÖWE+). Mit seinen 13 Zielen und Grundsätzen definiert LÖWE+ vielfältige, struktur- und ertragreiche Mischwälder standortgerechter Baumarten als langfristiges Ziel der nachhaltigen Bewirtschaftung, die ökologische und soziale Funktionen gleichwertig neben ökonomischen einbezieht. Das Programm besteht in seinen wesentlichen Grundsätzen seit 1991 unverändert. Durch die Fortschreibung des Programms im Jahr 2017 und 2021 wurden neue Erkenntnisse über den Klimawandel, den Erhalt der biologischen Vielfalt und den Boden- und Naturschutz berücksichtigt.

Das LÖWE+-Programm ist Grundlage der Waldbewirtschaftung in den Niedersächsischen Landesforsten und dient als Empfehlung für alle übrigen Waldbesitzarten⁹. Die nachhaltige

⁷ EUROPE, Forest. Resolution H1: general guidelines for the sustainable management of forests in Europe. In: Second ministerial conference on the protection of forests in Europe. 1993. S. 16-17.

⁸ Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). (2021). Nachhaltige Waldbewirtschaftung. Abgerufen am 24.10.2024 von <https://www.bmel.de/DE/themen/wald/waelder-weltweit/nachhaltige-waldbewirtschaftung.html>.

⁹ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz. (2020). Aktualisiertes Niedersächsisches Programm zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE+).

Entwicklung der Forstwirtschaft Niedersachsens soll der interessierten Öffentlichkeit offengelegt und durch Zertifikate unabhängiger Gutachter nachgewiesen werden.

1.4 Das Zertifizierungsverfahren

1.4.1 Übersicht

Das Zertifizierungsverfahren von PEFC basiert auf einem regionalen Ansatz. Es wird die gesamte Forstwirtschaft einer Region begutachtet und eine akkreditierte Zulassungsstelle vergibt bei Vorliegen der Voraussetzungen ein entsprechendes Zertifikat. Das Verfahren ermöglicht es auch kleinen Forstbetrieben, sich freiwillig unter einem gemeinsamen Zertifikat zertifizieren zu lassen. Das Zertifizierungsverfahren beginnt damit, dass die regionale Arbeitsgruppe als Antragstellerin bei einer Zertifizierungsstelle die Begutachtung der Region beantragt. Zusammen mit dem Antrag muss die regionale Arbeitsgruppe einen regionalen Waldbericht bei der Zertifizierungsstelle einreichen. In dem regionalen Waldbericht werden für die Region vorhandenes Datenmaterial aus den verschiedenen forstlichen Leitbildern, Planungsinstrumenten, verfügbaren Erhebungen und sonstigen Datengrundlagen aufbereitet, ein Bild über die nachhaltige Waldbewirtschaftung der Region vermittelt und Ziele für nachhaltige Entwicklung der Forstwirtschaft in der Region formuliert. Weiterhin werden Verfahren zur Systemstabilität entwickelt, die in der konkreten Region sicherstellen sollen, dass die Waldbesitzende und die Öffentlichkeit mit Informationen versorgt werden und wirksame Rückkopplungsmechanismen („internes Audit“) vorhanden sind. Die Verfahren zur Systemstabilität und der regionale Waldbericht werden durch eine unabhängige Zertifizierungsstelle auf Übereinstimmung mit den Anforderungen des PEFC-Systems geprüft (Begutachtung der Region)¹⁰.

Bei einem positiven Begutachtungsergebnis erhält die Region das Regionale Zertifikat. Alle Waldbesitzende der Region haben nun die Möglichkeit, eine Zertifizierung nach PEFC zu beantragen. Bestandteil des Antrages ist eine freiwillige Selbstverpflichtungserklärung, in der sich die Forstbetriebe zur Einhaltung der PEFC-Standards bekennen. Für die Bewirtschaftung des Waldes müssen die aktuellen „PEFC-Standards für nachhaltige Waldbewirtschaftung“ (1002:2021) befolgt werden. Nach Unterzeichnung der Selbstverpflichtung und Zahlung einer Gebühr erhält jeder Waldbesitzende eine Urkunde, in der die Teilnahme an der regionalen Zertifizierung bestätigt wird, und die Lizenz zur Nutzung des PEFC-Logos¹¹.

Die Einhaltung der freiwilligen Selbstverpflichtung wird während der Gültigkeit des regionalen Zertifikates im Rahmen jährlicher **Vor-Ort-Audits** stichprobenartig überprüft.

Die Einhaltung der freiwilligen Selbstverpflichtung wird während der Gültigkeit des regionalen Zertifikates im Rahmen jährlicher **Vor-Ort-Audits** überprüft¹².

Abgerufen am 24.10.2024 von
https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/wald_holz_jagd/walder_fur_niedersachsen/regierungsprogramm-loewe-4756.html.

¹⁰ PEFC Deutschland e. V., o. J.: PEFC Regional. So funktioniert die Zertifizierung auf regionaler Ebene. Abgerufen am 24.10.2024 von <https://www.pefc.de/pefc-siegel/hintergrunde-und-ziele/regional/>.

¹¹ PEFC Deutschland e. V., o. J.: Ablauf der Zertifizierung: Das PEFC-Zertifikat für Ihren Wald. Abgerufen am 24.10.2024 von <https://www.pefc.de/waldbesitzende/ablauf-der-waldzertifizierung/>.

¹² PEFC Deutschland e. V.: Alles was Sie über PEFC wissen sollten, Stuttgart, 2024, S. 1-9.



Abbildung 4: Ablauf des regionalen Zertifizierungsverfahrens (Quelle: PEFC-Deutschland 2021)

1.4.2 Vertreter der Region (Regionale Arbeitsgruppe)

Die **Regionale Arbeitsgruppe** soll gemäß dem Normativen Dokument „Regionale Waldzertifizierung – Anforderungen“ (PEFC D 1001:2020) als eine Rechtsperson gegründet werden und soll Waldbesitzende / -bewirtschafter repräsentieren, die mindestens 50% der Waldfläche der Region bewirtschaften.

Es sollen Repräsentanten der verschiedenen Waldbesitzarten und -strukturen aus der Region vertreten sein.

Die **regionale Arbeitsgruppe Niedersachsen** setzt sich aus Vertretern der folgenden Waldbesitz-, Arbeitnehmer- und Umweltverbände zusammen¹³:

- Arbeitsgemeinschaft forstwirtschaftlicher Lohnunternehmer Niedersachsen e.V.
- Bund Deutscher Forstleute, Landesverband Niedersachsen
- Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (Bundesforst)
- IG BAU Landesfachgruppe Niedersachsen
- Klosterkammerforstbetrieb
- Landwirtschaftskammer Niedersachsen
- Kommunalwald Niedersachsen
- Niedersächsische Landesforsten AöR
- Waldbesitzerverband Niedersachsen
- Landesforstbeirat

Ebenfalls eingeladen werden Vertreter/-Innen vom

- Nds. Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz

Zur Unterstützung und Beratung kann die regionale Arbeitsgruppe Experten insbesondere aus den Bereichen der Forstwissenschaft, der Holz- und Papierwirtschaft sowie des Natur- und Umweltschutzes einsetzen.

Die Verantwortlichkeiten¹⁴ der regionalen Arbeitsgruppe sind folgende:

¹³ PEFC Deutschland e. V.: Mitgliederliste der „Regionale Arbeitsgruppe Niedersachsen e. V.“, Stand 10.09.2024.

¹⁴ PEFC Deutschland e. V.: Regionale Waldzertifizierung – Anforderungen, Stuttgart, 2020, S. 1-29.

- Abgabe öffentlicher Erklärungen im Namen der Teilnehmer an der regionalen Zertifizierung
- Erstellung des Regionalen Waldberichtes (gemäß PEFC D 1001:2020 im Turnus der Erstellung einer Bundeswaldinventur – i.d.R. 10jährig),
- Entwicklung von Zielen und Handlungsprogrammen auf Grundlage des Regionalen Waldberichtes und anderer Informationsquellen,
- Mindestens jährliche Überwachung der Umsetzung der Handlungsprogramme sowie der Erfüllung der Anforderungen der regionalen Zertifizierung und Anpassung der Ziele durch
 - Internes Monitoring
 - Informationen von Personen / Organisationen, die für Maßnahmen des Handlungsprogramms zuständig sind
 - Informationen Dritter sowie externer Quellen,
- Gewährleistung einer Kommunikation mit Interessengruppen und Bürgern bezüglich
 - Zustand der Wälder
 - Ziele und Handlungsprogramm
 - Anforderungen an die nachhaltige Waldbewirtschaftung
 - Rolle und Vorteile der regionalen Zertifizierung,
- Etablieren von Beschwerde- und Schlichtungsverfahren,
- Ausarbeitung einer schriftlichen Verfahrensanweisung zur Organisation der regionalen Zertifizierung,
- Aktualisierung der Aufzeichnungen
 - Teilnehmerlisten
 - Gesamtwaldfläche (zertifizierte Fläche) der Region
 - Ziele und Handlungsprogramm inkl. Umsetzung und Nachprüfung
 - Internes Monitoring
 - Umgang mit Beschwerden / Einsprüchen bzw. Schiedsverfahren

Der Regionalen Arbeitsgruppe kommen beim Monitoring zu den Indikatoren 13a (Waldumwandlungsfläche), 17a (Nutzung von Nichtholz-Produkten) und 25a (Aufforstungsfläche) zusätzliche Aufgaben zu, um die Nachhaltigkeit auf regionaler Ebene sicherzustellen.

Sie soll darauf hinwirken, dass:

a) Waldumwandlungen

- im Berichtszeitraum nicht mehr als 5% eines Waldtyps auf der zertifizierten Waldfläche in der Region betreffen.
- keine erheblichen negativen Auswirkungen auf ökologisch wichtige Waldgebiete, kulturell und sozial bedeutende Gebiete oder andere Schutzgebiete haben.

- nicht zur Zerstörung von Gebieten mit besonders hohem Kohlenstoffbestand führen.
- einen Beitrag zur langfristigen Erhaltung sowie zum wirtschaftlichen und sozialen Nutzen leisten.

b) die kommerzielle Nutzung von Nichtholz-Produkten in einem Umfang erfolgt, der keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die langfristige Nachhaltigkeit der Waldnutzung hat.

c) die Aufforstung von ökologisch wertvollen Ökosystemen außerhalb des Waldes (ÖadW)

- keine erheblichen negativen Auswirkungen auf bedrohte (einschließlich seltene oder gefährdete) ÖadW, kulturell und sozial bedeutsame Gebiete, wichtige Lebensräume bedrohter Arten oder andere Schutzgebiete hat.
- nur einen geringen Anteil der ökologisch wertvollen ÖadW betrifft.
- nicht zur Zerstörung von Gebieten mit besonders hohem Kohlenstoffbestand führt
- einen Beitrag zur langfristigen Erhaltung sowie zum wirtschaftlichen und sozialen Nutzen leistet.

Am 17. April 2023 hat sich die Regionale PEFC-Arbeitsgruppe (RAG) Niedersachsen als eingetragener Verein (e.V.) gegründet - zuvor firmierte sie als GbR. Die Entscheidungen der Arbeitsgruppe werden möglichst im Konsens getroffen. Auf die Einbeziehung von Vertretern der interessierten Gruppen, insbesondere aus Forstwissenschaft, der Holz- und Papierwirtschaft sowie des Natur- und Umweltschutzes wird hingewirkt¹⁵. Die aktuelle Geschäftsordnung der regionalen Arbeitsgruppe Niedersachsen liegt diesem Bericht als Anhang bei.

1.4.3 Antragstellung

Die Antragstellung erfolgt durch die regionale Arbeitsgruppe als Vertretung der in der Region vorhandenen Waldbesitzarten und sonstiger interessierter Gruppen. Die regionale Arbeitsgruppe reicht hierzu die für die Zertifizierung ihrer Region erforderlichen Unterlagen bei einer Zertifizierungsstelle ihrer Wahl ein. Zusammen mit dem Antrag muss ein regionaler Waldbericht bei der Zertifizierungsstelle eingereicht werden.

Folgende Unterlagen müssen bei der Antragstellung eingereicht werden:

- Antrag,
- Dokument, aus dem die zu zertifizierende Region und die teilnehmende Fläche klar hervorgeht,
- regionaler Waldbericht,
- dokumentiertes Verfahren zur Systemstabilität,
- Geschäftsbesorgungsvertrag mit PEFC D.

¹⁵ PEFC Deutschland e. V., 2023: PEFC Niedersachsen als Verein neu aufgestellt. Abgerufen am 24.10.2024 von <https://www.pefc.de/neuigkeiten/pefc-niedersachsen-als-verein-neu-aufgestellt>.

Die Zertifizierungsstellen sind für die Bearbeitung der Anträge zuständig und führen die **Begutachtung der Region** durch¹⁶. Die Region¹⁷ Niedersachsen wird durch HW-Zert GmbH mit Sitz in Attenkirchen zertifiziert (Stand: 31.03.2025).

1.4.4 Erstellung des regionalen Waldberichtes Niedersachsen

Im vorliegenden Waldbericht werden die in der Liste des Normativen Dokuments „Regionale Waldzertifizierung-Anforderungen“ (1001:2020)¹⁸ aufgeführten Indikatoren für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung für die Region Niedersachsen beschrieben. Grundlage hierfür stellt vorhandenes Datenmaterial aus den verschiedenen forstlichen Planungsinstrumenten, verfügbaren Inventurergebnissen und sonstigen Datengrundlagen dar. Um die Entwicklungen des abgelaufenen Zertifizierungszeitraums zu beschreiben, werden möglichst aktuelle Daten als Grundlage verwendet. Aufgrund fehlenden Datenmaterials anderer Waldbesitzarten konnten zur Beschreibung einzelner Indikatoren ausschließlich Daten der Niedersächsischen Landesforsten (NLF) herangezogen werden.

Die zentrale Grundlage der Begutachtung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung bilden bei PEFC die Kriterien, Indikatoren und operativen Empfehlungen, die auf den Ministerkonferenzen von Helsinki (1993), Lissabon (1998) und Wien (2003) sowie auf jeweils folgenden Expertentreffen erarbeitet wurden. Die Empfehlungen dieser Konferenzen sind im Anhang dieses Berichts abgebildet.

Die Einhaltung der einzelbetrieblichen „PEFC-Standards für Deutschland“ beeinflusst nachhaltig die Waldbewirtschaftung in den Regionen und trägt maßgeblich zur Erfüllung der gesetzten Ziele bei. Der Bezug zum „Deutschen Standard“ zeigt jeweils diese Verbindung auf. Die deutschen Standards sind ebenfalls im Anhang dieses Berichts angeführt.

Die Indikatoren-Liste¹⁸ und der Waldbericht sind nach den sechs Helsinki-Kriterien geordnet. Jeder Indikator wird wie folgt dargestellt:

Nr.	Indikator		Kennzahl(en) und Hinweise zur Datenerfassung	
	<u>PEOLG:</u> Bezug zu den pan-europäischen Leitlinien für die operationale Ebene	<u>Wien-Indikator:</u> Bezug zu den Indikatoren der Ministerkonferenz von Wien (2003)	<u>Deutscher Standard:</u> Bezug zu den „PEFC-Standards für Deutschland“ (Normatives Dokument 1002:2020)	<u>Alter Indikator:</u> Bezug zur alten Indikatorenliste aus dem Jahre 2015

¹⁶ PEFC Deutschland e. V., o. J.: PEFC Regional. So funktioniert die Zertifizierung auf regionaler Ebene. Abgerufen am 24.10.2024 von <https://www.pefc.de/pefc-siegel/hintergrunde-und-ziele/regional/>.

¹⁷ PEFC Deutschland e. V., o. J.: PEFC in Niedersachsen. Abgerufen am 24.10.2024 von <https://www.pefc.de/waldbesitzende/pefc-in-meiner-region/pefc-in-niedersachsen/>.

¹⁸ PEFC Deutschland e. V.: Regionale Waldzertifizierung – Anforderungen, Stuttgart, 2020, S. 1-29.

Die Indikatoren werden zwei Gruppen zugeordnet:

- a) Im **beschreibenden Teil** (Kap. 3.1) werden Indikatoren aufgelistet, die ausschließlich der Beschreibung von regionalen Rahmenbedingungen dienen, welche die nachhaltige Waldbewirtschaftung in der Region betreffen, die aber kaum durch die regionale PEFC-Arbeitsgruppe beeinflusst werden können.
- b) Im **normativen Teil** (Kap. 3.2) befinden sich Indikatoren, die der Zertifizierungsstelle als Grundlage für die Zertifizierung dienen. Sofern sinnvoll und erforderlich, werden in diesem regionalen Waldbericht konkrete messbare Ziele für diese Indikatoren festgelegt.

Bei der Aufbereitung der einzelnen Indikatoren wird in diesem Bericht zunächst der Indikator in der oben angeführten Form dargestellt. Nach einer Auflistung der Vorgaben der einzelnen europäischen Konferenzen werden aktuell vorhandene **Daten, Zeitreihen und Entwicklungen** bezüglich des jeweiligen Indikators dargestellt. Anhand des vorhandenen Datenmaterials wird die den jeweiligen Indikator betreffende **Situation in der Region Niedersachsen** beschrieben.

Nach der Beschreibung der Situation in der Region werden **Gesetze, Verordnungen, Regelungen und Verwaltungsanweisungen** angeführt, die in Verbindung mit dem jeweiligen Indikator Gültigkeit in der Region haben.

Am Ende der Abhandlung jeden Indikators werden die **Quellen** der angeführten und diskutierten Daten aufgelistet.

Für die normativen Indikatoren, die durch die Forstwirtschaft in der Region beeinflussbar sind, werden am Ende jeder Indikatorbeschreibung **Ziele** für die nachhaltige Entwicklung des jeweiligen Indikators angeführt.

Bei der Formulierung der Ziele werden die im Formular PEFC D 3001:2020 beschriebenen Anforderungen beachtet:

- Als Ziel wird ein **Zustand** zu einem bestimmten Zeitpunkt beschrieben.
- Ziele werden mit der Beschreibung eines festen **Zielwertes** / einer bestimmten **Entwicklung** operationalisiert.
- Mögliche **Maßnahmen** (außerhalb der Umsetzung der Standards), die zur Zielerreichung notwendig sind, werden formuliert.
- **Verantwortlichkeiten** werden konkret zugeordnet.
- **Termine** bzw. **Fristen** für den Abschluss der Maßnahme werden formuliert.

1.4.5 Verfahren zur Systemstabilität

Die Region muss wirksame Verfahren darstellen, die zur Systemstabilität beitragen. Dabei können der Systemstabilität Maßnahmen und Elemente dienen, die sicherstellen, dass

- die teilnehmenden Betriebe und interessierten Kreise über die PEFC-Vorgaben und das Zertifizierungsverfahren ausreichend informiert und eingebunden sind, z.B. über das Angebot von Informationsveranstaltungen;
- Informationen über die Einhaltung der PEFC-Standards in den teilnehmenden Betrieben vorliegen und ggf. geeignete Maßnahmen ergriffen werden;
- eingehende Informationen zur PEFC-Zertifizierung der Region ausgewertet und ggf. geeignete Maßnahmen ergriffen werden;

- die Erreichung der im Regionalen Waldbericht formulierten Ziele verfolgt wird und ggf. geeignete Maßnahmen ergriffen werden; insbesondere haben die Forstbetriebsgemeinschaften, welche die Urkunde nutzen, regelmäßig Informationen an die regionale Arbeitsgruppe weiterzuleiten;
- die Aktualität des Regionalen Waldberichtes gegeben ist und ggf. in Zwischenberichten die relevanten Änderungen dargestellt werden.

Maßnahmen, Aufgaben und Verantwortlichkeiten müssen festgelegt und dokumentiert sein. Die Funktionsfähigkeit der Verfahren zur Systemstabilität muss vor der Vergabe des regionalen Zertifikates gegenüber der Zertifizierungsstelle nachgewiesen werden. Der Informationsaustausch muss dokumentiert werden. Die teilnehmenden Betriebe sind über die Verfahren ausreichend zu informieren¹⁹.

Das bisherige Verfahren zur Systemstabilität in der Region Niedersachsen hat sich im Wesentlichen bewährt (siehe Anhang).

1.4.6 Erteilung des regionalen Zertifikats und Verwendung

Nach positiver Beurteilung des regionalen Waldberichtes und der Verfahren zur Systemstabilität erteilt die Zertifizierungsstelle dem Antragsteller ein Zertifikat, das neben dem Logo der Zertifizierungsstelle auch das Logo der Akkreditierungsstelle trägt. Die Gültigkeit des Zertifikats für die begutachtete Region beträgt fünf Jahre. Die Laufzeit beginnt mit der positiven Bescheinigung der Konformität durch die Zertifizierungsstelle.

Der Zertifikatsinhaber hat jederzeit die Möglichkeit, seine Teilnahme am PEFC-Verfahren bei der Zertifizierungsstelle zu kündigen. Bei schwerwiegenden Verstößen gegen die PEFC-Vorgaben kann das Zertifikat von der Zertifizierungsstelle entzogen werden.

1.4.7 Teilnahmeurkunden

Allen Waldbesitzenden bzw. forstlichen Zusammenschlüssen der Region, die eine **Selbstverpflichtungserklärung** unterzeichnet haben und sich somit bereit erklären, ein Vor-Ort-Audit in ihrem Forstbetrieb durchführen zu lassen, kann nach Zertifikatserteilung für die Region eine **Teilnahmeurkunde** erteilt werden. Mit Beginn der Vor-Ort-Audits wird ein rollierendes System in Kraft gesetzt, das die kontinuierliche Überprüfung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung auf der Fläche gewährleistet.

Aus Gründen der Verwaltungsvereinfachung und der Kosteneffizienz können Zwischenstellen (z.B. Forstämter, Waldbesitzerverbände) in der Region die Anträge auf Teilnahme an der regionalen Zertifizierung und Zeichennutzung sammeln und gebündelt an das PEFC-Sekretariat weiterleiten.

Jede Urkunde wird mit einer **individuellen Registriernummer** versehen, die den Zeichennutzer eindeutig identifiziert und immer in Verbindung mit dem PEFC-Logo zu verwenden ist.

Die **Laufzeit** der Urkunde, die an den teilnehmenden Betrieb ausgegeben wird, beginnt mit dem Tag der Unterzeichnung der freiwilligen Selbstverpflichtung und endet mit Ablauf der Gültigkeit des regionalen Zertifikates.

¹⁹ PEFC Deutschland e. V., o. J.: PEFC Regional. So funktioniert die Zertifizierung auf regionaler Ebene. Abgerufen am 24.10.2024 von <https://www.pefc.de/pefc-siegel/hintergrunde-und-ziele/regional/>.

Die Einhaltung der PEFC-Standards durch die teilnehmenden Waldbesitzenden wird während des Gültigkeitszeitraums des regionalen Zertifikates (5 Jahre) stichprobenartig im Rahmen der **Vor-Ort-Audits** überprüft²⁰.

Hat der Waldbesitzende durch **Kündigung / Entzug** keine gültige Urkunde, darf er sein Holz nicht mehr als „aus PEFC-zertifizierten Wäldern stammend“ deklarieren oder mit dem PEFC-Logo verkaufen. Er wird aus der Registrierliste gestrichen, die zugehörige Registriernummer darf nicht wieder verwendet werden²¹.

²⁰ PEFC Deutschland e. V. o. J.: Das passiert beim PEFC Waldaudit. Abgerufen am 24.10.2024 von <https://www.pefc.de/waldbesitzende/ablauf-der-waldzertifizierung/waldaudit/>.

²¹ PEFC Deutschland e. V, 2020.: Regionale Waldzertifizierung – Anforderungen, Stuttgart, S. 7.

2 ALLGEMEINES ZUR WALDREGION NIEDERSACHSEN

2.1 Waldgeschichte in Niedersachsen

Der **Einfluss des Menschen** auf den Wald Niedersachsens bestand in den vergangenen rund 5.000 Jahren hauptsächlich in der Rodung im Umkreis der Siedlungen sowie in der Nutzung von Holz und als Mast- und Hutewald für Viehherden. Der Anstieg der Bevölkerung und die damit verbundene vermehrte Flächennutzung führten zu einer erheblichen Veränderung in der niedersächsischen Landschaft. Bereits Ende des 13. Jahrhunderts war der Wald auf ein Drittel seiner ursprünglichen Fläche reduziert und hatte eine ähnliche Verteilung in der Landschaft wie heute.

Auf den durch Sande geprägten Böden im niedersächsischen **Tiefland** entwickelte sich im 16. und 17. Jahrhundert zunehmend die bodenaushagernde und -zerstörende Heidewirtschaft. Die Wälder lösten sich mit der anhaltenden Übernutzung durch die Viehweide und die Nutzung der Humusdecke als Einstreu in den Viehställen sowie als Dünger für die Äcker zunehmend auf. Die Böden verarmten zunehmend, was die Entstehung einer Steppenlandschaft aus Heide und Binnendünen zur Folge hatte. Ende des 18. Jahrhunderts erreichte die Waldverwüstung ihren Höhepunkt²².

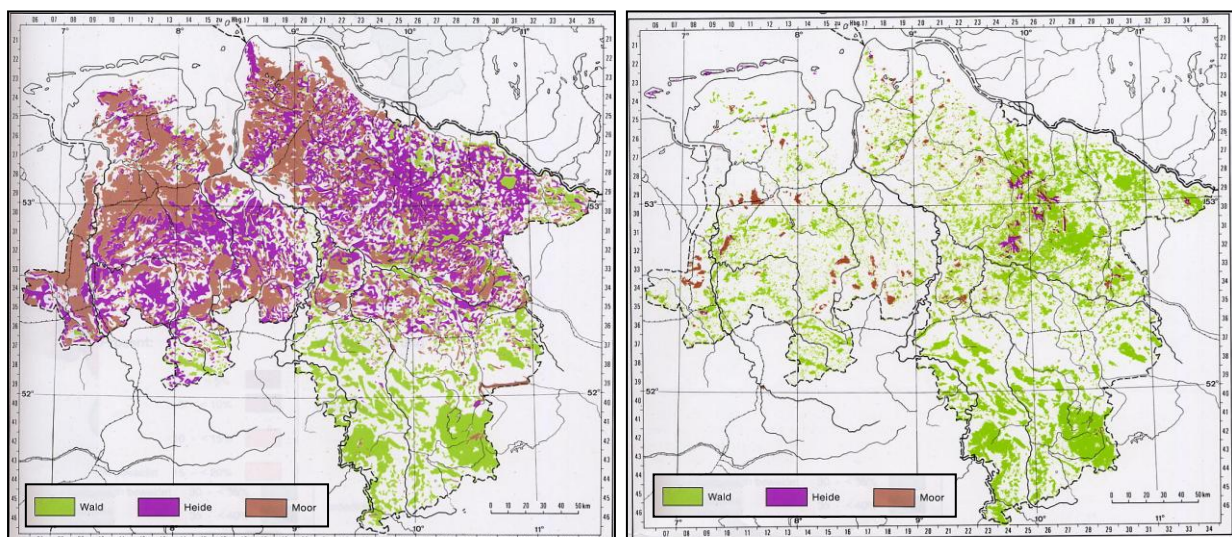


Abbildung 5: Landschaftsentwicklung in Niedersachsen 1800 (links) und heute (rechts) ²⁵

Im südlichen Teil des Landes Niedersachsen befindet sich das niedersächsische **Bergland** mit dem Harz, dem Solling und dem Weser-Leinebergland sowie den nördlichen Ausläufern des Kaufunger Waldes. Hier führten die Entnahmen der Holzvorräte und die übermäßige Weidewirtschaft der Vergangenheit nur zu einer starken Auflockerung der Bestände. Die Wälder waren damals lichter als heute. Die reicheren Böden des Berglandes konnten den Nährstoffraub jedoch wesentlich besser abpuffern als die ärmeren Böden des nördlich gelegenen Tieflandes. Die ehemals dichten Eichen- und Buchenbestände Niedersachsens

²² Keienburg, T., & Prüter, J. (2006). Naturschutzgebiet Lüneburger Heide: Erhaltung und Entwicklung einer alten Kulturlandschaft. Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz.

entwickelten sich durch die Übernutzung der Vergangenheit zu parkartigen Wäldern ohne Jungwuchs. Diese ausgedehnten, devastierten Flächen waren bewachsen mit Heidekraut, Adlerfarn und nur einzelnen Bäumen.

Im südlichen Niedersachsen gab es einige Ausnahmen von der Übernutzung der Wälder. Hier hatte sich in Teilen eine geregelte Mittelwaldbewirtschaftung aus Bauholz-, Brennholz- und Weidenutzung entwickelt und gehalten. Ihren Ursprung hatte diese geregelte Waldnutzungsform in der germanischen Markgenossenschaft.

Unter dem Eindruck drastischer Holznot, der Erfindung des Kunstdüngers für die Landwirtschaft, dem Abbau von Kohle und dem verbesserten Transportwesen, setzte sich Anfang des 19. Jahrhunderts der Gedanke einer **nachhaltigen Bewirtschaftung** des Waldes in Verbindung mit großflächigen Wiederaufforstungen durch. Anfang des 19. Jh. erreichte die Bewaldung des heutigen Landes Niedersachsen mit einer Waldfläche von ca. 660.000 ha ihren niedrigsten Stand²³. Die heutige Waldfläche Niedersachsens ist damit mehr als 1,6-mal so groß wie im Jahre 1848. Das entspricht rein rechnerisch einer **jährlichen Zunahme der Waldfläche** von ca. 2.750 ha innerhalb der letzten 175 Jahre.

Die Waldfläche des Tieflandes verdoppelte sich in den letzten 200 Jahren. Regional entwickelten sich daraus sehr unterschiedliche Waldanteile. Während im westniedersächsischen Tiefland der Waldanteil auch heute nur bei etwa 15% liegt, hat sich der Anteil im ostniedersächsischen Tiefland wieder auf über 41% erhöht. Im niedersächsischen Bergland war der Einfluss der großen Waldrodungen deutlich schwächer ausgeprägt, so dass die großen Waldgebiete Harz, Solling oder auch das Weser-Bergland in ihren Strukturen bis heute erhalten sind. Dort wird ein Bewaldungsanteil von 33 % erreicht²⁴.

²³ Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 1999: Waldprogramm Niedersachsen. Fachgutachten. Schriftenreihe Waldentwicklung in Niedersachsen. Wolfenbüttel.

²⁴ Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2024: Der Wald in Zahlen. Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen. Hannover. 72 S.

2.2 Wuchsbedingungen für den Wald

Die Wuchsbedingungen in Niedersachsen sind geprägt durch großräumig klimatisch, geographisch und geologisch unterschiedliche Landschaften²⁵. Nach Waldbauregionen und Wuchsbezirken gegliedert, sind die einzelnen Regionen Niedersachsens im folgenden Schaubild dargestellt und kurz bezüglich ihrer Haupteigenschaften beschrieben. Eine weitergehende Beschreibung der Waldbauregionen und der entsprechend der standörtlichen Gegebenheiten in Niedersachsen vorrangig zu planenden Baumarten wird in der Beschreibung des Indikators 21 gegeben.

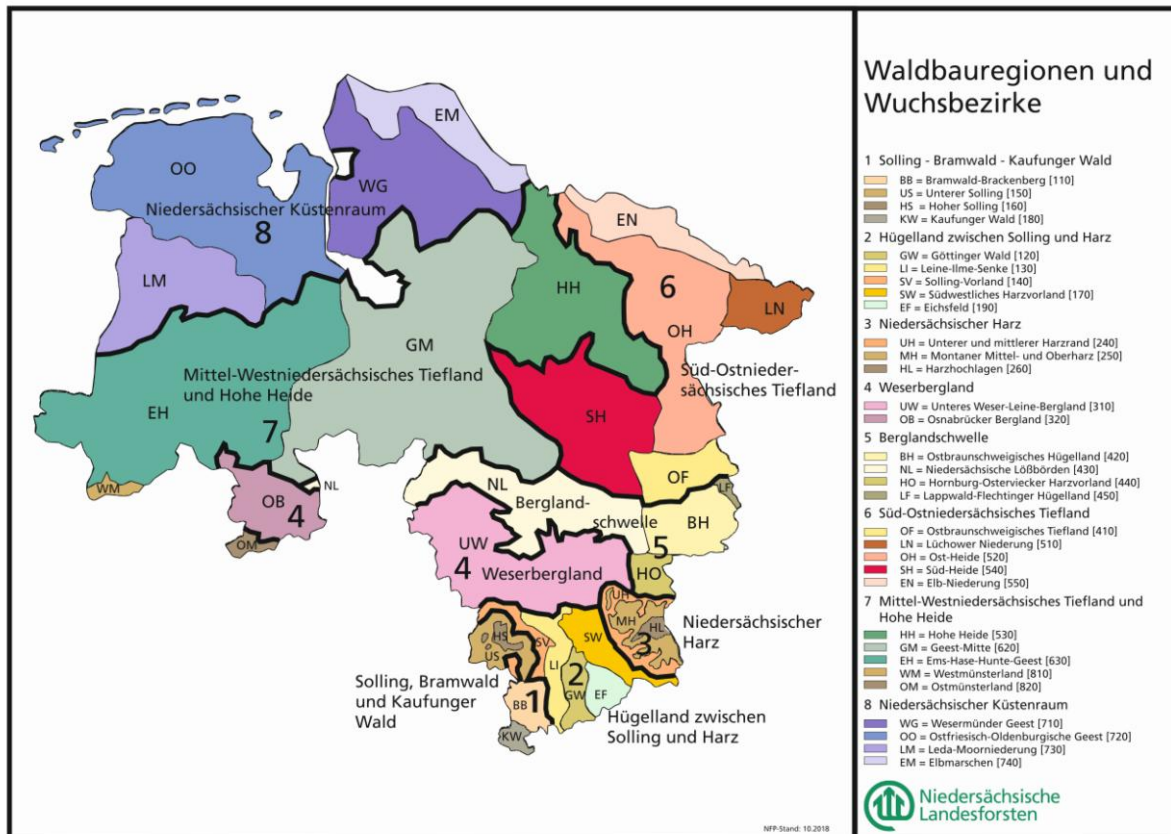


Abbildung 6: Waldbauregionen und Wuchsbezirke Niedersachsens (Quelle: Böckmann et al. 2019, Klimaangepasste Baumartenwahl in den Niedersächsischen Landesforsten)

Im Bereich des Wuchsgebietes **südniedersächsisches Bergland** bilden Buntsandstein, Muschelkalk und Keuper das Grundgestein. Vielfach sind eiszeitliche Lößdecken zu finden. Auf den Kalkböden herrschen artenreiche Laubmischwälder vor. Auf Buntsandsteinböden wechseln sich Buchenwälder mit anderen Baumarten ab, wovon die Fichte einen erheblichen Anteil einnimmt, der aber in Folge von Sturmereignissen und Borkenkäfermassenvermehrungen seit 2018 deutlich abgenommen hat. Der **niedersächsische Harz** ist mit Höhen bis zu 900 m das raueste Wuchsgebiet Niedersachsens. In ihm überwiegen Grauwacken und Tonschiefer, die ärmere Böden bedingen. Es finden sich daneben auch reichere Gesteine wie Diabas und Gabbro. Der Harz war vor allem in den hohen und mittleren Lagen kulturgeschichtlich und standörtlich bedingt von ausgedehnten Fichtenwäldern geprägt, die aber auf großer Fläche seit 2018 Stürmen, Dürren und

²⁵ BÖCKMANN, T., et al.: Klimaangepasste Baumartenwahl in den Niedersächsischen Landesforsten. Aus dem Walde–Schriftenreihe Waldentwicklung in Niedersachsen, 2019, 61. Jg., S. 170.

Borkenkäfermassenvermehrungen zum Opfer gefallen sind. In den unteren Lagen herrschen Buchen- und Eichenwälder vor. Die Böden des **Weserberglandes** werden durch Trias – Gesteine und die Sedimente des Jura und der Kreidezeit bestimmt. Klimatisch ist das Gebiet besonders günstig für das Wachstum der Buche. Aber auch Baumarten wie Fichte, Lärche, Eiche und Douglasie finden hier gute Wuchsbedingungen. Die Böden der **nordwestdeutschen Berglandschwelle** sind überwiegend durch Löß geprägt und werden landwirtschaftlich genutzt. Wald findet sich hier meist auf nassen Lössen, Tonen oder ärmeren Sanden. Die Eiche bildet mit der Hainbuche vergesellschaftet größere zusammenhängende Wälder. Subkontinental getöntes Klima und eiszeitliche Bodenbildung bestimmen die Wuchsbedingungen im **ostniedersächsischen Tiefland**. Durch die Heide- und Dünenaufforstungen nach der Waldverwüstung ist hier die Kiefer die vorherrschende Baumart. Durch Umbaumaßnahmen sind zunehmend auch Eichen- und Buchenmischwälder sowie Douglasien zu finden. Das Klima des **mittelwestniedersächsischen Tieflandes** ist deutlich atlantisch geprägt. Auf sandigen Standorten wachsen heute Kiefernwälder, auf lehmigen Grundmoränen Buchen-Traubeneichen- sowie Buchen-Nadelwälder. Das waldärmste Wuchsgebiet ist der atlantisch geprägte **niedersächsische Küstenraum**. Die Kiefer ist hier auf Sandböden zu finden. Auf reicheren Böden wachsen Stieleichen- und Buchenmischwälder. Die Douglasie sowie auch die Japanische Lärche und Tanne haben in diesem Wuchsbezirk gute Wuchsbedingungen²⁶.

²⁶ BÖCKMANN, T., et al. Klimaangepasste Baumartenwahl in den Niedersächsischen Landesforsten. Aus dem Walde– Schriftenreihe Waldentwicklung in Niedersachsen, 2019, 61. Jg., S. 170.

2.3 Organisation des Forstwesens in Niedersachsen

Das Forstwesen Niedersachsens ist wie im Folgenden in Anlehnung an die Darstellung unter „www.ml.niedersachsen.de“ organisiert²⁷.

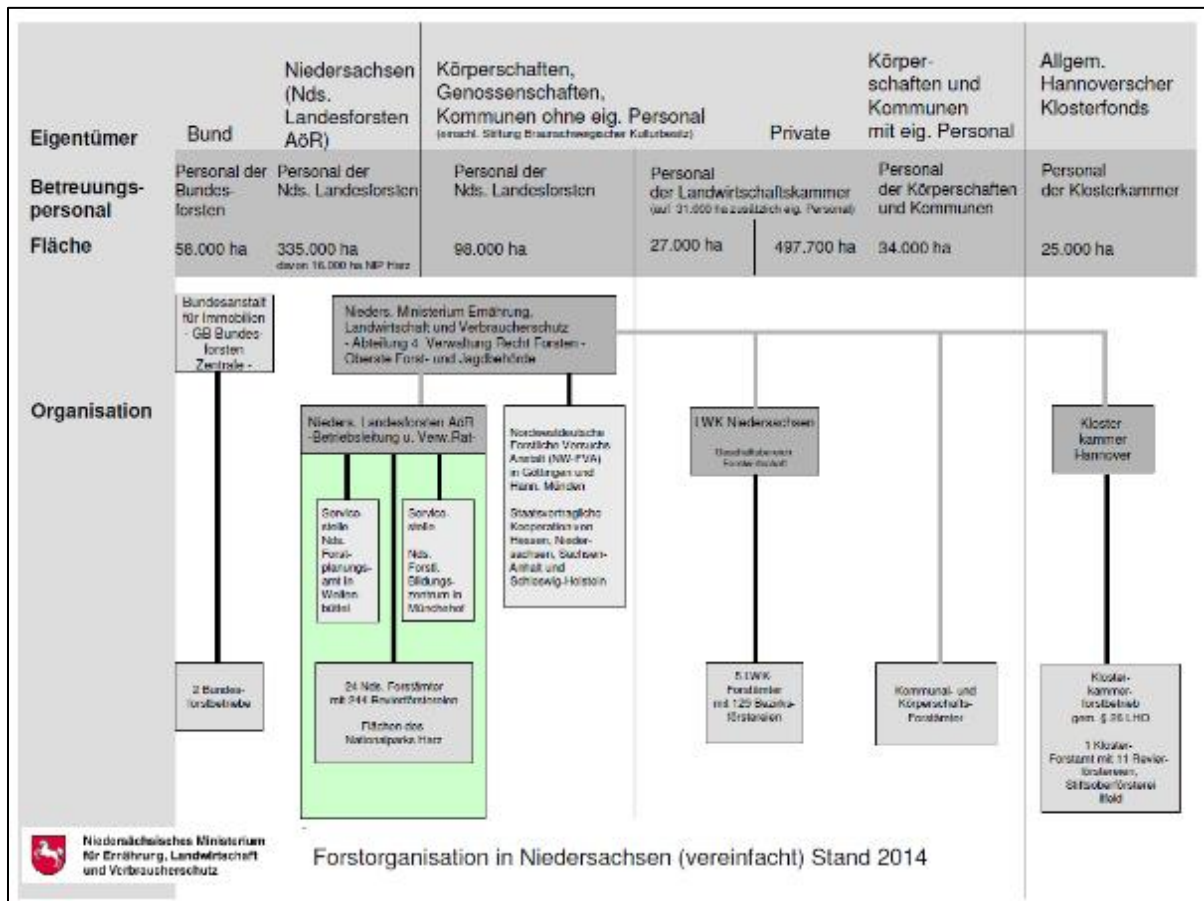


Abbildung 7: Organisation des Forstwesens in Niedersachsen (ML, 2014)

Staatswald im Eigentum des Bundes in Niedersachsen

Die Bundesrepublik Deutschland ist Eigentümerin von über 366.000 Hektar Wald und 207.000 Hektar Freiflächen in Deutschland. Den überwiegenden Teil der ca. 53.650 ha Staatswald im Eigentum des Bundes in Niedersachsen nehmen Verteidigungsliegenschaften im Ostniedersächsischen Tiefland ein. Meist sind diese in Bereichen mit ertragsschwächeren Böden zu finden. Trotzdem kommt diesen Wäldern, die naturnah bewirtschaftet werden, eine besondere Bedeutung hinsichtlich der Linderung negativer Auswirkungen der militärischen Nutzung (z.B. Staub, Erosion, Lärm) zu. Zugleich sind sie Grundlage für ökologisch wertvolle Wälder, aber auch für eine nachhaltige Nutzung des natürlich nachwachsenden Rohstoffes Holz. Die Sperrung großer, zusammenhängender Flächen aus militärischen Gründen begünstigt darüber hinaus die Entwicklung ökologisch wertvoller Landschaftsformen.

Zum 1. Januar 2005 ist die Bundesforstverwaltung zusammen mit der Bundesvermögensverwaltung in eine Anstalt des Öffentlichen Rechts der **Bundesanstalt für**

²⁷ Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2014: Forstorganisation in Niedersachsen (vereinfacht), abgerufen am 04.11.2024 von https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/wald_holz_jagd/wald-holz-und-jagd-in-niedersachsen-5216.html.

Immobilienaufgaben (BlmA) in Bonn überführt worden. Die Waldflächen des Bundes werden von deren **Geschäftsbereich Bundesforst (BF)** betreut. Der Bundesforst gliedert sich deutschlandweit in 17 Bundesforstbetriebe²⁸.

Kommunalwald, Genossenschaftswald und Wald der Klosterforsten in Niedersachsen

Städte, Gemeinden, Realverbände und andere nach entsprechenden Rechtsvorschriften gegründete Körperschaften werden forstfachlich betreut. Das Niedersächsische Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) verpflichtet Waldbesitzende, für den Wald entweder eigenes Forstpersonal einzusetzen oder die fachkundige Bewirtschaftung durch einen Betreuungsvertrag mit der **Anstalt Niedersächsische Landesforsten**, mit der **Landwirtschaftskammer**, durch die Mitgliedschaft in einem **Forstwirtschaftlichen Zusammenschluss** oder durch andere Maßnahmen sicherzustellen.

Der **Körper- und Genossenschaftswald** umfasst insgesamt 122.009 ha²⁹. Eigenes Forstpersonal beschäftigen in erster Linie die Städte und Kreise mit größerem Waldbesitz. Teilweise werden sie zusätzlich von den Niedersächsischen Landesforsten fachlich beraten. Die übrigen Kommunen, sonstigen Körperschaften und vor allem die Realverbände lassen sich auf einer Fläche von rd. 77.900 ha durch die Landesforsten betreuen.

Tabelle 1: Übersicht Betreuungsflächen der Niedersächsischen Landesforsten (Stand: 04.11.2024, NFP)

Anzahl	Summe Gesamtfläche (ha)	Besitzart
58	1965	Privatwald außer Gen- und Kirchenwald
103	8322	Kommunalwald
124	1952	Kirchenwald
725	66.530	Genossenschaftswald

Der Wald des Allgemeinen Hannoverschen Klosterfonds wird seit dem Geschäftsjahr 1999 als Landesbetrieb nach § 26 LHO mit der Bezeichnung **Klosterkammerforstbetrieb (KFB)** bewirtschaftet. Der Klosterkammerforstbetrieb bewirtschaftet die Forstflächen des Allgemeinen Hannoverschen Klosterfonds von rund 25.000 Hektar. Die Dienstleistungstochter Klosterforsten-Management GmbH bewirtschaftet weitere 1.600 Hektar Fläche im Stiftsforstbetrieb Ilfeld in Thüringen³⁰. Dienstherr für das zugehörige Forstfachpersonal sowie der Tarifbeschäftigten ist das Ministerium für Wissenschaft und Kultur. Das Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz die Fachaufsicht aus³¹.

Der Wald des ehemaligen "Braunschweigischen Vereinigten Kloster- und Studienfonds" ist am 01.01.2005 in der "**Stiftung Braunschweigischer Kulturbesitz**" (SBK) aufgegangen, deren Teilvermögen er ist. Er umfasst rund 5.500 ha. Mit Wirkung v. 01.01.2009 wurde der Stiftungswald in zwei Stiftungsförstereien unter den Namen Lappwald und Elm in Anlehnung

²⁸ Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, o. J.: Auftrag und Organisation des Geschäftsbereichs Bundesforst. Abgerufen am 04.11.2024 von <https://www.bundesimmobilien.de/auftrag-und-organisation-des-geschaeftsbereichs-bundesforst-ec797ed30a19da78>.

²⁹ Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, 2024: Ergebnisdatenbank der vierten Bundeswaldinventur, Waldfläche [ha] nach Land und Eigentumsart, abgerufen am 04.04.2025 von <https://bwi.info/start.aspx>.

³⁰ Klosterkammer Hannover, 2024: Klosterforsten. Abgerufen am 04.11.2024 von <https://www.klosterkammer.de/klosterforsten/>.

³¹ Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2014: Forstorganisation in Niedersachsen (vereinfacht).

an ihre geographische Lage neu gegliedert. Diese werden jeweils von einer Revierleitung unter Gesamtverantwortung des Stiftungsdirektors betreut. Zusätzlich gibt es eine Revierbetreuung des Forstortes Stadtoldendorf. Dienstherr ist das Ministerium für Wissenschaft und Kultur, die Fachaufsicht liegt beim Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung³².

Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Der Privatwald Niedersachsens wird überwiegend von der **Landwirtschaftskammer Niedersachsen** in Hannover betreut und beraten. Das ist eine Pflichtaufgabe der Landwirtschaftskammer (§ 17 NWaldLG). Der Forstbereich in der Landwirtschaftskammer besteht aus 5 Landwirtschaftskammerforstämtern und 130 Bezirksförstereien vor Ort. Die Landwirtschaftskammer erhält vom Land einen budgetierten Zuschuss zu den Personal- und Pensionskosten³³.

Die Niedersächsischen Landesforsten AöR

Die Niedersächsischen Landesforsten (NLF) sind seit ihrer Gründung im Jahr 2005 mit rund 334.000 ha Wald der größte Waldeigentümer in Niedersachsen. Die naturnahe Bewirtschaftung der Wälder ist Aufgabe der Forstämter und ihrer angeschlossenen Revierförstereien. Neben dem Landeswald betreuen die Niedersächsischen Landesforsten als Dienstleister rund 77.900 ha Wald von Kommunen und Forstgenossenschaften. Neben der betrieblichen Entwicklung gilt das Hauptaugenmerk der NLF auch weiterhin besonders den Leistungen im Bereich der Ökologie, der Waldpädagogik und dem Erholungsraum für viele Millionen Menschen. In der Organisation der NLF werden Entscheidungen weitest möglich auf die Managementebene in den 24 Forstämtern und den rund 230 Förstereien verlagert. Gleichzeitig sind alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der NLF in einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess eingebunden³⁴.

Die Flächen der NLF werden nach den im LÖWE-Programm beschriebenen und durch die Einhaltung der vom PEFC-Zertifizierungssystem definierten Waldbau- und Waldnaturschutz-Grundsätzen bewirtschaftet³⁵.

Jährlich besuchen über 230.000 Kinder, Jugendliche und Erwachsene die Walderlebniseinrichtungen der NLF, die seit 2010 unter der gemeinsamen Familienmarke "Unsere Naturtalente" firmieren. Mehr als 110.000 Tagesgäste aller Altersstufen werden durch Führungen und Projektstage erreicht. Über 4.500 Gäste nutzen jährlich die Mehrtagesangebote wie Jugendwaldeinsatz, Bildungs- und Erlebnisklassenfahrt in 11

³² Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, o. J.: Privatwald, Körperschaftswald und Bundeswald in Niedersachsen. Abgerufen am 04.11.2024 von https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/wald_holz_jagd/wald_und_forstwirtschaft/privatwald-korperschaftswald-und-bundeswald-in-niedersachsen-4664.html.

³³ Landwirtschaftskammer Niedersachsen, o. J.: Geschäftsbereich Forstwirtschaft. Abgerufen am 04.11.2024 von https://www.lwk-niedersachsen.de/lwk/kontaktmanager/adr324_Geschaefsbereich_Forstwirtschaft.

³⁴ Niedersächsische Landesforsten, 2024: Zahlen und Fakten. Abgerufen am 04.11.2024 von <https://www.landesforsten.de/wir/zahlen-und-fakten/>.

³⁵ Niedersächsische Landesforsten, 2024: LÖWE – Langfristige Ökologische Waldentwicklung. Abgerufen am 04.11.2024 von <https://www.landesforsten.de/wir/loewe/>.

Häusern der NLF-Waldpädagogikzentren. Die Waldpädagogikzentren sind als außerschulische Lernstandorte BNE anerkannt ³⁶.

Zusammenschluss gegen Strukturschwäche

Zum Ausgleich der ungünstigen Betriebsstrukturen sind viele Waldbesitzende Mitglied in einem der **Forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse**. Diese Zusammenschlüsse setzen gemeinschaftlich Arbeitskräfte ein, sortieren und vermarkten Holz, beschaffen Material wie beispielsweise Pflanzen oder führen andere Arbeiten im Wald kostengünstig aus. Die Zusammenschlüsse erfassen über zwei Drittel der gesamten Privatwaldfläche³⁷.

³⁶ Niedersächsische Landesforsten, 2021: Waldstück, Sonderausgabe Gemeinwohlbilanz. Braunschweig. 17 S.

³⁷ Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2024: Der Wald in Zahlen. Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen. Hannover. 71 Seiten.

3 KRIERIEN UND INDIKATOREN

3.1 Beschreibender Teil

Im Folgenden werden die Indikatoren 1 bis 11 für die Region Niedersachsen betrachtet. Diese Indikatoren dienen ausschließlich der Beschreibung der regionalen Rahmenbedingungen Niedersachsens bezüglich der nachhaltigen Waldbewirtschaftung in der Region. Sie können kaum durch die regionale PEFC-Arbeitsgruppe beeinflusst werden. Für die beschreibenden Indikatoren werden keine Ziele formuliert.

Indikator 1 – Wald-/Eigentumsstruktur

1	Wald-/Eigentumsstruktur		Fläche ha, räumliche Verteilung, Waldbesitzarten ha, Waldbesitzarten %, Größenklassen ha, Größenklassen %	
	PEOLG: 1.1a 6.1b	Wien-Indikator: 1.1 4.7 6.1	Deutscher Standard:	Alter Indikator: 1 45

Vorgaben

PEOLG 1.1a: Die Waldbewirtschaftungsplanung soll danach streben, den Wald und andere Gehölzflächen zu erhalten oder zu vergrößern und die Qualität des ökonomischen, ökologischen, kulturellen und sozialen Nutzens der forstlichen Ressourcen, wozu auch der Boden und das Wasser gehören, zu verbessern. Dabei sollen davon berührte Dienststellen in den Bereichen der Bodennutzungsplanung und des Naturschutzes voll in Anspruch genommen werden.

PEOLG 6.1b: Eigentumsrechte und Grundbesitzvereinbarungen sollen für die betreffende Waldfläche klar definiert, dokumentiert und festgelegt werden. Auch sollen Rechtsansprüche sowie Gewohnheits- und traditionelle Rechte in Bezug auf die Waldgebiete geklärt, anerkannt und beachtet werden.

Wien 1.1: Wald- und andere bewaldete Flächen, klassifiziert nach Walddtyp und Verfügbarkeit für Holzproduktion sowie Anteil der Waldfläche und anderer bewaldeter Flächen an der gesamten Landesfläche.

Wien 4.7: Landschaftsmuster - räumliches Muster der Waldbedeckung auf Landschaftsebene.

Wien 6.1: Forstbetriebe - Anzahl der Forstbetriebe, klassifiziert nach Eigentumskategorie und Größenklasse.

Waldfläche und Verteilung

Für das Bundesland Niedersachsen wurde im Rahmen der Bundeswaldinventur 4 (Stichjahr 2022) eine Waldfläche von **1.208.506 ha** ermittelt. Mit seiner absoluten Waldfläche liegt Niedersachsen im Bundesvergleich hinter Bayern (2.616.869 ha) und Baden-Württemberg (1.378.473 ha). Niedersachsen besitzt somit die drittgrößte Waldfläche aller Bundesländer. Bezüglich des Bewaldungsprozentes liegt Niedersachsen mit einem bewaldeten Anteil von 25% der Landesfläche unter dem Bundesdurchschnitt von 32,0 %³⁸.

³⁸ Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, 2024: Ergebnisdatenbank der vierten Bundeswaldinventur, Waldfläche [ha] nach Land und Eigentumsart, abgerufen am 04.11.2025 von <https://bwi.info/start.aspx>.

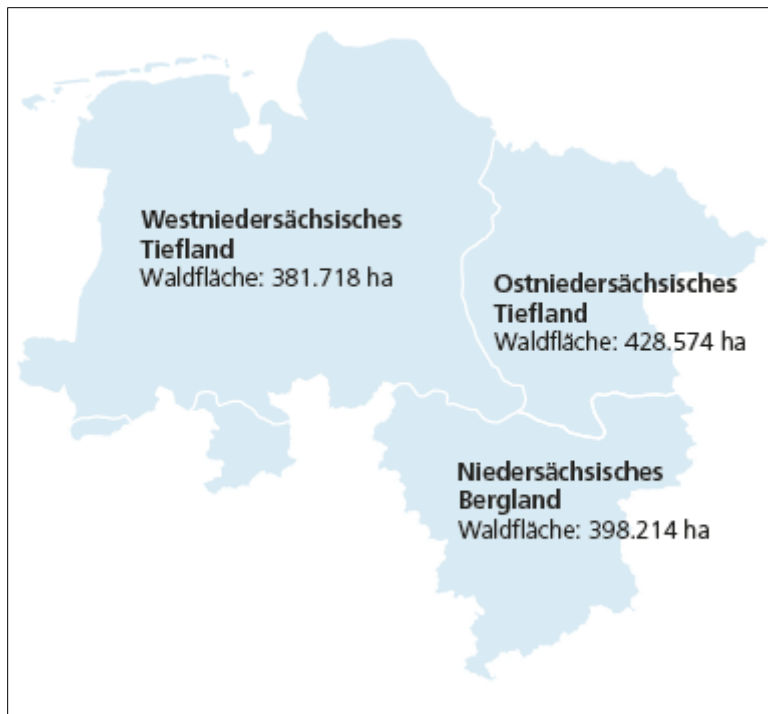


Abbildung 8: Waldregionen in Niedersachsen (Quelle: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2024)

Der Wald der Region Niedersachsen ist sehr unterschiedlich verteilt. Am walddreichsten ist das ostniedersächsische Tiefland. Die dort überwiegenderen nährstoffärmeren und trockeneren, durch Sande geprägten Böden wurden vor 150-200 Jahren nach der Verheidung vorrangig aufgeforstet und selten landwirtschaftlich genutzt. Im Gegensatz dazu gingen damals die ebenfalls stark verwüsteten, aber besser mit Wasser und Nährstoffen versorgten Standorte im Westniedersächsischen Tiefland mehr in Acker- und Grünlandnutzung, sodass diese Waldregion mit einer Waldfläche von 381.718 ha waldärmer ist. Das niedersächsische Bergland weist mit etwa 33% einen überdurchschnittlichen Waldanteil auf. In den niedersächsischen Landschaftsräumen ging im Laufe der 5.000 jährigen Siedlungsgeschichte der Wald vorrangig in Siedlungsnähe sowie auf den landwirtschaftlich besonders ertragreichen Böden, z.B. auf den Bördeböden der Berglandschwelle, zurück. Hohe Waldanteile finden sich andererseits auf den eher siedlungsferneren, sehr nassen oder sehr trockenen Standorten sowie auf den skelettreiche, eher flachgründigen Bergen und Hügeln des Landes. Dieses Landschaftsmuster hat sich in den letzten 100 Jahren nur unwesentlich verändert.

In Niedersachsen ist der Wald überwiegend in privatem Eigentum. Der Privatwald macht einen Anteil von rund 57% (693.090 ha) der gesamten Waldfläche aus. Der Privatwaldanteil Niedersachsens liegt hiermit deutlich über dem Bundesdurchschnitt von 48%. Im Süden Niedersachsens ist der Privatwald vornehmlich durch Wälder der Realverbände geprägt. Zu diesen zählen u. a. Forstgenossenschaften, Interessentenschaften und Realgemeinden, die gemäß § 3 Abs. 5 NWaldLG (Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung) als besonders gebundener Privatwald definiert sind.

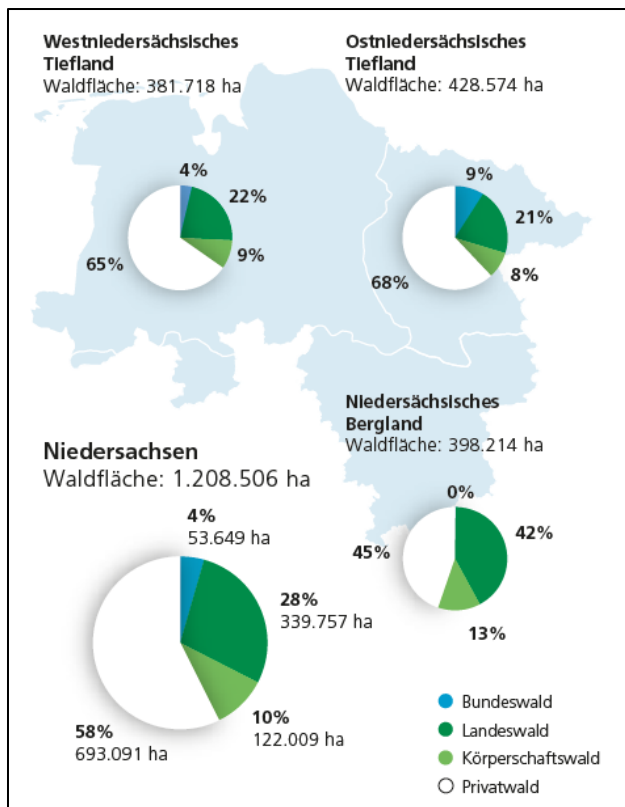


Abbildung 9: Waldfläche nach Eigentumsart und Region (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)

Der **Landeswald** ist der Wald im Eigentum der NLF (AöR). Diese Waldeigentumsart macht gemäß BWI 4 niedersachsenweit einen Anteil von **28%** aus und überwiegt im niedersächsischen Bergland, speziell im Harz und im Solling.

Zum **Körperschaftswald**, dem Wald der Kommunen und Stiftungen, zählen nach Bundeswaldinventur 4 (Stichjahr 2022) etwa 10% der Waldfläche, mit dem Schwerpunkt im Süden Niedersachsens. Auch der zur Stiftung Braunschweiger Kulturbesitz gehörende Wald wird zum Körperschaftswald gezählt.

Der **Bundeswald**, mit einem Flächenanteil von 4% befindet sich überwiegend im ostniedersächsischen Tiefland, auf den Truppenübungsplätzen der Lüneburger Heide. Ebenfalls zum Bundeswald gezählt werden die entlang von Bundesautobahnen und Bundeswasserstraßen liegenden Waldflächen.

Die Größe eines Forstbetriebes entscheidet maßgeblich darüber, ob der Betrieb regelmäßig oder nur aussetzend bewirtschaftet werden kann. Je nach standörtlicher und struktureller Voraussetzung können Betriebe häufig erst ab Flächengrößen von 50 bis 100 ha regelmäßig bewirtschaftet werden. Etwa 67% der Privatwaldfläche Niedersachsens wird in Betrieben mit einer Flächengröße von unter 100 ha bewirtschaftet. Knapp 39 % des Privatwaldes befindet sich in Betrieben mit einer Größe von bis zu 20 ha. Nur 8% der Privatwaldfläche wird von Betrieben mit einer Größe von mehr als 1.000 ha Wald bewirtschaftet (ML, 2024).

Der kleinere Privatwald ist durch strukturelle Nachteile, wie z.B. Parzellierung, geprägt, was die Bedeutung Forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse unterstreicht.

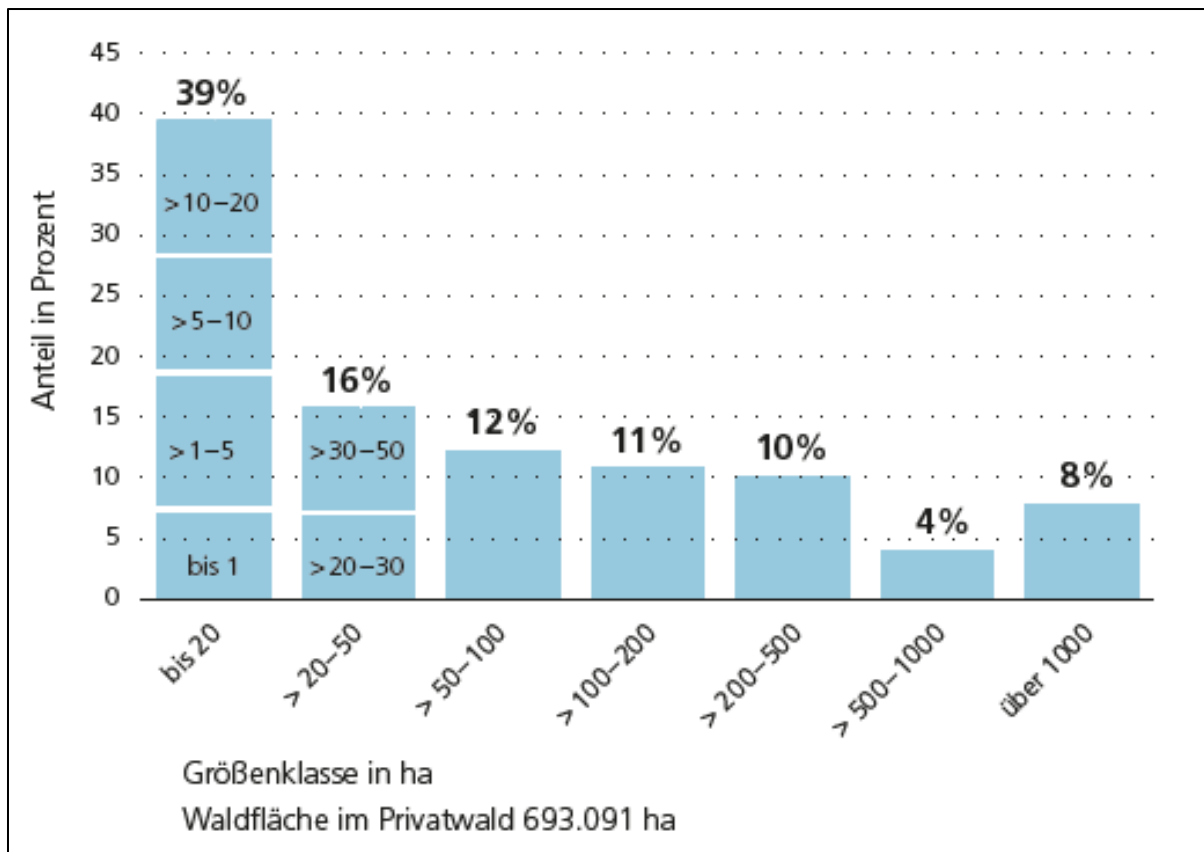


Abbildung 10: Größenklassen der Privatwaldflächen (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)

Die Landeswaldfläche wird von 24 Forstämtern der Niedersächsischen Landesforsten (NLF) bewirtschaftet. Der einzelne Körperschaftswald weist im Mittel Flächengrößen von deutlich unter 1.000 ha auf, wobei mit dem Wald der Stiftung Braunschweiger Kulturbesitz und den Klosterforsten auch deutlich größere Betriebe in Niedersachsen vorkommen. Die gemäß BWI 4 rd. 53.650 ha umfassenden Bundeswälder werden von zwei Bundesforstbetrieben bewirtschaftet. Derzeit (Stand April 2024) werden 725 Genossenschaftsforsten (66.530 ha), 124 Kirchenforsten (1.952 ha) und 103 Kommunalforsten (8.322 ha) von den NLF betreut.

Tabelle 2: Übersicht Betreuungsflächen der Niedersächsischen Landesforsten (Stand: 04.11.2024, NFP)

Anzahl	Summe Gesamtfläche (ha)	Besitzart
58	1.965	Privatwald a. Gen- und Kirchenwald
103	8.322	Kommunalwald
124	1.952	Kirchenwald
725	66.530	Genossenschaftswald

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG), Stand 27.06.2024:

- **§1: Gesetzeszweck:** „den Wald [...] erhalten, erforderlichenfalls mehrten und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern, die Forstwirtschaft zu fördern “
- **§8: Waldumwandlung:** „Wald darf nur mit Genehmigung der Waldbehörde in Flächen mit anderer Nutzungsart umgewandelt werden [...] soll nur mit der Auflage einer Ersatzaufforstung genehmigt werden [...]“
- **§11: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft:** „Die waldbesitzende Person hat ihren Wald ordnungsgemäß, insbesondere nachhaltig zu bewirtschaften und dabei zugleich der Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes Rechnung zu tragen (ordnungsgemäße Forstwirtschaft).“
- **§12: Kahlschläge:** „ waldbesitzende Person hat Waldkahlflächen, die nicht im Rahmen einer wissenschaftlichen Maßnahme oder zur Erfüllung der Voraussetzungen eines ökologischen Gütesiegels (Zertifizierung) der eigendynamischen Entwicklung überlassen sind, in angemessener Frist wieder aufzuforsten.“

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen

- **B. Förderung der Erstaufforstung:** „Ziel ist eine Waldmehrung durch Aufforstung aus der landwirtschaftlichen Nutzung ausscheidender oder brachliegender Flächen unter Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Angepasste Wildbestände sind Grundlage für die Entstehung stabiler, multifunktionaler Wälder mit standortgemäßer Baumartenzusammensetzung, die zum Klimaschutz und zur Entwicklung der biologischen Vielfalt beitragen und als nachhaltiger Lieferant für den Rohstoff Holz dienen können.“

Quellen:

Vierte Bundeswaldinventur (2022) – Ergebnisdatenbank im Internet: www.bwi.info.de (Zugriff: 04.02.2025)

Der Wald in Niedersachsen – Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen. – Herausgeber: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML), Oktober 2024.

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML), Veröffentlichungen im Internet: www.ml.niedersachsen.de (Zugriff: 04.02.2025).

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002, zuletzt geändert 17.05.2022 (Nds. GVBl. S. 315).

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen, RdErl. d. ML v. 01.12. 2020 – 406-64030/1-2.6/2 –, zuletzt geändert durch RdErl. vom 01.02.2023.

Indikator 2 – Waldfläche je Einwohner

2	Waldfläche je Einwohner		Fläche ha	
	<u>PEOLG:</u>	<u>Wien-Indikator:</u>	<u>Deutscher Standard:</u>	<u>Alter Indikator:</u> 2

Daten und Lage

Die Bevölkerungszahl Niedersachsens betrug laut dem Landesamt für Statistik im Jahr 2024 **7.982.947** Menschen. Bei einer Waldfläche von 1.208.506, wie sie von der BWI 4 ermittelt wurde, kommen somit 1.500 m² Wald auf jeden Einwohnenden.

Der Wert hat sich, verglichen mit dem Wert im abgelaufenen Waldbericht (0,155 ha/Person) um 0,0047 ha je Einwohner (Waldfläche gem. BWI 3) verringert, was auf eine Erhöhung der Bevölkerungsdichte zurückzuführen ist. Im Bundesdurchschnitt kommt etwas weniger Wald auf jeden Einwohner (0,139 ha). Dieses ist bedingt durch die verglichen mit Niedersachsen wesentlich höhere Bevölkerungsdichte von 233 Einwohnern je km² im Bundesschnitt. In Niedersachsen liegt die Bevölkerungsdichte nur bei 171 E/km².

Quellen

Statistische Ämter des Bundes und der Länder – Statistikportal (www.statistik-portal.de – Zugriff 14.03.2025).

Landesamt für Statistik Niedersachsen – Bevölkerungsstand: Einwohnerzahl Niedersachsens – Statistische Berichte (https://www.statistik.niedersachsen.de/startseite/themen/bevoelkerung/bevolkerungsstand_einwohnerzahl_niedersachsens/bevolkerungsstand-einwohnerzahl-niedersachsens-statistische-berichte-201961.html - Zugriff am 14.03.2025).

Statistisches Bundesamt – Bevölkerungsstand (https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/_inhalt.html – Zugriff am 14.03.2025).

Indikator 3 – Kohlenstoffvorrat in Holzbiomasse und in Böden

3	Kohlenstoffvorrat in Holzbiomasse und in Böden		to / ha (Schätzwert für jährliche C-Bindung)	
	PEOLG:	Wien-Indikator: 1.4	Deutscher Standard:	Alter Indikator: 6

Vorgaben

Wien 1.4: Kohlenstoffvorrat in Holzbiomasse und in Böden von Wald- und anderen bewaldeten Flächen.

Daten und Lage

Um die Kohlenstoff-Speicherfunktion der niedersächsischen Wälder beziffern zu können, wurde von der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt (NW-FVA) eine „Kohlenstoffstudie“ basierend auf den Ergebnissen der Cluster Studie Forst und Holz, unter Berücksichtigung des Sturmereignisses Kyrill von 2007 und des realisierten Einschlages durchgeführt. Das in der Kohlenstoffstudie verwendete Modell basiert auf einer Biomassefunktion und einer Fortschreibung mit Hilfe des Softwaresystems „WaldPlaner“ der NW-FVA.

Die Kohlenstoffstudie berechnete für den Derbholzvorrat niedersächsischer Wälder zum Zeitpunkt der Aufnahmen zur BWI 3 (2012) einen gespeicherten Kohlenstoffvorrat von **139 Mio. Tonnen**.

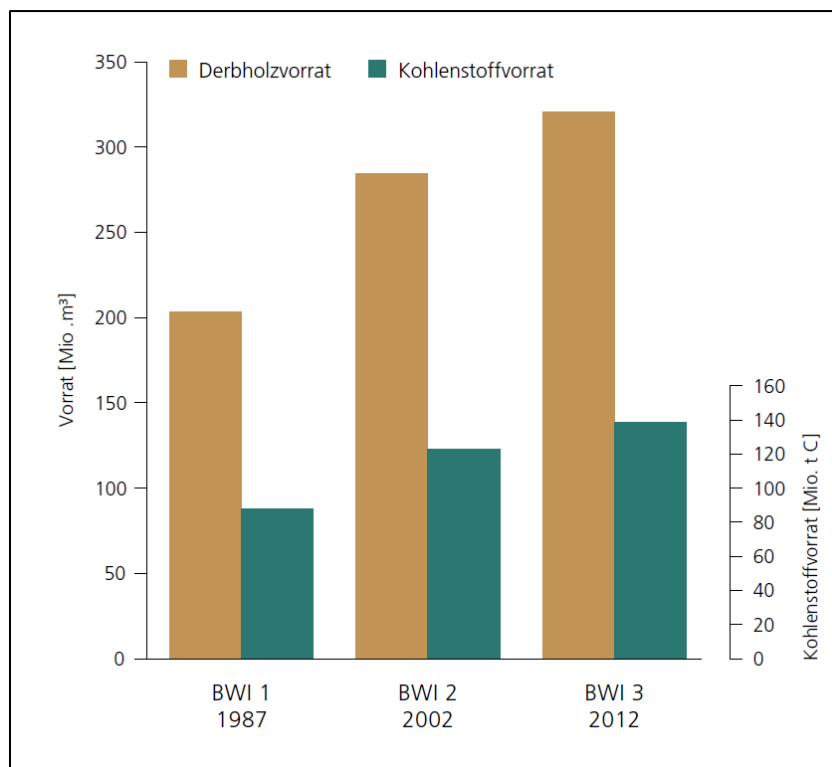


Abbildung 11: Derbholz- und vereinfacht hergeleitete Kohlenstoffvorräte der lebenden Baumbiomasse zu den Stichjahren der Bundeswaldinventuren in Niedersachsen (WÖRDEHOFF, R. et al. 2011)

In der oben dargestellten Abbildung ist die Kohlenstoffspeicherung im lebenden Derbholz berücksichtigt. Die unten abgebildete Grafik zeigt die Aufteilung, getrennt nach Baumartengruppen, von gebundenen Kohlenstoff zum Stichjahr 2022.

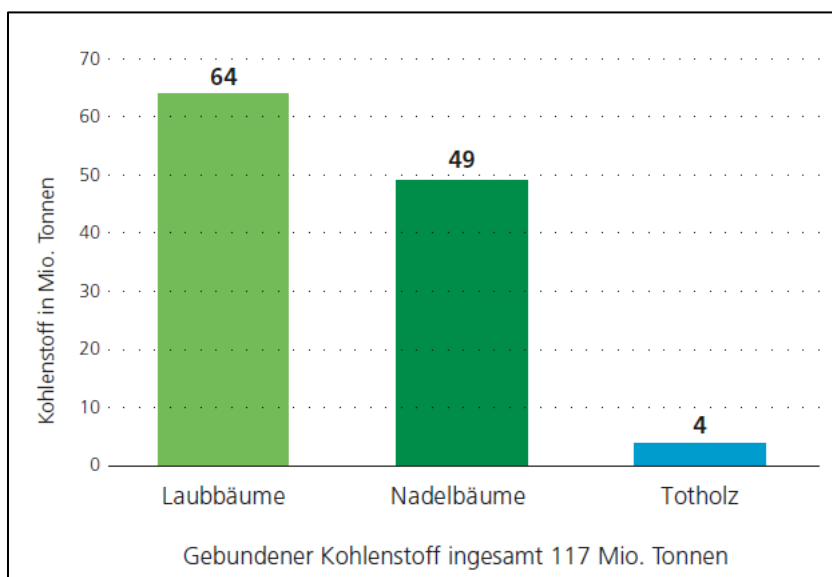


Abbildung 12: Übersicht von gebundenen Kohlenstoff, getrennt nach Baumartengruppen (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen, 2024)

Nach der BWI 4 (Stichtag 2022) sind in Niedersachsens Wäldern derzeit ca. **117 Mio. t Kohlenstoff** in den Bäumen und Totholz gebunden. In der Inventurperiode von 2012 und 2022 führte der witterungsbedingte Rückgang des Zuwachses bei allen Baumarten und das Ausscheiden der ehemals kohlenstoffvorratsreichen Fichtenwälder im Bergland dazu, dass im vergangenen Jahrzehnt nur noch 0,07 Mio. t zusätzlicher Kohlenstoff in den lebenden Bäumen gebunden wurde. Der erhebliche Verlust bei den Nadelbäumen wurde durch die positive Bilanz der Laubbäume kompensiert. Durch weitere Steigerungen des Vorrates, weitere Neuaufforstungen und die Substitution von Werk- und Brennstoffen durch Holz können in niedersächsischen Wäldern bzw. durch Nutzung des darin nachwachsenden Holzes auch zukünftig beträchtliche Kohlenstoffmengen gespeichert und so der Atmosphäre entzogen werden.

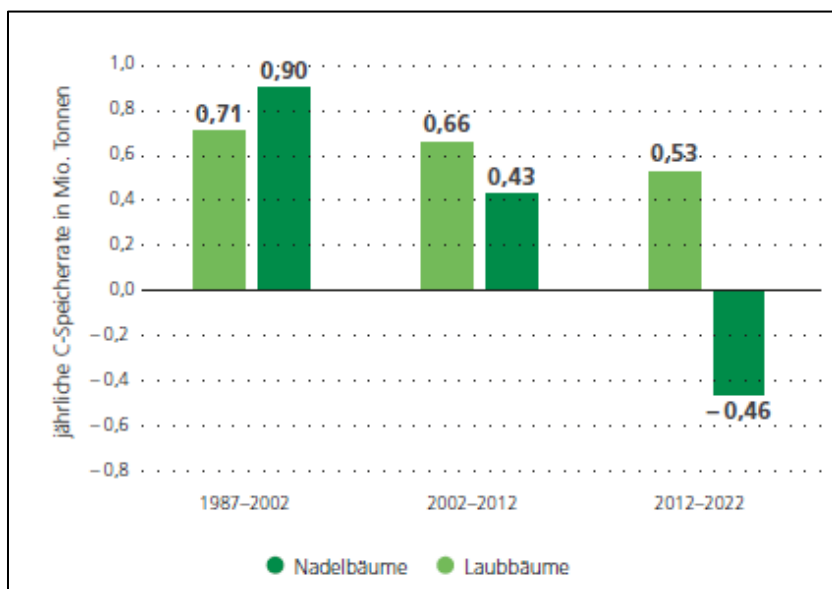


Abbildung 13: Jährliche C-Speicherrate in Mio. Tonnen, getrennt nach Nadelbäume und Laubbäume (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen, 2024)

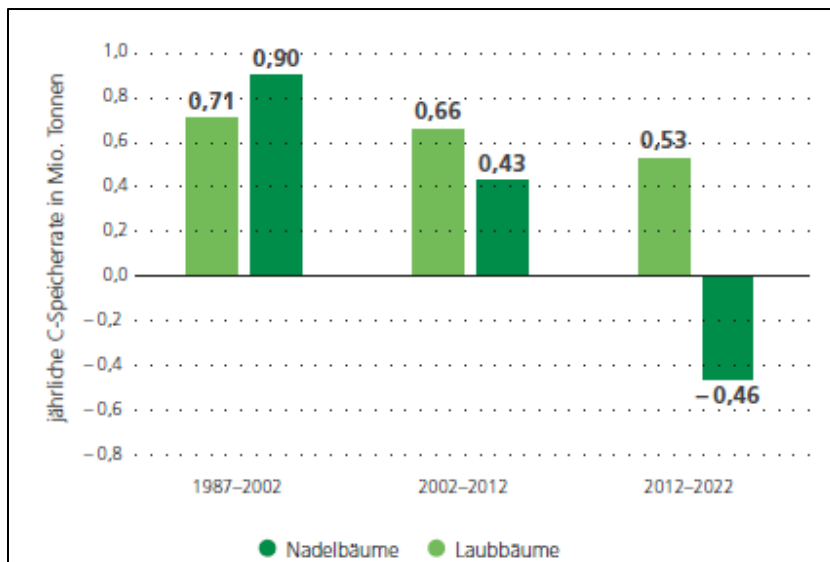


Abbildung 14: Jährliche C-Speicherrate in Mio. Tonnen, getrennt nach Nadelbäume und Laubbäume (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen, 2024)

Einen weiteren, sehr wichtigen Kohlenstoffspeicher stellen die **Waldböden** dar. Nach der zweiten Bodenzustandserhebung (BZE II, 2006-2009) in Niedersachsen werden 156 t Kohlenstoff je ha für alle Bestandestypen unter Ausschluss der Moorstandorte gebunden. Besonders gute Kohlenstoffspeicher sind Moore und anmoorige Böden. Gemäß Kohlenstoffstudie ist in den Auflagen und Oberböden der Moore und Anmoore bis in 90 cm Tiefe der Moore und Anmoore im Mittel ein C-Vorrat von 460 t/ha.

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC)

- **Artikel 2:** „Das Endziel dieses Übereinkommens [...] ist es, in Übereinstimmung mit den einschlägigen Bestimmungen des Übereinkommens die Stabilisierung der Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre auf einem Niveau zu erreichen, auf dem eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems verhindert wird. Ein solches Niveau sollte innerhalb eines Zeitraums erreicht werden, der ausreicht, damit sich die Ökosysteme auf natürliche Weise den Klimaänderungen anpassen können, die Nahrungsmittelerzeugung nicht bedroht wird und die wirtschaftliche Entwicklung auf nachhaltige Weise fortgeführt werden kann.“

Kyoto-Protokoll

- *Erstmals Internationales Abkommen mit fest verbindlichen Zielwerten zur Minderung der Treibhausgasemissionen für Industriestaaten.*

Niedersächsisches Klimaschutzgesetz (NKlimaG): letzte berücksichtigte Änderung, geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.06.2022 (GVBl. S. 388)

- § 4 Strategie zum Klimaschutz
- (4) Die Darstellung nach Absatz 2 Nr. 2 berücksichtigt die besondere (...) von kohlenstoffreichen Böden, insbesondere von Moorböden, von ober- und unterirdischen Kohlenstoffspeicherkapazitäten des Waldes sowie des Kohlenstoffspeichers Holz für die Erreichung des Ziels nach § 3 Abs. 1 Nr. 4 (..)

Quellen:

WÖRDEHOFF, R. et. al (2011): Kohlenstoffstudie Forst und Holz Niedersachsen, „Beiträge aus der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt“, Universitätsverlag Göttingen.

WÖRDEHOFF, R. et. al (2017): II Cluster und Kohlenstoffstudie, Forst und Holz in Niedersachsen, Herausgeber NW-FVA, Universitätsverlag Göttingen.

ML (2024) Zahlenspiegel Wald in Niedersachsen (www.ml.niedersachsen.de – Zugriff 14.03.2025).

Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC), veröffentlicht unter www.bmu.de (Zugriff: 07.11.2024).

Protokoll von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen, veröffentlicht unter www.bmu.de (Zugriff: 14.03.2025).

Evers, Jan, et al., eds. (2019) Waldbodenzustandsbericht für Niedersachsen und Bremen. Göttingen University Press.

Der Wald in Niedersachsen – Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen. – Herausgeber: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML), Oktober 2024.

Indikator 4 – Waldzustand

4	Waldzustand		(Kurzdarstellung der Ergebnisse der Wald- / Bodenzustandserhebung bzw. der Waldschutzberichte)	
	PEOLG: 2.1.b	Wien-Indikator: 2.1 2.2 2.3 2.4	Deutscher Standard:	Alter Indikator: 7 8 9 10 11

Vorgaben

PEOLG 2.1 b: Die Gesundheit und Vitalität der Wälder soll regelmäßig überwacht werden, insbesondere die wichtigsten biotischen und abiotischen Faktoren, die sich auf die Gesundheit und die Vitalität der Waldökosysteme auswirken können, wie z.B. Schädlinge, Krankheiten, Überweidung und Überbesatz, Feuer sowie Schäden, die durch klimatische Faktoren, Luftschadstoffe oder Waldbewirtschaftungsmaßnahmen verursacht werden.

Wien 2.1: Wald- und andere bewaldete Flächen, die Schäden aufweisen, klassifiziert nach Hauptverursachern (abiotisch, biotisch und vom Menschen verursacht) und nach Waldtyp.

Wien 2.2: Chemische Bodeneigenschaften (pH, CEC, C/N, organischer C-Gehalt, Basensättigung) von Wald- und anderen bewaldeten Flächen bezogen auf Bodenversauerung und Eutrophierung, klassifiziert nach Hauptbodentypen.

Wien 2.3: Nadel-/Blattverluste einer oder mehrerer Hauptbaumarten auf Wald- und anderen bewaldeten Flächen in den jeweiligen Nadel-/Blattverlustklassen „mittelstark“, „stark“ und „abgestorben“.

Wien 2.4: Wald- und andere bewaldete Flächen, die Schäden aufweisen, klassifiziert nach Hauptverursachern (abiotisch, biotisch und vom Menschen verursacht) und nach Waldtyp.

In Niedersachsen werden der Zustand des Waldes, des Bodens und die Populationsdynamik von Schadorganismen seit 1984 jährlich intensiv durch die NW-FVA untersucht, dokumentiert und im Waldzustandsbericht veröffentlicht. Die stärksten Auswirkungen auf den Gesundheitszustand des Waldes und den Zustand der Böden haben **Luftschadstoffe, unerwünschte Anreicherung der Böden mit Stickstoff oder natürliche Einflüsse wie Trockenstress**. Weiterhin spielen blattfressende Schmetterlingsraupen, andere **Insekten**, wie Borkenkäfer und diverse **Pilzarten** eine wichtige Rolle in Bezug auf den Gesundheitszustand der Wälder Niedersachsens. Bedingt durch die extremen Witterungsverhältnisse seit 2018 (siehe Abbildung unten) und deren biotischen Wechselwirkungen hat sich der Waldzustand deutlich verschlechtert. Besonders die vergangen fünf trockenen Jahre in Kombination mit sehr geringen Niederschlägen haben zu Vitalitätseinbußen aller Baumarten geführt.

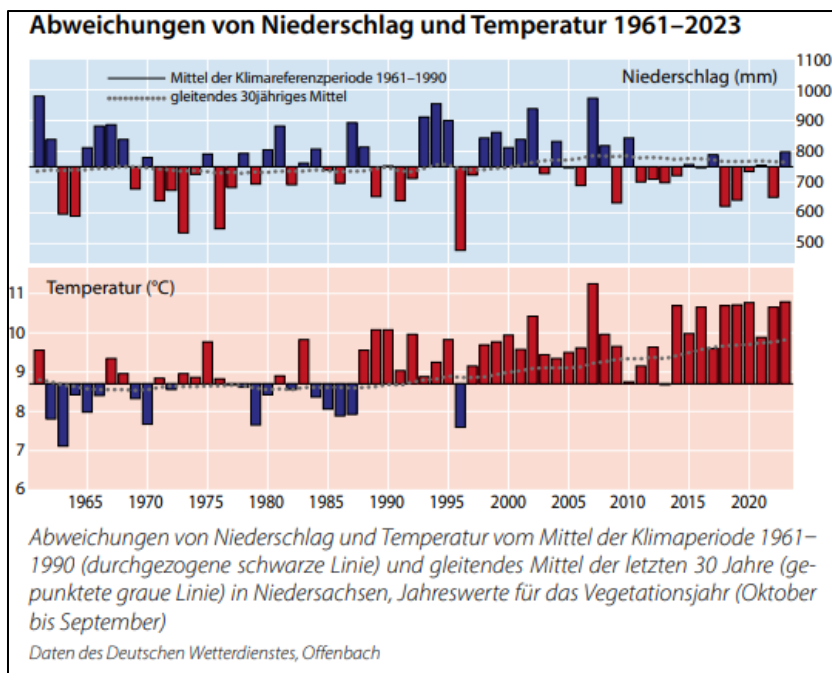


Abbildung 15: Abweichungen von Niederschlag und Temperatur vom Mittel der Klimareferenzperiode 1961 - 1990 in den Vegetationsjahren sowie 30-jähriges gleitendes Mittel in Niedersachsen (Daten d. Deutschen Wetterdienstes, Offenbach, bearbeitet durch NW-FVA, veröffentlicht im Waldzustandsbericht für Niedersachsen 2024)

Kronenverlichtung

Auch, wenn die Kronenverlichtung zunächst nur ein unspezifisches Merkmal ist, aus dem nicht unmittelbar auf die Wirkung einzelner Stressfaktoren geschlossen werden kann, ist sie ein guter Indikator für die Gesundheitsentwicklung der Wälder. In der folgenden Abbildung ist der Verlichtungsgrad [%] aller Baumarten für den Zeitraum von 1984-2024 dargestellt.

Der mittlere Verlichtungsgrad der Baumkronen lag 2024 bei 21%. Hiermit liegt der Wert, verglichen mit der Situation zum Zeitpunkt der Erstellung des letzten Waldberichtes, auf höherem Niveau. Laut Waldzustandserhebung des Bundes (2023) betrug die durchschnittliche Kronenverlichtung aller Baumarten im Bundesgebiet im Stichjahr 2023 im Mittel 28,6%. Die mittlere Kronenverlichtung hat sich im Vergleich zum Waldbericht 2015 bei den Beständen bis 60 Jahren fast verdoppelt.

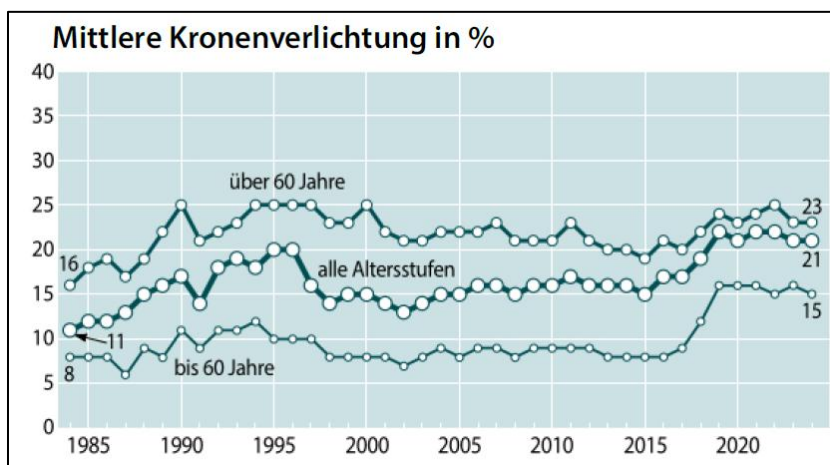


Abbildung 16: Zeitreihe mittlerer Kronenverlichtung aller Baumarten in Niedersachsen (Waldzustandsbericht Niedersachsen 2024, NW-FVA)

Bezüglich der Baumarten zeigen die niedersächsische Waldzustandserfassung und die Erfassung auf Bundesebene, dass die Nadelbaumarten (bedingt durch die Kiefer) insgesamt geringere Verlichtungsintensitäten aufweisen als die Laubbaumarten. Auffällig ist, dass die Nadelbaumarten deutlich geringere Schwankungen der Kronenverlichtung über die Jahre zeigen. Dieses ist darauf zurückzuführen, dass sie mehrere Nadeljahrgänge besitzen und sich Stressereignisse nicht unmittelbar durch eine deutliche Kronenverlichtung bemerkbar machen. Bei allen Baumarten weisen die über 60-jährigen Bäume deutlich höhere Verlichtungsgrade auf, als die jüngeren Bäume. Am geringsten ausgeprägt ist dieser Trend bei der Kiefer, die insgesamt mit Abstand die geringsten Verlichtungserscheinungen aufweist. Bezüglich der Hauptbaumartengruppen Kiefer, Fichte, Buche und Eiche zeigen sich in der niedersächsischen Waldzustandserfassung unterschiedliche Tendenzen für den zehnjährigen Zeitraum seit Erstellung des letzten PEFC-Berichtes.

Seit 2016 stieg die mittlere Kronenverlichtung der jüngeren Kiefern bis 2021 fast kontinuierlich an. 2024 sank sie im Vergleich zum Vorjahr um einen Prozentpunkt auf 13%.

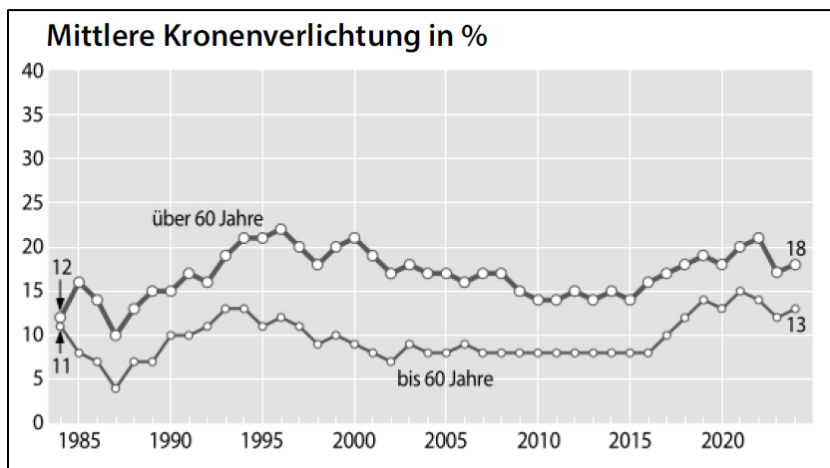


Abbildung 17: Zeitreihe der mittleren Kronenverlichtung der Baumart Kiefer (Quelle: Waldzustandsbericht für Niedersachsen 2024, NW-FVA)

Nach einer kurzfristigen Erhöhung 2019 und 2020 sanken die Kronenverlichtungswerte bei der Buche wieder ab. 2024 liegt der Wert bei den älteren Buchen über 60 Jahre bei 29 %. Bei Buche bis 60 Jahren liegt der Wert mit 5,5 % unter dem langjährigen Durchschnitt (7 %) und befindet sich damit weiterhin auf dem niedrigen Niveau des Zeitraums vor Beginn der Trockenjahre. Die ansteigenden Verlichtungsgrade der Buche sind besonders auch auf zuletzt vermehrt auftretende Mastjahre dieser Baumart zurückzuführen. Eine intensive Fruchtbildung der Buche bedingt einen geringeren Belaubungsgrad. Die Jahre starker Fruchtbildung sind die Jahre mit den geringsten Belaubungsprozenten, was die großen Schwankungen im Verlichtungsgrad der Buche erklärt.

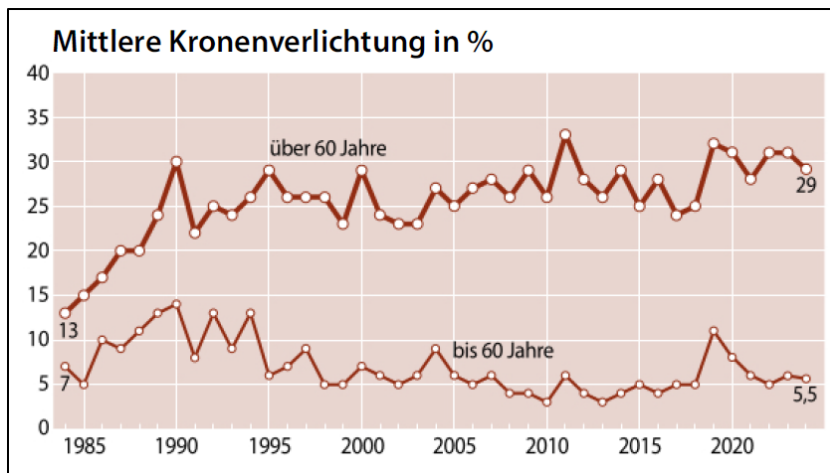


Abbildung 18: Zeitreihe der mittleren Kronenverlichtung der Baumart Buche (Quelle: Waldzustandsbericht für Niedersachsen 2024, NW-FVA)

Die Fichte zeigt nach der Trockenheit, Windwurf und Borkenkäferbefall in den Jahren 2018 – 2022 weiterhin ein sehr hohes Schadniveau. In der Folge ging der Fichtenanteil am Gesamtwald drastisch von 18 % im Jahr 2017 auf 9 % 2024 zurück (Waldzustandsberichts 2024). Der mittlere Kronenverlichtungswert im Jahr 2024 liegt bei 32 % bei Fichten über 60 Jahre weiterhin auf einem hohen Niveau.

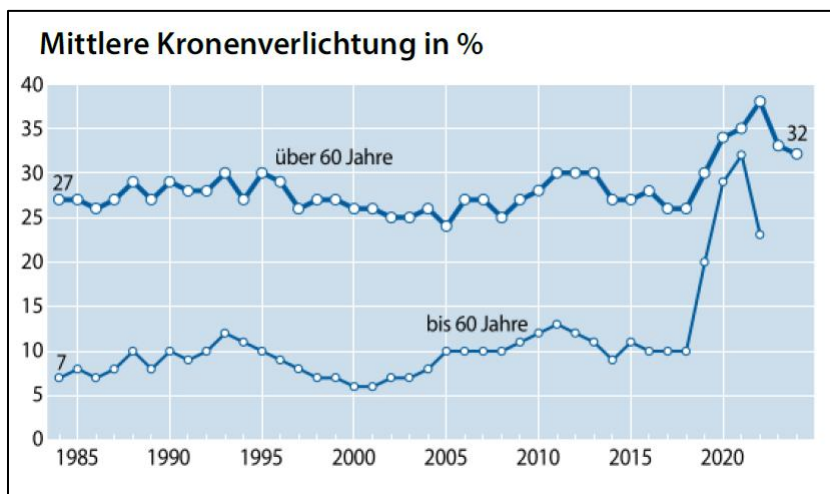


Abbildung 19: Zeitreihe der mittleren Kronenverlichtung der Baumart Fichte (Quelle: Waldzustandsbericht für Niedersachsen 2024, NW-FVA)

Die unten abgebildeten Satellitenbilderauswertungen aus dem Harz (nur Landeswald ohne Nationalpark) zeigen die Ausbreitung der Borkenkäferkalamität.

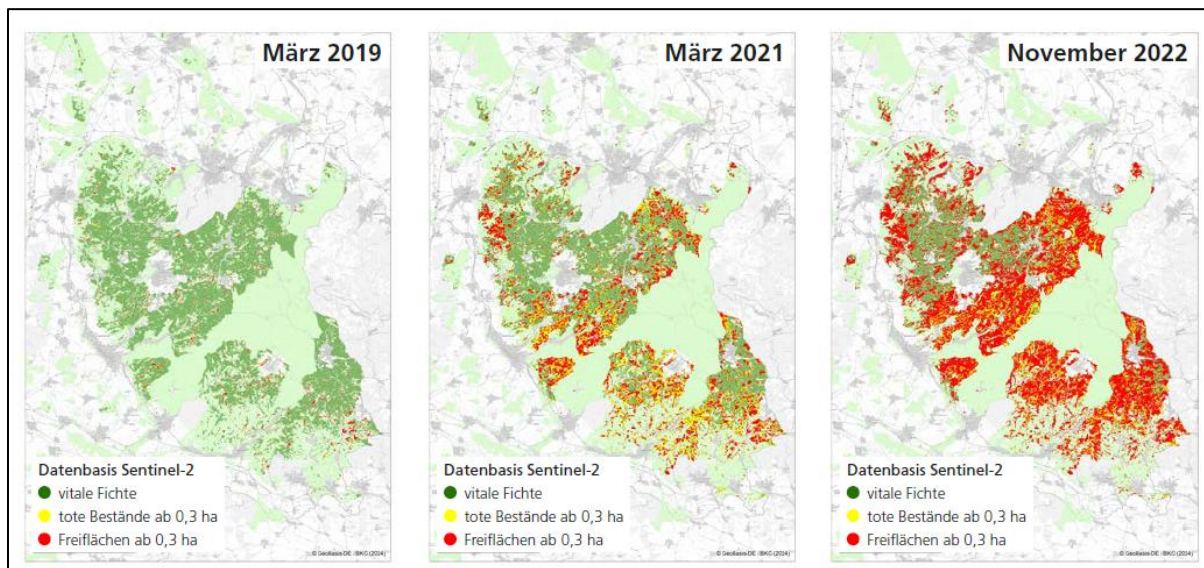


Abbildung 20: Ausbreitung der Borkenkäferkalamität im Harz (nur Landeswald) (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen, 2024)

Bei der **Eiche** liegt die mittlere Kronenverlichtung im Jahr 2024 bei Bäumen über 60 Jahren bei 34 %. Bei der Eiche ist der Belaubungszustand stark abhängig von den Fraßschäden der sogenannten „Eichenfraßgesellschaft“.

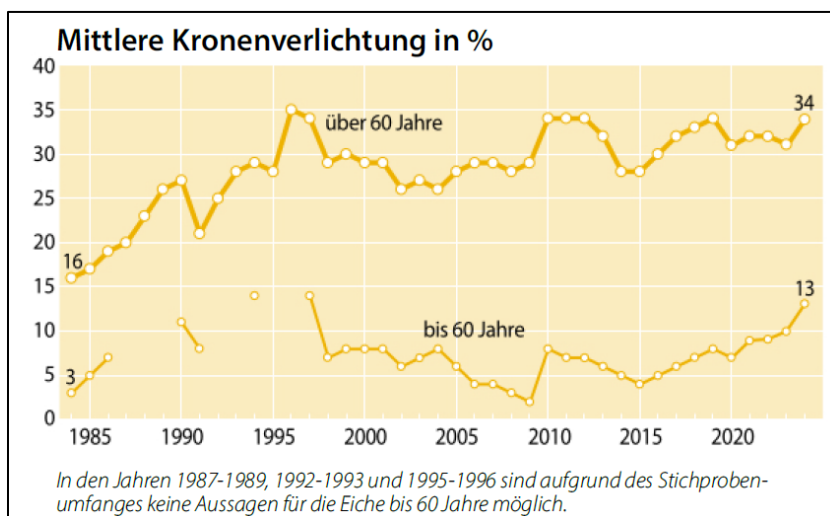


Abbildung 21: Zeitreihe der mittleren Kronenverlichtung der Baumart Eiche (Quelle: Waldzustandsbericht für Niedersachsen 2024, NW-FVA)

Absterberate

Die Absterberate (siehe folgende Abbildung) ist seit 2018 deutlich erhöht. Die Absterberate repräsentiert die Bäume, die bei der Aufnahme erstmal eine Kronenverlichtung von 100 % aufweisen. Sie liegt aktuell bei 0,4 % und ist damit doppelt so hoch wie der langjährige Mittelwert.

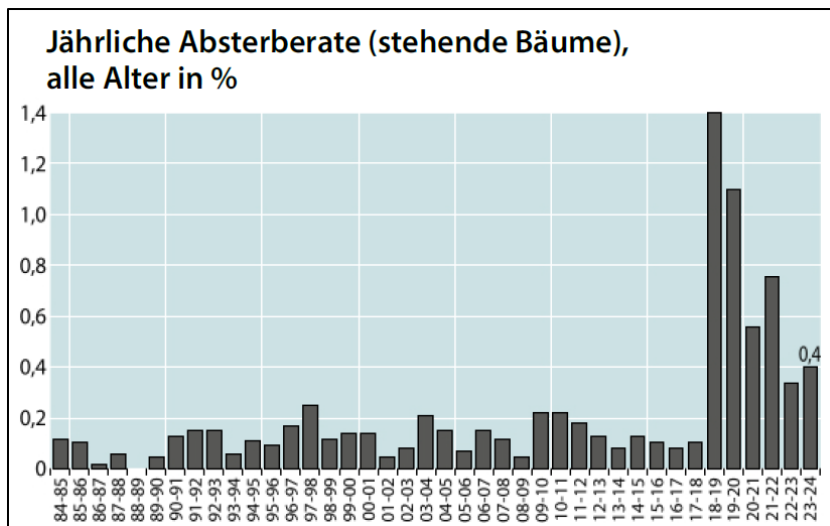


Abbildung 22: Jährliche Absterberate aller Baumarten in Niedersachsen Eiche (Quelle: Waldzustandsbericht für Niedersachsen 2024, NW-FVA)

Einflussfaktoren auf den Waldzustand

Gemäß den Waldzustandsberichten, hatten in den vergangenen fünf Jahren Insekten wie die **Borkenkäfer** (Buchdrucker und Kupferstecher) und die **Eichenfraßgesellschaft** (Großer Frostspanner und Grüner Eichenwickler) alljährlich eine Bedeutung unter den **biotischen Schadfaktoren**. Die durch Witterung und Fraß begünstigte **Eichenkomplexkrankheit** und verstärkter Befall durch **Eichenprachtkäfer** waren besonders in letzten Jahren für die niedersächsischen Wälder prägend. Der Befall von Eichenbeständen mit dem für Mensch und Tier wegen seiner giftigen Brennhaare gefährlichen Eichen-Prozessionsspinner ist vor allem im nordostniedersächsischen Raum (besonders Lüchow-Dannenberg, Lüneburg, Uelzen) von großer Bedeutung. Bei der Buche wurde durch den trockenen Witterungsverlauf der letzten Jahre vermehrt die Buchenvitalitätsschwäche festgestellt. In den Jahren 2020 – 2024 wurden größere Schäden durch KiefernSchädlinge (z. B. Kiefernborke n k ä f e r, Blauer Kiefernprachtkäfer, Kiefernbuschhornblattwespe) festgestellt. Die Mäusepopulation der oberirdisch fressenden Kurzschwanzmäuse nehmen stetig zu und haben in den vergangenen Jahren zu massiven Schäden in Forstkulturen geführt. Bereits seit vielen Jahren wird eine verstärkte Ausbreitung des Eschentriebsterbens beobachtet. Diese Pilzerkrankung wird in nahezu allen Bereichen des Landes zu einer ernsten Bedrohung der Baumart Esche. Betroffen sind Eschen aller Altersklassen, sowohl aus Pflanzung, als auch aus Naturverjüngung.

Weiterhin Einfluss auf die Vitalität hatten **Diplodia Triebsterben** (Kiefer, selten Douglasie), **Wurzelschwamm**, **Phytophthora-Wurzelhalsfäule** (Buche), Absterbeerscheinungen an jungem Ahorn aufgrund von **Mikropilzen**, **Mehltau**, etc.

Die Auswirkungen und Ursachen für die Schädigung der Wälder durch die oben genannten Faktoren wurden besonders durch die Witterungsbedingungen der vergangenen Jahre (siehe folgende Abbildung) verstärkt.

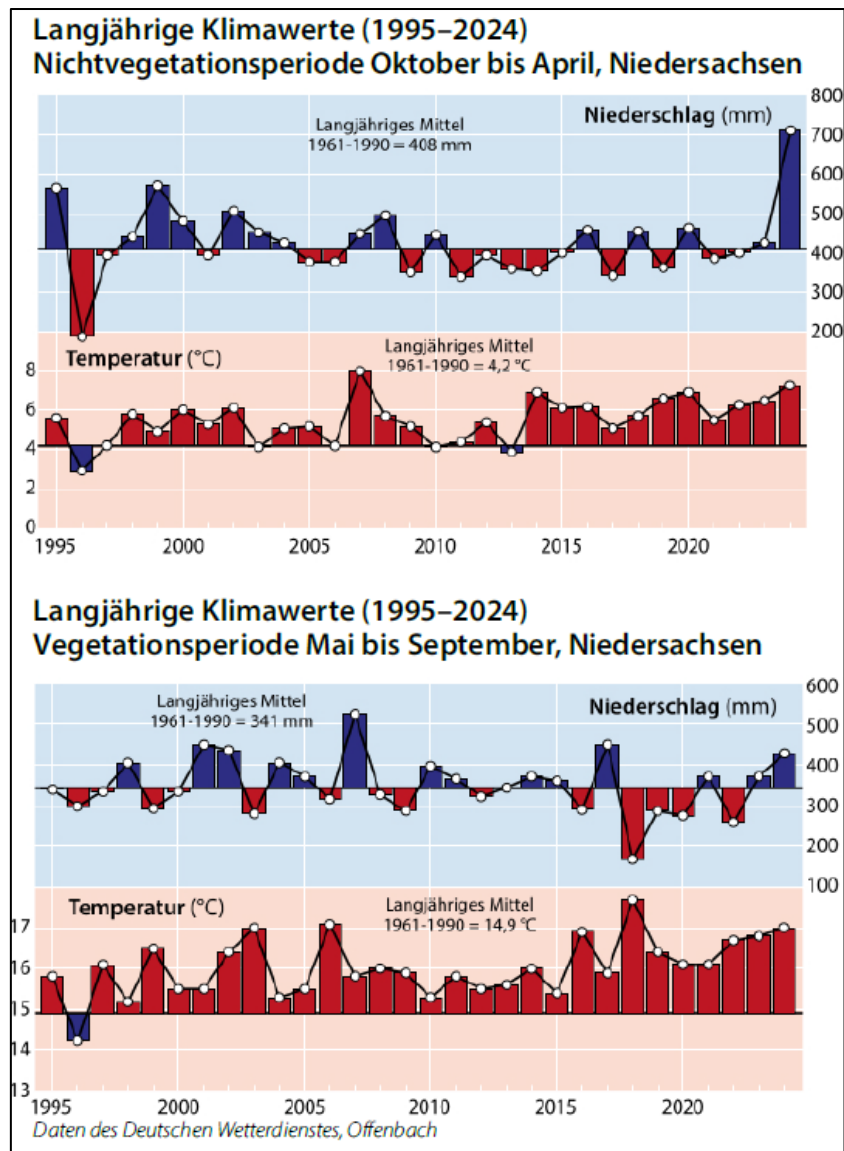


Abbildung 23: Niederschlags- und Temperaturentwicklung in Niedersachsen innerhalb und außerhalb der Vegetationsperiode. (aus Waldzustandsbericht 2024)

Wie der obigen Abbildung zu entnehmen ist, lag die **Durchschnittstemperatur** in Niedersachsen seit 1997 sowohl innerhalb als auch außerhalb der Vegetationsperiode fast durchgängig über dem langjährigen Mittel. Lediglich im Winterhalbjahr des Jahres 2013 wurde die Mitteltemperatur geringfügig unterschritten. Das Vegetationsjahr 2023/24 war das wärmste Jahr seit 1984.

Die **Niederschläge** der Vegetationsperiode lagen in den vergangenen 10 Jahren auf unterdurchschnittlichen Niveau. Besonders der reduzierte Niederschlag in den Jahren 2018, 2019 und 2022 wirkte sich negativ auf die Vitalität der Waldbäume aus.

Angesichts des sich abzeichnenden **Klimawandels** werden derzeit Untersuchungen durchgeführt, um mit Hilfe regionaler Klimadaten einen angepassten waldbaulichen Maßnahmenkatalog für die niedersächsische Forstwirtschaft zu entwickeln. Bereits heute wird gezielt durch die Verwendung trockenheitstoleranterer Baumarten, z.B. auf Trockenstandorten und durch die Mehrung von Mischbeständen auf eine Steigerung der Stabilität und Klimaresistenz der niedersächsischen Bestände hingearbeitet. Hierzu verwenden die Niedersächsischen Landesforsten derzeit unter anderem **regionale Risikokarten**, die das

Windwurf- und Trockenheitsrisiko auf standörtlicher Basis und unter Berücksichtigung zu erwartender Klimaveränderungen taxieren.

Stoffeinträge

Neben dem Klima stellen die **Stoffeinträge in das Ökosystem Wald** einen weiteren vitalitätsrelevanten Einfluss dar. Um die Stoffeinträge in die niedersächsischen Wälder zu beziffern, werden die Einträge jährlich auf vier Fichten-, drei Buchen-, einer Eichen- und einer Kiefernfläche untersucht. Die Einträge variieren je nach Waldbestand, Niederschlag und nahegelegenen Emittenten. Da Waldbäume zusätzlich zu den im Niederschlag gelösten Stoffen mit ihren Kronen zusätzliche Mengen gas- und partikelförmiger Stoffe aus der Luft filtern (trockene Deposition), spielt der vorhandene Waldbestand eine wichtige Rolle für die Höhe der Stoffeinträge (unterschiedliche Kronenrauhigkeit verschiedener Baumarten, etc.). Aus diesem Grund werden die Einträge unter verschiedenen Baumarten ermittelt.

Durch Maßnahmen, wie z.B. die Rauchgasentschwefelung bei Großfeuranlagen und die Einführung von schwefelarmen Kraftstoffen konnte die Schwefeldioxidkonzentration in der Luft deutlich reduziert werden (ab 1980er). Hierdurch nahm der **Sulfateintrag** in die niedersächsischen Wälder deutlich ab, was eine starke Entlastung der Ökosysteme bezüglich ihrer Säurebelastung bedeutete.

In den vergangenen fünf Jahren blieben die Schwefeleinträge unter Wald ($\text{SO}_4\text{-S}$) auf einem konstant niedrigen Niveau zwischen 1,6 kg/ha*a (Göttinger Wald) und 4,6 kg/ha*a (Solling Fichte) (Jahr 2023). Dieses entspricht einem Rückgang um 90% gegenüber der Deposition im Zeitraum von 1981-1985.

Die Stickstoffdepositionen in Form von Ammonium (meist aus hochtemperierten Verbrennungsprozessen) und Nitrat (vornehmlich aus der Landwirtschaft) konnte seit 1985 ebenfalls reduziert werden. Die Abnahme der Deposition ist jedoch geringer, als die des Schwefels. Obwohl Stickstoff natürlicherweise der Nährstoff wäre, der das Pflanzenwachstum am stärksten limitiert (Stickstoff kommt nur selten im Ausgangsgestein vor), liegen die Stickstoffdepositionen derzeit deutlich über den von Wäldern für das Wachstum benötigten Mengen. Dies führt zu einer Stickstoffanreicherung, die unter anderem eine Auswaschung von Stickstoff und anderen Nährstoffen wie Calcium und Magnesium aus dem Boden bedingt. Die besonders im Westniedersächsischen Tiefland und im Bergland deutlich überhöhten Stickstoffeinträge führen zwar einerseits zu einem verstärkten Wachstum der Bäume, bedingen jedoch bezüglich anderer Nährelemente ein Ungleichgewicht und können zu Mangelercheinungen führen.

Der ebenfalls dargestellte Gesamtsäureeintrag berechnet sich als Summe der Gesamtdeposition von Nitrat, Ammonium, Sulfat und Chlorid abzüglich der mit dem Niederschlag eingetragenen Basen. Im Aufnahmejahr 2023 lag der jährliche Gesamteintrag je Hektar zwischen 1,9 kmolc (Fichte im Solling) und 0,5 kmolc (Göttinger Wald). Die höchsten Säureeinträge finden sich weiterhin im Solling und im Harz sowie im nordwestdeutschen Tiefland. Hier liegen das Pufferpotential des Bodens und die Säureeinträge sehr weit auseinander. Eine standortsangepasste Bodenschutzkalkung zum Schutz der Waldböden und ihrer Filterfunktion ist daher auch weiterhin notwendig.

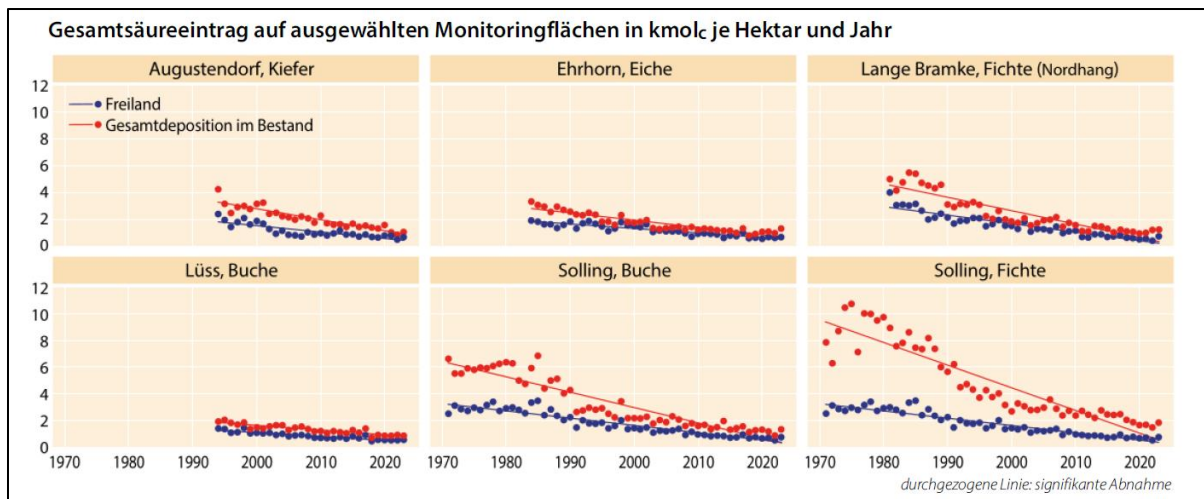


Abbildung 24: Gesamtsäureeintrag auf ausgewählten Monitoringflächen, zwischen 1969 und 2013. (Quelle: Waldzustandsbericht 2024, NW-FVA)

Die Intensiv- und Extensivmessstellen im Niedersächsischen Boden-Dauerbeobachtungsprogramm sowie im EU-geförderten Level II-Messnetz wurden in den vergangenen fünf Jahren und werden auch weiterhin mit dem Ziel weitergeführt, frühzeitig Veränderungen der Wälder festzustellen. Insbesondere die Ergebnisse der Bodenzustandserhebungen bezüglich der Ernährungssituation wichtiger Baumarten sowie der Veränderung chemischer und physikalischer Bodenparameter münden in Empfehlungen zur Kalkung, Energieholznutzung, Standortkartierung und Baumartenwahl.

In Bezug auf biotische Schadeinflüsse trägt die NW-FVA – Abt. Waldschutz zum Ziel einer nachhaltigen ökologischen Waldentwicklung dadurch bei, dass sie angewandte Forschung betreibt und die Forstbetriebe aller Besitzarten bei der Schadensanalyse und -prognose sowie der Schadensvorbeugung und -minderung berät. Bekämpfungsempfehlungen werden nur gegeben, wenn die Existenz der Waldbestände gefährdet ist. In diesen Fällen beziehen sich die Empfehlungen auf Mittel und Verfahren (Integrierter Pflanzenschutz), die möglichst umweltschonend sind.

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002, zuletzt geändert 17.05.2022 (Nds. GVBl. S. 315):

- **§3: Schutzfunktion:** „der Waldfläche für das Klima, den Wasserhaushalt, den Erosionsschutz oder die Bodenfruchtbarkeit der Umgebung“
- **§11: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft:** hat ein „Hinwirken auf gesunde, stabile und vielfältige Wälder“, „Maßnahmen zur Waldschadensverhütung“ zu beinhalten.
- **§13: Waldschutz:** „Gehen von Waldflächen einer waldbesitzenden Person Gefahren für benachbarte Waldflächen anderer Waldbesitzender durch Schadorganismen aus, so hat die waldbesitzende Person den Gefahren nach den bewährten Regeln der forstlichen Praxis entgegenzuwirken“.
- **§21: Schutz vor Brand- und Schädlingsgefahren:** „Zum Schutz des Waldes gegen Brandgefahr und gegen Schadorganismen kann die Waldbehörde nach Anhörung der betroffenen Waldbesitzenden die notwendigen Maßnahmen treffen, wenn die Maßnahmen nur für mehrere Waldbesitzende gemeinsam oder durch den einzelnen Waldbesitzenden allein nur mit unverhältnismäßig hohen Kosten durchzuführen sind.“

Betriebshandbuch der NLF

- *Waldschutz*

Merkblätter der NW-FVA

- *Waldschutz-Infos*
- *Integrierte Bekämpfung rindenbrütender Borkenkäfer, Praxis-Information 1 (Stand: 2015-04)*
- *Eschentriebsterben, Praxis-Information 4 (Stand: 2016-08)*
- *Wurzelschwamm, Praxis-Information 5 (Stand: 2018-10)*
- *Mäuse in forstlichen Verjüngungen (Stand: 2024-09)*
- *Schermas (Stand: 2012-11)*
- *Infektionsgefahr durch Hantaviren (Stand: 2012-11)*
- *Steckbrief Eichenkernkäfer (Stand: 2020-11)*
- *Schutz von Eichenbeständen gegen Prachtkäferbefall durch Sanitärhiebe (Stand: 2023-08)*

Quellen:

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2023) Ergebnisse der Waldzustandserhebung 2023 (www.bmel.de).

DAMMAN, I, et al (2013): „Ergebnisse der BZE II in Niedersachsen, Hessen und Sachsen-Anhalt – Ernährung von Buche und Kiefer in Nordwestdeutschland“, AFZ-Der Wald 14/2013, S. 4-10.

NW-FVA (2015-2024) Waldzustandsberichte 2015-2024: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz (ML), erstellt durch NW-FVA.

Der Wald in Niedersachsen – Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen. – Herausgeber: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML), Oktober 2024.

Indikator 5 – Unterstützung des Nichtstaatswaldes

5	Unterstützung des Nichtstaatswaldes (Beratung, Betreuung, Förderung)		EURO, EURO/ha, ha, %	
	PEOLG: 2.1.c 3.1.c	Wien-Indikator:	Deutscher Standard:	Alter Indikator: 15 27

Vorgaben

PEOLG 2.1.c: Waldbewirtschaftungspläne oder entsprechende Pläne sollen Mittel und Wege aufführen, wie die Gefahr von Zustandsverschlechterungen und Schäden der Waldökosysteme gemindert werden kann. Die Planung der Waldbewirtschaftung soll diejenigen Politikinstrumente nutzen, die zur Unterstützung dieser Aktivitäten eingerichtet wurden.

PEOLG 3.1.c: Waldbewirtschaftungspläne oder entsprechende Pläne sollen die unterschiedlichen Nutzungen oder Funktionen der bewirtschafteten Waldfläche berücksichtigen. Die Planung der Waldbewirtschaftung soll diejenigen Politikinstrumente nutzen, die zur Förderung der Produktion marktgängiger sowie nicht marktgängiger forstwirtschaftlicher Erzeugnisse und Dienstleistungen geschaffen wurden.

Das System der Förderung in Niedersachsen

Das Land Niedersachsen bietet unter der Beteiligung des Bundes über die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) Waldbesitzenden finanzielle Unterstützung bei der Bewirtschaftung ihres Waldes. Ziel der Förderung ist es, den niedersächsischen Privat-, Kommunal- und Genossenschaftswald in die Lage zu versetzen, den Wald unter wirtschaftlich angemessenen Bedingungen zu bewirtschaften, um die **Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion** des Waldes nachhaltig zu sichern. Zusätzlich hierzu soll, wo es die Rahmenbedingungen erlauben, die Anlage neuen Waldes gefördert werden.

Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen

Im Rahmen der Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen, RdErl. d. ML v. 01.12. 2020 – 406-64030/1-2.6/2 –, zuletzt geändert durch RdErl. vom 01.02.2023 sind in Niedersachsen derzeit folgende Maßnahmen förderfähig:

- Erstaufforstung (Kulturbegründung, Nachbesserung, Kulturpflege)
- Naturnahe Waldbewirtschaftung (Strukturdatenerfassung, Kulturbegründung einschließlich Naturverjüngung, Nachbesserung, Kulturpflege, Waldrandgestaltung, Jungbestandspflege, Bodenschutzkalkung)
- Forstwirtschaftliche Infrastruktur (Ausbau vorhandener oder unzureichend befestigter forstwirtschaftlicher Wege, Grundinstandsetzung nach überregionalen Schadereignissen, Bau von Holzkonservierungsanlagen)

Die förderfähigen Anteile der Ausgaben für die jeweiligen Maßnahmen sind der Richtlinie zu entnehmen.

Förderung forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse

Der niedersächsische Privatwald ist durch Strukturmängel, wie z. B. geringe Besitzgröße und Besitzzersplitterung, gekennzeichnet. Die durchschnittliche Betriebsgröße beträgt nur rd. 10 Hektar. Die strukturellen Nachteile können mittel- und langfristig nur durch überbetriebliche Maßnahmen überwunden werden. Daher kommt der freiwilligen Zusammenarbeit der

privaten Waldbesitzenden in forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen eine besondere Bedeutung zu. Aus diesem Grund werden der Aufbau und die Entwicklung forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse in Niedersachsen finanziell gefördert. Darüber hinaus können anerkannte forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse Fördermittel für die Betreuung ihrer Mitglieder durch Forstfachkräfte erhalten.

Mit Ausnahme der reinen Landesmaßnahme „Forstfachliche Betreuung“ werden die Maßnahmen im Rahmen der Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) gefördert.

Gemäß „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse“ vom 01. 12. 2020 werden derzeit folgende Maßnahmen gefördert:

- Überbetriebliche Zusammenfassung des Holzangebotes
 - Eigenständige überbetriebliche Zusammenfassung des Holzangebots. Gefördert werden die Aufwendungen für die überbetriebliche Holzvermarktung mit einem Festbetrag je Festmeter vermarkteter Holzmenge im jeweiligen Geschäftsjahr.
- Professionalisierung von Zusammenschlüssen
 - Aufwand zur Erstellung eines Geschäftsplans zur Professionalisierung
- Forstfachliche Betreuung
 - Angemessene forstfachliche Betreuung der forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen angehörenden mittleren und kleinen Waldbesitzes durch fachkundige Personen.

Die Bedingungen und Förderhöhen der einzelnen Maßnahmen sind der „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse“ zu entnehmen.

Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen zur Bewältigung der durch Extremwetterereignisse verursachten Folgen im Wald und für den klimarobusten Waldumbau (Extremwetterfolgen-Richtlinie)

Mit Wirkung von 30. März 2020 ist die Richtlinie über die Förderung von Maßnahmen zur Bewältigung der durch Extremwetterereignisse verursachten Folgen im Wald und für den klimarobusten Waldumbau in Kraft getreten.

Durch diese Richtlinie erhalten Waldbesitzende Unterstützung bei der Wiederbewaldung der Schadflächen und Anpassung der Wälder an den Klimawandel.

Förderfähig ist eine Vielzahl von Maßnahmen, die unmittelbar in Zusammenhang mit der Bewältigung der durch Extremwetterereignisse bedingten Schäden und Folgeschäden stehen:

- Maßnahmen zur sicheren Entnahme von Kalamitäts-Laubholz (Entnahme, Aufarbeitung)
- Waldschutzmaßnahmen (diverse)
- Ausgaben für die forstfachliche Vorbereitung, Leitung und Koordinierung der Maßnahmen

Unterstützung des Nichtstaatswaldes in Niedersachsen 2019-2024

Im Zeitraum von 2019-2024 wurde die private Forstwirtschaft mit über **121,67 Mio. Euro** gefördert (siehe folgende Tabelle). Bei einer Fläche des Nichtstaatswaldes von insgesamt rd. 815.100 ha (gem. BWI 4) entspricht dieses einer jährlichen Fördersumme von ca. **24,88 €/ha** Körperschafts- und Privatwald.

Tabelle 3: Forstliche Förderung in Niedersachsen im Zeitraum von 2019-2024 (Quelle: Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK) GB 2 – Förderung, Stand: 24.01.2025)

Maßnahme		2019	2020	2021	2022	2023	2024
Waldbau	Erstaufforstung	56.936 €	44.091 €	84.770 €	67.691 €	79.285 €	62.678 €
	naturnahe Waldbewirtschaftung (Waldumbau)	3.385.006 €	3.577.580 €	2.080.126 €	1.310.048 €	3.754.929 €	5.665.313 €
	Nachbesserung	98.466 €	121.090 €	71.793 €	113.551 €	197.126 €	417.202 €
	Jungbestandspflege	164.724 €	197.843 €	155.489 €	111.054 €	327.502 €	169.342 €
	Pflegeprämie im 5. Standjahr	54.869 €	11.018 €	275.193 €	373.456 €	518.250 €	819.864 €
Kalkung	Bodenschutzkalkung	1.622.362 €	2.128.084 €	664.195 €	1.247.746 €	464.236 €	1.143.002 €
Wegebau	Neubau	- €	- €	- €	- €	- €	- €
	Ausbau	745.554 €	752.590 €	442.846 €	323.945 €	1.544.107 €	622.078 €
	Grundinstandsetzung	411.394 €	392.023 €	716.060 €	729.897 €	1.454.461 €	1.393.470 €
Extrem-WR	Waldschutz (2019-2022) und Wiederaufforstung	2.686.849 €	11.262.347 €	19.551.529 €	21.483.895 €	8.472.824 €	125.938 €
	Strukturdatenerfassung	423.202 €	233.917 €	374.244 €	300.475 €	385.813 €	694.919 €
Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse	Holzmobilisierung	1.183.596 €	1.164.071 €	1.192.769 €	1.179.856 €	1.230.253 €	1.297.093 €
	Forstfachl. Betreuung	1.000.000 €	900.000 €	900.000 €	785.061 €	436.879 €	899.910 €
	Professionalisierung	- €	- €	- €	- €	- €	42.180 €
	Erstaufforstungsprämie	615.483 €	521.295 €	393.257 €	326.859 €	253.550 €	182.224 €
	Waldumweltmaßnahmen/Holzernte mit Pferd	7.370 €					

Im Zeitraum von 2019 bis 2024 entfiel der größte Anteil der Privatwaldförderung – rund **52,26 %** der eingesetzten Mittel – auf Maßnahmen zum Waldschutz und zur Wiederaufforstung. Etwa **20 %** der Fördergelder wurden in den Waldbau investiert, während rund **10 %** den forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen zugutekamen. Der Wegebau wurde mit **7,8 %** der Fördermittel unterstützt. Weitere **6 %** der Mittel wurden für Kalkungsmaßnahmen verwendet.

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG):

- **§1: Gesetzeszweck:** „die Forstwirtschaft zu fördern“, „einen Ausgleich zwischen dem Interesse der Allgemeinheit und den Belangen der Waldbesitzenden herbeizuführen“

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen

- **A: Allgemeine Bestimmungen:** „Ziel der Förderung ist es, die Forstwirtschaft in den Stand zu versetzen, den Wald unter wirtschaftlich angemessenen Bedingungen zu nutzen, zu erhalten oder zu mehren, um damit die Nutz- Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes nachhaltig zu sichern.“ [...] „Nachteile geringer Flächengröße, ungünstiger Flächengestalt, der Besitzersplitterung, der Gemengelage, des unzureichenden Waldaufschlusses und anderer Strukturmängel sollen durch die Förderung gemindert werden.“

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse

- **Zweck der Förderung:** [...] „Überwindung struktureller Nachteile, insbesondere aus Kleinflächigkeit und Besitzzersplitterung, durch überbetriebliche Zusammenarbeit im Rahmen forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse“

Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen zur Bewältigung der durch Extremwetterereignisse verursachten Folgen im Wald und für den klimarobusten Waldumbau (Extremwetterfolgen-Richtlinie)

- **Ziel der Förderung** ist die Bewältigung der durch Extremwetterereignisse verursachten Folgen im Wald. Mit der Förderung sollen positive Auswirkungen auf die biologische Vielfalt und den Klimaschutz einhergehen.

Quellen:

LWK – Geschäftsbereich 2 (Förderung) – Auswertungen der Fördertätigkeit in der Forstwirtschaft, Stand: 25.01.2025.

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002, zuletzt geändert 17.05.2022 (Nds. GVBl. S. 315).

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen (RdErl. d. ML v. 1. 12. 2020 — 406-64030/1-2.6/2 — 1 i. d. F. der Änderung durch RdErl. d. ML v. 1. 2. 2023 — 406-64030/1-2.6/2-2 —).

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse (Erl. d. ML v. 1. 12. 2020 — 406-64030/1-2.5/2 — 1).

Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen zur Bewältigung der durch Extremwetterereignisse verursachten Folgen im Wald und für den klimarobusten Waldumbau (Extremwetterfolgen-Richtlinie) (Erl. d. ML v. 23. 03. 2020 — 406-64030/1-2.9 —; i. d. F. der Änderung durch RdErl. d. ML v. 05. 08. 2020 — 406-64030/1-2.9).

Indikator 6 – Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse

6	Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse		Zahl, ha, Mitgliederzahl, ggf. nach Eigentumsarten	
	PEOLG: 3.1.c	Wien-Indikator:	Deutscher Standard:	Alter Indikator: 28

Vorgaben

PEOLG 3.1.c Waldbewirtschaftungspläne oder entsprechende Pläne sollen die unterschiedlichen Nutzungen oder Funktionen der bewirtschafteten Waldfläche berücksichtigen. Die Planung der Waldbewirtschaftung soll diejenigen Politikinstrumente nutzen, die zur Förderung der Produktion marktgängiger sowie nicht marktgängiger forstwirtschaftlicher Erzeugnisse und Dienstleistungen geschaffen wurden.

Daten und Lage

Aufgrund der bereits unter Indikator 1 beschriebenen Eigentumsstruktur des niedersächsischen Waldes, geprägt durch viel Kleinprivatwald und häufig stark parzellierte Betriebe, ergeben sich für die Bewirtschaftung der Wälder zahlreiche Schwierigkeiten. Diese strukturellen Schwierigkeiten können durch überbetriebliche Maßnahmen ausgeglichen werden. Daher kommt der freiwilligen Zusammenarbeit von privaten Waldbesitzenden in **forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen** gemäß § 15 ff. BWaldG mit zielorientierter, kompetenter Führung eine besondere Bedeutung zu. Wie unter Indikator 5 beschrieben, war die Förderung forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse ein gewichtiger Bestandteil der Förderung im niedersächsischen Forstbereich.

Zur Unterstützung forstlicher Zusammenschlüsse wurden in den Jahren 2019-2024 Fördermittel in Höhe von **über 12,21 Mio. Euro** ausgezahlt.

Mit Stand Januar 2025 gab es nach Angaben des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML) anerkannte **Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse** mit rund **37.000 Mitgliedern**. Die Waldfläche dieser Zusammenschlüsse summiert sich auf rd. **410.000 ha**. Neben **99 Forstbetriebsgemeinschaften** nach §16 BWaldG gibt es in Niedersachsen **2 Forstbetriebsverbände** nach §21 BWaldG und **8 Forstwirtschaftliche Vereinigungen** nach §37 BWaldG.

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Bundeswaldgesetz (BWaldG) vom 2. Mai 1975

- **Abschnitt II - Forstbetriebsgemeinschaften:** [...] „den Zweck verfolgen, die Bewirtschaftung der angeschlossenen Waldflächen [...] zu verbessern, insbesondere die Nachteile geringer Flächengröße, ungünstiger Flächengestalt, der Besitzersplitterung, der Gemengelage, des unzureichenden Waldaufschlusses oder anderer Strukturmängel zu überwinden“
- **Abschnitt IV – Forstwirtschaftliche Vereinigungen:** [...] „privatrechtliche Zusammenschlüsse von anerkannten Forstbetriebsgemeinschaften, Forstbetriebsverbänden oder nach Landesrecht gebildeten Waldwirtschafts-genossenschaften oder ähnlichen Zusammenschlüssen einschließlich der Gemeinschaftsforsten“

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse

- **Zweck der Förderung:** [...] „Überwindung struktureller Nachteile, insbesondere aus Kleinflächigkeit und Besitzersplitterung, durch überbetriebliche Zusammenarbeit im Rahmen forstwirtschaftlicher

Zusammenschlüsse“; es [...] „sollen die Produktions- und Absatzbedingungen in der Forstwirtschaft angesichts der Konzentrationsprozesse auf der Abnehmerseite fortlaufend modernisiert werden“

Quellen

Bundeswaldgesetz (BWaldG) vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1266).

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML) – Referat R4 – FWZ in Niedersachsen, schriftliche Auskunft vom 02.04.2025.

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse (Erl. d. ML v. 1. 12. 2020 — 406-64030/1-2.5/2 — 1).

ML Niedersachsen: Förderung der forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse (Abgerufen von <https://www.ml.niedersachsen.de/forstfoerderportal/forderung-der-forstwirtschaftlichen-zusammenschlusse-203317.html> am 08.11.2024).

Indikator 7 – Wededichte, Wegeneubau, Wegeunterhaltung

7	Wegedichte, Wegeneubau, Wegeunterhaltung		Ifm. LKW-fähige Wege/ha/Besitzart	
	PEOLG: 3.2.d 4.2.f 5.2.c	Wien-Indikator:	Deutscher Standard: 3.5	Alter Indikator: 30

Vorgaben

PEOLG 3.2.d Eine angemessene Infrastruktur, wie z.B. Straßen, Rückewege oder Brücken, soll geplant, gebaut und instandgehalten werden, um eine effiziente Leistung der Güter und Erbringung der Dienstleistungen zu sichern und dabei die negativen Folgen für die Umwelt auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

PEOLG 4.2.f: Die Infrastruktur soll so geplant und gebaut werden, dass Schäden an den Ökosystemen, insbesondere an seltenen, empfindlichen oder typischen Ökosystemen und Genreserven, auf ein Mindestmaß reduziert und dabei bedrohte oder andere Schlüsselarten – insbesondere ihre Migrationsmuster – berücksichtigt werden.

PEOLG 5.2.c: Der Bau von Straßen, Brücken und sonstiger Infrastruktur soll so ausgeführt werden, dass die Exposition unbewachsenen Bodens minimiert und der Eintrag von Bodenmaterial in Wasserläufe vermieden werden und der natürliche Pegel und die Funktion der Wasserläufe und Flussbetten erhalten bleibt. Geeignete Straßenentwässerungsanlagen sollen gebaut und gewartet werden.

Deutscher Standard 3.5: Der Wald wird bedarfsgerecht erschlossen. Dabei wird besondere Rücksicht auf Belange der Umwelt genommen. Insbesondere werden schutzwürdige Biotop geschützt. Bodenversiegelung mit Beton- und Schwarzdecken wird nur aus zwingenden Gründen vorgenommen.

a) Ein Wald ist bedarfsgerecht erschlossen, wenn alle Bestände, deren Nutzung unter Würdigung wirtschaftlicher ökologischer und sozialer Aspekte sinnvoll ist, mit den nach dem jeweiligen Stand der Ernte- und Brungstechnik gängigen und örtlich verfügbaren Methoden durch die Holzbringung erreicht werden. In nicht oder nur extensiv genutzten Wäldern ist ein Grunderschließungsnetz erforderlich, das eine ausreichende Zugänglichkeit zum Katastrophenschutz und in Notfällen ermöglicht.

Daten und Lage

Wegedichte

Für eine von den Jahreszeiten unabhängige Abfuhr des Holzes vom Hiebsort zu den verarbeitenden Werken, insbesondere nach größeren Kalamitäten (z. B. Stürmen), ist ein dem Gelände und den Nutzungsmöglichkeiten angepasstes, ganzjährig LKW-befahrbares Wegenetz erforderlich. Ein daran angebundenes, konsequent geplantes Rückewegenetz mit dauerhafter Feinerschließung der Waldbestände ist die Voraussetzung für einen boden-, biotop- und bestandesschonenden, rationellen und mit den sonstigen Waldfunktionen verträglichen Maschineneinsatz.

Die Wededichten und -klassen wurden zuletzt im Zuge der ersten Bundeswaldinventur (1987) landesweit aufgenommen, eine Wiederholungsaufnahme fand seither nicht statt. Die Ergebnisse der Bundeswaldinventur I zeigen jedoch, dass der niedersächsische Wald bereits damals für den forstwirtschaftlichen Betrieb sowie den Erholungsverkehr, aber auch im Notfall z.B. bei Waldbränden, durch ein Netz von Fahr-, Holzrücke- und sonstigen Wegen in der Regel gut erschlossen war. Seit Erstellung der BWI 1 wurden zahlreiche Wege neu gebaut und bestehende Wege kontinuierlich verbessert und instandgesetzt.

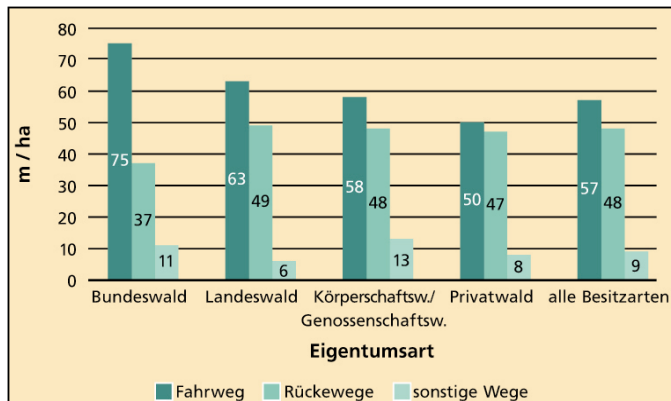


Abbildung 25: Wegedichte je Hektar Wald in Niedersachsen 1987 (aus BWI II)

Bei der letzten Erhebung (1987) lag die Wegedichte von Fahrwegen in Niedersachsen über alle Besitzarten hinweg bei etwa **57 lfm/ha**. Hiervon war jedoch ein großer Teil, insbesondere im Kleinprivatwald, unter 3 m breit und somit nicht ganzjährig LKW-befahrbar. Die Wegedichte des niedersächsischen Landeswaldes liegt aktuell bei **31 lfm/ha (insgesamt 10.180 km)**. Hiervon machen Abfuhrwege (A-Wege) derzeit 75% aus. Die übrigen **2.501 km** landesforsteigener Wege wurden als Betriebswege (B-Wege) eingestuft. Zusammen mit den Wegen der Kategorie „Z“ (noch nicht LKW-befahrbar) summiert sich die Wegedichte auf knapp **32 lfm/ha**.

Im Zusammenhang mit der Erstellung dieses Waldberichtes wurden **Kommunalforstbetriebe** bezüglich der Wegedichte in den jeweiligen Betrieben befragt. In den 7 an der Umfrage teilnehmenden Kommunalforstbetrieben, die eine Waldfläche von rund **9486 ha** repräsentieren, lag die mittlere LKW-fähige Wegedichte bei **37,07 lfm/ha**.

Wegebau im Nichtstaatswald

Um die Erschließungssituation in Niedersachsen, insbesondere im Privat- und Genossenschaftswald zu verbessern, wurden Wegeausbauten sowie Grundinstandsetzungen forstwirtschaftlicher Wege gefördert. Über nicht geförderte Wegeneubauten liegen keine Daten vor. Die Zuwendungen summieren sich von **2019 – 2024 auf 9,53 Mio. €**. Wie der folgenden Abbildung zu entnehmen ist, zeigen die Auszahlungen für Grundinstandsetzung eine kontinuierlich steigende Tendenz. In der Region Niedersachsen wird somit konsequent in eine Verbesserung der Erschließungssituation der Wälder investiert. Das Waldwegenetz für den Forstbetrieb und die Waldbesucher soll derart angelegt werden, dass empfindliche Biotope, Fließgewässer und Böden geschont werden.

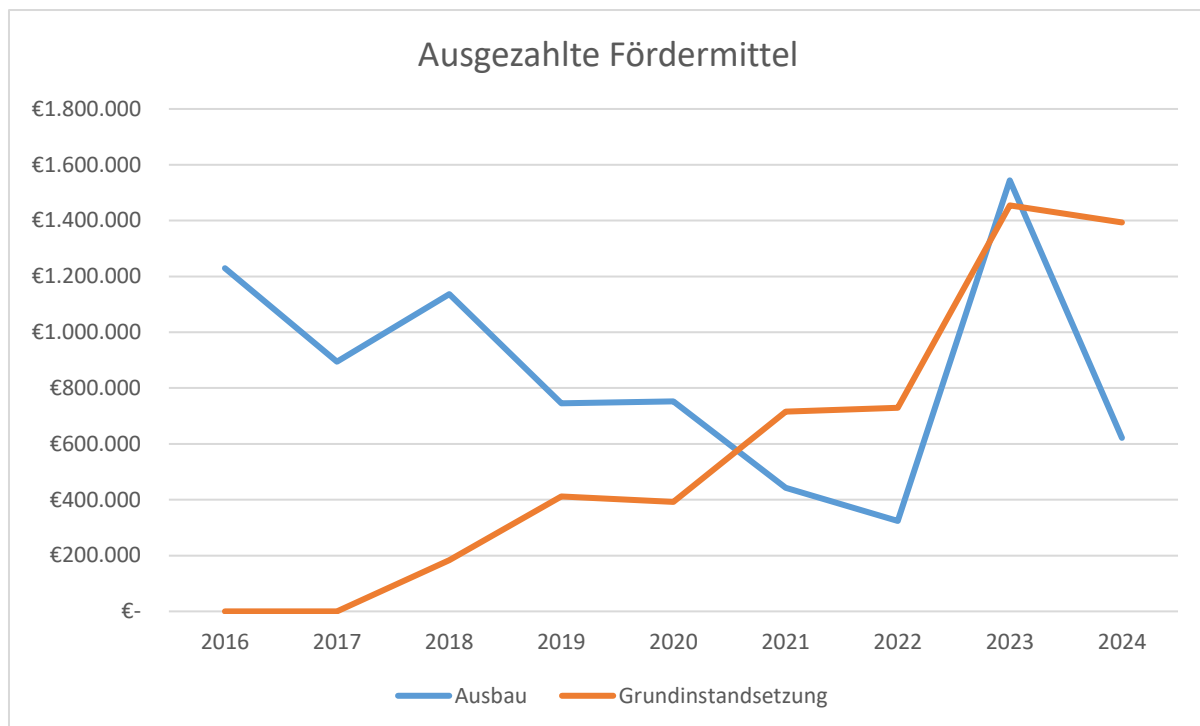


Abbildung 26: In Niedersachsen für Wegebau ausgezahlte Fördermittel von 2016 -2024 (Quelle: LWK Geschäftsbereich 2 - Förderung)

Wegesituation in den NLF

Auf der etwa **325.000 ha** umfassenden Waldfläche im Eigentum der NLF gibt es einen Wegebestand von etwa **10.180 km** Abfuhr- und Betriebswegen. Dieses entspricht einer Wegedichte von **ca. 31 lfd. Meter** je Hektar. Dazu kommen **1.013 Bauwerke**, wie Brücken (398 Stk.), Großdurchlässe (583 Stk.) und sonstige Bauwerke (32 Stk.). In den NLF werden heute im Wesentlichen zwei Wegekategorien (Abfuhrwege – A) und (Betriebswege – B) unterschieden. An den A-Wegen wird abfuhrbereites Holz gepoltert. Diese Wege werden ständig in einem Zustand erhalten, der eine ganzjährige Holzabfuhr ermöglicht. Die Betriebswege dienen der Befahrung mit zweiradgetriebenen Fahrzeugen und Holzerntemaschinen. Die Erhaltung der B-Wege wird gegenüber den A-Wegen extensiver gehandhabt. Die Einstufung in A- und B-Wege geschieht mit Hilfe des **Wegeinformationssystems (WIS)**. Hierbei wird unter Berücksichtigung der zu erwartenden Holzmassen die Einstufung der Wege in die Kategorie A oder B ständig neu abgewogen. Die Verteilung der Wegelänge auf die einzelnen Wegekategorien schwankt somit immer leicht. Im Schnitt gehören etwa drei Viertel der Wege in die Kategorie A und ein Viertel in die Kategorie B.

Die **Wegeunterhaltung** hat im Laufe des betrachteten Zeitraums kontinuierlich an Bedeutung gewonnen. Bei der Wegeunterhaltung spielen insbesondere die Unterhaltung der Trag- und Verschleißschichten, aber auch die Pflege des Lichtraumprofils und der Durchlässe eine wichtige Rolle.

Seit 2005 wurden in den NLF insgesamt **190 Bauwerke**, wie Brücken und Großdurchlässe neu gebaut oder grundsaniert. Weiterhin werden im Landeswald, besonders in Schutzgebieten, alte Teerwege aufwändig zurückgebaut. In den Jahren 2015 bis 2023 wurden insgesamt **301 km alte Teerwege ersetzt**.

Regelung zum umweltschonenden Waldwegebau

Neubaumaßnahmen von Forstwegen mit Fahrbahnbreiten von über 3,50 m sind in Niedersachsen **bauantragspflichtig**. Bauaufsichtsbehörden sind die Landkreise, kreisfreien Städte und die selbständigen Städte (§ 63(1) NBauO). Die Anträge müssen eine eindeutige Beschreibung der Baumaßnahme mit den dazugehörigen Karten enthalten.

Gesonderte Bedingungen für den forstlichen Wegebau gelten im Bereich von **Schutzgebieten** (NSG, FFH-Gebiete):

Wegeneubaumaßnahmen sind grundsätzlich unabhängig von der Fahrbahnbreite als Eingriffe im Sinne des **§ 14 Abs. 1 BNatSchG** anzusehen, weil sie die Gestalt oder die Nutzung von Grundflächen verändern und damit die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Für Maßnahmen zum Neubau von Forstwegen gilt die Freistellung für Maßnahmen der forstwirtschaftlichen Bodennutzung gem. **§ 14 Abs. 2 BNatSchG** nicht. Liegt im Zuge der Wegebaumaßnahme ein Eingriff im Sinne des **§ 14 Abs. 1 BNatSchG** vor, so ist die Untere Naturschutzbehörde im Vorfeld der Maßnahme gem. **§ 17 BNatSchG** zu beteiligen.

Reine **Wegeunterhaltungs- bzw. Wegeinstandsetzungsmaßnahmen** stellen keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dar und gelten daher nicht als Eingriffe im Sinne des BNatSchG bzw. NAGBNatSchG, wenn kein Fremdmaterial (z.B. Recyclingmaterial) eingebaut wird.

In Schutzgebieten (LSG, NSG, FFH) gilt die Schutzgebietsverordnung sowie falls vorhanden, die jeweiligen Pflege- und Entwicklungspläne oder Bewirtschaftungspläne. Für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie besteht innerhalb von **FFH-Gebieten** ein generelles Verschlechterungsverbot. Eine Verschlechterung kann bei Neubau, Ausbau (Verbreiterung) eines Weges oder bei Einbau nicht ortsüblicher Baustoffe eintreten.

In **NSG** sind Wegeunterhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen zur Herstellung bzw. Erhaltung des ursprünglichen Zustands häufig freigestellt, allerdings sind vor einer Maßnahme die jeweiligen VO-Inhalte zu prüfen. Von etwaigen Verboten kann auf Antrag eine Befreiung durch die zuständige UNB gewährt werden.

Quellen

Kommunalwald: Umfrage zu PEFC-Kriterien bei Niedersächsischen Kommunalforstbetrieben (2025).

Betriebshandbuch der NLF „Wegebau, Bestimmung, Aufgaben und Zuständigkeiten“.

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.

Der Wald in Niedersachsen – Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen. – Herausgeber: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML), Oktober 2024.

LWK – Geschäftsbereich 2 (Förderung) – Auswertungen der Fördertätigkeit in der Forstwirtschaft.

Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatschG) vom 19.02.2010 (Nds. GVBl, 2010, S. 104) zuletzt geändert durch das Gesetz vom 29 Januar 2025.

Niedersächsische Bauordnung (NBauO) vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46 - VORIS 21072 -)

Zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juni 2024.

NLF – Schriftliche Auskunft des Wegebaustützpunktes Seesen (16.01.2025).

Indikator 8 – Anzahl der im Cluster Forst und Holz beschäftigten Personen

8	Anzahl der im Cluster Forst und Holz beschäftigten Personen			
	PEOLG:	Wien-Indikator:	Deutscher Standard:	Alter Indikator:
	6.1.a 6.2.a	6.5	6.1 6.2 6.3	48 49

Vorgaben

PEOLG 6.1.a: Die Waldbewirtschaftungsplanung soll danach streben, die vielfältigen Funktionen, die die Wälder für die Gesellschaft leisten, zu beachten, soll die Rolle der Forstwirtschaft in der ländlichen Entwicklung gebührend berücksichtigen und insbesondere neue Beschäftigungsmöglichkeiten in Verbindung mit den sozio-ökonomischen Funktionen der Wälder in Betracht ziehen.

PEOLG 6.2.a: Waldbewirtschaftungsmaßnahmen sollen den größtmöglichen Nutzen aus lokalen, auf den Wald bezogenen Erfahrungen und Kenntnissen, wie z.B. die der ortsansässigen Gemeinschaften, der Waldeigentümer, der Nichtregierungsorganisationen und der örtlichen Bevölkerung, ziehen.

Wien 6.5: Anzahl der im Waldsektor beschäftigten Personen und ihre Arbeitsleistung, eingeteilt nach Geschlecht und Altersgruppe, Ausbildung und Berufsmerkmalen.

Dt. Standard 6.1: Für den Fall, dass eigenes Personal beschäftigt wird, wird ein den betrieblichen Verhältnissen angepasster Bestand von forstwirtschaftlich ausgebildetem Fachpersonal erhalten oder geschaffen. Auf Fachpersonal gelten Arbeitskräfte, die eine der Tätigkeit entsprechende Ausbildung abgeschlossen haben oder über mehrjährige Berufserfahrung verfügen

Dt. Standard 6.2: Private Selbstwerber weisen die Teilnahme an einem qualifizierten Motorsägenlehrgang nach.

- Als Nachweis dient die Teilnahmebescheinigung, aus der die Schulungsinhalte ersichtlich sind.
- Ein Motorsägenlehrgang gilt als qualifiziert, wenn dieser den Selbstwerber zur Holzernte (stehendes Holz) bzw. –aufarbeitung (liegendes Holz) befähigt.
- Durch eine Selbsterklärung des Selbstwerbers wird gewährleistet, dass Brennholz für den eigenen Verbrauch erworben wird und es sich nicht um einen gewerblichen Selbstwerber handelt.

Dt. Standard 6.3: Im Forstbetrieb eingesetzte forstwirtschaftliche Dienstleistungs-, Lohnunternehmer und gewerbliche Selbstwerber verfügen über die für die Tätigkeit erforderlichen Qualifikation (siehe Leitfaden 8)

Daten und Lage

Die aktuellsten Informationen zur Beschäftigtenzahl im Cluster Forst und Holz des Landes Niedersachsen liegen mit Stand 2017 in Form der „**Clusterstudie Forst und Holz Niedersachsen**“ vor.

Durch eine Initiative walddreicher europäischer Mitgliedsländer erfolgte von Seiten des Europäischen Parlaments (BUNDESRAT, 2001) eine Definition des „Clusters Forst und Holz“, wodurch dieser auch auf nationaler Ebene an Bedeutung gewann.

Nach Definition des Europäischen Parlaments umfasst dieser Cluster die folgenden Wirtschaftsbereiche:

- Forstwirtschaft
- Holzbe- und –verarbeitende Industrie
- Papiergewerbe
- Verlags- und Druckgewerbe
- Baugewerbe mit Holz
- Handelsvermittlung und Großhandel mit Holz

Um den Cluster Forst und Holz auch in Niedersachsen näher zu analysieren und um die Wettbewerbsfähigkeit der niedersächsischen Forst- und Holzwirtschaft zu stärken, wurde die 2017 durchgeführte Clusterstudie „Forst und Holz Niedersachsen“ durch das ML bei der NW-FVA und der Universität Göttingen in Auftrag gegeben. Diese Studie enthält unter anderem auch Informationen über die Entwicklung der Beschäftigungszahlen im Cluster Forst und Holz.

Die Anteile am Gesamtumsatz der einzelnen, zum niedersächsischen Cluster Forst und Holz gehörenden Wirtschaftszweige, sind in der untenstehenden Abbildung dargestellt.

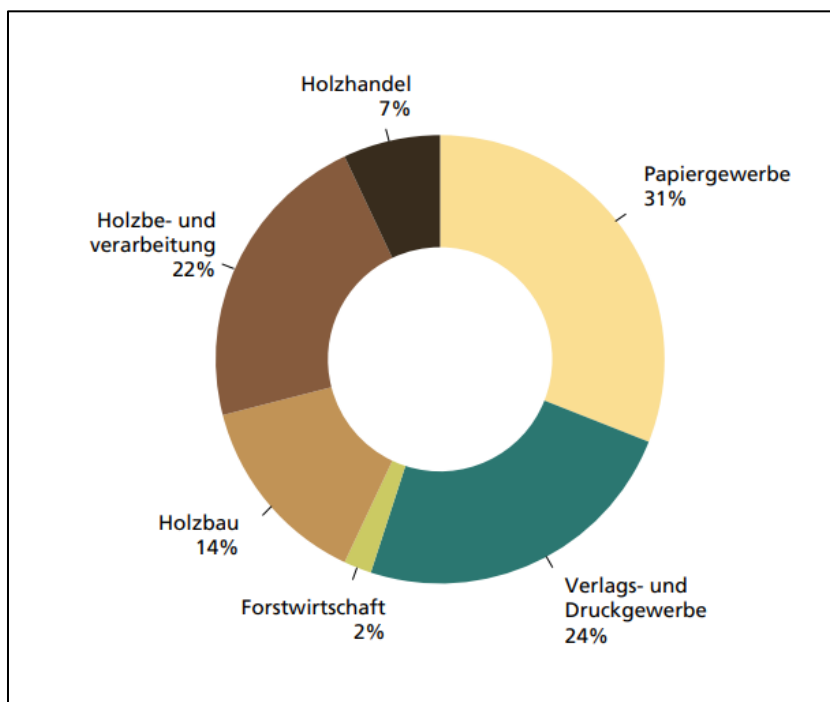


Abbildung 27: Prozentualer Anteil der Wirtschaftsbereiche am Gesamtumsatz des Clusters Forst und Holz in Niedersachsen im Jahr 2012 (Quelle und Abbildung: II Cluster- und Kohlenstoffstudie 2017, NW-FVA)

Der Anteil forstwirtschaftlicher Betriebe am Gesamtumsatz des Clusters Forst und Holz macht in Niedersachsen lediglich **2%** aus. Die umsatzstärksten Zweige des Clusters sind das Verlags- und Druckgewerbe sowie das Papiergewerbe. Mit einer Gesamtzahl von etwa **10.400** Unternehmen und einer durchschnittlichen Mitarbeiterzahl von **6,5** Beschäftigten je Betrieb stellte der Cluster Forst und Holz im Jahr 2012 etwa **2%** aller Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer des Landes Niedersachsen.

Der niedersächsische Cluster Forst und Holz bot 2012 sozialversicherungspflichtige Arbeitsplätze für rd. **68.100 Personen**. Da es sich bei dieser Zahl um sozialversicherungspflichtige Arbeitsplätze handelt und somit Unternehmer und Beamte nicht berücksichtigt wurden, dürfte die tatsächliche Anzahl der im Cluster beschäftigter Menschen noch deutlich höher liegen. Mit seinen **68.100** sozialversicherungspflichtig Beschäftigten

stellte der Cluster **2%** aller sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse im gesamten Bundesland Niedersachsen bereit. Auf Bundesebene waren 2005 im Cluster Forst und Holz mit 1,324 Mio. Beschäftigten ebenfalls rd. 3,4% aller Beschäftigten tätig (MROSEK, KIES und SCHULTE, 2005).

Innerhalb des niedersächsischen Clusters Forst und Holz waren zum Zeitpunkt der Erstellung der Clusterstudie Forst und Holz Niedersachsen (Stand 2012) im Verlags- und Druckgewerbe mit **26 %** die meisten Menschen beschäftigt. Die holzbe- und -verarbeitende Industrie stellte rund **23 %** der sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze im Cluster. Der Anteil der in der Urproduktion (Forstwirtschaft) bereitgestellten sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze ist mit **2%** der Arbeitsplätze im Cluster Forst und Holz relativ gering. Zu beachten ist jedoch, dass diese Arbeitsplätze vornehmlich im strukturschwächeren ländlichen Raum angesiedelt sind und somit eine große Bedeutung haben. Im ländlichen Raum stellt der Bereich Forstwirtschaft in einigen walddreichen Regionen einen deutlich größeren Anteil der sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze.

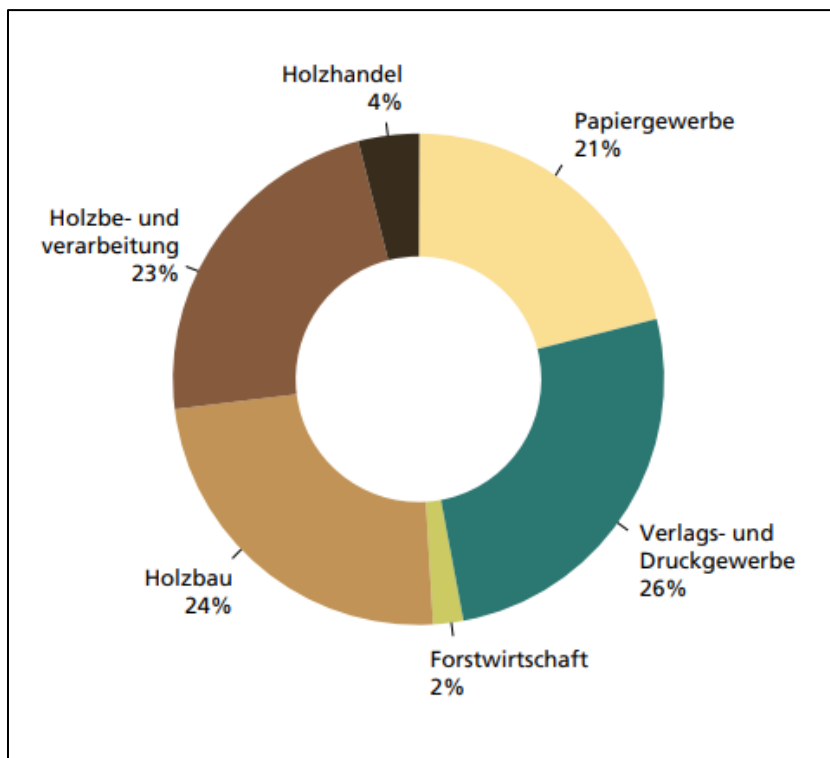


Abbildung 28: Prozentualer Anteil der sozialpflichtig Beschäftigten des Clusters Frost und Holz im Jahr 2012 (Quelle und Abbildung: II Cluster- und Kohlenstoffstudie 2017, NW-FVA)

Im Bereich der zur „Forstwirtschaft“ zählenden Berufe spielen große Arbeitgeber, wie die Niedersächsischen Landesforsten, die Landwirtschaftskammer und die Bundesforsten eine beträchtliche Rolle. Aber auch für zahlreiche selbständige Forstunternehmer stellt der niedersächsische Wald eine wichtige Erwerbsquelle dar.

Die Niedersächsischen Landesforsten sind Arbeitgeber für **1.211** aktive Mitarbeiter in VZE (Stand 31.10.2024). Die Gruppe der aktiv Beschäftigten teilt sich auf **461 VZE** nach TV-Forst, **578 VZE** nach TV-L Beschäftigte und **172 VZE** Beamte auf. Weiterhin bieten die Niedersächsischen Landesforsten für **90** Forstwirtauszubildende eine Lehrstelle.

Nach Recherchen von BROKMEIER und STRUNK (2008) waren in **niedersächsischen Forstunternehmen** im Mittel **5,1** Vollzeitbeschäftigte (inkl. Betriebsleiter) tätig. Bei einer

Gesamtzahl von **248** Unternehmen (BROKMEIER und STRUNK, 2008) waren 2008 ca. **1.260** Menschen in forstlichen Lohnunternehmen in Niedersachsen tätig. Aktuellere Zahlen bezüglich der Beschäftigtenzahl in forstlichen Lohnunternehmen liegen derzeit nicht vor. Eine genaue Anzahl der im **Privatwald** beschäftigten Personen ist nicht zu ermitteln. Nicht zu vernachlässigen ist die Möglichkeit des Einkommenserwerbs im kleineren Privatwald durch die eigene Arbeit von Besitzern gemischter land- und forstwirtschaftlicher Betriebe.

Quellen:

NLF: Schriftliche Auskunft der Abteilung Personal und Recht (11.11.2024).

MROSEK, KIES und SCHULTE (2005): Clusterstudie Forst und Holz Deutschland 2005, Holz Zentralblatt Sonderdruck Nr. 84 (4.November 2005).

RÜTHER, B. et al (2007): Clusterstudie Forst und Holz – Beiträge aus der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt, Universitätsdrucke Göttingen.

Wördehoff, R., Fischer, C., & Spellmann, H. (2017). II. Cluster-und Kohlenstoffstudie Forst und Holz Niedersachsen. Göttingen University Press. NW-FVA.

BROKMEIER und STRUNK (2008): Struktur und Geschäftsfelder niedersächsischer Forstunternehmen – Forst und Technik 8/2008, S. 24-27.

Indikator 9 – Generhaltungsbestände und anerkannte Saatguterntebestände

(9)	Generhaltungsbestände und anerkannte Saatguterntebestände		ha	
	PEOLG: 4.2.b	Wien-Indikator: 4.6	Deutscher Standard:	Alter Indikator: 39

Vorgaben

PEOLG 4.2.b: Bei der Wiederaufforstung und Aufforstung sollen Herkünfte einheimischer Arten sowie lokalen, gut standortangepassten Provenienzen gegebenenfalls der Vorzug gegeben werden. Es sollen nur solche eingeführten Arten, Provenienzen oder Sorten verwendet werden, deren Auswirkungen auf das Ökosystem und auf die genetische Integrität der einheimischen Arten und lokalen Provenienzen bewertet wurden, und wenn negative Auswirkungen vermieden oder minimiert werden können.

Wien 4.6: Fläche, die zum Schutz und zur Nutzung forstgenetischer Ressourcen bewirtschaftet wird (in situ und ex situ Generhaltungswälder) und Fläche, die zur Saatgutproduktion bewirtschaftet wird.

Daten und Lage

Generhaltung

Anders als bei den landwirtschaftlich oder im Gartenbau genutzten Kulturpflanzen, gibt es in den Wäldern noch Populationen, die vom Menschen nur in geringem Umfang beeinflusst wurden. Um die Vielfalt der Arten, der Ökosysteme und die Vielfalt innerhalb der Arten (genetische Vielfalt) gegen anthropogene Einflüsse, Klimaveränderungen und andere Faktoren zu schützen und um sie zu erhalten, wurde das „Konzept zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung forstlicher Genressourcen in der Bundesrepublik Deutschland“ durch die „Bund-Länder-Arbeitsgruppe Forstliche Genressourcen und Forstsaatgutrecht“ erarbeitet und im Oktober 2000 durch die Forstchefkonferenz bestätigt.

Auf niedersächsischer Ebene wird die Generhaltung durch die Abteilung C „Waldgenressourcen“ der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt gefördert und in enger Zusammenarbeit mit den Niedersächsischen Landesforsten umgesetzt. Unter anderem werden Generhaltungsbestände im Rahmen des Regierungsprogramms LÖWE+ als Teil des Waldschutzgebietskonzeptes ausgewiesen. Gemäß 2.7 (g) des LÖWE-Erlasses von 2013 sind „seltene, in ihrem Bestand bedrohte heimische Baumarten (...) zu erhalten. Ihre Verjüngung ist zu fördern. Dazu dient auch das Generhaltungsprogramm des Landes, wonach die Vorkommen zu erheben, zu sichern und nach Möglichkeit zu vermehren sind (Minderheitenschutz).“ (LÖWE-Erlass, 2013).

Tabelle 4: Generhaltungsobjekte in den NLF Stand Dezember 2024 (Quelle: Abteilung Waldgenressourcen, NW-FVA)

Generhaltungsobjekte in den NLF				
		Artenanzahl	Objektanzahl	Fläche [ha]
Einzelobjekte		61	1685	
Bestandesobjekte		75	1309	4817
davon	Hauptbaumarten	9	437	4164
	sonst. Baumarten	33	535	573
	Sträucher	33	337	80
Summe		136	2994	4817

Tabelle 5: Generhaltungsobjekte im Nationalpark Harz Stand Dezember 2024 (Quelle: Abteilung Waldgenressourcen, NW-FVA)

Generhaltungsobjekte im Nationalpark Harz				
		Artenanzahl	Objektanzahl	Fläche [ha]
Einzelobjekte		33	439	
Bestandesobjekte		35	197	628
davon	Hauptbaumarten	8	84	586
	sonst. Baumarten	19	96	36
	Sträucher	8	17	7
Summe		68	636	628

Die Generhaltungsobjekte des Landes Niedersachsen wurden zuletzt im Jahr 2010 vor Ort überprüft und evaluiert. In 2024 kommen in den Wäldern der Niedersächsischen Landesforsten auf einer Fläche von rd. **4.800 ha** insgesamt **2.994 verschiedene Generhaltungsobjekte und -bestände** vor. Weitere **197** Bestände und Kleinstvorkommen liegen im niedersächsischen Teil des Nationalparks Harz. Neben den auf rd. 4.800 ha vorkommenden Generhaltungsbeständen (mindestens 20 Bäume je Vorkommen) kommen im Landeswald **2.124** genetisch besonders wertvolle Einzelobjekte vor. Aufgrund der geringen Flächenausdehnung dieser Einzelobjekte muss davon ausgegangen werden, dass sie vor Ort (in situ) nicht mit hinreichender genetischer Variabilität erhalten werden können. Um diese Arten trotzdem zu erhalten wird in zahlreichen Einzelobjekten Vermehrungsgut gewonnen, das durch die NW-FVA in Samenplantagen vermehrt wird. Mittlerweile verfügt die NW-FVA auf diese Weise über Samenplantagen von **61** verschiedenen Baum- und Straucharten. Darunter sind auch einige seltenere Arten wie Eibe, Elsbeere, Wildapfel und Wildbirne zu finden. Vorrang hat jedoch die Arterhaltung vor Ort, damit die natürliche Selektion und langfristige Anpassung an die natürliche Umwelt erhalten bleibt.

Die Generhaltungsbestände sollen derart bewirtschaftet werden, dass sich die Generhaltungsbaumarten natürlich verjüngen. Dieses ist besonders bei lichtbedürftigeren Baumarten und vielen Sträuchern häufig nicht ganz unproblematisch.

Der überwiegende Teil der Generhaltungsbestände umfasst häufig vorkommende Baumarten, auf denen der wirtschaftliche Schwerpunkt eines Bestandes liegt (Hauptbaumarten). Hierzu zählen Buche, Kiefer, Fichte, Stiel- und Traubeneiche sowie Lärche und Douglasie. Besonders gut lassen sich schattentolerante, gut natürlich zu verjüngende Baumarten wie die Buche im Rahmen der Generhaltung erhalten. Bei dieser Baumart liegen auch die größten zusammenhängenden Generhaltungsbestände vor. Die Buchengenerhaltungsbestände sind im Mittel etwa 22 ha groß (Median 12 ha). Unter den Generhaltungsobjekten der „sonstigen Baumarten“ überwiegen 11 Moorbirken- (112 ha), 36 Eschen- (104 ha) und 28 Schwarzerlenobjekte (92 ha).

Tabelle 6: Generhaltungsobjekte Stand Dezember 2024 (Quelle: Abteilung Waldgenressourcen, NW-FVA)

Generhaltungsbestände			
Art	Anzahl	Fläche [ha]	Kategorie
Rotbuche	98	2171	Hauptbaumart
Rotbuche (Mittelwald)	-	22,1	Hauptbaumart
Moorbirke	11	112	sonst. Baumart
Esche	36	104	sonst. Baumart
Schwarzerle	28	92	sonst. Baumart

Anerkannte Saatgutbestände

Besonders wertvolle, zur Saatguternte geeignete Bestände werden in einem zentralen Register aufgelistet. Die im **Saatgutzulassungsregister** befindlichen Waldbestände des Landes werden ständig überprüft, was zu regelmäßigen Streichungen und Neuaufnahmen führt. Im Zuge der Überprüfung wurden in den vergangenen fünf Jahren (2020-2025) zahlreiche Bestände aus dem Register gestrichen. Gründe für Streichungen lagen zum Beispiel dann vor, wenn die Bestände zu weit verjüngt und somit nicht mehr beerntbar, zu alt oder zu stark aufgelichtet waren.

Momentan sind in den Wäldern Niedersachsens **987 Bestände** (1.285 im Jahr 2014) mit einer Holzbodenfläche von **4.668,1 ha** (4.689,2 im Jahr 2014) zur Gewinnung von „**ausgewähltem Vermehrungsgut**“ zugelassen. Am häufigsten kommen Douglasien-, Stieleichen-, Rotbuchen-, Kiefern-, und Traubeneichenbestände vor, in denen ausgewähltes Saatgut geerntet werden kann. (siehe Tabelle 7)

In der Kategorie „**geprüftes Vermehrungsgut**“ gibt es aktuell **48 Bestände** (37 im Jahr 2014) mit einer Holzbodenfläche von insgesamt **286,35 ha** (212,1 ha in 2014). Am häufigsten vertreten sind geprüfte Trauben- und Stieleichen-, sowie KiefernSaatgutbestände. Das Vermehrungsgut der Kategorie „geprüft“ wird nach definierten Prüfungen der Nachkommenschaften des Ausgangsmaterials zugelassen. Es muss über eine erblich bedingte und nachweisbare Überlegenheit bei wichtigen Merkmalen verfügen.

Anerkannte Saatgutbestände

Besonders wertvolle, zur Saatguternte geeignete Bestände werden in einem zentralen Register aufgelistet. Die im **Saatgutzulassungsregister** befindlichen Waldbestände des Landes werden ständig überprüft, was zu regelmäßigen Streichungen und Neuaufnahmen führt. Im Zuge der Überprüfung wurden in den vergangenen fünf Jahren zahlreiche Bestände aus dem Register gestrichen. Gründe für Streichungen lagen zum Beispiel dann vor, wenn die Bestände zu weit verjüngt und somit nicht mehr beerntbar, zu alt oder zu stark aufgelichtet (z. B. durch Waldschutzeinflüsse) waren.

Die nachfolgenden Angaben beziehen sich ausschließlich auf Baumarten, die dem Forstvermehrungsgutgesetz unterliegen.

Derzeit sind in den Wäldern Niedersachsens **990 Bestände** mit einer Holzbodenfläche von **4.696,2 ha** zur Gewinnung von „**ausgewähltem Vermehrungsgut**“ zugelassen. Am häufigsten kommen Rotbuchen-, Stieleichen-, Kiefern-, Traubeneichen-, Douglasien- und Fichtenbestände vor, in denen ausgewähltes Saatgut geerntet werden kann (siehe folgende Tabelle).

Tabelle 7: Übersicht der Saatgutbestände in der Kategorie "Ausgewählt" (Quelle: ML Niedersachsen, Stand: 14.11.2024)

Baumart	Anzahl	Baumartenanteilfläche (ha)
Bergahorn	35	59,13
Buche	100	1103,55
Douglasie	208	630,12
Esche	53	117,4
Esskastanie	6	4,5
Europäische Lärche	25	63,67
Fichte	14	152,13
Hainbuche	16	38,71
Japanische Lärche	39	71,08
Kiefer	76	663,01
Küstentanne	23	50,56
Moorbirke	2	4,2
Roteiche	51	142,85
Roterle	20	57,6
Sandbirke	8	16,9
Schwarzkiefer	4	7,1
Spitzahorn	4	3,4
Stieleiche	187	855,79
Traubeneiche	72	542,39
Vogelkirsche	9	6
Weißtanne	24	35,54
Winterlinde	14	71,15

In der Kategorie „**geprüftes Vermehrungsgut**“ gibt es aktuell **41 Bestände** (37 im Jahr 2015) mit einer Holzbodenfläche von insgesamt **286,25 ha** (212,1 ha in 2015). Am häufigsten vertreten sind geprüfte Rotbuchen- sowie Trauben- und Stieleichensaatgutbestände. Bei den geprüften Lärchenbeständen und dem Douglasienbestand handelt es sich um Samenplantagen. Ferner handelt es sich bei dem geprüften Fichten- und jeweils einem der Traubeneichen- und Kiefernbestände um Samenplantagen. Das Vermehrungsgut der Kategorie „geprüft“ wird nach definierten Prüfungen der Nachkommensschaften des Ausgangsmaterials zugelassen. Es muss über eine erblich bedingte und nachweisbare Überlegenheit bei wichtigen Merkmalen verfügen.

Tabelle 8: Tabelle 3: Übersicht der Saatgutbestände in der Kategorie "Geprüft" (Quelle: ML Niedersachsen – Stand 14.11.2024)

Baumart	Anzahl	Baumartenanteilfläche (ha)
Buche	6	106,3
Douglasie	1	2,5
Europäische Lärche	4	9,3
Europäische Lärche	1	2
Hybridlärche	1	1,7
Japanische Lärche	2	6,1
Kiefer	6	45,5
Kiefer	2	9,05
Stieleiche	11	73,2
Traubeneiche	6	29,6
Traubeneiche	1	1

Von „**Qualifiziertem Vermehrungsgut**“ sind in Niedersachsen 43 Bestände auf einer Fläche von insgesamt 104 ha anerkannt. Hierbei handelt es sich ausschließlich um Samenplantagen.

Tabelle 9: Übersicht der Saatgutbestände in der Kategorie „Qualifiziert“ (Quelle: ML Niedersachsen, Stand: 14.11.2024)

Baumart	Anzahl	Baumartenanteilfläche (ha)
Bergahorn	3	5
Buche	1	2,89
Douglasie	11	45,26
Esche	2	2
Europäische Lärche	2	2,4
Fichte	3	10,5
Japanische Lärche	1	3,1
Kiefer	3	10
Moorbirke	3	1,5
Roterle	2	3
Sandbirke	2	1,1
Sommerlinde	1	1,6
Stieleiche	2	2,8
Traubeneiche	1	2,1
Vogelkirsche	4	6,5
Winterlinde	2	5,1

Insgesamt gibt es derzeit somit **1.074 anerkannte Saatgutbestände** in Niedersachsen. Die Tabellen umfassen nur die Baumarten, die dem Forstvermehrungsgesetz (FoVG) unterliegen. Es gibt in Niedersachsen noch weitere Samenplantagen von nicht FoVG-Baumarten. Im abgelaufenen Waldbericht wurden 1.357 Bestände erwähnt. Das Zulassungsverfahren von Saatgutbeständen durch die Landesstelle im ML (Referat R4) ist in dem nachfolgenden Schema dargestellt.

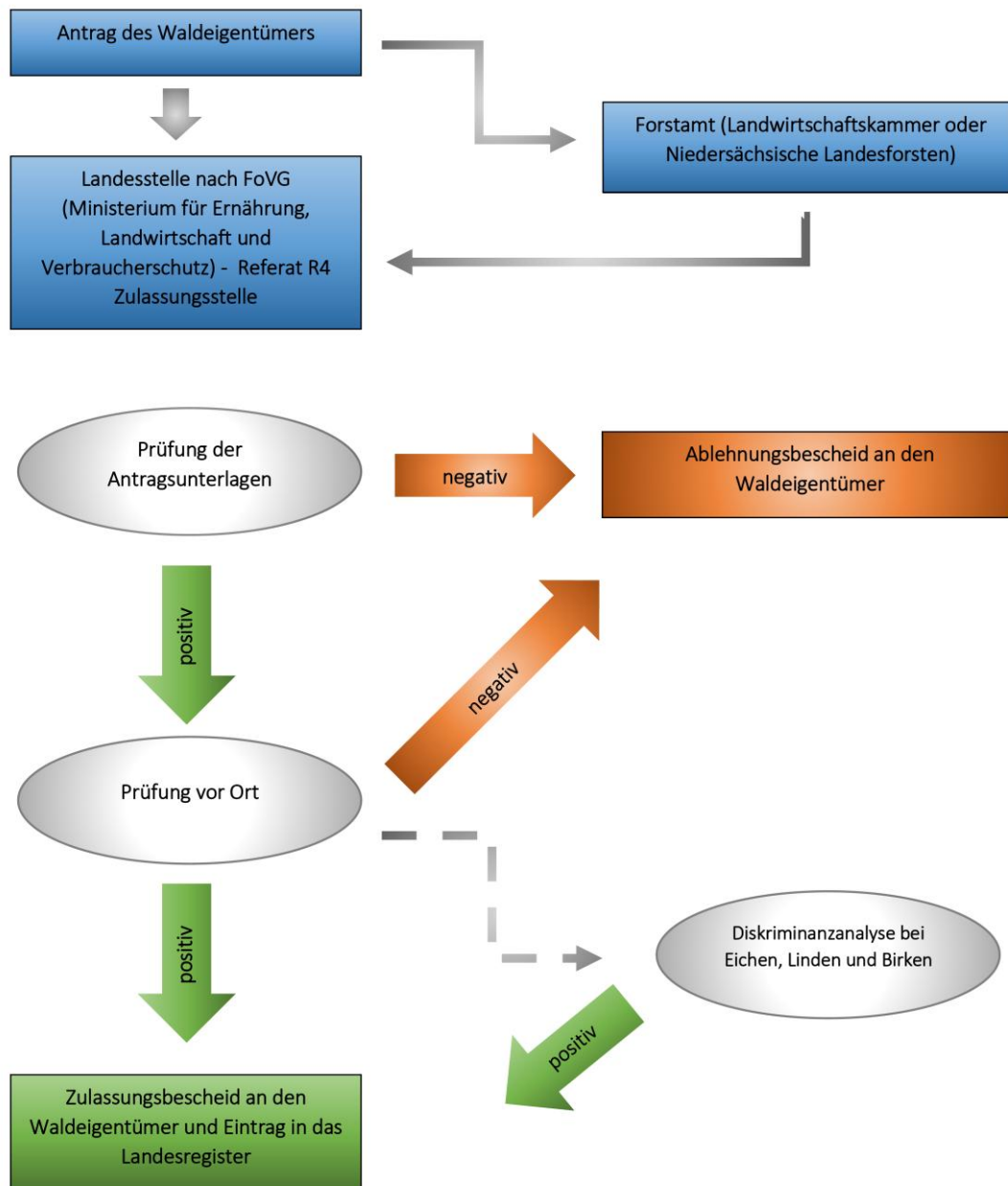


Abbildung 29: Zulassungsverfahren von Saatgutbeständen in Niedersachsen
(Quelle: Hinweise für Zulassung und Behandlung von Saatgutbeständen des ML - Dez. 2014, verändert durch Alina Kelka, 2025)

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

- **§11: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft:** [...], „Wahl standortgerechter Baumarten unter Verwendung geeigneten Saat- und Pflanzengutes bei Erhaltung der genetischen Vielfalt“

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen

- **B. Förderung der Erstaufforstung (9.5):** „Zuwendungen dürfen nur bewilligt werden bei Verwendung von herkunftsgesichertem sowie für den Standort geeignetem Vermehrungsgut. Das verwendete Saat- und Pflanzgut muss aus dem Herkunftsgebiet stammen, in dem die Maßnahme stattfindet“

Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den NLF (LÖWE+)

- **2.4 Bevorzugung natürlicher Waldverjüngung:** [...] „sind ökologisch angepasste Saatgut- und Pflanzenherkünfte zu verwenden“
- **2.7 Erhaltung alter Bäume, Schutz seltener und bedrohter Pflanzen- und Tierarten:** [...] „Generhaltungsprogramm des Landes, wonach die Vorkommen zu erheben, zu sichern und nach Möglichkeit zu vermehren sind (Minderheitenschutz)“
- **2.8 Gernerhaltungsbestände (GW)**
GW werden im Rahmen des Generhaltungsprogramms mit dem Ziel bewirtschaftet die genetischen Informationen bestimmter einheimischer Baum- und Straucharten sowie im Anbau bewährter fremdländischer Baumarten zu sichern.

Forstvermehrungsgutgesetz

- **§1 Zweck:** „[...] den Wald mit seinen vielfältigen positiven Wirkungen durch die Bereitstellung von hochwertigem und identitätsgesichertem forstlichen Vermehrungsgut in seiner genetischen Vielfalt zu erhalten und zu verbessern sowie die Forstwirtschaft und ihre Leistungsfähigkeit zu fördern.“
- **§ 4 Zulassung von Ausgangsmaterial:** [...] „muss für die Nachzucht geeignet erscheinen und seine Nachkommenschaft darf keine für den Wald oder die Forstwirtschaft nachteiligen Eigenschaften erwarten lassen“

Erhaltung von Waldgenressourcen in Niedersachsen (RdErl. D. ML von 2012)

- 1. [...] „ist es erforderlich, die genetische Mannigfaltigkeit unserer Baum- und Straucharten in den Wäldern, aber auch in der freien Landschaft auf Dauer zu erhalten.“

Hinweise für die Zulassung und Behandlung von Saatguterntebeständen nach dem Forstvermehrungsgut in Niedersachsen (ML) (Stand April 2016)

Konzept zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung forstlicher Genressourcen in der Bundesrepublik Deutschland (Stand 2000)

Empfohlene Herkünfte forstlichen Vermehrungsgutes für Niedersachsen und Schleswig-Holstein (Herkunftsempfehlungen), Stand: 31.10.2024

„Vermehrungsgut“ (2024 – Fundort: Betriebshandbuch, Niedersächsische Landesforsten)

Quellen

NW-FVA (2024): Empfohlene Herkünfte forstlichen Vermehrungsgutes für Niedersachsen und Schleswig-Holstein (Herkunftsempfehlungen) Stand 31.10.2024.

Forstvermehrungsgutgesetz vom 22. Mai 2002 (BGBl. I S. 1658); Zuletzt geändert durch Art. 414 V v. 31.8.2015 I 1474.

HITTENBECK, A. und KLEINSCHMIT, J. (2014): Genressourcen-Erhaltung im Bereich der Niedersächsischen Landesforsten, AFZ Der Wald 12/2014 S. 16-19).

Konzept zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung forstlicher Genressourcen in der Bundesrepublik Deutschland, 2000: Konzept der Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Forstliche Genressourcen und Forstsaatgutrecht“.

Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den NLF (LÖWE-Erlass) RdErl. d. ML v. 27.02.2013 - 405 – 64210-56.1 (Nds. MBl. 2013 Nr. 9, S. 214).

ML (2016): Hinweise für Zulassung und Behandlung von Saatgutbeständen nach Forstvermehrungsgutgesetz (Stand: Dez. 2016).

ML (2024): Datenabfrage am ML, Referat R4 (14.11.2024).

Indikator 10 – Niederwald, Mittelwald, Hutewald

(10)	Niederwald, Mittelwald, Hutewald		Fläche ha	
	PEOLG: 4.2.d	Wien-Indikator:	Deutscher Standard:	Alter Indikator: 42

Vorgaben

PEOLG 4.2.d: Historische Bewirtschaftungsformen, die wertvolle Ökosysteme, wie z.B. den Niederwald, geschaffen haben, sollen, falls wirtschaftliche machbar, an geeigneten Standorten gefördert werden.

Daten und Lage

Die historischen Betriebsarten Niederwald, Mittelwald und Hutewald haben in der heutigen Zeit ihre Bedeutung in der Bewirtschaftung der Wälder weitgehend verloren. Genaue Angaben über die heute noch in Niedersachsen vorhandenen Restflächen dieser historischen Bewirtschaftungsformen fehlen.

Auf Flächen der NLF werden im Rahmen des **Waldschutzgebietskonzeptes** noch kulturhistorische Wälder in ihrer historischen Form erhalten. Mit Stand 31.12.2023 werden durch die NLF kulturhistorische Wirtschaftswälder auf einer Fläche von insgesamt **491 ha** erhalten. Die Aufteilung dieser Flächen auf die einzelnen historischen Bewirtschaftungsformen ist der untenstehenden Tabelle zu entnehmen. Den Schwerpunkt bilden Mittelwälder und Hutewälder. Weitere Reste ehemaliger Nieder-, Mittel-, Schneitel- und Hutewälder werden, auch auf Waldflächen anderer Besitzarten, aus Biotop- oder Landschaftsgründen erhalten und sind häufig Bestandteil von FFH- und Naturschutzgebieten. Der deutschlandweite größte Reaktivierungsbetrieb eines Mittelwaldes befindet sich im niedersächsischen Forstamt Liebenburg. Mit einer Flächengröße von **rund 170 ha** bietet der Mittelwald diversen lichtbedürftigen, wärmeliebenden Pflanzen und niedrigwüchsigen Bäumen wie auch bedrohten Tierarten ein ideales Biotop als Rückzugsraum.

Tabelle 10: Kulturhistorischer Wirtschaftswald in den NLF, getrennt nach Niederwald, Mittelwald, Hutewald und Schneitelwald. (Quelle: NLF, 31.12.2023)

Kulturhistorischer Wirtschaftswald in den NLF		
Waldnutzungsform	Anzahl	Fläche [ha]
Hutewald	22	274
Mittelwald	4	206
Niederwald	1	9
Schneitelwald	2	2
Summe	29	491

Niederwälder waren in früherer Zeit zur Brennholz- oder Gerbindengewinnung weit verbreitet. Der Rückgang des Brennholzbedarfs und die nachfolgende Umwandlung großer Niederwaldflächen in Hochwälder haben dazu geführt, dass die meisten Niederwälder heute zu Hochwäldern durchgewachsen sind.

Eine Mischform aus Hoch- und Niederwald stellt der sog. **Mittelwald** dar. Er ist aus dem Niederwald hervorgegangen, indem einige Stämme erwünschter Baumarten beim Aushieb belassen wurden („Laßreitell“). Dadurch konnte sich über der Niederwaldschicht ein locker stehender Oberstand ausbilden.

Bei der Bewirtschaftung von **Schneitelwäldern** wurden die Zweige (im belaubten Zustand) von Hainbuchen, aber auch Eschen und anderen Laubbaumarten entnommen. Vorrangig wurden

die Schneitel als Viehfutter verwendet. Charakteristisch für diese Waldformen sind verholzte Stämme mit wenigen, kurzen Kopftrieben.

Bis Anfang des 19. Jahrhunderts war die Waldweide eine in Niedersachsen weit verbreite Nutzungsform in den sog. **Hutewäldern**. Durch den Vieheintrieb wurde der Jungwuchs in den betroffenen Wäldern meist vollständig vernichtet.

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den NLF (LÖWE-Erlass)

- **2.8. Aufbau eines Netzes von Waldschutzgebieten:** [...] „Nieder-, Mittel-, Hute- oder Schneitelwälder, die aufgrund ihrer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sowie aus kulturhistorischen Gründen erhalten und entwickelt werden sollen“

Quellen

Niedersächsisches Landesforsten, 2024: Schriftliche Auskunft – Sachgebiet Naturschutz, Abteilung Wald und Umwelt (Stand 31.12.2023).

Niedersächsisches Forstplanungsamt, 1999: Waldprogramm Niedersachsen: Fachgutachten – Schriftenreihe Waldentwicklung Niedersachsen, Heft 3.

Niedersächsische Landesforsten, 2024: Herzlich Willkommen im Mittelwald Liebenburg. Abgerufen von <https://www.landesforsten.de/erleben/unsere-naturtalente/mittelwald-liebenburg/> (Zugriff am 14.11.2024).

ML (2024) Zahlenspiegel Wald in Niedersachsen (www.ml.niedersachsen.de – Zugriff 07.11.2024).

Indikator 11 – Plätze mit kulturellen oder spirituellen Werten

(11)	Anzahl der Plätze auf Waldflächen, denen kulturelle oder spirituelle Werte zugeordnet sind			
	<u>PEOLG:</u> 6.1.d	<u>Wien-Indikator:</u> 6.11	<u>Deutscher Standard:</u>	<u>Alter Indikator:</u> 54

Vorgaben

PEOLG 6.1d: Standorte mit anerkannter besonderer historischer, kultureller oder religiöser Bedeutung sollen geschützt oder so bewirtschaftet werden, dass dieser Bedeutung Rechnung getragen wird.

Wien 6.11 Kulturelle und spirituelle Werte, Anzahl der Plätze auf Wald- und anderen bewaldeten Flächen, denen kulturelle oder spirituelle Werte zugeordnet sind.

Daten und Lage

Der Wald ist ein Archiv für kulturelle Zeugnisse aus vor- und frühgeschichtlicher bis neuerer Zeit. Unter seiner schützenden Pflanzendecke konnten sich Bodendenkmale wie Urnenfriedhöfe, Gräber, Wüstungen, Hohlwege, Thingplätze, Meilerstellen, Viehlagerplätze sowie Baudenkmale wie Burgruinen und -wehrlagen, alte Grenzanlagen, Grenzsteine, Wölbäcker und Wasserbauwerke erhalten.

Auf den Flächen der NLF werden Kulturdenkmale im Zuge der Forsteinrichtung anteilig am Holzboden miterfasst. Hierunter fallen jedoch neben den oben genannten auch weiteren Denkmälern. Mit Stand 31.01.2024 waren auf etwa **0,6 % der Holzbodenfläche der NLF** Kulturdenkmale im Forsteinrichtungsdatensatz verzeichnet. Darüber hinaus liegen Daten zur geographischen Verortung und teilweise zur Art bekannter Kulturdenkmale im Geo-Informationssystem der NLF vor.

Die Waldbesitzende haben eine besondere Verantwortung für diese überwiegend einmaligen Kulturdenkmale gemäß des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) vom 30.5.1978 (Nds. GVBl. S. 517) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28.06.2022 (Nds. GVBl. S. 388). Sie sind bei der Waldbewirtschaftung zu schonen. Ihre Sicherung und Pflege soll von den Waldbesitzenden unterstützt werden.

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG)

- **§ 6 Pflicht zur Erhaltung:** „Kulturdenkmale sind instand zu halten, zu pflegen, vor Gefährdung zu schützen und, wenn nötig, instand zusetzen. Verpflichtet sind der Eigentümer oder Erbbauberechtigte und der Nießbraucher; neben ihnen ist verpflichtet, wer die tatsächliche Gewalt über das Kulturdenkmal ausübt.“

Quellen

Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz vom 30.5.1978 (Nds. GVBl. S.517) letzte berücksichtigte Änderung: zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28.06.2022 (Nds. GVBl. S. 388).

Niedersächsisches Forstplanungsamt – Fachbereich Forsteinrichtung (Schriftliche Mitteilung: 17.10.2024).

3.2 Normativer Teil

Die zentrale Grundlage für die Begutachtung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung bilden bei PEFC die Kriterien, Indikatoren und operativen Empfehlungen, die auf den Ministerkonferenzen von Helsinki (1993), Lissabon (1998) und Wien (2003) sowie auf den jeweils folgenden Expertentreffen erarbeitet wurden.

Im Folgenden, normativen Teil der Indikatorenliste befinden sich die Indikatoren, die der Zertifizierungsstelle als Grundlage für die Zertifizierung dienen. Dieser Teil des Waldberichtes soll ein Bild über die nachhaltige Waldbewirtschaftung der Region vermitteln und Ziele für eine kontinuierliche Verbesserung enthalten. Sofern sinnvoll und erforderlich sollen deshalb konkrete messbare Ziele für die normativen Indikatoren durch die Regionale PEFC-Arbeitsgruppe festgelegt werden.

3.2.1 Erhaltung und angemessene Verbesserung der forstlichen Ressourcen und ihr Beitrag zu globalen Kohlenstoffkreisläufen (Helsinki-Kriterium 1)

Indikator 12 – Waldfläche, die nach einem Bewirtschaftungsplan oder etwas Gleichwertigem bewirtschaftet wird

12	Waldfläche, die nach einem Bewirtschaftungsplan oder etwas Gleichwertigem bewirtschaftet wird		ha, %	
	PEOLG: 1.1.b 1.1.c 1.1.d	Wien-Indikator: 3.5	Deutscher Standard: 1.1	Alter Indikator: 25

Vorgaben

PEOLG 1.1.b: Die Inventur und Kartierung forstlicher Ressourcen sollen im Einklang mit den lokalen und nationalen Bedingungen und in Übereinstimmung mit den in diesen Leitlinien beschriebenen Themen eingeführt und aufrechterhalten werden.

PEOLG 1.1.c: Bewirtschaftungspläne oder entsprechende Pläne sollen der Größe und der Nutzung der Waldfläche entsprechend ausgearbeitet und regelmäßig aktualisiert werden. Sie sollen auf der Gesetzgebung sowie auf vorhandenen Landnutzungsplänen basieren und die forstlichen Ressourcen angemessen abdecken.

PEOLG 1.1.d: Eine Überwachung der forstlichen Ressourcen und eine Bewertung ihrer Bewirtschaftung sollen regelmäßig erfolgen und ihre Ergebnisse wieder in den Planungsvorgang eingehen.

Wien 3.5: Anteil der Wald- und anderen bewaldeten Flächen, die nach einem Bewirtschaftungsplan oder etwas Gleichwertigem bewirtschaftet werden.

Dt. Standard 1.1: Bewirtschaftungspläne, die der Betriebsgröße und Betriebsintensität entsprechen, werden erstellt. Sie berücksichtigen ökologische, ökonomische und soziale Ziele im Sinne von PEFC. Die Waldbewirtschaftung orientiert sich an den Bewirtschaftungsplänen und stellt langfristig einen zielorientierten Ausgleich zwischen Holznutzung und Holzzuwachs sicher.

Leitfaden 1 zu dt. Standard 1.1

Wie sollte ein Bewirtschaftungsplan gestaltet sein?

Forstbetriebe mit einer Flächengröße von über 100 ha sollen Forsteinrichtungswerke bzw. sofern solche nicht vorliegen, schriftliche Bewirtschaftungskonzepte erstellen, die mindestens folgende Angaben enthalten:

- a) Flächenverzeichnis;
- b) Kartenwerk;
- c) Bestandesbeschreibungen oder Betriebsbeschreibung „Forst“;
- d) Altersklassenübersicht (nach Baumarten getrennt), auch Ergebnisse einer Stichprobenerhebung sind möglich;
- e) Zuwachs- und Vorratsberechnung
- f) Zieldefinition (mit Aussagen zu ökonomischen, ökologischen und sozialen Zielen im Sinne von PEFC);
- g) Mittelfristige Betriebsplanung;
- h) Bemessung des Hiebssatzes

Betriebsgutachten für Forstbetriebe mit einer Flächengröße von unter 100 ha sollen mindestens die unter Punkt a), b), e) und h) aufgeführten Angaben enthalten. An die Stelle der Berechnung von Zuwachs und Vorrat (Punkt e) kann eine Schätzung mit Hilfe der Ertragstafeln treten.

Alle Waldbesitzende ohne schriftliche Betriebsplanung sollen gegenüber dem Zertifizierer ihre Ziele und Planungen (Nutzung, Pflege, Verjüngung) detailliert darlegen.

Daten und Lage

Bezüglich der Erstellung von Betriebsplänen hat der Gesetzgeber in Niedersachsen konkrete Vorgaben im „Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung“ (NWaldLG) gemacht. In § 15 NWaldLG ist geregelt, dass der **Landeswald** und der **Stiftungswald** mit einer Fläche von insgesamt mehr als 50 ha, sowie der **Kommunalwald** mit einer Fläche von mehr als 5 ha und der **Genossenschaftswald** nach einem mehrjährigen Betriebsplan (periodischer Betriebsplan) und mit jährlichen Wirtschaftsplänen zu bewirtschaften sind. Diese Vorgabe gilt über die Anforderungen einer ordnungsgemäßen Forstwirtschaft hinaus. Die Betriebspläne und Wirtschaftspläne müssen sich nach NWaldLG auf alle wesentlichen Wirtschaftsmaßnahmen erstrecken und die Flächen mit eigendynamischer Entwicklung miteinschließen. Dem Kommunalwald mit einer Fläche von 5-50 ha, sowie dem Genossenschaftswald ist es vom Gesetzgeber freigestellt, Betriebspläne in vereinfachter Form zu erstellen.

Im Landeswald wurden in den vergangenen Jahren **2016 bis 2023** rund **200.000 ha** eingerichtet. Zusätzlich zur Bestandesinventur (Waldbegang) wurde im Zuge der Forsteinrichtung auch eine auf stratifizierten Stichproben basierende Betriebsinventur durchgeführt, die nun als Folgeinventur unter anderem genaue Daten bezüglich des ertragsgeschichtlichen Zuwachses der Bestände im Landeswald liefert.

Der Forstbetrieb der Klosterkammer Hannover (Klosterkammerforstbetrieb) wird ebenfalls zu **100%** (rd. **24.500 ha, abzüglich 2% Landwirtschaftlicher Fläche**) nach einer gültigen **Forsteinrichtung aus 2011/2012** bewirtschaftet. Im Frühjahr 2025 steht eine neue Forsteinrichtung zur Verfügung.

Im Rahmen der Erstellung dieses PEFC-Waldberichtes wurden die Niedersächsischen Kommunalforstbetriebe bezüglich ihrer Fläche mit Bewirtschaftungsplänen befragt. Von den an der Befragung teilnehmenden, rund 9486 ha repräsentierenden Forstbetrieben besitzen alle einen aktuellen Bewirtschaftungsplan.

Groß- und Kleinprivat Waldbesitzende, mit Ausnahme des Genossenschaftswaldes, sind in Niedersachsen waldderechtlich nicht zum Erstellen von Betriebs- und Wirtschaftsplänen verpflichtet. Im **Kleinprivatwald** liegen auf freiwilliger Basis, zur besseren Beratung und Bewirtschaftung, teilweise Waldinventuren mit unterschiedlich intensiven Planungen vor.

Der **größere Privatwald** (über 100 ha Betriebsgröße) besitzt in der Regel auch aus steuerlichen Gründen mittelfristige Forstbetriebspläne.

In Betrieben, die waldderechtlich zur Erstellung von Betriebsplänen verpflichtet sind, werden die Betriebspläne periodisch aktualisiert. Der Einrichtungszeitraum beträgt in der Regel 10 Jahre. In Ausnahmefällen kann der Einrichtungszeitraum auch geringfügig länger oder kürzer sein.

In Betrieben, die nicht der gesetzlichen Betriebsplanungspflicht unterliegen, müssen mit der PEFC- Selbstverpflichtungserklärung die Anforderungen des o. a. Leitfadens 1 entsprechend erfüllt werden.

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG):

- **§ 11: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft:** [...] „hat ihren Wald ordnungsgemäß, insbesondere nachhaltig zu bewirtschaften“
- **§ 15: Sonderregelungen für die Bewirtschaftung:** „Die Bewirtschaftung hat nach mehrjährigen Betriebsplänen (periodischen Betriebsplänen) und jährlichen Wirtschaftsplänen zu erfolgen“
In Sonderfällen [...] „dürfen die Betriebspläne in vereinfachter Form erstellt werden.“
„die Betriebspläne und Wirtschaftspläne [...] sich auf alle wesentlichen Wirtschaftsmaßnahmen erstrecken“

Quellen

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002, zuletzt geändert 17.05.2022 (Nds. GVBl. S. 315).

Niedersächsische Landesforsten: BA2012 016 FE-Anweisung in den Niedersächsischen Landesforsten (01.07.2012).

Klosterkammerforstbetrieb (2024): Schriftliche Auskunft vom 18.11.2024.

Indikator 13 – Vorratsstruktur

13	Vorratsstruktur		Gesamtvorrat, Vorrat/ha, Vorrat/Baumartengruppe/Alters- bzw. Durchmesserklasse	
	PEOLG: 1.2.b	Wien-Indikator: 1.2 1.3	Deutscher Standard: 1.2 3.4	Alter Indikator: 4 5

Vorgaben

PEOLG 1.2 b: Geeignete waldbauliche Maßnahmen sollen ergriffen werden, um den Vorrat an Ressourcen auf einem Niveau zu sichern oder auf ein Niveau zu bringen, das wirtschaftlich, ökologisch und sozial wünschenswert ist.

Wien 1.2: Holzvorrat auf Wald und anderen bewaldeten Flächen, klassifiziert nach Waldtyp und Verfügbarkeit für Holzproduktion.

Wien 1.3: Altersstruktur und/oder Durchmesserverteilung auf Wald- und anderen bewaldeten Flächen, klassifiziert nach Waldtyp und Verfügbarkeit für Holzproduktion.

Deutscher Standard 1.2: Eine dauerhafte Bewaldung wird erhalten. Im Falle einer Verlichtung, d.h. einer Absenkung des Bestockungsgrades unter ein kritisches Niveau (0,4) ohne vorhandene Verjüngung erfolgt die Verjüngung mit standortgerechten Baumarten. Natürliche sukzessionale Entwicklungen, soweit sie den Verjüngungszielen dienen, werden einbezogen.

Deutscher Standard 3.4: Die Endnutzung nicht-hiebsreifer Bestände wird grundsätzlich unterlassen.

- a) Nadelbaumbestände unter 50 bzw. Laubbaumbestände unter 70 Jahren gelten als nicht-hiebsreif.
- b) Ausnahmen sind:
 - Schnellwachsende Baumarten (z.B. Pappel, Weide, Robinie),
 - Stockausschlag im Rahmen von Niederwald- bzw. Mittelwald-Bewirtschaftung,
 - Maßnahmen zum Umbau ertragsschwacher oder standortwidriger Bestockungen.

Daten und Lage

Eine Inventur des gesamten Waldes in Deutschland, mit der Möglichkeit einer Auswertung auf Landesebene, findet in zehnjährigem Abstand, im Rahmen der vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft koordinierten **Bundeswaldinventur** statt. Die Aufnahmen zur vierten Bundeswaldinventur fanden in den Jahren zuvor statt. Die für das Land Niedersachsen aggregierten Ergebnisse der BWI 4 (Stichjahr 2022) dienen als Grundlage der Beschreibung dieses Indikators.

Der **Gesamtholzvorrat** der niedersächsischen Wälder (oberirdisches Holz ab 7 cm Durchmesser) beläuft sich nach den Ergebnissen der Bundeswaldinventur 4 auf etwa **341 Mio. Vorratsfestmeter (Vfm)**. Dieses entspricht trotz der schweren Kalamitäten gegenüber der BWI 3 (2012) einer Steigerung von ca. **2 Mio. Vfm**. Damit ist Niedersachsen das drittvorratsreichste Bundesland in Deutschland. Nur Bayern und Baden-Württemberg weisen höhere Gesamtvorräte auf.

Unabhängig von den Besitzarten, entspricht der gemessene Gesamtvorrat über alle Baumarten hinweg einem mittleren Vorrat von **295 Vfm je Hektar** Waldfläche. Verglichen mit dem durchschnittlichen Vorrat der Bundesrepublik Deutschland von **335 Vfm/ha** ist dieser um **13 %** geringer. Dieser beträchtliche Vorratsunterschied ist auf verschiedene Ursachen zurückzuführen. Einerseits bedingen die relativ schwachen Standorte Niedersachsens,

besonders in den nördlichen Regionen des Landes, verhältnismäßig hohe Anteile vorrats- und zuwachsschwächerer Baumarten, wie Birke und Kiefer. Andererseits wurden die Wälder Niedersachsens nach dem 2. Weltkrieg besonders stark durch Reparationshiebe geprägt, was den Vorrat schlagartig minderte. Ein weiterer Grund für die relativ geringen Vorräte der Waldregion Niedersachsen liegt in großflächigen Windwürfen, wie zum Beispiel im Jahr 1972, und in schweren Waldbränden (1975/1976). Auf den von Katastrophen und Reparationshieben betroffenen Flächen stocken heute junge, altersbedingt noch vorratsschwache Wälder. Darüber hinaus führte die Borkenkäferkalamität zu einem weiteren Vorratsverlust schwerpunktmäßig im Bergland.

Die BWI 4 zeigt, dass sich der landesweite Hektarvorrat auf **284 Vfm** beläuft, der vorrauchsichtlich in den kommenden Jahrzehnten noch leicht über **300 Vfm/ha** weiter ansteigen wird.

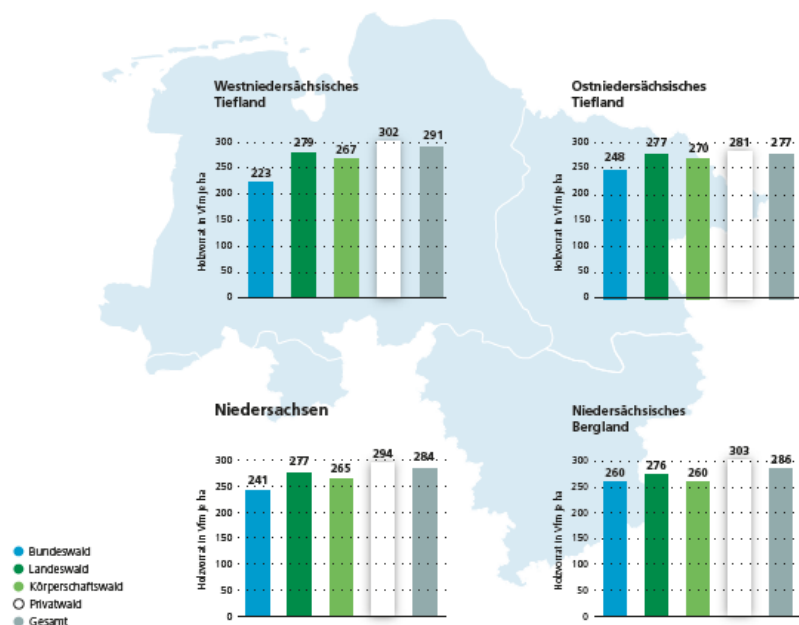


Abbildung 30: Vorräte nach Besitzarten 2012-2022 (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)

Wie der untenstehenden Abbildung aus den Veröffentlichungen der niedersächsischen BWI 4 Ergebnisse des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML) zu entnehmen ist, nimmt der Vorrat vom Westniedersächsischen Tiefland (107 Mio. Vfm) und das Ostniedersächsische Tiefland (119 Mio. Vfm) kontinuierlich zu. Das Niedersächsischen Bergland weist durch die Kalamitäten einen Vorratsverlust von -13 Mio. Vfm auf. (Stand 2022: 115 Mio. Vfm). Bezüglich des Flächenvorrates sind die Wälder im Besitz des Bundes mit 242 Vfm/ha am vorratsärmsten. Die insgesamt vorratsreichsten Wälder finden sich im Privatwald (304 Vfm/ha).

Wie bereits unter Indikator 1 beschrieben, ist Niedersachsen ein stark durch den Kleinprivatwald geprägtes Bundesland. Dieses wird erneut deutlich, wenn man die Verteilung der Holzvorräte auf die Waldbesitzarten betrachtet. Mit rund **204 Mio. Vfm** befinden sich über die Hälfte des gesamten Holzvorrates Niedersachsens im Privatbesitz. Bemerkenswert ist, dass etwa 40 % des Vorrats im Privatwald auf Eigentumsgrößenklassen bis 20 ha entfallen. Dieser Vorrat entspricht einem Viertel des Gesamtvorrats in Niedersachsen.

Die Wälder Niedersachsens sind durch die Baumarten Kiefer (26%), Fichte (15%), Buche (19%) und Eiche (16%) geprägt. In den jüngeren Altersklassen spielen auch die Laubbaumarten mit niedriger Umtriebszeit (ALn) eine gewichtige Rolle. Diese Baumartengruppe summiert sich auf einen Flächenanteil von 11%.

Insgesamt überwiegen die Altersklassen zwischen **40 und 80 Jahren** in Niedersachsen. Neben der Baumartengruppe ALn sind in den jüngeren Beständen besonders Kiefern und Fichten zu finden. Die deutliche Dominanz jüngerer Bestände geht auf die in Folge der Reparationshiebe notwendig gewordenen Aufforstungen zurück.

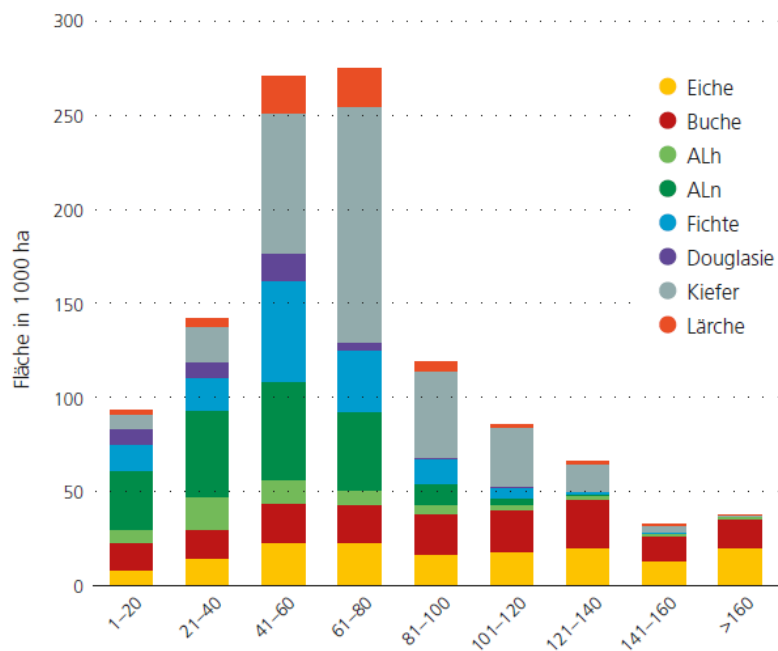


Abbildung 31: Flächen nach Baumarten und Altersklassen (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)

Im besitzartenunabhängigen Landesdurchschnitt weisen die Fichten- und Buchenbestände des Landes mit **336 bzw. 335 Vfm/ha**, gefolgt von den Eichenbeständen (**329 Vfm/ha**) die höchsten Hektarvorräte auf. Die relativ hohen Vorratswerte der Laubbaumarten Eiche und Buche sind darauf zurückzuführen, dass die Durchschnittsalter dieser Baumarten in Niedersachsen im Vergleich zu den Nadelbäumen deutlich höher sind. Als Nadelbaumart sind nur die Fichte und ggf. die Douglasie in der Lage diese altersbedingte Vorratsdifferenz durch kräftigere Zuwachsleistungen bei geringerem Durchschnittsalter zu kompensieren. Die Baumartengruppen Kiefer und ALn weisen mit **273 bzw. 189 Vfm/ha** deutlich geringere Vorräte in den Wäldern Niedersachsens auf als die übrigen Artengruppen.

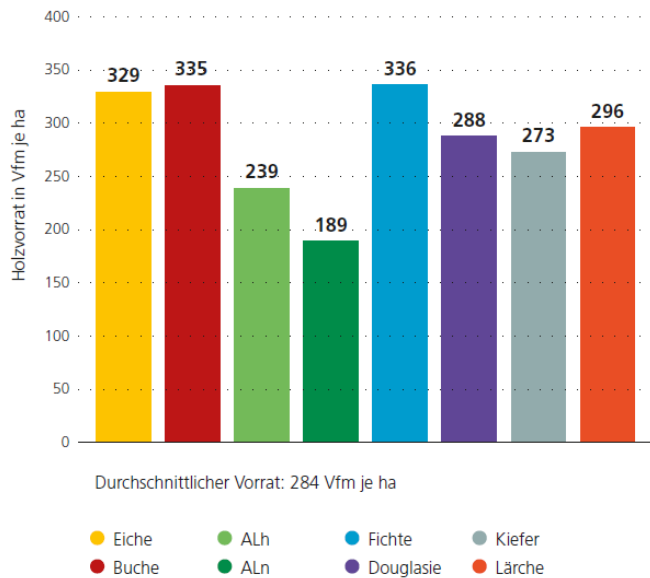


Abbildung 32: Vorrat je Hektar nach Baumartengruppen. (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)

Der überwiegende Teil des Holzvorrates (ca. 50 %) befindet sich in den Durchmesserklassen zwischen **30 und 50 cm** Brusthöhendurchmesser (BHD). Besonders die Nadelbäume haben dort ihren Vorratsschwerpunkt. Der relative Anteil der Laubbäume nimmt ab 50 cm BHD stetig zu, die Gesamtvorräte in den einzelnen Klassen nehmen gleichzeitig aber ab. Nadelbäume kommen in Dimensionen über 70 cm BHD kaum vor.

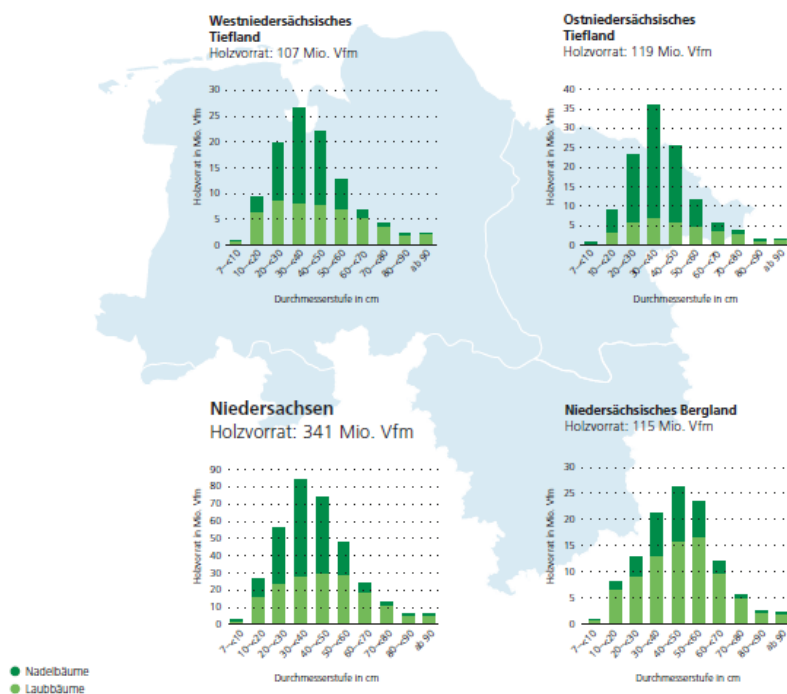


Abbildung 33: Durchmesserverteilung des Laub- und Nadelbaumvorrates nach Regionen (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)

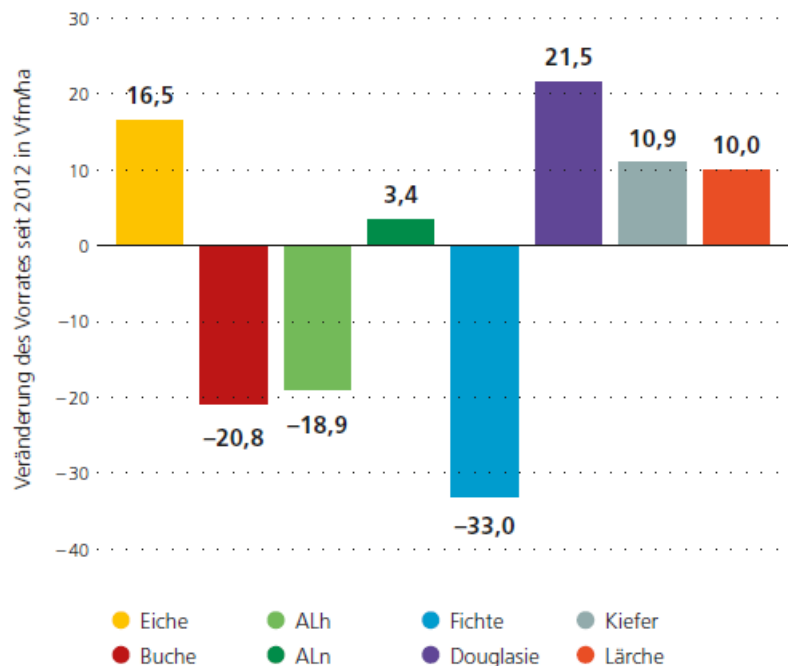


Abbildung 34: Veränderung des Vorrates je Hektar nach Baumartengruppen im Zeitraum 2012-2022 (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)

Wie die dargestellten Zahlen belegen, wurde das im Waldbericht 2015 formulierte Ziel, den Vorrat der Region im Rahmen der Nachhaltigkeit zu halten erfüllt. Durch die landesweit großflächigen Kalamitäten kam es im Bergland zu Vorratsverlusten. Dadurch eröffnet sich aber auch die Chance unter gezieltes Ausnutzen von Naturverjüngungen und investive Verjüngungsmaßnahmen die zukünftige Baumartenzusammensetzung klimastabil aufzustellen. Diesbezüglich sind in Niedersachsen Vorgaben im LÖWE+-Programm und in der „Klimaangepassten Baumartenwahl – Band 61“ den Anweisungen zur Baumartenwahl und in den Förderrichtlinien zu finden.

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE-Erlass)

Aktualisiertes Niedersächsisches Programm zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE+), Programm der Landesregierung durch Beschluss vom 26.09.2017 ergänzt durch Vereinbarung zum Niedersächsischen Weg, Stand 28.08.2020

Klimaangepasste Baumartenwahl in den Niedersächsischen Landesforsten. Schriftenreihe Aus dem Walde – Heft 61

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen

Quellen

Vierte Bundeswaldinventur (2022) – Ergebnisdatenbank im Internet: www.bwi.info.de (Zugriff: 19.11.2024).

Der Wald in Niedersachsen – Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4. – Herausgeber: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Oktober 2024.

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML),
Veröffentlichungen im Internet: www.ml.niedersachsen.de (Zugriff:19.11.2024).

Langfristige, ökologische Waldentwicklung – Richtlinie zur Baumartenwahl. Schriftenreihe Aus dem Walde –
Band 54, Herausgeber: Niedersächsisches Ministerium für den ländlichen Raum, Ernährung,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz.

Böckmann, T., et al. "Klimaangepasste Baumartenwahl in den Niedersächsischen Landesforsten." Aus dem
Walde–Schriftenreihe Waldentwicklung in Niedersachsen 61 (2019): 170.

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den
Ländern Niedersachsen und Bremen, RdErl. d. ML v. 01.12. 2020 – 406-64030/1-2.6/2 –, zuletzt
geändert durch RdErl. vom 01.02.2023.

Indikator 13 a – Waldumwandlungsfläche

13a	Waldumwandlungsfläche		Fläche ha / Jahr	
	<u>PEOLG:</u>	<u>Wien-Indikator:</u>	<u>Deutscher Standard:</u>	<u>Alter Indikator:</u>

Deutscher Standard 1.3 Bei Waldumwandlungen (Nutzungsänderungen) anfallendes Holz wird nur dann als „PEFC-zertifiziert“ deklariert, wenn es sich um – nach Naturschutz- und Forstrecht – genehmigte Rodungen handelt.

Daten und Lage

Gemäß Bundes- und Landeswaldgesetz ist es ein vorrangiges Ziel, den Wald zu erhalten. Trotzdem gibt es vorrangige Ansprüche an die Waldfläche, die Waldumwandlungen notwendig machen (**§ 8 NWaldLG**). Solche Waldverluste sollen in vollem Umfang durch gleichwertige Aufforstungen wiederhergestellt werden. Die Bundeswaldinventur 4 (Stichjahr 2022) macht eine Darstellung der Waldflächenveränderung in Niedersachsen seit der letzten Waldinventur (2012) möglich.

Die Waldabgänge im betrachteten Zeitraum (z. B. für Bebauungen, Infrastrukturmaßnahmen, Landwirtschaft, Wiedervernässungsmaßnahmen) belaufen sich hiernach auf eine Fläche von **11.950 ha**. Der Waldflächenabnahme steht eine Waldflächenzunahme von **12.350 ha** gegenüber. Die Hälfte der Waldflächenzunahme ist auf natürliche Sukzession, z.B. auf degenerierten Mooren und Brachen sowie aufgegebenen Truppenübungsplätzen und Abbauflächen zurückzuführen. Die andere Hälfte des neuen Waldes geht auf aktive Erstaufforstungen ehemals landwirtschaftlich genutzter Flächen zurück. Insgesamt ist in Niedersachsen gemäß BWI 4 somit ein Nettowaldzugang von **400 ha** zu verzeichnen.

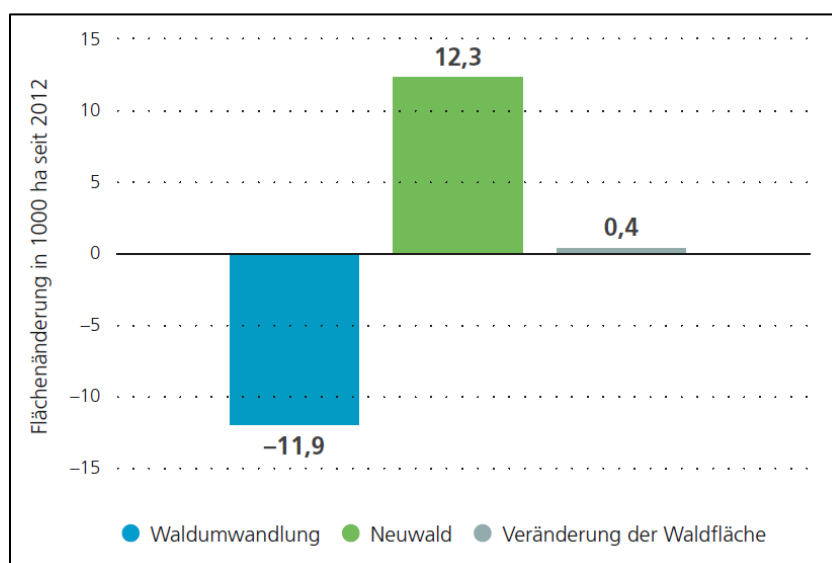


Abbildung 35: Waldflächenveränderungen zwischen 2012 und 2022, festgestellt durch Folgeinventur (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen, 2024)

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG), Stand 27.06.2024:

- **§1: Gesetzeszweck:** „den Wald [...] erhalten, erforderlichenfalls mehrten und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern, die Forstwirtschaft zu fördern “
- **§8: Waldumwandlung:** „Wald darf nur mit Genehmigung der Waldbehörde in Flächen mit anderer Nutzungsart umgewandelt werden [...] soll nur mit der Auflage einer Ersatzaufforstung genehmigt werden [...]“
- **§11: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft:** „Die waldbesitzende Person hat ihren Wald ordnungsgemäß, insbesondere nachhaltig zu bewirtschaften und dabei zugleich der Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes Rechnung zu tragen (ordnungsgemäße Forstwirtschaft).“
- **§12: Kahlschläge:** „ waldbesitzende Person hat Waldkahlfächen, die nicht im Rahmen einer wissenschaftlichen Maßnahme oder zur Erfüllung der Voraussetzungen eines ökologischen Gütesiegels (Zertifizierung) der eigendynamischen Entwicklung überlassen sind, in angemessener Frist wieder aufzuforsten.“

Quellen

Vierte Bundeswaldinventur (2022) – Ergebnisdatenbank im Internet: www.bwi.info.de (Zugriff: 04.02.2025).

Der Wald in Niedersachsen – Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen. – Herausgeber: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML), Oktober 2024.

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML), Veröffentlichungen im Internet: www.ml.niedersachsen.de (Zugriff: 04.02.2025).

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002, zuletzt geändert 17.05.2022 (Nds. GVBl. S. 315).

3.2.2 Erhaltung der Gesundheit und Vitalität von Forstökosystemen (Helsinki-Kriterium 2)

Indikator 14 – Gekalkte Flächen

14	Gekalkte Waldfläche		Fläche ha, % der Waldfläche	
	<u>PEOLG:</u> 2.1.a	<u>Wien-Indikator:</u>	<u>Deutscher Standard:</u> 2.3	<u>Alter Indikator:</u> 12

Vorgaben

PEOLG 2.1.a: Die Waldbewirtschaftungsplanung soll danach streben, die Gesundheit und Vitalität der Waldökosysteme zu erhalten und zu stärken und geschädigte Waldökosysteme zu sanieren, wo immer dies durch waldbauliche Maßnahmen möglich ist.

Deutscher Standard 2.3: Bodenschutzkalkungen werden nur auf Grundlage eines boden- und/oder waldernährungskundlichen Gutachtens bzw. fundierter Standortserkundung durchgeführt und dokumentiert.

Daten und Lage

Im Zusammenhang mit der Beschreibung des Waldzustandes in Niedersachsen (Indikator 4) wurde bereits auf die, trotz Reduktionen, noch deutlich über den Pufferkapazitäten der Böden liegenden Säureeinträge eingegangen. Um die Waldböden nachhaltig zu schützen und ihre wichtigen Funktionen zu erhalten, sind Bodenschutzkalkungen trotz erheblicher Fortschritte in der Luftreinhaltepolitik in Niedersachsen weiterhin notwendig. Nicht zuletzt auch wegen der wichtigen Bedeutung der Waldböden für die Spende hochwertigen **Trinkwassers** ist die Kalkung nach wie vor von essentieller Bedeutung.

In Niedersachsen wurden von 2018-2022 insgesamt **ca. 24.284 ha** gekalkt (BMEL 2022).

In den Wäldern Niedersachsens hat die jährliche Intensität der Kalkungsmaßnahmen seit Mitte der 80er Jahre kontinuierlich abgenommen. Dieser Rückgang ist unter anderem auf die hohen Kosten der Waldkalkung zurückzuführen. Im Nichtstaatswald Niedersachsens wurden im Zeitraum von 2015-2024 reguläre Waldkalkungen gefördert. Die für diese Kalkungsmaßnahmen ausgezahlte Fördersumme beläuft sich im betrachteten Zeitraum auf **7,27 Mio. Euro**.

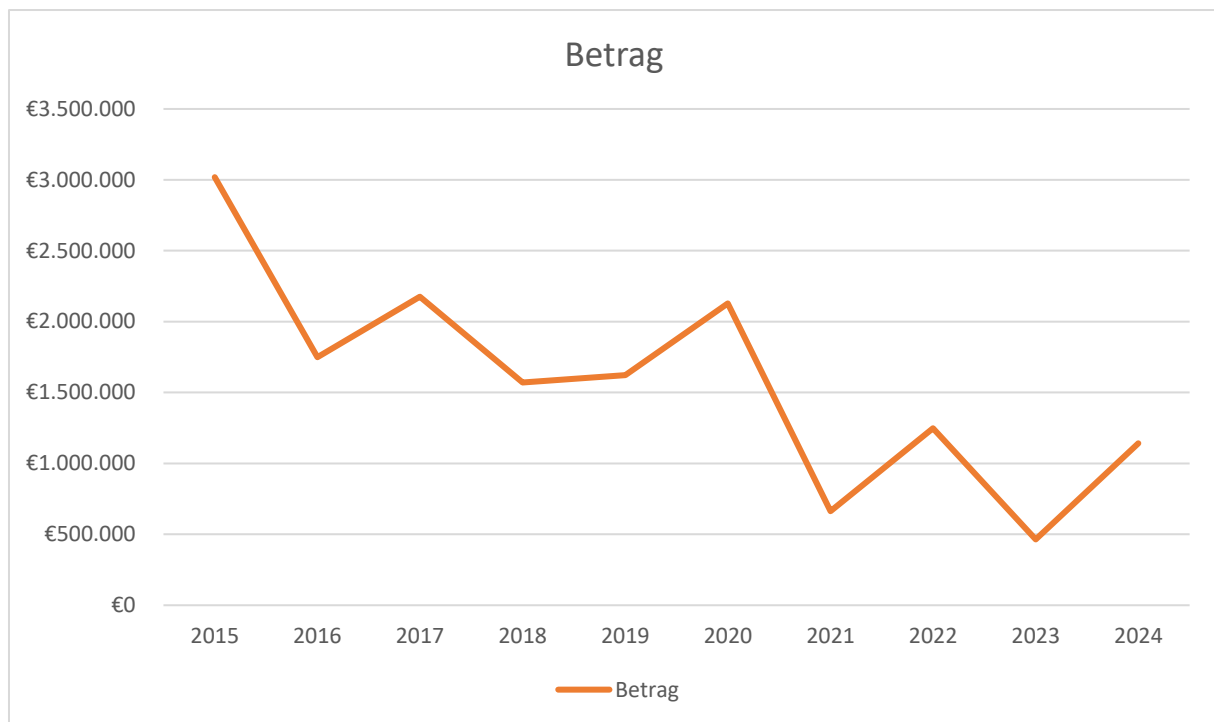


Abbildung 36: In den Jahren 2015-2024 geförderte Waldkalkungen (Quelle: LWK Niedersachsen, GB 2 Förderung, FB 2.1.4 Forstliche Förderung)

Im Zusammenhang mit der Erstellung dieses Waldberichtes wurden **Kommunalforstbetriebe** bezüglich durchgeführter Waldschutzkalkungen in den jeweiligen Betrieben befragt. In 3 der 7 an der Umfrage teilnehmenden Kommunalforstbetrieben wurde schon einmal gekalkt. Die Kalkungsmaßnahmen liegen jedoch weit zurück. Im aktuellen Berichtszeitraum wurde in den Kommunalforstbetrieben, die an der Umfrage teilgenommen haben, nicht gekalkt.

Im **Landeswald**, in dem die NLF Kalkungsmaßnahmen durchführen, wurde in den vergangenen Jahren 2015 – 2023 insgesamt etwa **7.130 ha** gekalkt. Die betroffenen Landeswaldflächen sind in der Karte unten in roter Farbe dargestellt. Insgesamt summiert sich die gekalkte Landeswaldfläche hiernach auf rund **213.500 ha**.

Insgesamt ist die Intensivität der Kalkungsmaßnahmen im Vergleich zur vorherigen Inventurperiode um ein Drittel zurückgegangen.

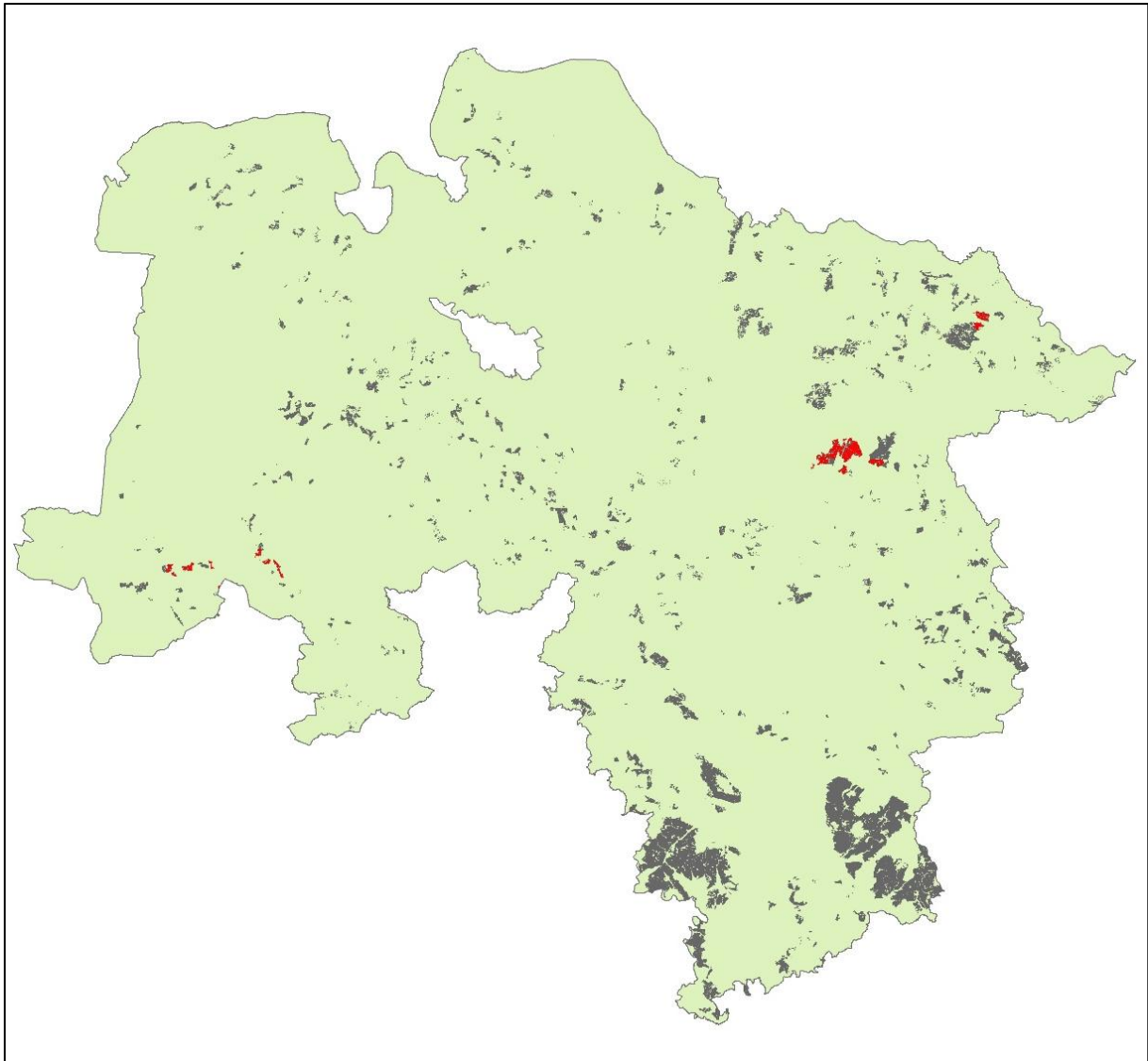


Abbildung 37: Im Landeswald gekalkte Waldflächen bis 2014 (grau) und im Zeitraum von 2015-2023 (rot); ohne Nationalpark Harz (Quelle: NLF – NFP Fachbereich GIS, Standortskunde)

Von der Kalkung werden Standorte und Biotope ausgenommen, die durch Kalkeinträge beeinträchtigt werden können oder bei denen eine Kalkung nicht notwendig ist (Kalkstandorte und silikatreiche Böden mit mindestens ziemlich guter Nährstoffversorgung, alle Moorstandorte, alle stark grundwasserbeeinflussten Standorte, Erstaufforstungen ehemals landwirtschaftlich genutzter Böden sowie die meisten Naturschutzgebiete und gemäß § 30 BNatSchG geschützte Biotope). Wiederholungskalkungen sollen in der Regel alle zehn Jahre erfolgen. Entscheidungshilfen zur Kalkung erarbeitet die Abteilung Umweltkontrolle der NW-FVA. Auch fundierte Standortkartierungen und bodenkundliche Gutachten werden als Entscheidungshilfen bei der Durchführung von Kalkungen herangezogen.

Die unter Indikator 21 beschriebenen Standortkartierungen und Baumartenempfehlungen sind nicht nur als Grundlage für Kalkungsmaßnahmen, sondern auch als Grundlage vieler weiterer geförderter Maßnahmen im Wald von besonderer Bedeutung.

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

- **§ 11: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft:** [...] „standortangepasster Einsatz von Pflanzennährstoffen, soweit er zur Erhaltung oder Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit erforderlich ist“
- [...] „Maßnahmen zur Waldschadensverhütung“

LÖWE-Erlass:

- **2.1: Richtlinien für Bodenschutz und standortgemäße Baumartenwahl:** „Vorrangig ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der vollen natürlichen Leistungskraft der Waldböden.“
- **2.1.e:** In großräumig durch Luftschadstoffe versauerten Waldböden sind Bodenschutzkalkungen zur Abpufferung weiterer Versauerungen erforderlich. Sie sollen einer Entkoppelung der Stoffkreisläufe vorbeugen sowie die natürlichen Zersetzungsketten des Bodens schützen und aktivieren. [...]“

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen

Quellen

Kommunalwald: Umfrage zu PEFC-Kriterien bei Niedersächsischen Kommunalforstbetrieben (2025).

BMEL, 2022: Jährliche Umfrage zu Bodenschutzkalkungen. Ergebnisse der Länder.

Das LÖWE-Programm – 15 Jahre langfristige ökologische Waldentwicklung, Herausgeber Niedersächsische Landesforsten, 2008.

LÖWE Erlass (2013): Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten, RdErl. D. ML v. 27.02.2013 – 405-64210-56.

NLF – NFP, Dez. III (Forst-GIS / Standortkartierung) – Grafische Auswertung und Darstellung der gekalkten Landeswaldfläche.

Puls, H., ML, Referat 406 (2010): Waldkalkung – Stärkung für Bäume, Boden und Wasser. Artikel in der Land und Forst vom 09.02.2010, veröffentlicht unter: www.landundforst.de; Zugriff: 14.06.2010).

Waldzustandsbericht 2014: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung, erstellt durch NW-FVA).

Indikator 15 – Fällungs- und Rückeschäden

15	Fällungs- und Rückeschäden		%	
	PEOLG:	Wien-Indikator:	Deutscher Standard:	Alter Indikator:
	1.2.a II	2.4	2.5	14
	2.1.b		2.6	
	2.2.bII		2.7	
	3.2.b II		2.8	
	4.2.e I		2.9	
	5.2.a I			

Vorgaben

PEOLG 1.2.a: (II) Verfahren, die eine direkte oder indirekte Schädigung der Wald-, Boden- oder Wasserressourcen auf ein Mindestmaß reduzieren sollen bevorzugt werden.

PEOLG 2.1.b: Die Gesundheit und Vitalität der Wälder soll regelmäßig überwacht werden, insbesondere die wichtigsten biotischen und abiotischen Faktoren, die sich auf die Gesundheit und die Vitalität der Waldökosysteme auswirken können, wie z.B. Schädlinge, Krankheiten, Überweidung und Überbesatz, Feuer sowie Schäden, die durch klimatische Faktoren, Luftschadstoffe oder Waldbewirtschaftungsmaßnahmen verursacht werden.

PEOLG 2.2.b (II): Der Einsatz von Pflege-, Ernte- und Transportverfahren, die Baum- und/oder Bodenschäden auf ein Mindestmaß reduzieren, sollen angewendet werden.

PEOLG 3.2.b (II): So sollen z.B. Schäden an verbliebenen Beständen und Bäumen sowie am Waldboden vermieden und geeignete Systeme angewandt werden.

PEOLG 4.2.e (I): Pflege- und Erntemaßnahmen sollen so ausgeführt werden, dass kein dauerhafter Schaden an den Ökosystemen entsteht.

PEOLG 5.2.a (I): Besondere Sorgfalt soll den waldbaulichen Arbeiten auf empfindlichen Böden und in erosionsanfälligen Gebieten gelten sowie in Gebieten, in denen die Arbeiten eine massive Erosion von Bodenmaterial in die Wasserläufe zur Folge haben könnten. Ungeeignete Verfahren, wie z.B. das Tiefpflügen, sowie der Einsatz ungeeigneter Maschinen sollen auf diesen Flächen vermieden werden.

Wien 2.4: Waldschäden Wald- und andere bewaldete Flächen, die Schäden aufweisen, klassifiziert nach Hauptverursachern (abiotisch, biotisch und vom Menschen verursacht) und nach Walddtyp.

Deutscher Standard 2.5: Bei Holzerntemaßnahmen werden Schäden am Bestand und Boden weitestgehend vermieden. Flächiges Befahren wird grundsätzlich unterlassen.

Deutscher Standard 2.6: Ein dauerhaftes Feinerschließungsnetz, das einem wald- und bodenschonenden Maschineneinsatz Rechnung trägt, wird aufgebaut. Der Rückegassenabstand beträgt grundsätzlich mindestens 20 m. Bei verdichtungsempfindlichen Böden werden größere Abstände (z.B. 40 Meter) angestrebt.

(a) Bei besonderen topographischen und standörtlichen Situationen kann von einer streng schematischen Feinerschließung abgewichen werden, wenn dadurch Schäden am Boden oder Bestand vermieden werden.

Deutscher Standard 2.7: Die dauerhafte Funktionsfähigkeit der Rückegasse als Widerlager für Fahrzeuge wird sichergestellt. Der Gleisbildung ist insbesondere durch folgende Maßnahmen entgegenzuwirken: optimale Planung und Logistik zur Reduktion der Überfahrten, witterungsbedingte Unterbrechungen der Holzernte, Stabilisierung der Rückegassen durch Reisigauflage, Ausnutzen aller technischen Optionen und Leistungen der Maschinen (Moorbänder, Hangharvester, Reifendruckregelung, o.ä.)

Deutscher Standard 2.8: Das Befahren zusätzlich zur Holzernte (Bodenbearbeitung, Pflanzung, Saat) wird auf das unbedingt erforderliche Ausmaß begrenzt. Bei verdichtungsempfindlichen Böden wird das Befahren bodenschonend (geringe Bodenfeuchtigkeit, bodenpfleglicher Maschineneinsatz) gestaltet.

(a) Die Prüfkriterien des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF) geben Anhaltspunkte für die Bodenpfleglichkeit des Maschineneinsatzes: z.B. geringer Reifeninnendruck, geringe Radlast, möglichst Breitreifen, möglichst großer Reifendurchmesser.

Deutscher Standard 2.9: Fällungs- und Rückeschäden am verbleibenden Bestand und an der Verjüngung werden durch pflegliche Waldarbeit vermieden.

(a) Bei Z-Baum-Auswahl sind diese als solche erkennbar und werden grundsätzlich nicht beschädigt. Am verbleibenden Bestand dürfen die Rückeschäden nur bei maximal 10 % der Stammzahl vorkommen. Auf entsprechende Schlagordnung und Schonung der Verjüngung ist zu achten.

Daten und Lage

Die Bundeswaldinventur 4 liefert eine besitzartenunabhängige Auswertung der festgestellten Fällungs- und Rückeschäden im niedersächsischen Wald. Hiernach wurden zum Stichjahr 2022 an etwa **17,6 %** der niedersächsischen Bäume (bezogen auf die Stammzahl) äußerlich sichtbare Stammschäden festgestellt. Insgesamt wiesen 2022 etwa **4,8%** aller Bäume Schäden auf, die auf Rücke- und Fällungsmaßnahmen zurückzuführen sind. Verglichen mit der BWI 3 (Stichjahr 2022) ist eine minimale Erhöhung durch Rückemaßnahmen und Fällungen verursachter Stammschäden festzustellen. 2022 wurde ein Anteil durch Rückemaßnahmen und Fällungen hervorgerufener Schäden von **4,2%** der Bäume beschrieben. Verglichen mit dem Bundesdurchschnitt (6,7%) weisen die niedersächsischen Wälder deutlich geringere Anteile durch Fällungen und Rückemaßnahmen geschädigter Bäume auf.

Um eine Beschädigung von Waldbäumen durch Holzerntemaßnahmen entgegenzuwirken, wurde in den vergangenen Jahren gezielt auf eine Verbesserung der Walderschließung in Niedersachsen hingearbeitet. Neben dem unter Indikator 7 beschriebenen Wegeneubau wurde auch auf eine weitere Verbesserung des Erschließungsnetzes innerhalb der Bestände hingearbeitet. Unter anderem wird die Erschließungssituation im Rahmen der Waldbegänge der Forsteinrichtung in periodischen Abständen kritisch begutachtet, was Schwachpunkte aufzeigt und Nachbesserungen vorantreibt. Auch die Fortentwicklung boden- und bestandesschonender Holzernteverfahren, wie sie z.B. durch die Maschinenstützpunkte der NLF, das Niedersächsische Forstliche Bildungszentrum (NFBz), sowie die Arbeitsgemeinschaft forstwirtschaftlicher Lohnunternehmer (AfL) entwickelt und geschult werden, verringert Fällungs- und Rückeschäden mittel bis langfristig. Neben der Entwicklung neuer Verfahren spielt in Niedersachsen besonders die Schulung der Anwender dieser Verfahren eine zentrale Rolle (siehe Indikator 31).

Nicht zuletzt hat auch die Selbstkontrolle der Betriebe und die Kontrolle der im Wald Arbeitenden eine wichtige Aufgabe bei der Vermeidung von Fällungs- und Rückeschäden.

In den NLF dürfen Unternehmer und gewerbliche Selbstwerber nur tätig werden, nachdem sie gemäß PEFC Richtlinie ein **gültiges Zertifikat** vorgelegt haben. Auf der PEFC-Homepage ist unter „Verfahren und Kriterien zur Anerkennung von Forstunternehmerzertifikaten“ dargelegt, welche Bedingungen Forstunternehmer für eine Anerkennung erfüllen müssen. Dieses stellt unter anderem sicher, dass die im Wald arbeitenden Menschen fachlich gut ausgebildet und die verwendeten Maschinen in einwandfreiem Zustand sind. Beides ist Voraussetzung dafür, dass Schäden im und am Wald möglichst gering gehalten werden. Alle privaten Brennholzelbstwerber müssen in den NLF ihre Sachkunde durch die Vorlage einer Bescheinigung über die Teilnahme an einem entsprechenden **Motorsägenlehrgang** oder über den Abschluss einer forstpraktischen Berufsausbildung nachweisen. Auch um Schäden an Waldbäumen und am Boden zu minimieren, soll privaten Brennholzkäufern in den NLF vorrangig professionell aufgearbeitetes und gerücktes Brennholz angeboten werden.

Weiterhin gelten in den NLF strenge Vorgaben bezüglich der Belastung des Bodens durch Forstarbeiten (siehe Betriebshandbuch: „**Bodenschutz bei der Holzernte**“). Grundlage der Vermeidung von Bodenschäden sind die Einstufung verschiedener Standortstypen in

Gefährdungsklassen und eine darauf aufbauende Arbeitsplanung unter Berücksichtigung von **Ausweicarbeiten**. Es sind hohe Anforderungen an geeignete technische und waldbauliche Verfahren gestellt und Indikatorwerte maximaler Spurtiefen definiert, die einzuhalten sind.

Nicht nur zur Vermeidung von Unfällen und Schäden an Leib und Leben der im Wald Tätigen, sondern auch zur Vermeidung von Schäden am Wald, werden durch die NLF, die LWK, die Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG) und viele private Unternehmen verschiedenste Schulungen angeboten.

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

AGB-Forst der NLF

- **1.3 § 3 – Sonstige Regelungen zur Ausführung der Arbeiten:**
- 1) Der Unternehmer verpflichtet sich ausdrücklich bei der Durchführung der Arbeiten die Bestimmungen nach den PEFC-Regulieren für Maschineneinsätze in der jeweils aktuellen Fassung einzuhalten.
- 2) Aufträge werden grundsätzlich nur an Unternehmer vergeben, die nach den PEFC-Standards für Deutschland über das RAL-Gütezeichen der Gütegemeinschaft Wald- und Landschaftspflege (GGWL), das Deutsche Forst Service Zertifikat (DFSZ), das Gütezeichen Kompetente Forstpartner (KFP) oder ein vergleichbares, von PEFC für Dienstleistungs-, Lohnunternehmer und gewerbliche Selbstwerber anerkanntes Zertifikat verfügen.

Betriebshandbuch (BHB) der NLF:

- „Bodenschutz bei der Holzernte“
- „Brennholzvermarktung in den Niedersächsischen Landesforsten“

LÖWE-Erlass:

- **2.1: Richtlinien für Bodenschutz und standortgemäße Baumartenwahl:** „Vorrangig ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der vollen natürlichen Leistungskraft der Waldböden.“
- **2.1 d:** „Bodenverdichtungen durch Maschineneinsatz sind – u.a. durch die Wahl eines geeigneten Erschließungssystems – zu vermeiden.“

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

- **§ 11: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft:** [...], „bedarfsgerechte Walderschließung unter größtmöglicher Schonung von Landschaft, Boden und Bestand“
- „Anwendung von bestands- und bodenschonenden Techniken, insbesondere bei Verjüngungsmaßnahmen, Holznutzung und –transport“

Niedersächsisches Bodenschutzgesetz (v. 19.02.1999)

Quellen

Betriebshandbuch (BHB) der NLF: BA 06/2013 „Brennholzvermarktung in den Niedersächsischen Landesforsten.

Betriebshandbuch (BHB) der NLF: „Bodenschutz bei der Holzernte“.

Betriebshandbuch (BHB) der NLF: „AGB-Forst“.

BWI 3: Datenbank des Thünen Instituts, www.bwi.info - Tabellenauswahl (80Z1JI_L249of_2012_c / 2015-3-26 14:44:58.517).

LÖWE Erlass (2013): Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten, RdErl. D. ML v. 27.02.2013 – 405-64210-56.

Indikator 16 - Eingesetzte Pflanzenschutzmittel

16	Eingesetzte Pflanzenschutzmittel		I/Mittel, ha/Mittel	
	PEOLG: 2.2.c 5.2.b	Wien-Indikator:	Deutscher Standard: 2.1 2.2	Alter Indikator: 19

Vorgaben

PEOLG 2.2.c: Der Einsatz von Pestiziden und Herbiziden soll unter Berücksichtigung geeigneter waldbaulicher Alternativen sowie sonstiger biologischer Maßnahmen auf ein Mindestmaß reduziert werden.

PEOLG 5.2.b: Besondere Sorgfalt soll den Waldbewirtschaftungsmaßnahmen auf Waldflächen mit Wasserschuttfunktion gelten, um schädliche Auswirkungen auf die Qualität und Quantität der Wasserressourcen zu vermeiden. Der unangemessene Einsatz von Chemikalien oder anderen schädlichen Stoffen oder ungeeigneten waldbaulichen Verfahren, die sich nachteilig auf die Wasserqualität auswirken, sind zu vermeiden.

Deutscher Standard 2.1: Die Methoden des integrierten Waldschutzes werden angewendet.

a) Integrierter Waldschutz: Kombination von Verfahren, bei denen unter vorrangiger Berücksichtigung mechanischer, biologischer, biotechnischer, pflanzenzüchterischer sowie anbau- und kulturtechnischer Maßnahmen die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel auf das notwendige Maß beschränkt wird. (§ 2 Pflanzenschutzgesetz)

Deutscher Standard 2.2: Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln finden nur als letztes Mittel z.B. bei schwerwiegender Gefährdung des Bestandes oder der Verjüngung nach Maßgabe des Pflanzenschutzgesetzes statt. Alternative organisatorische und/oder technische Maßnahmen haben Vorrang.

Mit Ausnahme von Polterspritzungen sowie dem Ausbringen von Wundverschluss- und Wildschadensverhütungsmitteln wird für alle anderen Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln ein schriftliches Gutachten (siehe Leitfaden 2) durch eine fachkundige Person erstellt. Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln erfolgt in jedem Fall durch eine Person mit Sachkundenachweis gemäß PflSchG.

- a) Als Pflanzenschutzmittel im Sinne dieser Bestimmung gelten Herbizide, Insektizide, Fungizide und Rodentizide.
- b) Eine Person gilt als fachkundig im Sinne dieses PEFC-Standards, wenn sie eine forstliche Ausbildung an einer Universität, Fachhochschule oder Technikerschule abgeschlossen hat.

Daten und Lage

Entsprechend der Vorschriften im Bundeswaldgesetz (BWaldG) und Landeswaldgesetz (NWaldLG) ist der Waldbesitzende dazu verpflichtet, seinen Wald ordnungsgemäß zu bewirtschaften und Gefahren entgegenzuwirken, die durch Schadorganismen von seinem Wald ausgehen und den Wald eines Nachbarn gefährden können (§ 13 NWaldLG). Um benachbarte Wälder zu schützen, um schwerwiegende Schäden am eigenen Wald zu vermeiden und um die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes dauerhaft zu sichern, hat der Waldbesitzende die bewährten Regeln der forstlichen Praxis anzuwenden. Neben einer naturnahen und möglichst vielschichtigen und stabilen Gestaltung der Waldbestände, können Pflanzenschutzmittel unter Umständen als letztes Mittel die einzige verbleibende Möglichkeit darstellen um Schäden zu vermeiden oder einzudämmen.

Bei der Verwendung von Pflanzenschutzmitteln sind neben den Vorgaben im Pflanzenschutzgesetz auch die oben beschriebenen Vorgaben von PEFC zu beachten. Es sind die Verfahren des **integrierten Pflanzenschutzes** zwingend zu berücksichtigen. Integrierter Pflanzenschutz ist eine Kombination von Verfahren, bei denen unter vorrangiger Berücksichtigung **biologischer, biotechnischer und pflanzenzüchterischer Maßnahmen** die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmaßnahmen auf das notwendige Maß beschränkt wird. Gemäß § 3 PflSchG darf Pflanzenschutz ausschließlich nach den Maßgaben **guter**

fachlicher Praxis durchgeführt werden. Hierzu sind die in Anhang III der Richtlinie 2009/128/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 genannten Grundsätze des integrierten Pflanzenschutzes zu berücksichtigen.

Gemäß dem deutschen PEFC-Standard Nr. 2.2 hat die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln in Niedersachsen nach intensiver Abwägung und Erstellung eines **schriftlichen Gutachtens** durch eine fachkundige Person stattzufinden. Polterspritzungen sind auch ohne schriftliches Gutachten zulässig, die gemäß Pflanzenschutzgesetz vorgeschriebenen Dokumentationspflichten aller PSM-Ausbringungen müssen jedoch auch hier eingehalten werden. Um den Abwägungsprozess vor der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln zu vereinfachen, hat die Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA) einen Vorgehenskatalog „**Anwendung von Pflanzenschutzmitteln nach PEFC-Leitlinien**“ entwickelt, der als Hilfestellung von PSM-Anwendern in Niedersachsen intensiv genutzt wird. Dieser Vorgehenskatalog ist im Folgenden abgebildet. Dem Vorgehenskatalog folgend wird vor jeder PSM-Ausbringung (ausgenommen Polterspritzung) ermittelt, welche mechanischen, biologischen / biotechnischen oder chemischen Maßnahmen das festgestellte Problem lösen und einen PSM-Einsatz ersetzen können. Nach der Wahl des jeweiligen Verfahrens zur Begegnung des festgestellten Problems wird die Entscheidung nach dem dargestellten Vorgehenskatalog begründet und dokumentiert. Auch eine Erfolgskontrolle ist Teil der Anwendungsdokumentation.

Die Vorschriften für die **Dokumentation** von Pflanzenschutzmittelanwendungen wurden durch Artikel 67 der EG Nr. 1107/2009 EU-Verordnung über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln moderat geändert und durch das Pflanzenschutzgesetz (PflSchG) vom 06.02.2012 konkretisiert. Danach führen berufliche Verwender von Pflanzenschutzmitteln (PSM) über mindestens 3 Jahre Aufzeichnungen über die PSM, die sie verwenden. Hierbei ist Folgendes zu dokumentieren:

- Name/Vorname des Anwenders
- die Bezeichnung des PSM
- der Zeitpunkt der Verwendung
- die verwendete Menge
- die behandelte Fläche oder Holzmenge oder Stückzahl
- der Anwendungsbereich (z.B. rindenbrütende Borkenkäfer)
- und die Kulturpflanze, für die PSM verwendet wurde

Zum 01.01.2026 muss die Dokumentation digital erfolgen.

GUTACHTEN ZUM EINSATZ VON PSM

entsprechend den PEFC-Kriterien

Hinweis: Es können ergänzende gesetzliche Dokumentationspflichten bestehen.

Forstbetrieb, -amt, -bezirk etc.:		
Revier:	Abt./Uabt./Tfll.:	
Eigentümer:		
Flur/Flurstück:	Teilflächengröße (ha):	Karte liegt vor: ☐ Ja ☐ Nein

DIAGNOSE	Schadorganismus:	
	Baumart(en):	Alter:
	Fotodokumentation liegt vor: ☐ Ja ☐ Nein	
Bemerkungen:		

BEKÄMPFUNGSGEHTNOTWENDIGKEIT	Ist der Bestand bedroht oder stellt der Schadorganismus eine schwerwiegende Gefährdung der Verjüngung dar?	
	JA Begründung ggf. inkl. Kennzahlen der Überwachung, z. B. Winterbodensuche, Fallenfänge, Steckhölzer, und daraus abgeleitete Prognosen: NEIN KEIN EINSATZ VON PFLANZEN-SCHUTZMITTELN	

HANDLUNGS-ALTERNATIVEN	Prüfung möglicher Alternativen zum PSM-Einsatz:	Erwartete Wirkung der geprüften Handlungsalternativen:
	Mögliche alternative Verfahren: ☐ organisatorisch ☐ mechanisch ☐ anbautechnisch ☐ technisch ☐ waldbaulich ☐ Sonstiges ☐ biologisch	

DURCHFÜHRUNG DES PSM-EINSATZES	ANWENDUNG	Zeitraum der Durchführung:	Durchführung durch (Vor- und Nachname bzw. beauftragtes Unternehmen):
		Präparat (Handelsname):	
		Dosierung/Aufwandsmenge:	Behandelte Fläche/Holzmenge:
		Bemerkung:	
	ERFOLGS-KONTROLLE	Datum der Erfolgskontrolle:	Maßnahme erfolgreich / Ziel erreicht: ☐ Ja ☐ Nein
		Bemerkungen (Zielerreichung, sonstige Hinweise etc.):	
	GUT-ACHTER*	Name:	Funktion:
		Datum:	Unterschrift:

* Erforderliche Qualifikation beachten.

Diese Vorlage finden Sie auch unter: www.pefc.de/doku-waldschutz

Abbildung 38: Abwägungs- und Dokumentationsblatt für Pflanzenschutzmitteleinsätze im Wald (Quelle: PEFC Deutschland 2024)

Um die niedersächsischen Pflanzenschutzmittelanwender bei den Abwägungsprozessen zu unterstützen, hat die NW-FVA (Abt. Waldschutz) „**Richtlinien zur Planung, Durchführung und**

Dokumentation von flächigem Pflanzenschutzmitteleinsatz in zertifizierten Forstbetrieben“ entwickelt. Diese werden laufend aktualisiert und zeigen unter anderem biologische, biotechnische und mechanische Alternativen zu einer chemischen Bekämpfungsmaßnahme auf. Dieses trägt dazu bei, den Verbrauch von chemischen Pflanzenschutzmitteln durch alternative Verfahren zu mindern (integrierter Pflanzenschutz). Die Richtlinien stehen allen fachkundigen PSM-Anwendern im Internet (www.nw-fva.de) zur Verfügung, entbinden jedoch nicht davon, die geltenden Vorschriften bezüglich der PSM Ausbringung zu beachten.

Weiterhin bietet die NW-FVA auf ihrer Homepage ständig aktualisierte **Waldschutzmeldungen** an, die allen Waldbesitzenden zur Verfügung stehen. Hier werden aktuelle Gefährdungen für den Wald aufgezeigt und Anweisungen zur Schadensvermeidung- und Schadenseindämmung sowie Neuerungen im Pflanzenschutz beschrieben. Durch frühzeitige Warnungen, wie zum Beispiel vor witterungs- oder jahreszeitlich bedingt im Land drohenden Borkenkäferkalamitäten, können rechtzeitig Gegenmaßnahmen (zum Beispiel integriertes Borkenkäferbekämpfungsverfahren nach NW-FVA) ergriffen werden. Hierdurch können drohende Kalamitäten frühzeitig und punktuell ohne große Mengen von Pflanzenschutzmitteln verhindert werden. Auf diese Weise soll die eingesetzte PSM Menge – den Zielen im abgelaufenen Waldbericht entsprechend – auf niedrigem Niveau gehalten werden. Auch die gemäß Pflanzenschutzmittelverzeichnis zugelassenen Pflanzenschutzmittel werden in den Waldschutzmeldungen mit aktuellem Stand aufgeführt.

Seit 2008 besteht die Möglichkeit für alle Waldbesitzarten, Pflanzenschutzmittelausbringungen in einem **Waldschutz-Meldeportal der NW-FVA** elektronisch zu dokumentieren. Eine Dokumentation aller PSM-Ausbringungen (auch Polterbehandlung) soll neben der Erfüllung der Dokumentationspflicht auch Möglichkeiten der Erstellung eines Pflanzenschutzmittelkatasters eröffnen und einen besseren Überblick über die Verwendung von PSM in Niedersachsen bieten. Die Anstalt Niedersächsische Landesforsten, die Klosterkammer Hannover, die Nationalparkverwaltung Harz und die Stiftung Braunschweigischer Kulturbesitz nehmen in vollem Umfang am Waldschutz-Meldeportal teil. Den anderen Waldbesitzarten wird die Teilnahme empfohlen.

Im Zusammenhang mit der Erstellung dieses Waldberichtes wurden **Kommunalforstbetriebe** unter anderem bezüglich der seit 2015 ausgebrachten Menge von Pflanzenschutzmitteln in den jeweiligen Betrieben befragt. An der freiwilligen Umfrage haben 7 Betriebe teilgenommen. Diese Betriebe repräsentieren eine Fläche von 9486 ha. In 4 der 7 an der Umfrage teilnehmenden Kommunalforstbetriebe wurden seit 2015 keine PSM mehr ausgebracht. In den Betrieben mit Pflanzenschutzanwendungen wurden Vorrangig Insektizide und Rodentizide ausgebracht.

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

- **§ 11: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft:** *Hinwirken auf gesunde, stabile und vielfältige Wälder, [...], Maßnahmen zur Waldschadensverhütung.“*
- **§ 13: Waldschutz:** *„Gehen von Waldflächen einrer waldbesitzenden Person Gefahren für benachbarte Waldflächen anderer Waldbesitzende durch Schadorganismen aus, so hat die waldbesitzende Person den Gefahren nch den bewährten Regeln der forstlichen Praxis entgegenzuwirken.“*

Gesetz zum Schutz der Kulturpflanzen (Pflanzenschutzgesetz)

- § 1: Zweck
- § 2 (2): Integrierter Pflanzenschutz

Pflanzenschutz-Sachkundeverordnung

- § 1: Sachkundenachweis für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln

Richtlinien zur Planung, Durchführung und Dokumentation von flächigem

Pflanzenschutzmitteleinsatz in zertifizierten Forstbetrieben der NW-FVA

Durchführung des Pflanzenschutzgesetzes im Wald RdErl. d. ML v. 11. 7. 2014 - 405-64500 - Nds. MBl. 2014 Nr. 27, S. 503

Pflanzenschutzmittelverordnung

Wasserhaushaltsgesetz

Wasserschutzgebietsverordnungen

Naturschutzgesetze und -verordnungen

Bienenschutzverordnung

Gefahrstoffverordnung

Pflanzenschutzmittelverzeichnis Online-Datenbank (BVL)

Betriebshandbuch der NLF

Quellen

AK-Kommunalwald: Umfrage zu PEFC-Kriterien bei Niedersächsischen Kommunalforstbetrieben (2025)

Betriebshandbuch der NLF

NW-FVA: Richtlinien zur Planung, Durchführung und Dokumentation von flächigem
Pflanzenschutzmitteleinsatz in zertifizierten Forstbetrieben (Stand März 2012)

NW-FVA: Abwägungs- und Dokumentationsblatt für Pflanzenschutzmittelanwendungen ([www.nw-fva.de](https://www.nw-fva.de/fileadmin/nwfva/common/unterstuetzen/pdf/waldschutz/PEFC_Standards_2012-03.pdf)
(https://www.nw-fva.de/fileadmin/nwfva/common/unterstuetzen/pdf/waldschutz/PEFC_Standards_2012-03.pdf) –
Zugriff 20.11.2024)

NW-FVA: Waldschutzinfos (www.nw-fva.de – Zugriff 20.11.2024)

Pflanzenschutz-Sachkundeverordnung PflSchSachkV vom 27.06.2013, zuletzt geändert am 06.01.2014 (BGBl I S. 26)

Gesetz zum Schutz der Kulturpflanzen (Pflanzenschutzgesetz – PflSchG) vom 06.02.2012, zuletzt geändert am 02.12.2014 (BGBl I S. 1928).

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002, zuletzt geändert 17.05.2022 (Nds. GVBl. S. 315)

Ziele

16	Eingesetzte Pflanzenschutzmittel		I/Mittel, ha/Mittel	
	PEOLG: 2.2.c 5.2.b	Wien-Indikator:	Deutscher Standard: 2.1 2.2	Alter Indikator: 19
	Ziele: Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln wird auf niedrigem Niveau gehalten.			
	Maßnahmen		Umsetzung in der Region	Termin
	- Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur nach Abwägung nach dem Formblatt und unter Berücksichtigung der Hinweise der NW-FVA (außer Polterspritzung) - Auswertung der jährlich auf den LWK-Forstämtern gesammelten Gutachten zum Pflanzenschutzmitteleinsatz - Schulung zum PEFC-gerechten Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Rahmen der Fortbildung Forstschutz - Schulungen zum sachgerechten Umgang mit Pflanzenschutzmitteln im Rahmen der Sachkundeschulung - Nutzung des Waldschutz-Meldeportals durch die NLF als ein Element des integrierten Pflanzenschutzes als Monitoring-, Dokumentations- und Frühwarnsystem - Quantifizierung im Rahmen des internen Monitorings		Alle LWK NW-FVA LWK, NLF, BIMA, AfL NLF, NW-FVA Regionalassistent	laufend jährlich jährlich Alle 3 Jahre laufend jährlich

3.2.3 Erhaltung und Förderung der Produktionsfunktion der Wälder – Holz- und Nichtholz (Helsinki-Kriterium 3)

Indikator 17 – Verhältnis Zuwachs - Nutzung

17	Verhältnis Zuwachs – Nutzung		Efm/ha	
	PEOLG: 1.2.a I 3.2.c I	Wien-Indikator: 3.1	Deutscher Standard: 1.1	Alter Indikator: 21

Vorgaben

PEOLG 1.2.a I: Die Waldbewirtschaftungsmaßnahmen sollen die Quantität und Qualität der forstlichen Ressourcen mittel- und langfristig durch einen Ausgleich zwischen den Ernte- und Zuwachsraten sichern.

PEOLG 3.2.c I: Die Erntemenge von Holz- und Nichtholzprodukten darf eine Menge nicht überschreiten, die dauerhaft gesichert werden kann.

Wien 3.1: Wert und Menge des vermarkteten Rundholzes.

Dt. Standard 1.1: Bewirtschaftungspläne, die der Betriebsgröße und Betriebsintensität entsprechen, werden erstellt. Sie berücksichtigen ökologische, ökonomische und soziale Ziele im Sinne von PEFC. Die Waldbewirtschaftung orientiert sich an den Bewirtschaftungsplänen und stellt langfristig einen zielorientierten Ausgleich zwischen Holznutzung und Holzzuwachs sicher (siehe Leitfaden 1).

Daten und Lage

Als Grundlage der folgenden Betrachtung sollen die für die Region Niedersachsen aufbereiteten Ergebnisse der BWI 4 dienen. Zur Betrachtung von Vorratsveränderungen (Zuwachs, Nutzung, etc.) werden Vergleiche zwischen den Bundeswaldinventuren 3 (Stichjahr 2012) und 4 (Stichjahr 2022) gezogen.

Im Durchschnitt der Jahre 2012-2022 wuchsen in den Wäldern Niedersachsens jährlich ungefähr 10 Mio. Vfm zu. Durch die extremen Trockenjahre zwischen 2018 – 2022 ist der Zuwachs im Vergleich zur vorherigen Inventurperiode leicht reduziert. Dominiert wird der Gesamtzuwachs von den Baumartengruppen Fichte und Kiefer. Bezogen auf die Waldfläche beträgt der jährliche Zuwachs etwa **9 Vfm/ha*a**. Hiermit liegt der Zuwachs Niedersachsens nur geringfügig unter dem Bundesdurchschnitt von **9,4 Vfm/ha*a**.

Die Analyse der Hektarzuwächse, getrennt nach Baumartengruppen zeigt, dass die Nadelbaumarten Douglasie (**14,8 Vfm/ha*a**) und Fichte (**12,2 Vfm/ha*a**) und die Laubbaumart Buche (**8,2 Vfm/ha*a**) die wüchsigsten Baumarten in Niedersachsen sind. Den geringsten Zuwachs je Hektar weist das ALn auf (**5,5 Vfm/ha*a**).

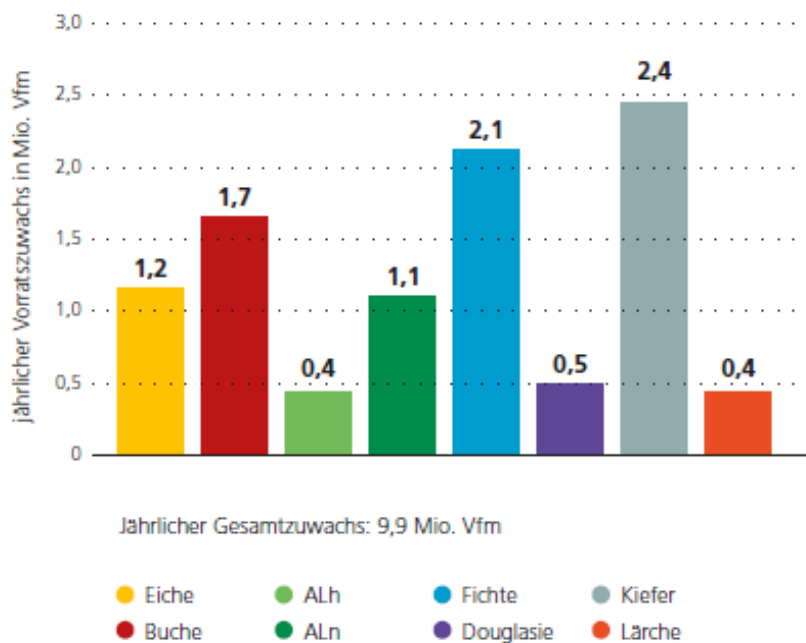


Abbildung 39: Jährlicher Gesamtholzzuwachs der Hauptbaumarten Niedersachsens im Zeitraum 2012-2022 (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)

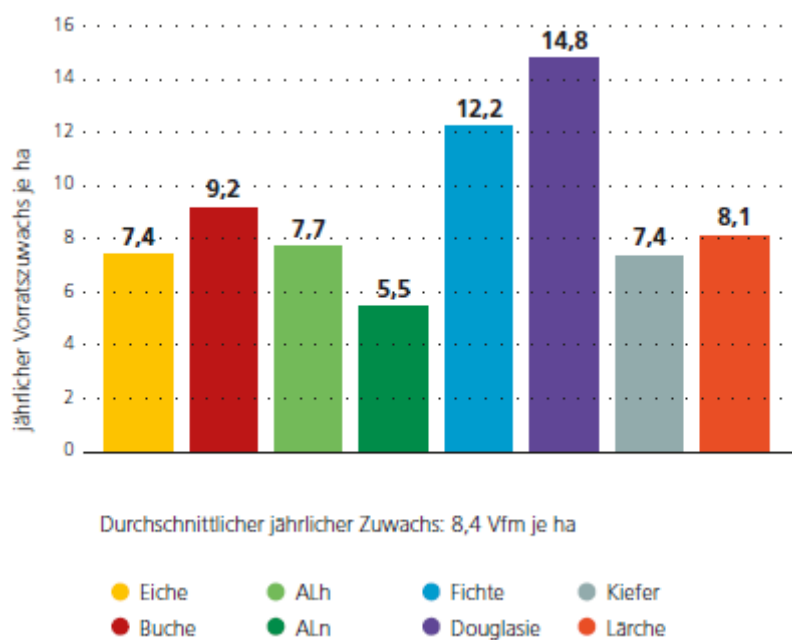


Abbildung 40: Jährlicher Holzzuwachs je Hektar der Hauptbaumarten Niedersachsens im Zeitraum 2012-2022 (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)

Eine nach Waldbesitzarten getrennte Darstellung der jährlich in Niedersachsen getätigten **Nutzungen** ist der untenstehenden Abbildung zu entnehmen. Die Zahlen entstammen dem jährlichen Bericht „Die Niedersächsische Landwirtschaft in Zahlen“ des niedersächsischen ML.

Tabelle 11: Darstellung der Nutzungen in niedersächsischen Wäldern 2008-2022

(Quelle: „Die Nds. Landwirtschaft in Zahlen, ML - Stand 2021)

Entwicklung des Holzeinschlages in Niedersachsen ¹⁾					
Kalender- jahr	Landeswald	Körperschafts- wald	Privatwald	Bundeswald	Insgesamt ⁵⁾
	Fm	Fm	Fm	Fm	Fm
2008	1.521.800	290.900	1.988.700	128.000	3.929.500
2009	1.570.700	249.900	1.699.400	145.700	3.665.700
2010	1.747.700	316.100	2.338.200	129.600	4.531.600
2011	1.842.000	338.000	2.435.800	141.700	4.757.500
2012	1.785.200	330.800	2.249.300	129.700	4.495.000
2013	1.702.600	308.200	2.117.400	127.900	4.256.100
2014	1.708.900	310.100	2.047.700	135.200	4.201.900
2015	1.633.500	329.400	2.018.400	132.300	4.113.600
2016	1.723.900	333.100	1.889.400	142.800	4.089.300
2017	1.645.600	359.300	1.712.000	142.300	3.859.200
2018 ³⁾	2.820.800	706.800	2.831.500	125.600	6.484.600
2019 ⁴⁾	2.003.100	592.600	2.298.900	92.700	4.987.300
2020 ⁴⁾	2.987.100	535.800	2.216.600	69.400	5.808.800
2021	2.653.400	278.100	1.876.400	75.000	4.882.900
2022 ⁶⁾	3.114.400	311.600	2.653.100	186.600	6.265.700
Summe ⁷⁾	30.460.700	5.590.700	32.372.800	1.904.500	70.328.700
Durchschnitt pro Jahr	2.030.713	372.713	2.158.187	126.967	4.688.580

¹⁾ Ohne nicht aufgearbeitetes Holz

³⁾ Durch Orkantief "Friederike", den extrem trockenen Sommer sowie den Borkenkäferkalamitäten fallen die Zahlen deutlich höher aus als in den Vorjahren.

⁴⁾ Durch Hitze, Trockenheit und Schadorganismen ist der Holzeinschlag 2019 und 2020 deutlich höher als im Durchschnitt.

⁵⁾ Abweichungen von der Summe der Einzelergebnisse aufgrund von Rundungsdifferenzen möglich

⁶⁾ Durch die Winterstürme "Ylenia", "Zeynep" und "Antonia" im Februar 2022 wurden erhebliche Schäden in den Wäldern angerichtet.

⁷⁾ Summe der gerundeten Jahresergebnisse

Quelle: Landesamt für Statistik Niedersachsen (LSN)

Die obige Abbildung verdeutlicht, dass der Privatwald und der Landeswald den Großteil der Holznutzungen aufweisen. Die starken Steigerungen der Nutzung ab 2018 sind auf das Orkantief „Friederike“ zurückzuführen. Danach folgten Hitze, Trockenheit und Schadorganismen, die den Holzeinschlag in 2019 und 2020 deutlich erhöhten. Durch die Winterstürme "Ylenia", "Zeynep" und "Antonia" im Februar 2022 wurden weitere erhebliche Schäden in den Wäldern herbeigeführt.

Die im zehnjährigen Zeitraum von 2012 bis 2022 getätigten Nutzungen wurden auch durch die BWI 4 bilanziert. Hiernach wurden einschließlich natürlicher Abgänge insgesamt **8,2 Mio. Efm** in Niedersachsen genutzt. Mit einem Anteil von ca. 85% wurde der Großteil der verzeichneten Vorratsabgänge wirtschaftlich verwendet. Die übrigen 15% verblieben im Wald als stehendes bzw. liegendes Totholz. Verglichen mit dem Zeitraum zwischen BWI 2 und BWI 3 erhöhte sich der jährliche Abgang um 15%. Trotz deutlicher Steigerung der Abgänge, gerade durch die Kalamitätsjahre seit 2018, sind die Holzvorräte Niedersachsens weiter leicht angestiegen. Die durchschnittliche jährliche Kalamitätsholznutzung in Niedersachsen machte im Inventurzeitraum der BWI 4 **2,91 Mio. Efm** aus (siehe Abbildung).

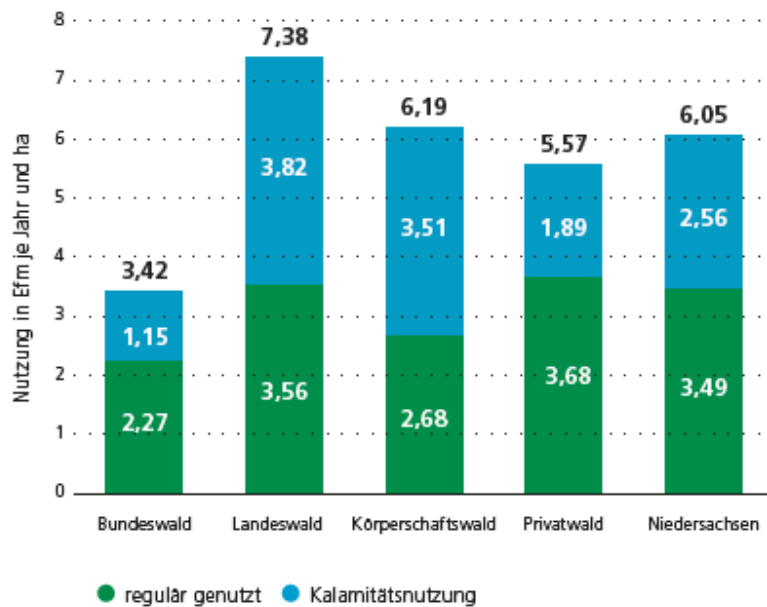


Abbildung 41: Kalamitätsholznutzung in Niedersachsen (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)

Die durchschnittliche jährliche Holznutzung ist seit der BWI 3 um fast **0,4 Mio. Efm** gestiegen. Bei allen Eigentumsarten haben sich die Holzeinschläge erhöht. Beim Landeswald war der Holzeinschlag je ha am höchsten und stieg im Vergleich zur letzten Inventurperiode von **6,5 auf 6,9 Mio. Efm**. Im Privatwald ist der jährliche Einschlag je ha um 10 % auf **5,6 Efm** gestiegen. Im direkten Vergleich der niedersächsischen Regionen weist das Niedersächsische Bergland die höchsten Kalamitätsnutzungen auf.

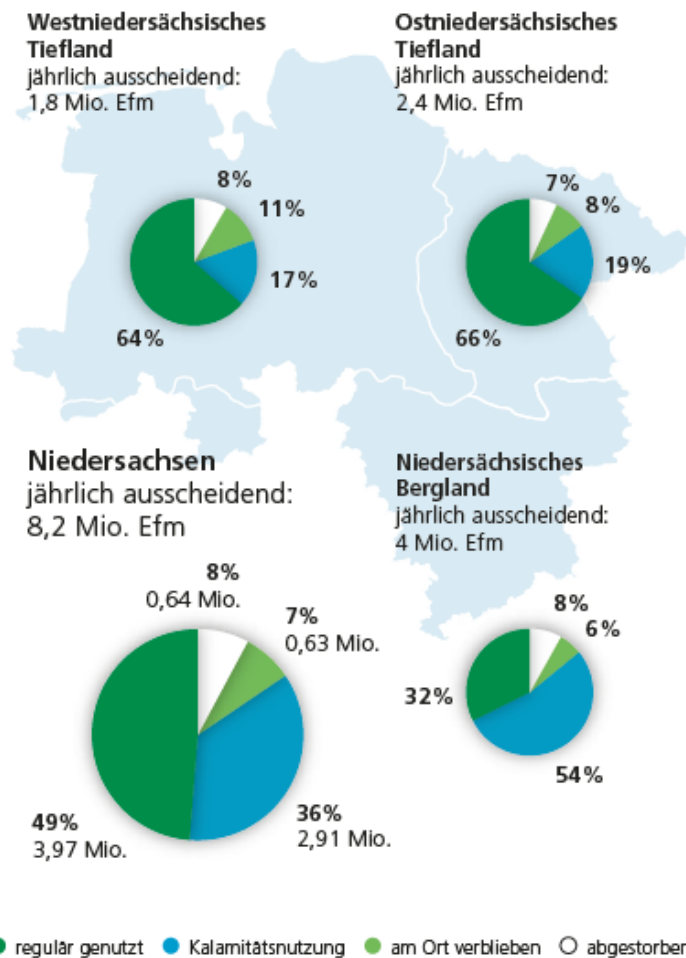


Abbildung 42: Verteilung der Holznutzungen nach Abgangsarten, BWI 4 (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)

Wie bereits unter Indikator 1 beschrieben, befinden sich **40%** des Vorrates und der Flächen des Privatwaldes in Betrieben mit einer Flächengröße unter 20 ha. Im Privatwald unter 20 ha werden derzeit jährlich etwa **4,7 Efm/ha** genutzt. In größeren privaten Forstbetrieben liegt die Nutzung teils deutlich über der mittleren Nutzungsrate im Landeswald (7,38 Efm/ha*a), Körperschaftswald (6,19 Efm/ha*a) oder Bundeswald (3,42 Efm/ha*a).

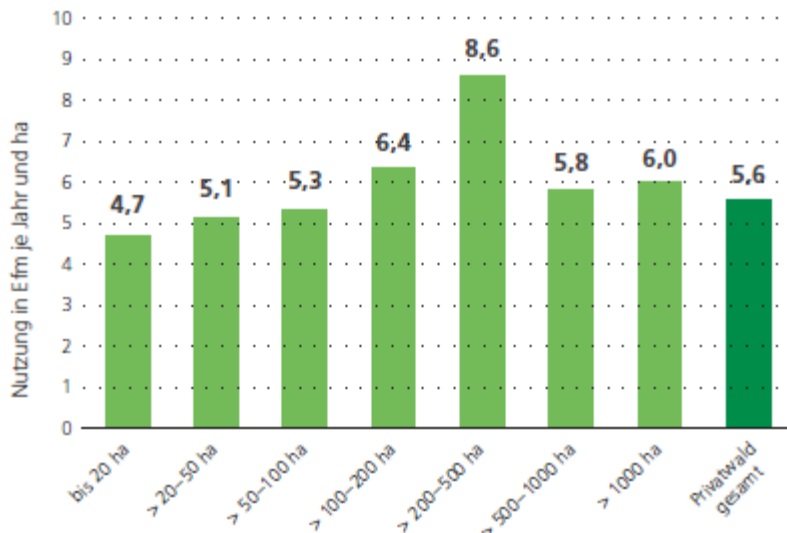


Abbildung 43: Durchschnittlicher jährlicher Holzeinschlag je Hektar nach Eigentumsgrößenklassen im Privatwald (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)

Die **Fichte** macht etwa **44%** des Gesamteinschlages aus. Der Anteil der Fichte an der durchschnittlichen jährlichen Holznutzung ist im Vergleich zu den Ergebnissen der BWI 3 deutlich von **35 %** auf **45 %** gestiegen. Dieser Anstieg ist bedingt durch die Extremwetterereignisse und durch den Fichtenborkenkäfer hervorgerufene Kalamitätsnutzungen.

Besonders im Tiefland finden die größten Nutzungen in der **Kiefer** statt. Kiefernnutzungen machten im Zeitraum zwischen BWI 2 und BWI 3 etwa **27%** aller getätigten Nutzungen aus. In der Inventurperiode von 2012 bis 2022 lag der Anteil der Kiefer an der Gesamtnutzung bei **22 %** und ist damit um **5 %** gesunken. Es wurde nicht vollständig der Kiefernzuwachs genutzt, deswegen wird es zu einer leichten Vorratssteigerung kommen.

Die Nadelbaumarten **Lärche** (4%) und **Douglasie** (2%) machten nur geringe Anteile an der Gesamtnutzung im betrachteten Zehnjahreszeitraum aus. Bei den Laubbäumen dominiert die **Buche** mit einem Nutzungsanteil von **15%** an der Gesamtnutzung.

Vom Eichenzuwachs wurde gemäß BWI 4 lediglich **30%** genutzt. Die Baumartengruppen **ALn** (5%) und **ALh** (2%) machten zwischen 2012 und 2022 gemäß BWI 4 lediglich geringe Anteile an der Gesamtnutzung aus.

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

- **§1: Gesetzeszweck:** „den Wald [...] erhalten, erforderlichenfalls mehrten und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern“
- **§11: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft:** „Die waldbesitzende Person hat ihren Wald ordnungsgemäß, insbesondere nachhaltig zu bewirtschaften [...]“
- [...] „Sicherung nachhaltiger Holzproduktion und Erhaltung der Waldökosysteme als Lebensraum“
- **§15: Sonderregelungen:** [...] „Die Anstalt Niedersächsische Landesforsten hat einen angemessenen Baumbestand zu erhalten“ [...]

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen

- **A. Allgemeine Bestimmungen:** [...] „den Wald unter wirtschaftlich angemessenen Bedingungen zu nutzen [...] Nachteile geringer Flächengröße, ungünstiger Flächengestalt, der Besitzersplitterung, der

Gemengelage, des unzureichenden Waldaufschlusses und anderer Strukturmängel sollen durch die Förderung gemindert werden.“

Aktualisiertes Niedersächsisches Programm zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE+) Programm der Landesregierung durch Beschluss vom 26.09.2017 ergänzt durch Vereinbarung zum Niedersächsischen Weg, Stand 28.08.2020

Quellen:

Vierte Bundeswaldinventur (2022) – Ergebnisdatenbank im Internet: www.bwi.info.de (Zugriff: 20.11.2024).

Der Wald in Niedersachsen – Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4. – Herausgeber: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Oktober 2024.

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML), Veröffentlichungen im Internet: www.ml.niedersachsen.de (Zugriff: 20.11.2025).

Die niedersächsische Landwirtschaft in Zahlen 2022 (Stand: 2022), herausgegeben vom Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung.

Indikator 17a – Kommerzielle Nutzung von Nichtholz-Produkten/Dienstleistungen

17a	Kommerzielle Nutzung von Nichtholz-Produkten		Euro	
	<u>PEOLG:</u> 3.2.c I	<u>Wien-Indikator:</u>	<u>Deutscher Standard:</u> 3.2	<u>Alter Indikator:</u>

Vorgaben

PEOLG 3.2.c I: Die Erntemenge von Holz- und Nichtholzprodukten darf eine Menge nicht überschreiten, die dauerhaft gesichert werden kann.

Dt. Standard 3.2: Die Stärkung der Produktionsfunktion umfasst die Erzeugung hoher Holzqualitäten und einer breiten Produktpalette im Rahmen der betrieblichen Zielsetzung. Der Waldbesitzer bewirtschaftet deshalb seine Wälder produktorientiert, auch im Hinblick auf die Vermarktung von Nicht-Holz-Produkten und Dienstleistungen.

Daten und Lage

Nach § 10 NWaldLG ist neben der Holznutzung im Wald zulässig: die Nutzung sonstiger forstlicher Erzeugnisse, die Grünland-, Streu- und Frühmahdnutzung, die Beweidung, die Nutzung für die Bienenhaltung sowie die Nutzung für Jagd und Fischerei, wenn die ordnungsgemäße Forstwirtschaft und die sonstigen Funktionen des Waldes dadurch nicht beeinträchtigt werden.

Die Entwicklung und Vermarktung von Nichtholzprodukten und Dienstleistungen ist ein wichtiger Bestandteil einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung. Als Nichtholzprodukte werden mit dem Wald z. B. Saatgut, Beeren, Kräuter und Harz, Rohstoffe, Trinkwasser, Weihnachtsbäume, Produkte von Wild und Fisch, Honig oder Energie durch Wind- und Wasserkraft bereitgestellt. Zu den forstlichen Dienstleistungen zählen u. a. Bildung, Tourismus, Verpachtung und Vermietung, Jagd und Fischerei.

Die Pan-Europäischen Nachhaltigkeitsrichtlinien regen unter Kriterium 3 (Erhaltung und Stärkung der produktiven Funktionen der Wälder aus Holz- und Nichtholzprodukten) bewusst den Einsatz von Instrumenten an, welche die Produktion von vermarktbareren und nicht vermarktbareren Forstgütern unterstützen sollen. Die Niedersächsischen Landesforsten arbeiten in allen wichtigen Kernbereichen wie z. B. Marketing, Kundenorientierung, Betriebsorganisation, biologische und technische Produktion, **Nebennutzungen**, Jagd und Naturschutz mit modernen und fortschrittlichen Strategien. Im Geschäftsjahr 2023 liegt der Erlös und Ertrag bei Nebennutzungen (ohne Brennholz/Jagd) in den Niedersächsischen Landesforsten bei 7.9 Mio. €.

	2022	2023	Veränderung	
	Euro	Euro	Euro	%
Holzernte und -verkauf (inkl. Brennholz)	212.416.568	141.640.924	-70.775.644	-33
Nebennutzung (ohne Brennholz)	6.293.280	7.914.703	1.621.423	26
Liegenschaften	12.294.453	10.892.893	-1.401.560	-11
Jagd	4.808.013	4.974.833	166.820	3
Sicherung der Erholungsfunktion	2.572.896	2.725.435	152.539	6
Betreuungsentgelte	2.634.574	2.231.181	-403.393	-15
sonstige Umsatzerlöse	1.515.295	672.848	-842.447	-56
Beteiligungserträge Jagdgenossenschaften	59.003	55.358	-3.645	-6
Umsatzerlöse mit der NLF-Services GmbH	2.268.768	2.226.300	-42.467	-2
Summe Umsatzerlöse	244.862.849	173.334.476	-71.528.373	-29
Bestandsveränderung Vorräte	6.643.345	-14.592.799	-21.236.144	-320
andere aktivierte Eigenleistungen	89.930	204.298	14.368	8
sonstige betriebliche Erträge	51.621.593	33.813.442	-17.808.151	-34
Summe Erlöse und Erträge	303.317.717	192.759.417	-110.558.300	-36,4

Abbildung 44: Entwicklung der Erlöse und Erträge der NLF in den Geschäftsjahren 2022 und 2023 (Quelle: Geschäftsbericht NLF 2023)

Im Privatwald Niedersachsens spielen Nichtholzprodukte und -dienstleistungen eine zunehmend bedeutende Rolle für die Wertschöpfung und nachhaltige Bewirtschaftung. Obwohl genaue Zahlen zur kommerziellen Nutzung dieser Produkte begrenzt sind, zeigt die Praxis, dass Waldbesitzer durch die Ernte von Wildfrüchten, Pilzen, Harzen sowie durch die Bereitstellung von Jagd- und Erholungsdienstleistungen zusätzliche Einkommensquellen erschließen können.

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML),
Veröffentlichungen im Internet: www.ml.niedersachsen.de (Zugriff: 04.02.2025).

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002, zuletzt geändert 17.05.2022 (Nds. GVBl. S. 315).

Quellen

Glanz, D. (2023, 22. August). Geschäftsgrundsätze - niedersächsische Landesforsten. Niedersächsische Landesforsten. <https://www.landesforsten.de/wir/unternehmensportrait/geschaeftsgrundsaeetze/>.
NLF (2024). Sonderausgabe, Geschäftsbericht 2022/2023. Niedersächsische Landesforsten.

Indikator 18 – Pflegerückstände

18	Pflegerückstände	ha (unterlassene Pflegemaßnahmen in Jungbeständen oder Durchforstungen)		
	PEOLG: 3.2.b I	Wien-Indikator:	Deutscher Standard: 3.3	Alter Indikator: 29

Vorgaben

PEOLG 3.2.b I: Verjüngungs-, Pflege und Erntearbeiten sollen rechtzeitig und so erfolgen, dass die Ertragsfähigkeit des Standortes nicht gemindert wird.

St. Standard 3.3: Eine angemessene und auf die Betriebsziele abgestimmte Pflege wird sichergestellt.

Daten und Lage

Pflegerückstände wurden im Zuge der BWI 4 nicht erfasst. Aggregierte Daten bezüglich vorliegender Pflegerückstände und Pflegedringlichkeiten für alle Waldbesitzarten Niedersachsens liegen somit nicht vor.

Da für den **Privatwald** keine Pflicht zur Erstellung eines Betriebsplanes besteht und somit keine flächendeckende Forsteinrichtung mit Ausweisung von Pflegedringlichkeiten vorliegt, ist es nicht möglich, eine Fläche pflegedringlicher Bestände in dieser Waldbesitzart herzuleiten. Pflegemaßnahmen in den pflegeintensiven jungen Beständen des Nichtstaatswaldes können jedoch im Rahmen der Förderung (siehe Indikator 5) bezuschusst werden. Durch die Bezuschussung der oftmals kostenintensiven Läuterungs- und Durchforstungsmaßnahmen soll sichergestellt werden, dass Pflegemaßnahmen nicht zu lange aufgeschoben und somit zu Pflegerückständen werden.

Im **Landeswald** werden durch die Forsteinrichtung dringend pflegebedürftige Bestände und Bestände mit Pflegerückständen unterschieden.

- **Dringend pflegebedürftige Bestände:** Bestände, die im Moment noch nicht dem Pflegeziel ihrer Altersklasse entsprechen und dementsprechend innerhalb der nächsten zwei bis drei Jahre zielgerichtet durchforstet werden müssen.
- **Bestände mit Pflegerückstand:** Bestände, bei denen aufgrund von Versäumnissen oder Fehlern in der Bestandespflege eine Gefährdung des Waldentwicklungsziels besteht und die dementsprechend umgehend zu pflegen sind.

Das Pflegeziel ist den jeweiligen **Merkblättern der NLF** zu entnehmen. Diese hilfreichen Pflegeanweisungen stehen auch anderen Waldbesitzarten als Entscheidungshilfe und Leitfaden zur Bestandesbehandlung zur Verfügung und können über die Homepage der NW-FVA heruntergeladen werden.

Der Anteil pflegebedürftiger Bestände in den NLF liegt über alle Stichjahre und Forstämter hinweg mit Stand 26.09.2024 insgesamt bei rund **4,1%**, wobei Pflegerückstände nur auf **0,3%** der Holzbodenfläche und Pflegedringlichkeiten auf **3,8%** der Fläche festgestellt wurden. Diese Werte verdeutlichen, dass sich der Pflegezustand des Landeswaldes seit der Erstellung des letzten Waldberichtes weiter verbessert hat. Einen Anteil am verbesserten Pflegezustand haben sicherlich auch das in den letzten Jahren in den NLF durchgeführte **waldbauliche Qualitätsmanagement** und die damit in Verbindung stehenden Schulungen, die sich unter anderem auch mit den Schwerpunktthemen Durchforstung und Läuterung beschäftigt haben. Bei den oben genannten Anteilen dringend zu pflegender Bestände ist zu berücksichtigen,

dass ein großer Teil der durch die Forsteinrichtung festgestellten Dringlichkeiten und Rückstände aufgrund der unterschiedlichen Stichtage bereits abgearbeitet sein dürften. Den höchsten Anteil an Pflegedringlichkeiten weisen junge Edellaubbäume und Eichen auf. Dieses ist auf die frühe Zuwachskulmination dieser Baumarten zurückzuführen, sodass hier rechtzeitige Pflegeeingriffe notwendig sind. Der insgesamt überwiegend sehr gute Pflegezustand der Landeswaldflächen findet sich in ähnlicher Form auch im Bereich von Betreuungforsten mit engagierten Waldbesitzenden wieder.

Im Zusammenhang mit der Erstellung dieses Waldberichtes wurden Kommunalforstbetriebe unter anderem bezüglich der Pflegerückstände in den jeweiligen Betrieben befragt. Die an der Umfrage teilnehmenden Betriebe repräsentieren eine Fläche von rd. 9.486 ha **Kommunalwald**. Auf dieser Fläche, die komplett Bewirtschaftungspläne aufweist, wurden Pflegerückstände auf 238 ha festgestellt. Dieses entspricht einem Anteil von 2,5% der Waldfläche.

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

- **§1: Gesetzeszweck:** „den Wald [...] erhalten, erforderlichenfalls mehrten und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern, die Forstwirtschaft zu fördern“
- **§11: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft:** „Die waldbesitzende Person hat ihren Wald ordnungsgemäß, insbesondere nachhaltig zu bewirtschaften und dabei zugleich der Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes Rechnung zu tragen (ordnungsgemäße Forstwirtschaft).“

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen

- **C. Förderung einer naturnahen Waldbewirtschaftung:** „Ziel der Förderung von Maßnahmen im Rahmen einer naturnahen Waldbewirtschaftung ist die Erhöhung der Stabilität und der ökologischen wie ökonomischen Leistungsfähigkeit des Waldes“

Betriebshandbuch der NLF: Waldbauliche Merkblätter

- Entscheidungshilfen zur Bewirtschaftung von Douglasienbeständen
- Entscheidungshilfen zur Begründung und Behandlung von Stiel- und Traubeneichen
- Entscheidungshilfen zur Behandlung und Entwicklung von Buchenbeständen
- Entscheidungshilfen zur Behandlung und Entwicklung von Kiefernbeständen
- Entscheidungshilfen zur Pflege und Entwicklung von Lärchen-Mischbeständen
- Entscheidungshilfen Kirsche
- Entscheidungshilfen zur Behandlung und Entwicklung von Fichtenbeständen
- Pflege und Entwicklung ALh
- Pflege und Entwicklung ALn

Quellen:

Kommunalwald: Umfrage zu PEFC-Kriterien bei Niedersächsischen Kommunalforstbetrieben (2025).

Niedersächsische Landesforsten: Technische Anweisung zur Bestandesinventur, erstellt durch das Niedersächsische Forstplanungsamt (NFP).

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002, zuletzt geändert 17.05.2022 (Nds. GVBl. S. 315).

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen, RdErl. d. ML v. 01.12. 2020 – 406-64030/1-2.6/2 –, zuletzt geändert durch RdErl. vom 01.02.2023.

3.2.4 Bewahrung, Erhaltung und angemessene Verbesserung der biologischen Vielfalt in Waldökosystemen (Helsinki-Kriterium 4)

Indikator 19 – Baumartenanteile und Bestockungstypen

19	Baumartenanteile und Bestockungstypen	%, Fläche ha, Fläche ha dominiert von eingebürgerten Baumarten, FFH-Gebiete (Lebensraumtypen) (siehe Indikator 26)		
	PEOLG: 4.2b 4.2c	Wien-Indikator: 4.1 4.4	Deutscher Standard: 4.1	Alter Indikator: 31 32

Vorgaben

PEOLG 4.2b: Bei der Wiederaufforstung und Aufforstung soll Herkunft einheimischer Arten sowie lokalen, gut standortangepassten Provenienzen gegebenenfalls der Vorzug gegeben werden. Es sollen nur solche eingeführten Arten, Provenienzen oder Sorten verwendet werden, deren Auswirkungen auf das Ökosystem und auf die genetische Integrität der einheimischen Arten und lokalen Provenienzen bewertet wurden, und wenn negative Auswirkungen vermieden oder minimiert werden können.

PEOLG 4.2c: Die Waldbewirtschaftungsmaßnahmen sollen gegebenenfalls die Vielfalt sowohl der horizontalen wie auch der vertikalen Strukturen, z.B. ungleichartige Bestände, und die Artenvielfalt, z.B. Mischbestände, fördern. Gegebenenfalls sollen die Maßnahmen auch auf die Bewahrung und Wiederherstellung der landschaftlichen Vielfalt abzielen.

Wien 4.1: Wald- und andere bewaldete Flächen, klassifiziert nach Anzahl der vorkommenden Baumarten und Waldtyp.

Wien 4.4: Wald- und andere bewaldete Flächen, auf welchen eingebürgerte Baumarten vorherrschend sind.

Dt. Standard 4.1: Mit Ausnahme natürlicher Reinbestände werden Mischbestände mit standortgerechten Baumarten erhalten bzw. aufgebaut. Ein hinreichender Anteil von Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften wird angestrebt. Bei der Beteiligung fremdländischer Baumarten wird sichergestellt, dass es durch deren Naturverjüngung nicht zu einer Beeinträchtigung der Regenerationsfähigkeit anderer Baumarten und damit zu deren Verdrängung kommt.

- Bei einem Anteil von Mischbaumarten ab 10 % wird ein Bestand als gemischt angesehen.
- Eine Baumart gilt dann als standortgerecht, wenn sie sich auf Grund physiologischer und morphologischer Anpassung an die Standortbedingungen in der Konkurrenz zu anderen Baumarten und zu Sträuchern, Gräsern und krautigen Pflanzen in ihrem gesamten Lebenszyklus von Natur aus behauptet, gegen Schäden weitgehend resistent ist und die Standortskraft erhält oder verbessert. Die Bewertung erfolgt in der Gesamtbetrachtung aller drei Kriterien Konkurrenzkraft, Sicherheit und Pfléglichkeit. So können auch Baumarten, zu deren Gunsten steuernde Eingriffe erfolgen (z.B. Eiche in Mischbeständen mit Buche) standortgerecht sein.

Der Anteil kann dann als hinreichend angesehen werden, wenn Reproduzierbarkeit für die nächste Bestandesgeneration durch natürliche Verjüngung gegeben ist (vgl. § 5 Abs. 3 BNatSchG).

Daten und Lage

Anteile der Baumartengruppen

Die BWI 4 bietet auch für die Darstellung der verschiedenen in Niedersachsen vorkommenden Baumartengruppen eine eigentumsartunabhängige Datengrundlage, die zur Beschreibung

dieses Indikators herangezogen werden soll. Die Verteilung der Baumartengruppen nach Regionen im Land Niedersachsen ist in der folgenden Abbildung nach BWI 4 (Stand 2022) dargestellt. Hierbei sind nur die herrschenden Baumschichten berücksichtigt. Der Anteil der **Laubbäume** überwiegt mit insgesamt **51%** leicht gegenüber den Nadelbäumen (**49 %**). Die mit Abstand flächenstärkste Baumart Niedersachsens ist auch weiterhin die **Kiefer** (29%), gefolgt vom **Weichlaubholz (ALn)** (17%). Während die Kiefer ihren Schwerpunkt im Norden Niedersachsens findet (besonders im Nordosten), bedingt durch deutliche Flächenverluste in der Fichte dominiert die Buche mit einem Anteil von **39%** im Niedersächsischen Bergland.

Insbesondere in lückigen Eichenkulturen oder auf ehemaligen Moorstandorten ist die Birke häufig zu finden. Der **Eichenanteil** hat sich im Vergleich zu vergangenen Inventurperiode nur leicht erhöht (14 %). Die anderen Baumarten mit hoher Umtriebszeit (**ALh**) haben in Niedersachsen einen Anteil von **5%** während die Nadelbaumarten **Douglasie** (3%) und **Lärche** (5%) nur geringe Flächenanteile im Wald der Region haben.

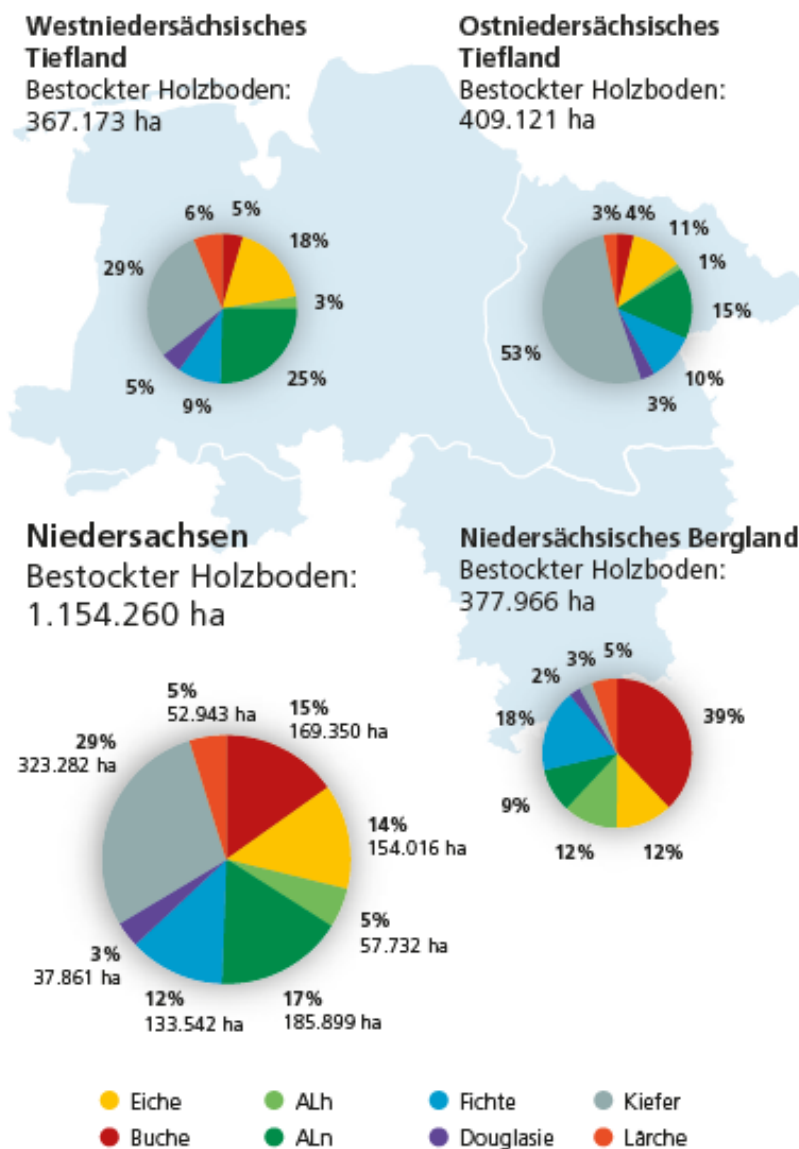


Abbildung 45: Flächenanteile der Baumartengruppen nach Regionen Niedersachsens; (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)

Wie unter Indikator 20 (Anteil Naturverjüngung, Vor- und Unterbau) ausführlich beschrieben, wächst in der hier nicht dargestellten Bestandesschicht des **Nachwuchses** ein deutlich höherer Laubholzanteil heran, der die Baumartenzusammensetzung der niedersächsischen Wälder mittelfristig deutlich zugunsten des Laubholzes verändern wird. Auf den besonders armen Standorten wird auch weiterhin vermehrt die **Douglasie** bei der Verjüngung der Bestände beteiligt. Sie erreicht in der herrschenden Bestandesschicht im westniedersächsischen Tiefland einen Anteil von **5%**, in Niedersachsen insgesamt einen Anteil von **3%**.

Die Nutzungen, Verjüngungen und Waldumbaumaßnahmen im zehnjährigen Betrachtungszeitraum zwischen den Bundeswaldinventuren 3 und 4 haben zu einer Veränderung der Baumartenflächen geführt. Insbesondere die Fichte hat zugunsten der Baumartengruppen Eiche, Buche, ALh, Douglasie und Lärche durch die Kalamitäten Flächenanteile verloren. Seit der BWI 3 ist die Laubbaumfläche um insgesamt 37.000 ha angestiegen.

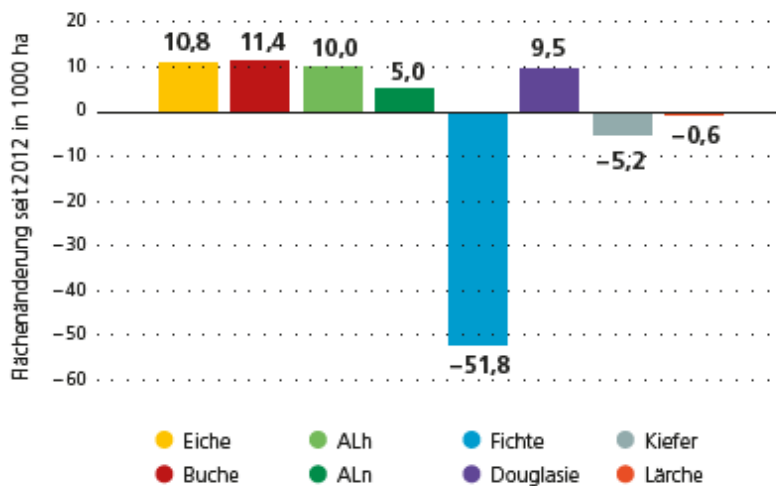


Abbildung 46: Flächenveränderung nach Baumartengruppen zwischen BWI 3 und BWI 4 (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)

Die Baumartenverteilung nach Eigentumsarten zeigt ein unterschiedliches Bild:

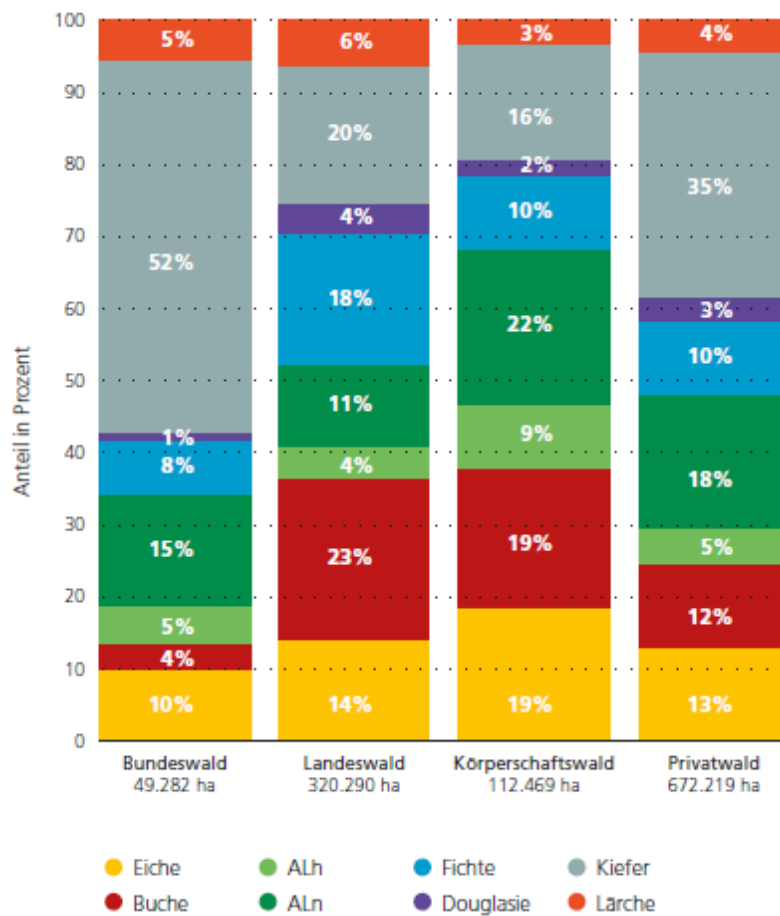


Abbildung 47: Verteilung der Baumartengruppen im Jahr 2022 nach Waldeigentumsarten (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)

Insgesamt betrug der **Laubbaumanteil 2022** nach BWI 4 etwa 52 % im Landeswald, 48% im Privatwald und 68 % im Körperschaftswald. Ein überdurchschnittlich großer Anteil an **Kiefern** wurde durch die BWI 4 im Bundes- und im Privatwald (rd. 52% bzw. 35%) festgestellt. Der hohe Anteil sonstigen Laubholzes mit niedriger Umtriebszeit (**ALn**), der überwiegend im westniedersächsischen Tiefland zu finden ist, liegt zu großen Teilen in privatem und Bundesbesitz. Die **Fichte** findet ihren höchsten Anteil im Landeswald (18%). Den höchsten Anteil der Baumart **Buche** findet man mit 23% bzw. 19% im Landes- und Körperschaftswald. Mit einem Anteil von 19% ist der Körperschaftswald die **eichenreichste** Waldbesitzart.

Bestockungstypen mit vorherrschenden eingebürgerten Baumarten

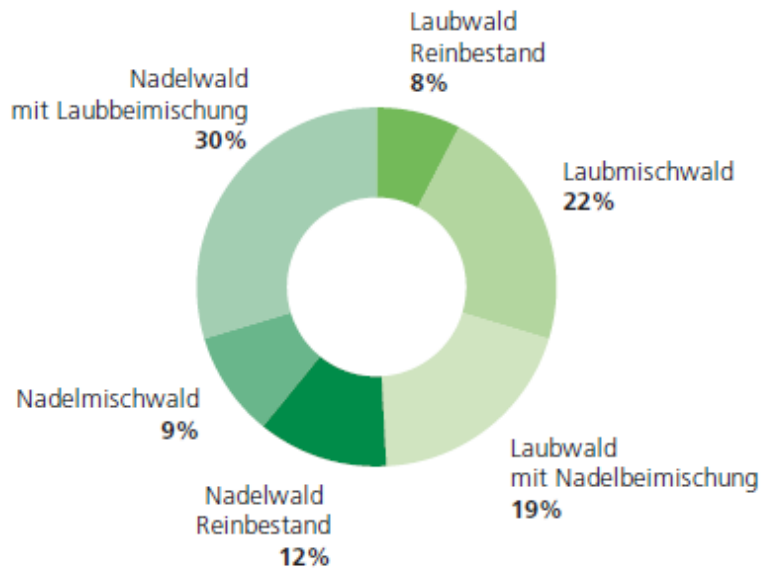
In Niedersachsen besitzen besonders die eingebürgerten Baumarten **Douglasie, Roteiche und Japanlärche** eine waldbauliche Bedeutung. Die Baumarten Roteiche und Japanlärche werden in der Regel - so auch im Rahmen der BWI 4 - den Baumartengruppen Eiche und Lärche zugeordnet, sodass keine konkrete Aussage über die Fläche roteichen- oder japanlärchendominierter Beständen in den niedersächsischen Wäldern getroffen werden kann.

Die **Douglasie** besitzt bereits heute eine beträchtliche waldbauliche Bedeutung, die auch angesichts des Klimawandels vermutlich weiter steigen wird. Die Baumart Douglasie wurde von der BWI 4 als eigene Baumart ausgewertet. Wie oben dargestellt kommt die Douglasie in Niedersachsen derzeit auf **3%** der niedersächsischen Waldfläche vor. Ihren Schwerpunkt findet sie besonders im Nordwesten des Landes.

Bestockungstypenfläche

Die Strukturindikatoren Mischung und Schichtung können als ein Indikator für eine zeitgemäße und erfolgreiche Forstwirtschaft angesehen werden. Nach den Ergebnissen der BWI 4 (Stichjahr 2022) besteht der niedersächsische Wald zu zwei Dritteln aus Mischwäldern. Die früher stark verbreiteten **Reinbestände** haben heute nur noch einen Anteil von knapp 20%. Der stärkste Rückgang entfiel auf die Nadelholzreinbestände deren Anteil vorwiegend aufgrund von Schadereignissen weiter rückläufig ist. Angesichts der bereits vorhandenen Voranbauten unter reinen Nadelwäldern ist auch zukünftig mit einem weiteren Rückgang der Nadelholzreinbestände zu rechnen. Die Reinbestände der Nadelhölzer sind dominiert von Kiefern und Fichten, während die **Laubholz-reinbestände** von reinen Buchen-, Birken- und Erlenbeständen geprägt sind.

Laubmischwälder kommen in Niedersachsen etwa doppelt so häufig vor, wie **Nadelmischwälder**. Bestände mit Nadel- und Laubäumen auf gleicher Fläche nehmen bereits fast die Hälfte der Waldfläche der Region Niedersachsen ein. Solche Wälder sind nicht nur stabil, leistungsstark und struktureich, sie werden von Waldbesuchern auch als besonders ästhetisch und erholsam angesehen.



Bestockter Holzboden 1.154.260 Mio ha

Abbildung 48: Fläche nach Laub-/Nadel-Waldtypen und Mischung sowie führenden Baumartengruppen in der Hauptbestandesschicht (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)

Die folgende Abbildung verdeutlicht die **Veränderung der Bestockungstypenfläche** in den niedersächsischen Wäldern im Zeitraum zwischen den Bundeswaldinventuren 3 und 4. Es zeigt sich, dass **Nadelwald-Reinbestände** um mehr als **80.690 ha** abgenommen haben, während der Anteil der **Laubmischwälder** um fast **27.230 ha** zugenommen hat, was den im Waldbericht 2015 formulierten Zielen entspricht. Auch die Nadelwälder mit Laubbaumbeimischung verzeichnen einen gewissen Flächenzuwachs (**34.650 ha**).

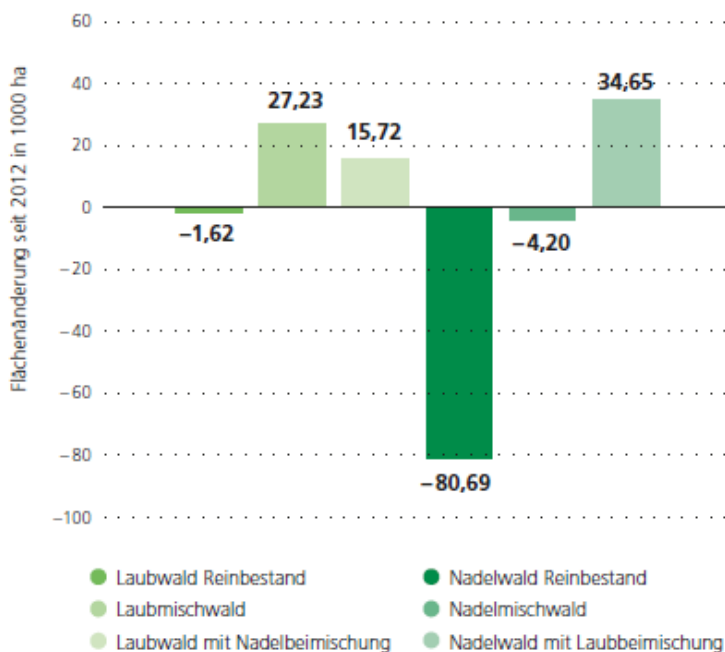


Abbildung 49: Flächenänderung seit 2012 in 1000 ha (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)

Auch bezüglich der **vertikalen Schichtung** niedersächsischer Wälder gibt die BWI 4 Auskünfte. Hiernach sind etwa 18% der Wälder als **mehrschichtig** eingestuft worden. Besonders häufig vertreten sind mehrschichtige Wälder im östlichen Teil des Bundeslandes. Die Fläche **einschichtiger** Bestände ist zwischen den Bundeswaldinventuren 3 und 4 um mehr als **55.950 ha** zurückgegangen, sodass einschichtige Bestände in Niedersachsen aktuell nur einen Flächenanteil von **18%** haben. Mit einem Anteil von 64% ist der größte Teil der niedersächsischen Bestände durch die BWI 4 als **zweischichtig** eingestuft worden. Dieses entspricht gegenüber der BWI 3 eine Reduzierung um knapp **28.500 ha**.

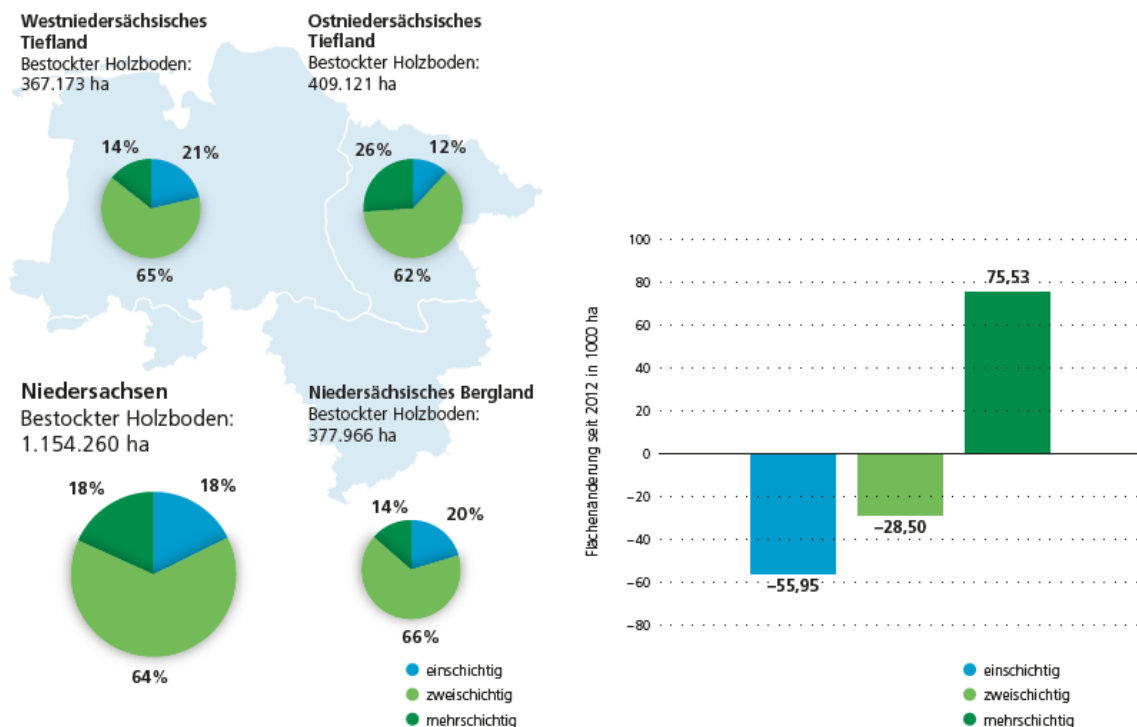


Abbildung 50: Vertikale Waldstruktur und Veränderung der Fläche nach Laub-/Nadel-Waldtypen zwischen BWI 3 und BWI 4 (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

- **§1: Gesetzeszweck:** [...] „wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, insbesondere als Lebensraum für wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen“ [...]
- **§11: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft:** [...] „Sicherung nachhaltiger Holzproduktion und Erhaltung der Waldökosysteme als Lebensraum einer artenreichen Pflanzen- und Tierwelt durch Hinwirken auf gesunde, stabile und vielfältige Wälder,
- ausreichender Umfang von Alt- und Totholzanteilen zur Sicherung der Lebensräume wild lebender Tiere, Pflanzen und sonstiger Organismen“ [...]

-Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen

- **C. Förderung einer naturnahen Waldbewirtschaftung:** „Ziel der Förderung von Maßnahmen im Rahmen einer naturnahen Waldbewirtschaftung ist die Erhöhung der Stabilität und der ökologischen wie ökonomischen Leistungsfähigkeit des Waldes“

Quellen:

Dritte Bundeswaldinventur (2022) – Ergebnisdatenbank im Internet: www.bwi.info.de (Zugriff: 21.11.2024).

Der Wald in Niedersachsen – Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4. – Herausgeber: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Oktober 2024.

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML), Veröffentlichungen im Internet: www.ml.niedersachsen.de (Zugriff: 21.11.2024).

Indikator 20 – Anteil Naturverjüngung, Vor- und Unterbau

20	Anteil Naturverjüngung, Vor- und Unterbau		%, Fläche ha	
	PEOLG:	Wien-Indikator:	Deutscher Standard:	Alter Indikator:
	2.1.a	4.2	1.2	13
	2.2.a		4.6	33
	4.2.a		4.7	
			4.8	

Vorgaben

PEOLG 2.1.a: Die Waldbewirtschaftungsplanung soll danach streben, die Gesundheit und Vitalität der Waldökosysteme zu erhalten und zu stärken und geschädigte Waldökosysteme zu sanieren, wo immer dies durch waldbauliche Maßnahmen möglich ist.

PEOLG 2.2.a: Die Waldbewirtschaftungsmaßnahmen sollen bestmöglichen Nutzen aus natürlichen Strukturen und Prozessen ziehen sowie vorbeugende biologische Maßnahmen nutzen sooft und soweit es wirtschaftlich machbar erscheint, um die Gesundheit und Vitalität der Wälder zu erhalten und zu stärken. Eine angemessene genetische, Arten- und Strukturvielfalt soll gefördert und/oder erhalten werden, um die Stabilität, Vitalität und Widerstandsfähigkeit der Wälder gegenüber schädlichen Umweltfaktoren zu verbessern und natürliche Regelungsmechanismen zu stärken.

PEOLG 4.2.a: Der natürlichen Verjüngung soll der Vorzug gegeben werden vorausgesetzt, dass die Bedingungen dazu geeignet sind, die Qualität und Quantität der forstlichen Ressourcen zu sichern, und dass die vorhandenen Provenienzen standortgerecht sind.

Wien 4.2: Verjüngungsfläche in gleichaltrigen und ungleichaltrigen Beständen, klassifiziert nach Verjüngungstyp.

Dt. Standard 1.2: Eine dauerhafte Bewaldung wird erhalten. Im Falle einer Verlichtung, d.h. einer Absenkung des Bestockungsgrades unter ein kritisches Niveau (0,4) ohne vorhandene Verjüngung, erfolgt die Verjüngung mit standortgerechten Baumarten. Natürliche sukzessionale Entwicklungen, soweit sie den Verjüngungszielen dienen, werden einbezogen.

Dt. Standard 4.6: An die zu verjüngende Baumart angepasste Verjüngungsverfahren werden angewendet.

Dt. Standard 4.7: Der natürlichen Verjüngung wird der Vorzug gegeben, wenn die zu erwartende Verjüngung standortgerecht und qualitativ wie quantitativ befriedigend ist und eine Pflanzung aufgrund eines geplanten Waldumbaus nicht erforderlich ist.

Dt. Standard 4.8: Kahlschläge werden grundsätzlich unterlassen. Ausnahmen sind zulässig, wenn ein Umbau in eine standortgerechte Bestockung oder die Verjüngung einer standortgerechten Lichtbaumart aus dem Altbestand auf anderem Wege nicht möglich ist, wenn aufgrund kleinstparzellierter Betriebsstruktur andere waldbauliche Verfahren nicht anwendbar sind oder aus zwingenden Gründen des Waldschutzes, der wirtschaftlichen Situation des Waldbesitzenden oder der Verkehrssicherungspflicht.

(a) Kahlschläge sind flächige Nutzungen in Beständen ohne Verjüngung, die auf der Fläche zu Freilandklima führen.

(b) Kleinflächige Nutzungen, die der Entwicklung einer natürlichen Verjüngung oder dem Aufbau mehrstufiger Bestandesabfolgen dienen, und historische Waldnutzungsformen (Niederwaldbewirtschaftung) gelten nicht als Kahlschläge.

(c) Zwingende Gründe der wirtschaftlichen Situation des Waldbesitzenden sind wirtschaftliche Notlagen, die auf Anforderung gegenüber dem Zertifizierer in geeigneter Weise zu belegen sind.

Daten und Lage

Obwohl bedingt durch waldbauliche Pflege, Verbiss, Ausdunkeln, etc. nicht alle in unseren Wäldern vorkommenden Jungpflanzen einmal in ihren momentanen Anteilen in die nächste Waldgeneration überführt werden können, liefert die heutige Zusammensetzung der Verjüngung einen wichtigen Hinweis darüber, in welche Richtung sich unsere Wälder in Zukunft entwickeln werden. Die BWI 4 hat auf rd. 30.000 ha Verjüngung festgestellt, wobei die drei niedersächsischen Regionen jeweils flächenmäßig mit etwa gleichen Anteilen vertreten waren. Im Vergleich zur BWI 3 hat die Verjüngungsfläche um 10 % abgenommen.

Anders als die Bestockung im Hauptbestand, ist die Verjüngung der niedersächsischen Wälder deutlich stärker **durch Laubbaumarten geprägt**. Laubbäume machten zum Stichtag der BWI 4 (2022) mehr als **75%** der Verjüngungsfläche aus. Mit einem Anteil von **34%** fallen besonders die Weichlaubebäume (Baumartengruppe ALn) auf. Hierbei handelt es sich neben sukzessionalem Anflug, etwa auf degradierten Mooren, häufig um ökologische Beimischungen auf Zeit. Viele der als Mischbaumarten vorkommenden Birken und sonstigen Weichlaubebäume werden im Laufe der weiteren Bestandesentwicklung vermutlich wieder vergehen. Neben den Weichlaubebäumen besitzen besonders die Buche und das Edellaubholz (ALh) große Anteile an der Verjüngung der niedersächsischen Wälder. Die Anteile dieser Baumartengruppen summieren sich auf eine Fläche von ca. **100.000 ha**. Unter den Nadelbaumarten ist die Fichte mit einem Anteil von **13%** und die Kiefer mit **8 %** der Verjüngungsfläche am bedeutendsten. Douglasien und Lärchen besitzen Anteile von jeweils **4%** und **1%** an der Verjüngungsfläche. Der Anteil an Kiefernachwuchs hat sich im Vergleich zur letzten Vegetationsperiode verdoppelt. Die Hauptursache für die Zunahme von Kiefern- und Fichtennachwuchs sind die sich zunehmend verjüngenden Altbestände. Vor allem die Kiefer wird auch in Zukunft auf trockenen und nährstoffarmen Böden eine entscheidende Rolle spielen. Hingegen werden vermutlich die jüngeren Fichtenbestände perspektivisch Probleme mit den klimatischen Verhältnissen haben.

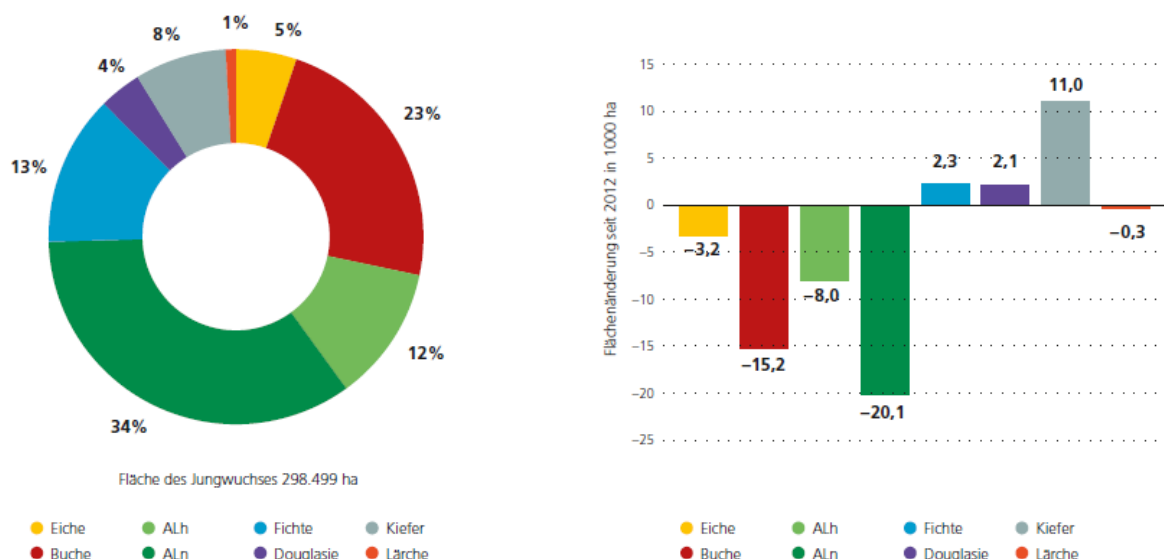


Abbildung 51: Baumartenzusammensetzung der niedersächsischen Verjüngung (links) und Veränderung der Verjüngungsfläche nach Baumarten zwischen BWI 3 und BWI 4 (rechts) (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)

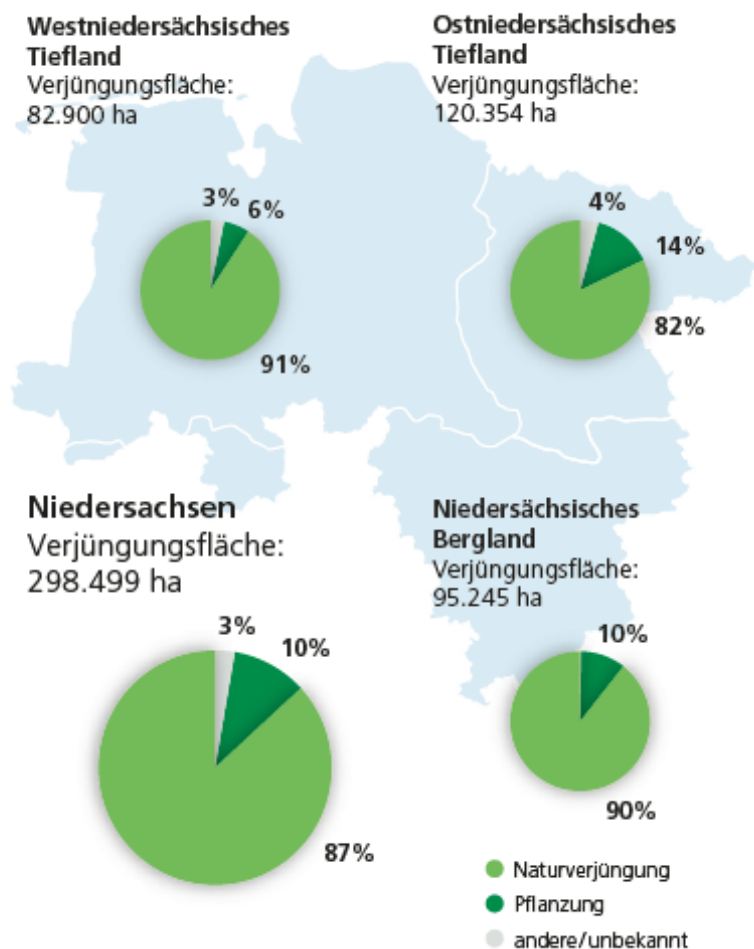


Abbildung 52: Verjüngungsfläche nach Verjüngungsart und Region (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)

Die obige Abbildung verdeutlicht die Entstehungsart der durch die BWI 4 kartierten Verjüngungsfläche in Niedersachsen. Insbesondere in künstlich begründeten Verjüngungen lässt sich die Verjüngungsart nicht immer ganz eindeutig zuordnen, da neben den gepflanzten Bäumen in der Regel auch Naturverjüngung aus anderen Baumarten aufläuft. Es zeigt sich aber, dass die Region Niedersachsen noch immer durch natürlich aufgelaufene Verjüngung geprägt ist. Etwa **87%** der Verjüngung ist aus **Naturverjüngung** hervorgegangen. Im Zuge der natürlichen Verjüngung wird sichergestellt, dass die genetische Vielfalt der Altbestände an die nachfolgende Waldgeneration weitergegeben wird. Aufwendungen für die Bestandesbegründung sind im Naturverjüngungsbetrieb minimal, was dieses Verjüngungsverfahren auch aus betriebswirtschaftlicher Sicht bei angepassten Wildbeständen und hochwertigen Elternbeständen überlegen macht. Dessen ungeachtet wurden etwa **10%** der Verjüngungsfläche aus **Pflanzung** begründet. Künstliche Verjüngungsverfahren, zu denen auch die Saat gehört, sind insbesondere beim Waldumbau, aber auch zur Etablierung von klimaangepassten Mischbaumarten häufig unumgänglich. Es ist davon auszugehen, dass künstliche Verjüngungsverfahren in Niedersachsen weiter an Bedeutung gewinnen werden, da in den nächsten Jahrzehnten große Flächen in Schadgebieten wiederbewaldet werden müssen. Hier werden häufig investive Verjüngungsverfahren notwendig sein, um stabile, möglichst klimaresistente Mischwälder zu

etablieren. Im Nichtstaatswald werden derartige Waldumbaumaßnahmen im Rahmen der forstlichen Förderung finanziell unterstützt. Die Höhe der anteiligen Förderung ist abhängig von den begründeten Baumarten. Je höher der Laubholzanteil ist, desto größer ist der an der Maßnahme geförderte Anteil.

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

- **§1: Gesetzeszweck:** „den Wald [...] erhalten, erforderlichenfalls mehrten und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern“
- **§11: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft:** [...] „hinwirken auf gesunde, stabile und vielfältige Wälder“ [...] „bei Aufforstungen Wahl standortgerechter Baumarten unter Verwendung geeigneten Saat- und Pflanzgutes bei Erhaltung der genetischen Vielfalt“ „Anwendung von bestands- und bodenschonenden Techniken, insbesondere bei Verjüngungsmaßnahmen“ [...]

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen

- **10.4:** „Zuwendungen dürfen nur bewilligt werden bei Verwendung von herkunftsgesichertem sowie für den Standort geeignetem Vermehrungsgut. Das verwendete Saat- und Pflanzgut muss aus dem Herkunftsgebiet stammen, in dem die Maßnahme stattfindet.“
- Maximale Fördersätze bei Naturverjüngungsverfahren.

Aktualisiertes Niedersächsisches Programm zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE+) Programm der Landesregierung durch Beschluss vom 26.09.2017 ergänzt durch Vereinbarung zum Niedersächsischen Weg, Stand 28.08.2020

- **Laubwald- und Mischwaldmehrung:** c) „Naturverjüngungen, Vor-, Nach und Unterbauten genießen beim Umbau bzw. bei der Überführung vorhandener Bestockungen Vorrang vor Freiflächenkulturen.“

Klimaangepasste Baumartenwahl in den Niedersächsischen Landesforsten – Richtlinie zur Baumartenwahl, Schriftenreihe „Aus dem Walde“ Bd. 61

Herkunftsempfehlungen (Empfohlene Herkünfte forstlichen Vermehrungsgutes für Niedersachsen und Schleswig-Holstein)

- **2. Allgemeines:** „Das genetische Potential ist maßgebend für die Anpassungsfähigkeit, Gesundheit, Wuchsleistung und Wertleistung der Bestände“

Quellen:

Dritte Bundeswaldinventur (2022) – Ergebnisdatenbank im Internet: www.bwi.info.de (Zugriff: 21.11.2024).

Der Wald in Niedersachsen – Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4. – Herausgeber: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Oktober 2024.

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML), Veröffentlichungen im Internet: www.ml.niedersachsen.de (Zugriff: 21.11.2024).

Indikator 21 – Durch Standortkartierung erfasste Flächen und Baumartenempfehlungen

21	Anteil der durch die Standortkartierung erfassten Fläche, einschließlich Empfehlungen für die Baumartenwahl	%		
	<u>PEOLG:</u> 2.2.b I	<u>Wien-Indikator:</u>	<u>Deutscher Standard:</u> 4.3 4.4	<u>Alter Indikator:</u> 16 17

Vorgaben

PEOLG 2.2.b I: Geeignete Waldbewirtschaftungsmaßnahmen, wie z.B. (I) die Wiederaufforstung und Aufforstung mit Baumarten und Provenienzen, die den Standortbedingungen angepasst sind, sollen angewendet werden.

Dt. Standard 4.3: Die Herkunftsempfehlungen für forstliches Saat- und Pflanzgut werden eingehalten.

Dt. Standard 4.4: Saat- und Pflanzgut mit überprüfbarer Herkunft wird verwendet, soweit es für die jeweilige Herkunft am Markt verfügbar ist.

- (a) Die Überprüfbarkeit der Herkunft (Identität) wird durch ein von PEFC Deutschland anerkanntes Verfahren (z.B. ZÜF oder FFV) bzw. kontrollierte Lohnanzucht sichergestellt.

Die Wildlingswerbung und deren interne Verwendung sowie die Verwendung im eigenen Forstbetrieb erzeugten Saat- und Pflanzgutes bleiben von dieser Regelung unberührt.

Daten und Lage

Niedersachsen ist geprägt durch sehr vielfältige Wuchsräume und Böden, die zusammen mit der jeweiligen Exposition und Lage stark voneinander abweichende Standortbedingungen aufweisen. Die optimale Baumartenwahl kann nur mit genauer Kenntnis des jeweiligen Standortes unter Berücksichtigung der kleinklimatischen Bedingungen des Wuchsräume getroffen werden. Auch die Förderung zahlreicher forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Privatwald kann nur verantwortungsvoll durchgeführt werden, wenn eine belastbare Standortkartierung vorliegt. Um den vielfältigen Bedingungen Niedersachsens gerecht zu werden, wurden die unterschiedlichen regionalen Wuchsbedingungen in der **Richtlinie zur Baumartenwahl** der NLF in acht größere **Waldbauregionen** zusammengefasst. Diese Waldbauregionen enthalten jeweils mehrere **Wuchsbezirke**. In der vergangenen Inventurperiode wurde die Richtlinie zur Baumartenwahl fortgeschrieben. Mit der neuen „Klimaangepassten Baumartenwahl in den Niedersächsischen Landesforsten“ wurde ein bewährtes Planungsinstrument weiterentwickelt, um zukünftig für konkrete Flächen standortsbezogene WET-Zuordnung vorzunehmen, die die Folgen des Klimawandels berücksichtigen, die Vorgaben des Waldnaturschutzes integrieren und für die Praxis nachvollziehbar sind. Die Betriebsanweisung richtet sich in erster Linie an die Forsteinrichtung als betriebliches Planungsinstrument der Niedersächsischen Landesforsten und an die Forstämter, die die mittelfristige Forsteinrichtungsplanung durch die jährlichen Wirtschaftspläne in Maßnahmen umsetzen. Im Rahmen der Standortkartierung werden bei der kleinflächigen Erkundung von Boden, Kleinklima und Vegetation die unten dargestellten Waldbauregionen berücksichtigt.

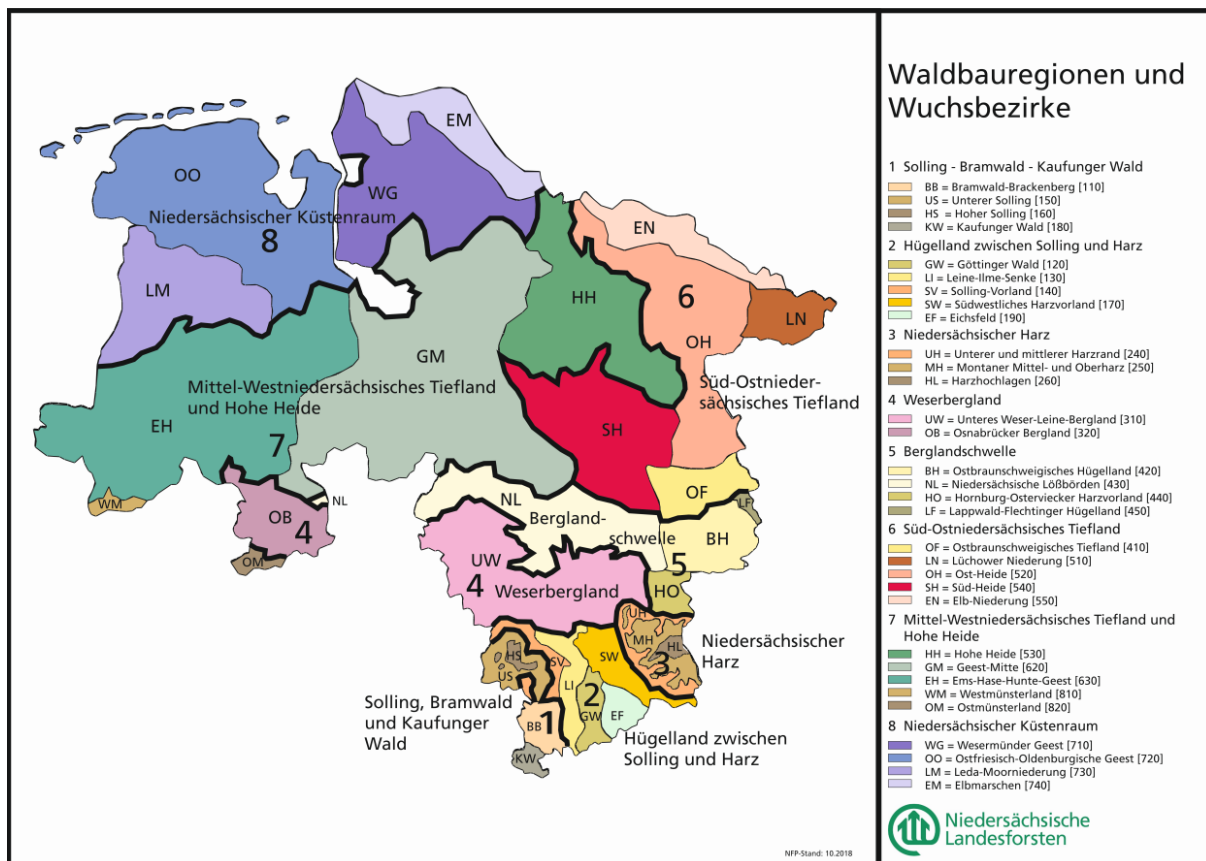


Abbildung 53: Waldbauregionen und Wuchsbezirke Niedersachsens (Quelle: Böckmann et al. 2019, Klimaangepasste Baumartenwahl in den Niedersächsischen Landesforsten)

Der Klimawandel wird die Anpassungsfähigkeit mehrerer Baumarten vielerorts überschreiten. Insbesondere verlängerte Vegetationsperioden und erhöhte Verdunstungen führen zu Trockenstressbedingungen, die zu Vitalitäts- und Produktivitätseinschränkungen und sogar zum Absterben von Einzelbäumen oder Beständen führen können.

Die klimatische Wasserbilanz zeigt an vielen Standorten in den Sommermonaten ein Defizit zwischen Niederschlag und potenzieller Evapotranspiration. Dieses Defizit wird bisher durch pflanzenverfügbares Bodenwasser und ein angepasstes Transpirationsverhalten der Bäume kompensiert.

Bislang gibt es wenige allgemeingültige Grenzwerte, die das Risiko durch eingeschränkte Wasserverfügbarkeit für verschiedene Baumarten beschreiben. Ein einfacher Ansatz ist die Einschätzung des Trockenstressrisikos durch die Standortwasserbilanz, die die klimatische Wasserbilanz mit der nutzbaren Feldkapazität verrechnet. Die Standortwasserbilanz geht davon aus, dass den Bäumen ein Überschuss aus der klimatischen Wasserbilanz und dem im Boden gespeicherten Wasser zur Verfügung steht.

Die Risikostufen für Trockenstressrisiko bilden die Grundlage für Entscheidungen über die Baumartenwahl in Waldentwicklungstypen. Wenn ein hohes Trockenstressrisiko für eine Baumart erwartet wird, wird diese Baumart nicht mehr als führende Baumart auf dem Standort geplant. In Schutzgebieten werden jedoch die Schutzgebietsziele Vorrang vor der Standortwasserbilanz und den Trockenstressrisiken haben.

Trockenstress- risiko	Fichte	Buche	Eiche / Douglasie	Kiefer	
gering	> 0 mm	> -50 mm	> -150 mm	> -200 mm	grün
mittel	0 bis -80 mm	-50 bis -100 mm	-150 bis -350 mm	-200 bis -450 mm	gelb
hoch	< -80 mm	< -100 mm	< -350 mm	< -450 mm	rot

- Roterle *	- Weißtanne	- Roteiche	- Sandbirke
- Moorbirke *	- Japanlärche	- Ahornarten	- Schwarzkiefer
	- Bergulme	- Esche	
	- Schwarznuß	- Hainbuche	
		- Linde	
		- Europ. Lärche	
		- Küstentanne	

* = benötigen hoch anstehendes Grundwasser

Abbildung 54: Klassifizierung des Trockenstressrisikos der Hauptbaumarten und zugeordneter Nebenbaumarten (Risikostufen) (Quelle: Klimaangepasste Baumartenwahl, Band 61)

Die Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA) veröffentlicht und aktualisiert laufend aktuelle **Herkunftsempfehlungen** für die unterschiedlichen Arten forstlichen Vermehrungsgutes für die Region Niedersachsen. Diese Empfehlungen sind in ihrer jeweiligen gültigen Fassung für den Landeswald verbindlich. Auch für alle anderen Waldbesitzarten sind die Herkunftsempfehlungen ein wichtiges Hilfsmittel bei der Begründung hochwertiger, möglichst angepasster Wälder. Die Herkunftsempfehlungen sind im Falle einer forstlichen Förderung gemäß Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen auch im Privatwald von Bedeutung.

Die standortgemäße Baumartenwahl erfolgt sowohl regional als auch lokal unter der Bedingung, dass in der Regel standortgerechte Mischbestände das Ziel des Waldbaues in Niedersachsen sind. Nach dem aktualisierten LÖWE-Programm (LÖWE+) soll sich der Anteil der Laubbaumarten langfristig auf 65 % erhöhen.

Aus der Verschiedenheit des Klimas und der Böden in den niedersächsischen Wuchsgebieten ergeben sich **regionale Anbauswerpunkte der Hauptbaumarten**. Mit den folgenden, grob skizzierten Entwicklungszielen für diese Baumarten in Niedersachsen, werden in der **Klimaangepassten Baumartenwahl** forstliche Fernziele als Orientierungshilfen definiert.

1. Eiche

Der Anbau von Trauben- und Stieleichen soll in Niedersachsen weiter fortgeführt werden, um die Wertholzproduktion, die Risikoverteilung und den Naturschutz zu unterstützen. Die Eichenarten sollen auf Standorte mit einer Nährstoffversorgung von mindestens 3+ oder auf Grundwasserstandorten von mindestens 3 eingebracht werden. Die Begründung von Eichenkulturen ist vor allem auf Freiflächen oder unter licht stehender Altkiefer erfolgversprechend. Ein regionaler Schwerpunkt des Eichenanbaus soll auf den stark stau- und grundwasserbeeinflussten Standorten liegen, sowie in den nördlichen und östlichen Landesteilen, in denen aufgrund der höheren Anteile an künftig trockenstressgefährdeten Standorten für Fichte oder grund- und stauwasserbeeinflussten Standorten der Umbau in führende Eiche angezeigt ist. Der Anbau von Stiel- und Traubeneiche soll durch Verwendung der Roteiche auf grundfeuchten bis grundfrischen bzw. frischen bis mäßig frischen Standorten mit mäßiger bis ziemlich guter Nährstoffversorgung ergänzt werden. Die Roteiche überzeugt durch Ertragsvermögen, größere Konkurrenzkraft gegenüber der Buche und Stabilität.

2. Buche

Trotz des steigenden Trockenstressrisikos wird der Buchenanteil im Landeswald in den kommenden Jahrzehnten weiter zunehmen. Dies liegt an der starken Verankerung der Buche in der Schutzgebietskulisse und an den Waldentwicklungstypen, die eine 20-40% Buchenbeteiligung vorsehen. In den Waldbauregionen 2 und 4 wird es klimabedingt zu einem leichten Rückgang des Buchenanteils kommen, während in allen anderen Waldbauregionen von einer Zunahme auszugehen ist. Die Schutzgebiete sichern die Buche als prägende Baumart in den flächenmäßig wichtigsten Lebensraumtypen und natürlichen Waldgesellschaften.

Ungefähr 30% der derzeitigen Buchenbestände stehen in den kommenden 40 Jahren zur Verjüngung an. Ein Großteil soll weiterhin in Buchen-WET mit Nadelbaumbeteiligung verjüngt werden. Auf den jetzt schon trockeneren Standorten sollen Buchen-Bestände in Richtung Mischbestände mit führenden, trockenheitstoleranten Nadelbaumarten oder in Edellaubbaummischbestände der trockeneren Variante entwickelt werden, um das Risiko zu reduzieren. Die regionalen Schwerpunkte des Buchenanbaus werden auch zukünftig auf den besser wasserversorgten Standorten in den Waldbauregionen des Berglandes liegen. Die Hainbuche kann aufgrund ihrer Trockenheitstoleranz auf sommertrockenen Standorten ggf. die Mischungsanteile der Buche in WET mit führenden Nadelbaumarten übernehmen.

3. Edellaubbäume (ALh/Andere Laubbäume mit hoher Produktionszeit)

Die Edellaubbaumarten, insbesondere Rüster, Sommerlinde, Elsbeere, Wildobst und Esche, haben auf gut und sehr gut mit Nährstoffen versorgten Standorten (Nährstoffziffer 5 und 6) Vorrang. Sie werden in WET mit führenden Edellaubbäumen (WET 31, 33) priorisiert, insbesondere in feuchten bis frischen Tälern, auf reichen Wasserüberschussstandorten und auf trockeneren Kalkstandorten. Die weniger anspruchsvollen Edellaubbaumarten, wie Bergahorn, Wildkirsche und Winterlinde, werden auf mindestens ziemlich gut bis gut versorgten Standorten als führende oder eingemischte Baumarten geplant. Der Edellaubbaumanbau auf basenärmeren Standorten (Nährstoffziffer 4 und schwächer) ist in der Regel nicht vorgesehen, mit Ausnahme des WET Fichte-Bergahorn (53) in der Waldbauregion Harz.

Die Winterlinde kann ggf. auf sommertrockenen Standorten die Mischungsanteile der Buche in WET mit führenden Nadelbaumarten ersetzen. Um die Gefahr des Ausdunkelns und von Flächenverlusten zu vermeiden, sind Möglichkeiten zur natürlichen Verjüngung oder Einbringung von Edellaubbäumen auf größeren Femellöchern oder auf Freiflächen zu nutzen. Waldinnen- und -außenränder sowie Erstaufforstungen bieten sich als geeignete Standorte für den Anbau von Edellaubbaumarten an.

4. Weichlaubebäume (Aln/Andere Laubbäume mit niedriger Produktionszeit)

Die Weichlaubebäume, wie Roterle, Birken und Vogelbeere, spielen eine wichtige Rolle bei der Erhöhung der biologischen Vielfalt in den Wäldern. Im Klimawandel werden diese Pionierbaumarten an Bedeutung gewinnen, da sie in der Lage sind, Störungsflächen schnell zu besiedeln und Vorwälder zu bilden. Die Roterle ist eine wichtige Baumart auf reicheren Bruch- bzw. Niedermoorstandorten und ein wichtiger Bestandteil bachbegleitender Waldgesellschaften. Die Verjüngung der Roterle im WET 40 ist auf allen Nassstandorten ab einer Nährstoffziffer von 3+ vorrangig oder alternativ zu Stieleichen-WET geplant. Die Birke kann auch als Vorwald auf kühlen, stau- und grundwasserbeeinflussten Standorten dienen, um im Nachgang einige Jahre später den Anbau von Stieleiche zu erleichtern. Die Vogelbeere ist eine natürliche Begleiterin der Fichte in den kühlen, nassen Lagen ab der montanen Stufe.

Sie erhöht die Artenvielfalt und wirkt sich positiv auf die Humusform aus. Darüber hinaus kommt ihr große Bedeutung als Pionierbaumart nach Kalamitäten, als Schutzbestockung und zur Ablenkung von Wildverbiss- und Schälsschäden an den Wirtschaftsbaumarten zu.

5. Fichte

Die Fichte, eine Baumart der kühlen, klimatisch feuchten Lagen, wird in Mitteleuropa am stärksten von den Folgen des erwarteten Klimawandels betroffen sein. Auf vielen Standorten soll sie wegen des steigenden Trockenstress-, Sturm- und Borkenkäferrisikos nicht mehr als führende Baumart angebaut werden. Dennoch wird die Fichte in Zukunft noch eine wichtige Rolle als Wirtschaftsbaumart spielen, insbesondere in Mischung mit Buche und in den oberen Lagen des Harzes auch mit Vogelbeere und ggf. mit Bergahorn. Im Bergland soll sich der Fichtenanbau vor allem auf die basenärmeren Standorte in den niederschlagsreichen Gebieten konzentrieren. Hier bleibt die Fichte auf einem größeren Teil der Fläche standortsgemäß und auch zukünftig nicht über ein Normalmaß hinaus gefährdet. Im Tiefland soll die Fichte nennenswerte Anteile in der Waldbauregion 7 und in der Wesermünder Geest in der Waldbauregion 8 behalten. In ostniedersächsischen Tiefland tritt sie jedoch aus klimatischen Gründen (Trockenstress- und Borkenkäfergefährdung) in der Planung deutlich zurück und wird dort weitgehend durch Douglasie, Küstentanne und Weißtanne ersetzt.

6. Tannen

Die beiden wichtigsten Tannenarten in Niedersachsen sind die Weißtanne und die Küstentanne. Beide haben eine breite Nährstoffamplitude, aber unterschiedliche Ansprüche an die Wasserversorgung. Die Weißtanne ist empfindlich gegenüber Wassermangel und sommerlichen Trockenzeiten, aber kann auf staunassen, grundnassen und wechsellackenen Standorten wachsen. Die Küstentanne hingegen verträgt keine staunassen, grundnassen und wechsellackenen Standorte, aber kann auf mäßig nährstoffversorgten Standorten wachsen. Sie ist jedoch nicht so tolerant gegenüber Schatten wie die Weißtanne. Aufgrund ihrer ökologischen Eigenschaften und der Verringerung der Schwefeleinträge, auf die die Weißtanne positiv reagiert hat, werden beiden Tannenarten in der Waldentwicklung künftig mehr Raum zugemessen.

Dazu wurden zwei neue WET für Weißtanne-Buche (WET 55) und Küstentanne-Buche (WET 56) konzipiert und in die Planungen einbezogen. Der Anbau der Weißtanne soll sich im Tief- und Bergland vornehmlich auf stauende bis mäßig frische, ziemlich gut versorgte Standorte konzentrieren. Der Anbau der Küstentanne soll sich im Bergland auf schwach bis mäßig nährstoffversorgte Standorte konzentrieren und im Tiefland auf schwach bis ziemlich gut nährstoffversorgte Standorte. Der Anbauschwerpunkt der Weißtanne liegt im Wesentlichen in den mittleren und höheren Lagen des Berglandes und in der atlantisch geprägten Waldbauregion 8 "Niedersächsischer Küstenraum". Der Anbauschwerpunkt der Küstentanne liegt in den Waldbauregionen 6, 7 und 8.

7. Douglasie

Die Douglasie ist eine Baumart, die sich durch ihre breite Nährstoffamplitude, hohe Toleranz gegenüber Wassermangel, Humuspflughigkeit, ökologische Zutrählichkeit und große Wuchsleistung auszeichnet. Sie bietet sich als Anbaualternative zur Fichte im Bergland und zur Fichte bzw. Kiefer im Tiefland an. Die Douglasie bevorzugt mäßig bis schwach versorgte, frische bis mäßig frische Standorte. Sie soll stets in Mischung mit Buche, Fichte, Kiefer oder anderen Baumarten angebaut werden, um die Integration in die heimische Fauna und Flora zu verbessern. Die Douglasie wird als führende Baumart in WET 62, 65 und 67 geplant, wenn

die Nährstoffversorgung schwach bis ziemlich gut ist. Sie kann auch als Mischbaumart zur Buche oder zur Weißtanne mit Buche angebaut werden. Im Tiefland soll die Anbaufläche der Douglasie hauptsächlich durch den Umbau von Kiefernreinbeständen oder die Ablösung künftig nicht mehr standortsgemäßer Fichtenbestände vergrößert werden. Regionale Anbauschwerpunkte werden die westlichen Waldbauregionen, insbesondere die Waldbauregion 7 "Mittel-Westniedersächsisches Tiefland" sein. Im niedersächsischen Bergland ist die Douglasie grundsätzlich für alle basenarmen Standorte geeignet. Der Schwerpunkt des Douglasienanbaus soll auf mäßig frischen Sonnhängen liegen, wo sie eine wichtige Alternative zur stärker durch Trockenstress gefährdeten Fichte darstellt.

8. Kiefer

Bei der Kiefer stehen in den kommenden 40 Jahren etwa die Hälfte der Bestände zur Verjüngung an. Abweichend von der bisherigen Waldentwicklungsplanung soll die Anbaufläche der trockenstresstoleranten Kiefer jedoch nicht so stark zurückgehen, wie ursprünglich vorgesehen. Der Kiefern-anbau wird sich auf die nach heutiger Einschätzung schwächer nährstoffversorgten (2- bis 3), mäßig frischen bis sommertrockenen oder stärker grundwasserbeeinflussten Standorten des Tieflandes konzentrieren. Einen Anbauschwerpunkt bildet die Waldbauregion 6 "Süd-Ostniedersächsisches Tiefland".

Um die Regeneration der häufig durch Heide- und Streunutzung stark degradierten Kiefern-Standorte zu beschleunigen und die biologische Vielfalt zu erhöhen, sind in allen Kiefern-WET Laubbaumbeimischungen vorgesehen. Diese können durch Annahme sukzessionaler Begleitbaumarten mit unterschiedlich hohen Anteilen in den WET 71, 74, 75 und 70 sowie auf den relativ besten Standorten (Nährstoffziffer 2+ bis 3) auch mit einer Beteiligung natürlich ankommender Buche erreicht werden.

9. Lärche

Die Zielstärkennutzung hat in der Vergangenheit dazu geführt, dass die für eine natürliche Verjüngung oder künstliche Einbringung der Lärchenarten erforderlichen Lichtverhältnisse oft nicht mehr gegeben waren. Mit der Überarbeitung des LÖWE-Programms wurde der Grundsatz 6 "Zielstärkennutzung" mit Rücksicht auf die Erhaltung von Anteilen der Lichtbaumarten modifiziert. Die Europäische Lärche (WET 28/82) soll insbesondere in der planar-kollinen und in der submontanen Höhenstufe angebaut werden. Sie zeigt die besten Leistungen auf frischen Sonnhang- und Plateaustandorten mit einer guten bzw. ziemlich guten Nährstoffversorgung. Die Japanlärche (WET 88) stellt in führender Rolle auf schwach bis ziemlich gut versorgten, stark bis mäßig grundwasserbeeinflussten Standorten eine Alternative zur Kiefer, Eiche oder ggf. zur Douglasie dar. Sie bietet sich auch als Mischbaumart zur Buche im WET 28 auf frischen bis feuchten, jedoch nicht stärker stauenden Standorten des Tieflandes mit einer mindestens mäßigen Nährstoffversorgung an. Die Lärche muss wie alle Lichtbaumarten durch rechtzeitige femelartige Vorverjüngung gefördert werden. Vorhandene Lärchen-Bestandestypen sollen i. d. R. mit Buche ergänzt werden.

Zur Neubegründung und Verjüngung der Bestände ist in der Region Niedersachsen Saat- und Pflanzgut mit überprüfter Herkunft zu verwenden, soweit es am Markt verfügbar ist. Die Überprüfung hat nach einem fachlich anerkannten Verfahren zu erfolgen (Deutscher PEFC-Standard 4.4). Ein etabliertes Verfahren ist in diesem Zusammenhang die von der fsb-Oerrel praktizierte kontrollierte Lohnanzucht. Die Herkunftsempfehlungen mit jeweils aktuellem Datum schlagen für die künstliche Bestandesbegründung in den verschiedenen

Anbaubetrieben die am besten geeigneten Herkünfte vor. Bei Saatgut, welches in den Verkehr gebracht wird, muss der Lieferschein zusätzlich für jede Partie Angaben zur Reinheit, Keimfähigkeit, Tausendkornmasse und Zahl der keimfähigen Samen je Kilogramm Saatgut enthalten. Diese Angaben sind im Rahmen einer vom Lieferanten zu veranlassenden Saatgutprüfung zu ermitteln. Die oben angeführten, für den Landeswald verbindlichen und für den Privatwald als Empfehlung formulierten Ziele, lassen sich nur mit einer **detaillierten, möglichst vollständigen Standortkartierung** verwirklichen.

Tabelle 12: Durch die Standortkartierung erfasste Fläche mit Stand 2024 (Quelle: Abfrage NLF, LWK und Klosterkammerforstbetrieb)

Stand der Standortkartierung November 2024					
	LWK-betreute Fläche	NLF	NLF - betreute Fläche	Klosterforsten	Kommunalwald (*)
Anteil [%]	51%	100%	100%	100%	100%

(*) 6 befragte Betriebe (8259 ha)

Mit dem oben dargestellten Arbeitsstand liegen aktuelle Standortkartierungen als Grundlage für die Baumartenwahl auf 51% der durch die **LWK betreuten Fläche** vor. Mit Ausnahme sehr kleinflächiger Ankaufflächen ist der **Landeswald** komplett standortskartiert. Auch die durch die **NLF betreuten Forstflächen** sind standortskartiert. Die **Klosterforsten** besitzen ebenfalls eine vollständige Standortkartierung.

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

- **§11: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft:** 4. „bei Aufforstungen Wahl standortgerechter Baumarten unter Verwendung geeigneten Saat- und Pflanzgutes bei Erhaltung der genetischen Vielfalt“

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen

- **10.4:** „Zuwendungen dürfen nur bewilligt werden bei Verwendung von herkunftsgesichertem sowie für den Standort geeignetem Vermehrungsgut. Das verwendete Saat- und Pflanzgut muss aus dem Herkunftsgebiet stammen, in dem die Maßnahme stattfindet.“
- **8.1.1:** „Förderfähig sind: [...] Standortgutachten, die der Vorbereitung“ von Pflanzmaßnahmen dienen.
- **10.3:** „Die Pflanzenzahl und -mischung muss nach Wuchsgebiet, Standort und Waldentwicklungstyp angemessen sein.“
- **16.2.1:** „Maßnahmen sollen auf Grundlage [...] der Standortkartierung oder Forsteinrichtung oder von forstfachlichen Stellungnahmen durchgeführt werden. Die Förderung setzt die Erstellung eines Standortgutachtens auf bisher nicht kartierten Flächen voraus“.

Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE-Erlass)

- **2. Konkretisierung der Grundsätze des Regierungsprogramms:** „[...] Grundlage dafür sind forstliche Standortkartierungen.“

Aktualisiertes Niedersächsisches Programm zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE+) Programm der Landesregierung durch Beschluss vom 26.09.2017 ergänzt durch Vereinbarung zum Niedersächsischen Weg, Stand 28.08.2020

Langfristige ökologische Waldentwicklung – Richtlinie zur Baumartenwahl, Schriftenreihe „Aus dem Walde“ Bd. 54

- **1. Anlass und Ziele:** „Bei der konkreten WET-Verjüngungsentscheidung für die Einzelfläche ist grundsätzlich [...] das feiner differenzierte Standortkartierungswerk heranzuziehen.“

Klimaangepasste Baumartenwahl in den Niedersächsischen Landesforsten. Schriftenreihe Aus dem Walde – Heft 61

Quellen:

Kommunalwald: Umfrage zu PEFC-Kriterien bei Niedersächsischen Kommunalforstbetrieben (2025).

Das LÖWE-Programm – 15 Jahre langfristige ökologische Waldentwicklung, Niedersächsische Landesforsten, 2008.

Empfohlene Herkünfte forstlichen Vermehrungsgutes für Niedersachsen (Herkunftsempfehlungen) Stand 02.04.2025, NW-FVA, Abt. C.

Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE-Erlass) RdErl. d. ML v. 27.02.2013 – 405 – 64210-56.1 – VORIS 79 100 – .

Langfristige ökologische Waldentwicklung – Richtlinie zur Baumartenwahl (2004) – NLF, „Aus dem Walde“, Heft 54.

LWK – Schriftliche Auskunft bezüglich des Standes der Standortkartierungen (04.04.2025).

NLF: NFP – Auskunft bezüglich des Standes der Standortkartierungen.

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen, RdErl. d. ML v. 01.12. 2020 – 406-64030/1-2.6/2 –, zuletzt geändert durch RdErl. vom 01.02.2023.

Niedersächsisches Forstplanungsamt, 1999: Waldprogramm Niedersachsen: Fachgutachten – Schriftenreihe Waldentwicklung Niedersachsen, Heft 3.

Indikator 22 – Verbiss und Schälsschäden

22	Verbiss- und Schälsschäden		%, ha, gezäunte Fläche ha	
	PEOLG: 4.2.g 5.2.a II	Wien-Indikator:	Deutscher Standard: 4.11	Alter Indikator: 34 35 36

Vorgaben

PEOLG 4.2.g: Unter gebührender Berücksichtigung des Bewirtschaftungsziels sollen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um den Druck durch Tierpopulationen und Beweidung auf die Verjüngung und das Wachstum der Wälder sowie auf die biologische Vielfalt auszugleichen.

PEOLG 5.2.a II: (II) Besondere Maßnahmen zur Reduzierung des Drucks der Tierpopulationen auf die Wälder sollen ergriffen werden.

Dt. Leitlinie 4.11: Angepasste Wildbestände sind Grundvoraussetzung für naturnahe Wald-bewirtschaftung im Interesse der biologischen Vielfalt. Im Rahmen seiner Möglichkeiten wirkt der einzelne Waldbesitzende auf angepasste Wildbestände hin (siehe Leitfaden 6).

Alle rechtlichen Möglichkeiten (z.B. Geltendmachung von Wildschäden) werden ausgeschöpft.

(a) Wildbestände gelten dann als angepasst, wenn die Verjüngung der Hauptbaumarten ohne Schutzmaßnahmen möglich ist und erhebliche, frische Schälsschäden an den Hauptbaumarten nicht großflächig auftreten.

Rechtliche Regelungen in Niedersachsen

Nach § 21 BJagdG ist der Abschuss des Wildes so zu regeln, dass die berechtigten Ansprüche der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft auf Schutz gegen Wildschäden voll gewahrt bleiben sowie die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege berücksichtigt werden. Innerhalb der hierdurch gebotenen Grenzen soll die Abschussregelung dazu beitragen, dass ein gesunder Wildbestand aller heimischen Tierarten in angemessener Zahl erhalten bleibt und insbesondere der Schutz von Tierarten gesichert ist, deren Bestand bedroht erscheint.

Nach § 3 (1) Abs. 1. und 4. NJagdG sind Hege und Jagd in Niedersachsen derart durchzuführen, dass die biologische Vielfalt und ein artenreicher und gesunder Wildbestand in angemessener Zahl im Rahmen einer maßvollen und nachhaltigen Wildbewirtschaftung erhalten bleiben und Wildschäden und sonstige Beeinträchtigungen der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft sowie der Natur und Landschaft möglichst vermieden und ökologische Erfordernisse berücksichtigt werden.

Ergänzend dazu wird in den Ausführungsbestimmungen zum Niedersächsischen Jagdgesetz (AB-NJagdG) – RdErl. d. ML v. 11.01.2005 – 407-65001-244 – bestimmt:

3.1.1 Hegeziel ist die Erhaltung und nachhaltige Nutzung eines gesunden, sozial richtig strukturierten Schalenwildbestandes in angepasster Zahl, bei größtmöglicher faunistischer und floristischer Artenvielfalt (Biodiversität) und unter Beachtung der gesetzlichen Vorgabe, Beeinträchtigungen von Land- und Forstwirtschaft möglichst zu vermeiden.

Zur Hege gehören die Erhaltung und Pflege des Lebensraumes sowie die Wildstands-bewirtschaftung durch zielgerichtete Nutzung nach Maßgabe der nachstehenden Grundsätze:

3.1.2 Die Hege soll die Lebensgrundlagen des Schalenwildes sichern. Seine Lebensbedingungen sind durch Schaffung von Äsung, Deckung und Ruhe zu erhalten und ggf. zu verbessern. Dabei kommt der Waldfläche als Rückzugsraum in der äsungsarmen Zeit eine

besondere Bedeutung zu. Die in einem Waldgebiet vorkommenden **Hauptbaumarten** müssen sich i.d.R. **ohne Schutzmaßnahmen** verjüngen lassen. Die Einschätzung der Wilddichte ist neben der Altersstruktur und dem Geschlechterverhältnis für die Abschussplanung von besonderer Bedeutung. Sie ist in großen Waldgebieten, in deckungsreicher Landschaft und bei einer Häufung kleinflächiger Reviere äußerst schwierig.

Daten und Lage

Um den bereits in Verbindung mit den Indikatoren 19 und 20 beschriebenen naturnahen, mischbaumartenreichen Waldbau in Niedersachsen umzusetzen, sind angepasste Wildbestände ein zentrales Kriterium. Entsprechend des LÖWE+-Programms und der AB-NJagdG sollen sich die Hauptbaumarten (mit Ausnahme der Eiche) in Niedersachsen ohne Zaun verjüngen lassen.

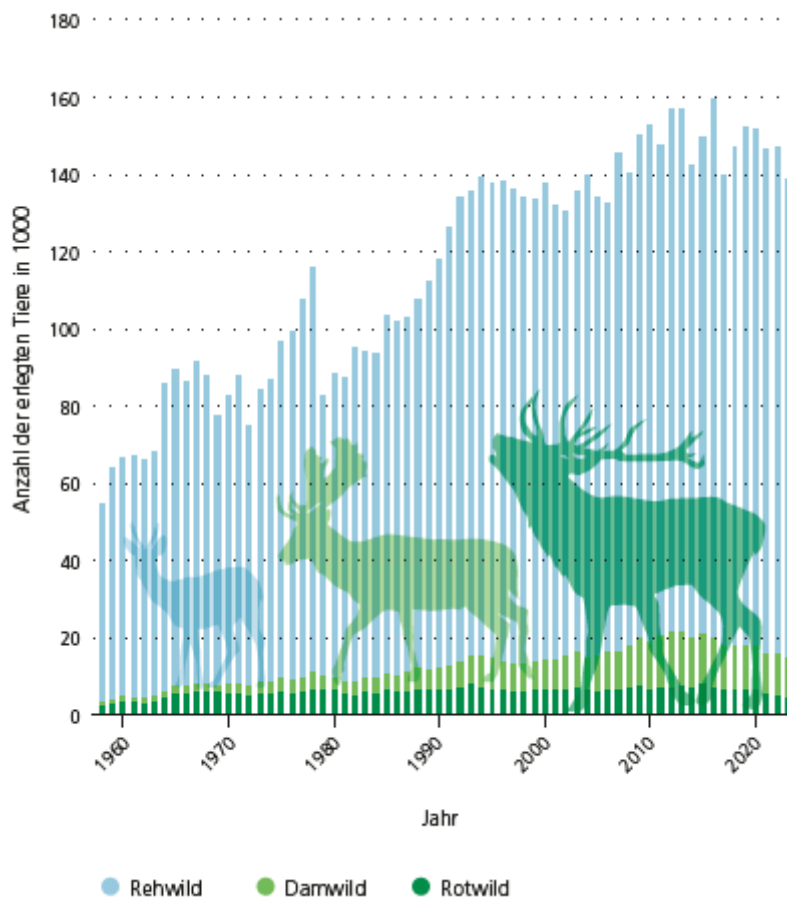


Abbildung 55: Entwicklung der Jagdstatistik für Rot-, Dam- und Rehwild (1958-2023) gemäß Landesjagdbericht Nds. (Quelle und Abbildungen: ML Niedersachsen, Landesjagdbericht 2023)

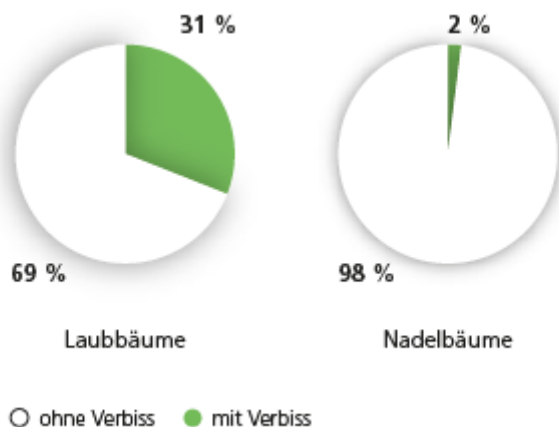


Abbildung 56: Anteil Verbisschäden an jungen Laubbäumen/Nadelbäumen (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)

Wie der obigen Abbildung zu entnehmen ist, wurde durch die BWI 4 zum Stichjahr 2022 an etwa einem Drittel der Verjüngungsfläche des niedersächsischen Waldes Verbiss festgestellt. Der Verbissanteil ist verglichen zur BWI 3 um 7 % zurückgegangen. Die Ergebnisse der BWI 4 zeigen, dass Laubbäume deutlich stärker von Wildverbiss betroffen sind, als Nadelbäume. Bei den Laubbäumen liegt der Anteil verbissener Pflanzen bei etwa 31%, bei Nadelbäume bei ca. 2 %. Besonders stark verbissen wurden die Baumartengruppen **Eiche** (26,6%), und **ALh** (51%). Die geringsten Anteile mit Verbiss weisen die niedersächsischen **Fichten** mit einem Anteil von 0,6% auf

Tabelle 13: Jagdstrecke inklusive Fallwild für die Wildarten, Rehwild, Rotwild und Damwild im Jagdjahr 2023/2024 (Quelle: Zahlenspiegel ML)

Wildart	Jagdstrecke inklusive Fallwild
Rehwild	123.545
Rotwild	4.450
Damwild	10.843

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

- **§11: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft:** „Hinwirken auf Wilddichten, die den Waldbeständen und ihrer Verjüngung angepasst sind“

Bundesjagdgesetz (BJagdG)

Niedersächsisches Jagdgesetz (NJagdG)

Ausführungsbestimmungen zum Niedersächsischen Jagdgesetz (AB-NJagdG)

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen

- [...] „eine tragbare Wilddichte“ muss „gewährleistet sein“

Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE+)

- **2.12 Ökosystemverträgliche Wildbewirtschaftung:** „Die Entwicklung des ökologischen Waldbaus darf [...] durch überhöhte Wildbestände nicht gefährdet werden.“

Betriebshandbuch der NLF: Buch Jagd, Kapitel 1 „Allgemeine Bestimmungen“

- **1.2 Ziele:** „Pflege und Entwicklung von ökologisch wertvollen, naturnahen, gesunden, leistungsfähigen Waldbeständen hoher Wertleistung und sonstigen Biotopen möglichst ohne Schutzvorkehrungen gegen Wild durch die Regulierung der Wilddichte bei gleichzeitiger Erhaltung und Hege gesunder, angemessener Wildbestände als Teil der Waldlebensgemeinschaft“

Quellen:

Dritte Bundeswaldinventur (2022) – Ergebnisdatenbank im Internet: www.bwi.info.de (Zugriff: 11.04.2025).

Der Wald in Niedersachsen – Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 inkl. Bereitstellung von Grafiken und Abbildungen. – Herausgeber: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Oktober 2024.

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML), Zahlenspiegel für den Wald, Veröffentlichungen im Internet: www.ml.niedersachsen.de (Zugriff: 11.04.2025).

Ausführungsbestimmungen zum Niedersächsischen Jagdgesetz (AB-NJagdG) RdErl. d. ML. v. 11.01.2005 (Nds. MBl. S. 152).

Bundesjagdgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. September 1976 (BGBl. I S. 2849), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 332) geändert worden ist.

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen, RdErl. d. ML v. 01.12. 2020 – 406-64030/1-2.6/2 –, zuletzt geändert durch RdErl. vom 01.02.2023.

Niedersächsisches Forstplanungsamt, 1999: Waldprogramm Niedersachsen: Fachgutachten – Schriftenreihe Waldentwicklung Niedersachsen, Heft 3.

Indikator 23 – Naturnähe der Waldfläche

23	Naturnähe der Waldfläche*		Fläche ha, eingeteilt in „sehr naturnah“, "naturnah", "bedingt naturnah", "kulturbetont" und "kulturbestimmt" (vgl. BWI)	
	PEOLG: 4.1.a 4.1.b	Wien-Indikator: 4.3	Deutscher Standard: 4.1	Alter Indikator: 37

Vorgaben

PEOLG 4.1.a: Die Waldbewirtschaftungsplanung soll danach streben, die biologische Vielfalt auf Ebene der Ökosysteme, Arten und Gene sowie gegebenenfalls die landschaftliche Vielfalt zu bewahren, zu erhalten und zu verbessern.

PEOLG 4.1.b: Die Planung der Waldbewirtschaftung sowie die terrestrische Inventur und Kartierung der forstlichen Ressourcen sollen ökologisch wichtige Waldbiotope einbeziehen unter Berücksichtigung geschützter, seltener, empfindlicher oder typischer Waldökosysteme, wie z.B. Auengebiete, Feuchtbiotope, Gebiete mit endemischen Arten sowie Lebensräume bedrohter Arten im Sinne anerkannter Referenzlisten sowie gefährdete oder geschützte genetische in-situ Ressourcen.

Wien 4.3: Wald und andere bewaldete Flächen, eingeteilt in „natürlich (unberührt)“, „naturnah“ oder „Plantagen“, jeweils nach Waldtyp.

Dt. Standard 4.1: Mit Ausnahme natürlicher Reinbestände werden Mischbestände mit standortgerechten Baumarten erhalten bzw. aufgebaut. Ein hinreichender Anteil von Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften wird angestrebt. Bei der Beteiligung fremdländischer Baumarten wird sichergestellt, dass es durch deren Naturverjüngung nicht zu einer Beeinträchtigung der Regenerationsfähigkeit anderer Baumarten und damit zu deren Verdrängung kommt.

- a) Bei einem Anteil von Mischbaumarten ab 10 % wird ein Bestand als gemischt angesehen.
- b) Eine Baumart gilt dann als standortgerecht, wenn sie sich auf Grund physiologischer und morphologischer Anpassung an die Standortbedingungen in der Konkurrenz zu anderen Baumarten und zu Sträuchern, Gräsern und krautigen Pflanzen in ihrem gesamten Lebenszyklus von Natur aus behauptet, gegen Schäden weitgehend resistent ist und die Standortskraft erhält oder verbessert. Die Bewertung erfolgt in der Gesamtbetrachtung aller drei Kriterien Konkurrenzkraft, Sicherheit und Pfleglichkeit. So können auch Baumarten, zu deren Gunsten steuernde Eingriffe erfolgen (z.B. Eiche in Mischbeständen mit Buche) standortgerecht sein.
- c) Der Anteil kann dann als hinreichend angesehen werden, wenn Reproduzierbarkeit für die nächste Bestandesgeneration durch natürliche Verjüngung gegeben ist (vgl. § 5 Abs. 3 BNatSchG).

Daten und Lage

Zur Beschreibung der Naturnähe niedersächsischer Wälder wird im Folgenden auf Zahlen der BWI 4 aus dem Jahr 2022 zurückgegriffen. Im Rahmen der Bundeswaldinventur wurden die niedersächsischen Wälder in fünf **Naturnähestufen** von „sehr naturnah“ bis „kulturbestimmt“ eingestuft. Dieses entspricht den im o.g. PEFC-Indikator genannten Naturnähestufen.

Ausschlaggebend für die Einstufung der Bestände in die jeweiligen Naturnähestufen ist der Vergleich der aktuellen Baumartenzusammensetzung mit der natürlichen Waldgesellschaft. Ohne menschlichen Einfluss wären bei den niedersächsischen Standortsverhältnissen auf über **77%** der Fläche Buchenwälder die dominierende Vegetationsform. Schwerpunktmäßig kämen die Buchenwälder im Niedersächsischen Bergland vor. Natürliche Eichen-, Flussauen-, Bruch- und Sumpfwälder wären in Niedersachsen lediglich auf geringerer Fläche und vorrangig im nordniedersächsischen Tiefland zu finden. Natürliche Fichtenwälder kämen nur in den Harzhochlagen vor, wo die Konkurrenzkraft der Buche unter der der Fichte liegt. Ein Maximum

an Naturnähe kann nicht das Ziel einer nachhaltigen, multifunktionalen Forstwirtschaft sein, da „natürliche Laubwälder“ nur einen Teil der vielfältigen Waldfunktionen optimal erfüllen können. Es ist deshalb vielmehr das Ziel der Forstwirtschaft, die ökologischen Erfordernisse mit den ökonomischen Möglichkeiten bestmöglich in Übereinstimmung zu bringen. Dabei ist das Ziel „Naturnähe“ voll einbezogen.

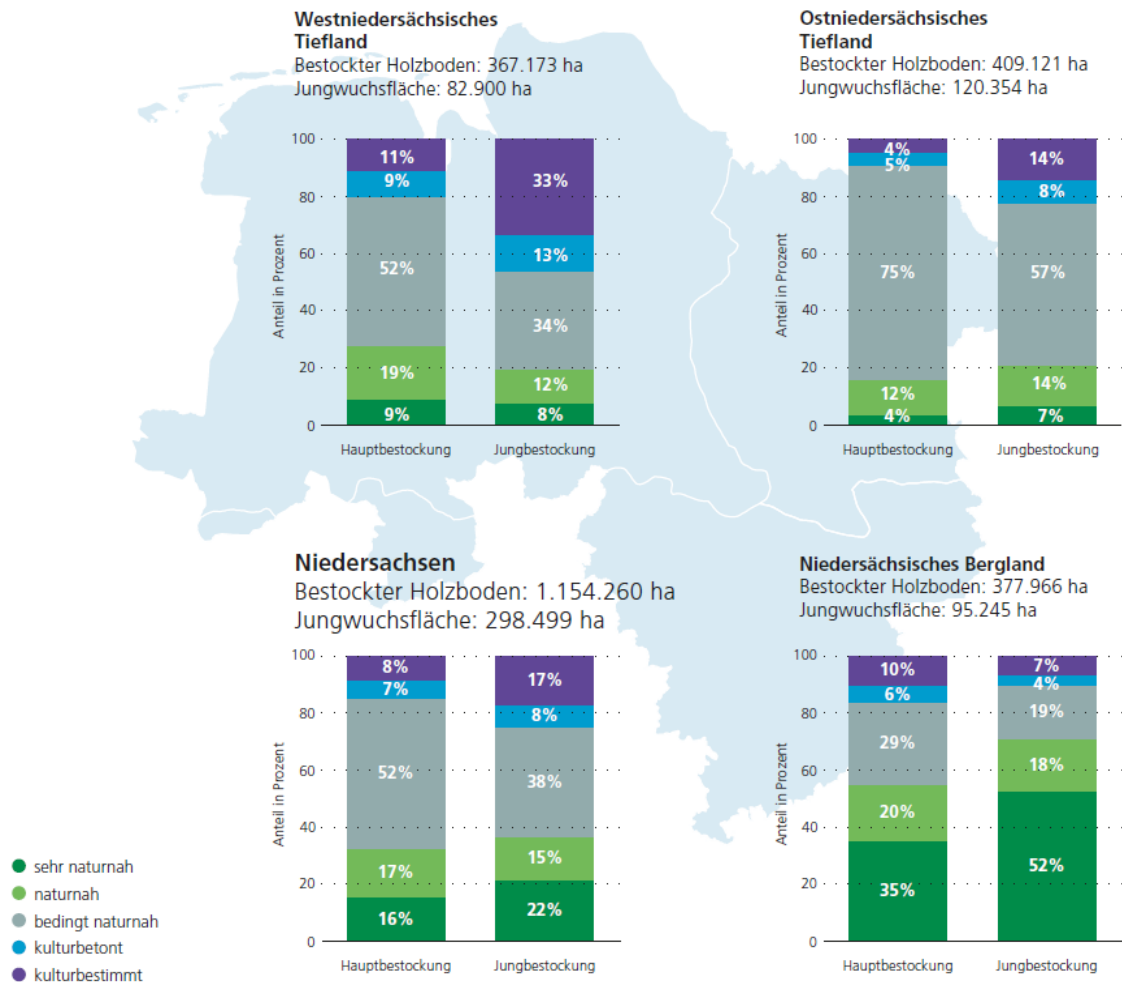


Abbildung 57: Naturnähe der Hauptbestockung zwischen BWI 3 und 4 (links unten) (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)

Bezogen auf die **Hauptbestockung** (ohne überschirmte Verjüngung), sind **85%** der niedersächsischen Wälder mindestens **bedingt naturnah**. Im Niedersächsischen Bergland stocken momentan die meisten Buchenbestände. Dadurch bedingt, ist hier auch der größte Anteil (sehr) naturnaher Bestände in der Hauptbestockung zu finden (55%). Besonders viele „bedingt naturnahe“ Wälder sind im nordniedersächsischen Tiefland zu finden. Den Schwerpunkt hiervon machen die ausgedehnten Kiefernwälder dieser Region aus.

Die Fläche kulturbestimmter Wälder ist seit der letzten BWI (2012) um knapp 36.800 ha zurückgegangen. Auch die bedingt naturnahen Wälder verzeichneten im betrachteten Zeitraum einen deutlichen Rückgang. (-11.300 ha). Deutlich angestiegen ist die Fläche naturnaher und kulturbetonter Wälder.

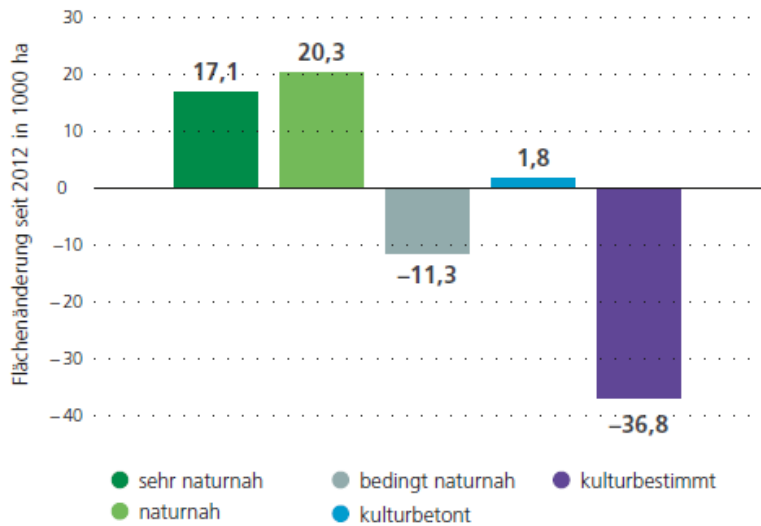


Abbildung 58: Flächenänderung seit 2012 in 1000 ha (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)

Die im Vergleich der BWI 3 und BWI 4 deutlich zu erkennende Tendenz zu naturnäheren Beständen wird sich in den nächsten Jahrzehnten vermutlich fortsetzen. Ein Indiz hierfür ist der bereits heute vorhandene Jungwuchs. Dieser ist zu **37%** naturnah aufgebaut. Mit einem Flächenanteil von über **70%** sind besonders die Verjüngungen im Bergland auffällig naturnah.

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

- **§ 11: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft:** [...] „den Wald ordnungsgemäß, insbesondere nachhaltig zu bewirtschaften und dabei zugleich der Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes Rechnung zu tragen“
- **§ 15: Sonderregelungen für Landeswald:** „die Anstalt Niedersächsische Landesforsten [...] „hat einen angemessenen Baumbestand zu erhalten, den Wald naturnah zu bewirtschaften“ [...]

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen

- **C Förderung einer naturnahen Waldbewirtschaftung**

Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE-Erlass)

- **1. Einleitung:** „Erreicht werden die Ziele durch naturnahen Waldbau“
- **2.8. Aufbau eines Netzes von Waldschutzgebieten:** „Naturwirtschaftswälder (NWW) [...] dienen der [...] nachhaltigen Nutzung naturnaher Walder in den niedersächsischen Wuhsgeländen.“

Aktualisiertes Niedersächsisches Programm zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE+) Programm der Landesregierung durch Beschluss vom 26.09.2017 ergänzt durch Vereinbarung zum Niedersächsischen Weg, Stand 28.08.2020.

Quellen:

Dritte Bundeswaldinventur (2022) – Ergebnisdatenbank im Internet: www.bwi.info.de (Zugriff: 25.11.2025).

Der Wald in Niedersachsen – Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 inkl. Bereitstellung von Grafiken und Abbildungen. – Herausgeber: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Oktober 2024.

**Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML),
Veröffentlichungen im Internet: www.ml.niedersachsen.de (Zugriff: 25.11.2024).**

Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE-Erlass) RdErl. d. ML v. 27.02.2013 – 405 – 64210-56.1 – VORIS 79 100 –.

Aktualisiertes Niedersächsisches Programm zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE+) Programm der Landesregierung durch Beschluss vom 26.09.2017, ergänzt durch Vereinbarung zum Niedersächsischen Weg, Stand 28.08.2020.

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen, RdErl. d. ML v. 01.12. 2020 – 406-64030/1-2.6/2 –, zuletzt geändert durch RdErl. vom 01.02.2023.

Niedersächsisches Forstplanungsamt, 1999: Waldprogramm Niedersachsen: Fachgutachten – Schriftenreihe Waldentwicklung Niedersachsen, Heft 3.

Indikator 24 – Volumen an stehendem und liegendem Totholz

24	Volumen an stehendem und liegendem Totholz		Fm Fm/ha	
	<u>PEOLG:</u> 4.2.h	<u>Wien-Indikator:</u> 4.5	<u>Deutscher</u> <u>Standard:</u> 4.10	<u>Alter Indikator:</u> 38

Vorgaben

PEOLG 4.2.h: Stehendes und liegendes Totholz, hohle Bäumen, alte Gehölze und besondere seltene Baumarten sollen in einer ausreichenden Menge und Verteilung belassen werden, um die biologische Vielfalt zu sichern, wobei die möglichen Auswirkungen auf die Gesundheit und Stabilität der Wälder und auf umgebende Ökosysteme zu berücksichtigen sind.

Wien 4.5 Totholz: Volumen an stehendem und liegendem Totholz auf Wald- und anderen bewaldeten Flächen, eingeteilt nach Waldtyp.

Dt. Standard 4.10: Biotopholz, z.B. Totholz, Horst- und Höhlenbäume, wird zum Schutz der biologischen Vielfalt in angemessenem Umfang erhalten und gefördert. Verkehrssicherungspflicht, Waldschutz- und Unfallverhütungsvorschriften haben hierbei jedoch Priorität. Neu aufzustellende Betriebspläne beinhalten auch die Thematik „Biotopholz im Wald“ (siehe Leitfaden 5).

Daten und Lage

Habitatbäume bieten einen wichtigen Lebensraum für zahlreiche Tiere, Pflanzen, Pilze und Flechten. Mit dem Alter und besonders mit dem Durchmesser der Habitatbäume nimmt die Vielfalt der Lebensraumangebote deutlich zu. Besonders das Totholz hat eine wichtige Bedeutung für die biologische Vielfalt. Von den rund 13.000 im Wald vorkommenden Arten, sind ca. 4.500 an den Lebensraum „Totholz“ gebunden. Anders als in der längeren Vergangenheit, hat das Totholz in den niedersächsischen Wäldern wieder eine gewichtigere Bedeutung erlangt. So sind Totholz- und Habitatbaumkonzepte seit nunmehr mindestens 30 Jahren Bestandteil des naturnahen Waldbaus.

Im Rahmen der BWI 4 wurde der Totholzvorrat getrennt nach **stehendem Totholz** (ganze Bäume und Bruchstücke), **liegendem Totholz** (Stammstücke mit und ohne Wurzelanlauf), **Wurzelstöcken** und **Abfuhrresten** aufgenommen. Hiernach summiert sich der niedersächsische Totholzvorrat auf **24 m³/ha**. Bei der Interpretation der Ergebnisse muss berücksichtigt werden, dass die Kalamitäts- und Trockenjahre nach 2018 zu erheblichen Totholz mengen geführt haben. Bezogen auf den Totholz vorrat je Hektar liegt Niedersachsen damit noch unter dem Bundesdurchschnitt von **29,4 m³/ha**.

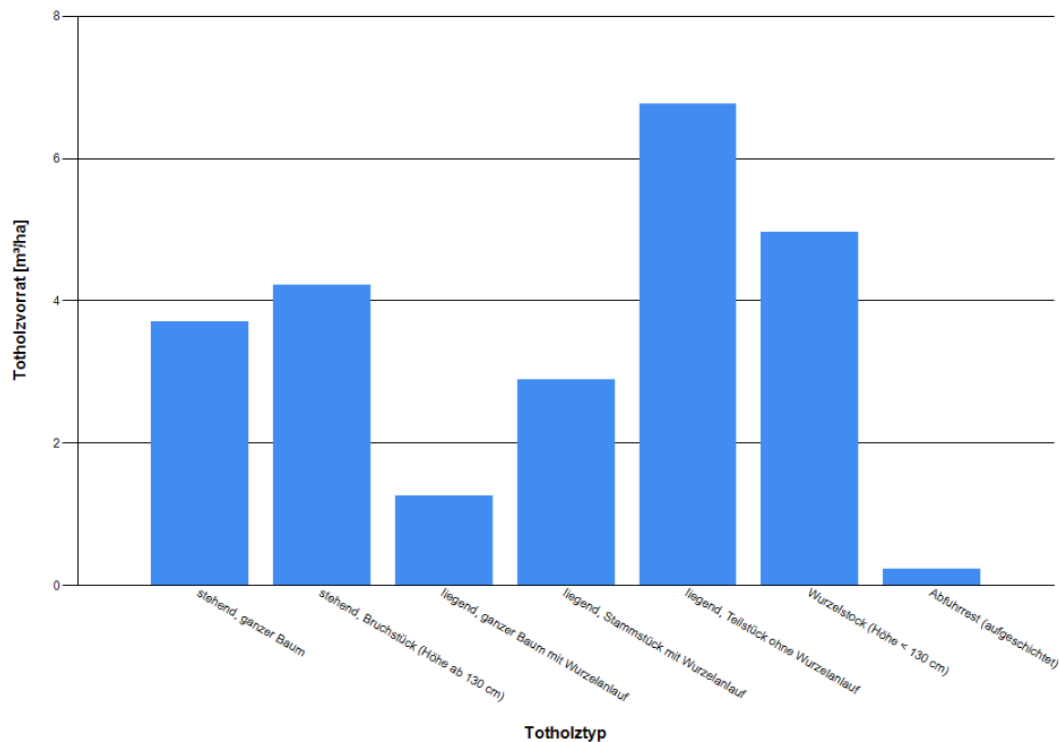


Abbildung 59: Totholzvorrat in m³/ha in Niedersachsen (Quelle: Ergebnisdatenbank der BWI 4)

Derzeit überwiegt in Niedersachsen das Nadeltotholz mit einem Vorrat von **14,9 m³/ha**. Hiermit macht diese Totholzgruppe einen Anteil von **62%** des gesamten Totholzes aus. Unter dem toten Laubholz macht die Eiche etwa ein Fünftel (**18 %**) aus.

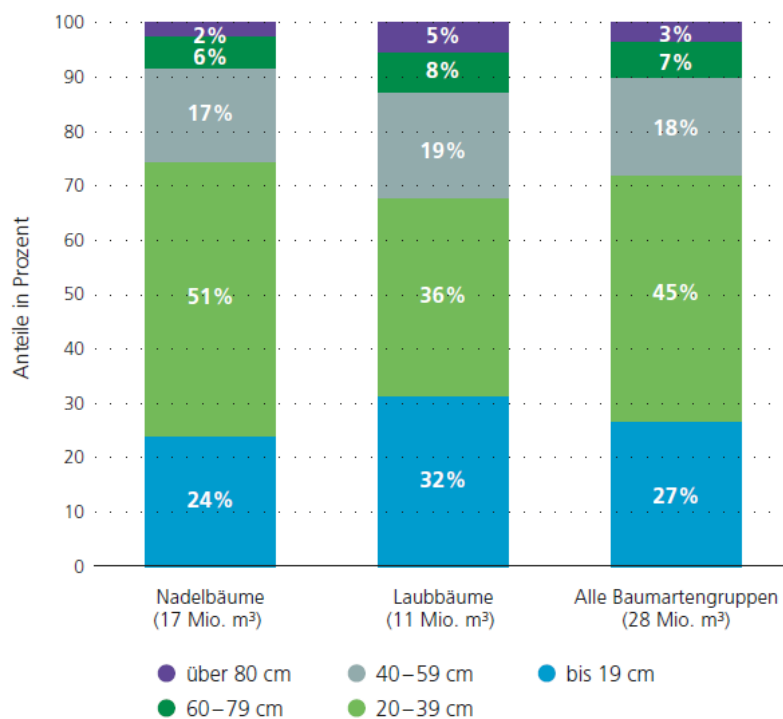


Abbildung 60: Totholzmenge nach Laub- und Nadelbäumen sowie Durchmesserklasse (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)

Bezüglich der Dimension des vorgefundenen Totholzes ist in Niedersachsen eine Dominanz schwachen bis mittleren Holzes (bis 39 cm) festzustellen. Der Anteil starken Totholzes (über 40 cm) beträgt beim Nadelholz etwa **25%** und beim Laubholz etwa **32%**.

Auf die Eigentumsarten bezogen, gibt es deutliche Unterschiede bei den durch die BWI 4 festgestellten Totholzvorräten. Der Landeswald liegt mit einem Totholzvorrat von knapp **40,7 m³/ha** derzeit sehr weit vorne. Der niedrigste Totholzanteil befindet sich im Bundeswald mit **13,5 m³/ha**.

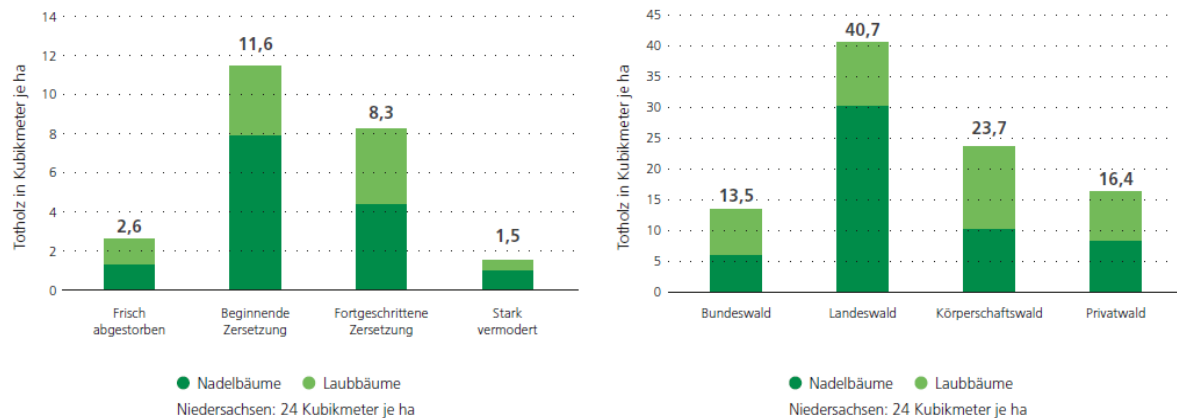


Abbildung 61: Mittlerer Totholzvorrat je ha nach Holzart und Zersetzungsgrad (links) und Eigentumsart (rechts) (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)

Das von der BWI 4 festgestellte Totholz kommt in allen Zersetzungsgraden vor. Neben frisch abgestorbenem Holz kommen auch bereits stark vermoderte Vorräte vor. In den niedersächsischen Wäldern stehen somit nutzbares Totholz für die verschiedensten „Totholzspezialisten“ zur Verfügung. Besonders auffallend ist der Anteil von Totholz „beginnende Zersetzung“.

Verglichen mit den Ergebnissen der BWI 3 (2012) hat sich die festgestellte Totholzmenge in Niedersachsen **um rd. 29% erhöht**. Im Körperschaftswald um 35 %, gefolgt vom Landeswald mit 30 % und dem Bundes- und Privatwald mit jeweils 27 %. Die durch das Niedersächsische Waldgesetz und im LÖWE-Programm verankerte Zielmarke von **40 m³/ha** für den Landeswald wurde erreicht. Der Anstieg des Nadeltotholzes resultiert vor allem durch das Dürrständerkonzept der Landesforsten und durch die Flächen vom Nationalpark Harz.

Unsere heutigen Wirtschaftswälder bieten den spezialisierten Totholzbewohnern, z.B. vielen Insekten, Schnecken und Pilzen, weit bessere Lebensmöglichkeiten als die Wälder der vergangenen 300 Jahre, in denen die Holznot die Bevölkerung bis in die 50er Jahre des letzten Jahrhunderts hineinzwang, jedes Reisholz und sogar das Stockholz zum Heizen zu nutzen.

Die Gefahren herabfallender toter Baumteile an Verkehrswegen und bei der Waldarbeit für Menschen müssen beim Erhalt von Totholzvorräten ebenso berücksichtigt werden wie bestimmte Forstschutzprobleme (z. B. Eichenprachtkäfer).

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

- **§ 11: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft:** [...] „ausreichender Umfang von Alt- und Totholzanteilen zur Sicherung der Lebensräume wild lebender Tiere, Pflanzen und sonstiger Organismen“

- **§ 15: Sonderregelungen für die Bewirtschaftung von Landes-, Kommunal-, Stiftungs- und Genossenschaftswald:** [...] „soll für den Erhalt der Biodiversität ein Totholzvorrat in wirksamer Höhe von durchschnittlich auf die Gesamteigentumsfläche der Anstalt Niedersächsische Landesforsten bezogen mindestens 40 Kubikmeter je Hektar vorgehalten werden..“

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen

- **F Waldumweltmaßnahmen:** „M1: Erhalt von Habitatbäumen, Höhlenbäumen und Totholz bis zum natürlichen Zerfall“

Aktualisiertes Niedersächsisches Programm zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE+) Programm der Landesregierung durch Beschluss vom 26.09.2017 ergänzt durch Vereinbarung zum Niedersächsischen Weg, Stand 28.08.2020

- *Dem Artenschutz dient auch das Belassen von starkem, stehendem und liegendem Totholz, welches im Landeswald für den Erhalt der Biodiversität in wirksamer Höhe, durchschnittlich auf die Gesamtfläche bezogen mindestens 40 m³/ha, erreichen soll (Grundlage für die Weiterentwicklung sind die Standards und das Verfahren nach BWI-3)*

Betriebshandbuch der NLF: „Betriebsanweisung zur Forsteinrichtung in den NLF“

Betriebshandbuch der NLF: „Habitatbaumkonzept“

Betriebshandbuch der NLF: „Erhalt und Verbesserung der biologischen Vielfalt im Landeswald – Totholzkonzept“

- „Durchforstungen im Laubholz: mindestens 3 vollständige Kronen pro Hektar oder adäquate Menge natürliches Totholz“
- „Zielstärkennutzungen im Laubholz: mindestens 2 vollständige Kronen oder 1 vollständige Krone und 1 Stück stehendes Totholz ab 50 cm BHD“

Quellen:

Dritte Bundeswaldinventur (2022) – Ergebnisdatenbank im Internet: www.bwi.info.de (Zugriff: 24.07.2025).

Der Wald in Niedersachsen – Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 inkl. Bereitstellung von Grafiken und Abbildungen. – Herausgeber: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Oktober 2024.

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML), Veröffentlichungen im Internet: www.ml.niedersachsen.de (Zugriff: 24.07.2025).

Das LÖWE-Programm – 15 Jahre langfristige ökologische Waldentwicklung, Niedersächsische Landesforsten, 2008.

Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE-Erlass) RdErl. d. ML v. 27.02.2013 – 405 – 64210-56.1 – VORIS 79 100 –.

Aktualisiertes Niedersächsisches Programm zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE+) Programm der Landesregierung durch Beschluss vom 26.09.2017 ergänzt durch Vereinbarung zum Niedersächsischen Weg, Stand 28.08.2020.

Niedersächsisches Forstplanungsamt, 1999: Waldprogramm Niedersachsen: Fachgutachten – Schriftenreihe Waldentwicklung Niedersachsen, Heft 3.

Indikator 25 – Gefährdete Arten

25	Vorkommen gefährdeter Arten		Erhaltungszustand der (Wald-) Arten (für FFH- und Vogelschutzgebiete), Anzahl der Rote-Liste-Waldarten	
	PEOLG: 4.1.a 4.1.b	Wien-Indikator: 4.8	Deutscher Standard: 4.2 4.9	Alter Indikator: 40

Vorgaben

PEOLG 4.1.a: Die Waldbewirtschaftungsplanung soll danach streben, die biologische Vielfalt auf Ebene der Ökosysteme, Arten und Gene sowie gegebenenfalls die landschaftliche Vielfalt zu bewahren, zu erhalten und zu verbessern.

PEOLG 4.1.b: Die Planung der Waldbewirtschaftung sowie die terrestrische Inventur und Kartierung der forstlichen Ressourcen sollen ökologisch wichtige Waldbiotope einbeziehen unter Berücksichtigung geschützter, seltener, empfindlicher oder typischer Waldökosysteme, wie z.B. Auengebiete, Feuchtbiotope, Gebiete mit endemischen Arten sowie Lebensräume bedrohter Arten im Sinne anerkannter Referenzlisten sowie gefährdete oder geschützte genetische in-situ Ressourcen.

Wien 4.8 Gefährdete Waldarten: Anzahl der gefährdeten Waldarten, klassifiziert gemäß der Kategorien der Roten Liste nach IUCN im Verhältnis zur Gesamtanzahl an Waldarten.

Dt. Standard 4.2: Seltene Baum- und Straucharten werden gefördert.

Dt. Standard 4.9: Auf geschützte Biotope und Schutzgebiete sowie gefährdete Tier- und Pflanzenarten wird bei der Waldbewirtschaftung besondere Rücksicht genommen.

Daten und Lage

Die niedersächsischen Wälder weisen entsprechend ihrer großen wuchsräumlichen Unterschiede ein breites Spektrum charakteristischer **Pflanzen- und Tiergesellschaften** auf. Dieses reicht von relativ artenarmen Nadelwäldern in den klimatisch ungünstigen Lagen des Oberharzes bis zu artenreichen Buchen-Edellaubholzwäldern des Leineberglandes und Auwäldern an der Elbe. Neben der Beherrschung vieler waldgebundener Arten nimmt der Wald Niedersachsens die wichtige Funktion einer Zufluchtsstätte für zahlreiche aus der Siedlung und Feldflur verdrängte Arten ein. Besonders im Wald liegende Gewässer, Moore, Blößen, Wiesen, etc. stellen in diesem Zusammenhang wichtige Lebensräume dar.

Um die Gefährdung verschiedener Tier- und Pflanzenarten zu quantifizieren, werden **Rote Listen** bedrohter Arten geführt. Diese Listen sind Verzeichnisse ausgestorbener, verschollener oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten. Die Listen verfolgen folgende Zwecke:

- Information der Öffentlichkeit über Gefährdungssituation der Arten und Biotope,
- Argumentationshilfe für raum- und umweltrelevante Planungen,
- Aufzeigen von Handlungsbedarf im Naturschutz,
- Datenquelle für gesetzgeberische Maßnahmen
- Aufzeigen von Forschungsbedarf.

In Niedersachsen ist der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) als Fachbehörde für Naturschutz für die Erstellung der Roten Listen zuständig.

Artengruppe	Zahl der Arten/Sippen	gefährdet	%	davon ausgestorben	%	Stand der Roten Liste
Tiergruppen						
Säugetiere ¹⁾	71	47	66 %	8	11 %	1991
Brutvögel	212	92	43 %	15	7 %	2021
Reptilien ²⁾	7	5	71 %	1	14 %	2013
Amphibien	19	11	58 %	0	0 %	2013
Süßwasserfische, Rundmäuler, Krebse ³⁾	51	25	49 %	3	6 %	2023
Libellen	70	23	33 %	1	1 %	2020
Heuschrecken ⁴⁾	49	28	57 %	4	8 %	2005
Großschmetterlinge ⁵⁾	1.033	599	58 %	77	7 %	2004
Wasserkäfer	327	175	54 %	24	7 %	1996
Sandlaufkäfer und Laufkäfer	405	203	50 %	18	4 %	2002
Eintagsfliegen	71	40	56 %	2	3 %	2000
Steinfliegen	57	28	49 %	10	18 %	2000
Köcherfliegen	205	109	53 %	8	4 %	2000
Wildbienen	341	212	62 %	46	13 %	2002
Schwebfliegen	317	67	21 %	14	4 %	1997
Wanzen	659	116	18 %	6	1 %	1998
Webspinnen	675	288	43 %	11	2 %	2004
Pflanzengruppen						
Farn- und Blütenpflanzen	2.022	806	40 %	110	5 %	2004
Moose	758	431	57 %	60	8 %	2011
Armleuchteralgen	21	19	90 %	7	33 %	1990
Pilzgruppen						
Großpilze ⁶⁾	2.900	1.082	37 %	22	1 %	1995
Flechten	992	628	63 %	203	20 %	2010
Summe aller bisher bewerteten Arten	11.262	5.034	45 %	650	6 %	
Artengruppe	Zahl der Arten/Sippen	gefährdet	%	davon ausgestorben	%	Stand der Roten Liste
¹⁾ Unberücksichtigt blieben weltweit ausgestorbene Arten, Ausnahmerscheinungen und Aussetzungen oder aufgrund von Aussetzungen eingewanderte Arten. ²⁾ ohne eingebürgerte Arten ³⁾ Erstellung durch LAVES - Dez. Binnenfischerei - Fischereikundlicher Dienst ⁴⁾ nur bodenständige Arten, ohne synanthrope (nur in menschlichen Siedlungen lebende) Arten ⁵⁾ nur bodenständige Arten ⁶⁾ bisher keine fundierte Gesamtartenliste; deshalb nur vorläufige Zahlenangaben						

Abbildung 62: Gefährdung der einzelnen Artengruppen in Niedersachsen gemäß den jeweiligen Roten Listen (Quelle: NLWKN https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/artenschutz/rote_listen/rote-listen-46118.html – Zugriff 24.07.2025)

In Niedersachsen gibt es rund 40.000 Tier- und Pflanzenarten. Hiervon ist etwa ein Viertel in Roten Listen hinsichtlich ihrer Gefährdung bewertet. Eine generelle Unterscheidung nach Wald- und Nichtwaldarten ist in den Roten Listen Niedersachsens nicht angeführt.

Abgrenzungen zwischen Waldarten und nicht an den Wald gebundenen Arten wurden in der Vergangenheit (1984) durch den Arbeitskreis Forstliche Landespflege erarbeitet. Einzelne Ergebnisse dieser Studie sind im Niedersächsischen PEFC-Waldbericht 2010 abgedruckt. Gemäß den Ergebnissen von 1984 sind besonders gefährdete **Säugetiere, Käfer, Wespen/Immen und Flechten** häufig an den Wald gebunden.

In Niedersachsen werden durch die Waldbiotopkartierung, durch den NLWKN, durch die Landkreise und durch zahlreiche weitere Botaniker Funde von in den Roten Listen des Landes gelisteten Sippen dokumentiert und in Datenbanken archiviert. Auf den Flächen der NLF wurden auf diese Weise Artenfunde in den Roten Listen des Landes gelisteter Arten dokumentiert (siehe folgende Tabelle). Die Tabelle beinhaltet nur Arten, die in den letzten zehn Jahren (2015-2024) in der Datenbank der NLF gelistet waren. Besonders häufig festgestellt wurden – unabhängig von ihrem Gefährdungsgrad und der Fundregion – in den Roten Listen geführte **Farn- und Blütenpflanzen** (248 Arten), **Pilze** (11 Arten) sowie **Tagfalter** (25 Arten), **Vögel** (20 Arten) und **Käfer** (19 Arten).

Tabelle 14: Im Zeitraum von 2015-2024 auf Flächen der NLF dokumentierte Vorkommen von Rote-Liste Arten unabhängig von ihrem Gefährdungsgrad (Quelle: NLF – NFP, Stand 2025)

Rote-Liste-Arten im Landeswald 2015-2024	
Kategorie	Anzahl Arten
Amphibien	5
Fische	3
Libellen	8
Nachtfalter	3
Ohrwürmer	1
Reptilien	3
Säugetiere	19
Spinnen	1
Tagfalter	25
Vögel	20
Zikaden	1
Armleuchteralgen	5
Flechten	11
Moose	46
Pilze	11
Blütenpflanzen	248

Mit der FFH-Richtlinie wird das Ziel verfolgt, ein europäisches Netz bestehender Schutzgebiete zu etablieren. Dieses Netz soll der Erhaltung bestimmter **Lebensraumtypen** (Anhang I der Richtlinie) und ausgewählter **Tier- und Pflanzenarten** (Anhang II) dienen. Weiterhin werden im Anhang IV der Richtlinie Arten (z.B. Eremit) aufgeführt, die flächendeckend, also auch außerhalb der FFH-Gebiete, **streng geschützt** sind und deren Populations-Erhaltungszustand nicht verschlechtert werden darf.

Im Rahmen der **Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz** wurden durch den Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) unter Mitwirkung zahlreicher niedersächsischer Behörden und Verbände **Vollzugshinweise** für Arten und Lebensraumtypen in Niedersachsen erarbeitet. Hierin enthalten sind Angaben über

die Erhaltungszustände einzelner Arten. Weiterhin wurden Arten und Lebensraumtypen identifiziert, zu deren Erhaltung ein prioritärer bzw. besonders prioritärer Handlungsbedarf besteht. Unter den Waldlebensraumtypen wurden in diesem Zusammenhang für den **LRT 9160** (Feuchter Eichen- und Hainbuchenwald) und die **LRTs 91E0** und **91F0** (Weidenauwälder und Hartholzauewälder) ein besonders prioritärer Handlungsbedarf gesehen.

Die FFH-Richtlinie umfasst in Niedersachsen insgesamt **13** Wald Lebensraumtypen, mit einer Gesamtfläche von **193.691 ha**. Sie bieten Lebensraum für eine große Anzahl verschiedener Tier- und Pflanzenarten und sind essenziell für die Erhaltung gefährdeter Arten.

Exemplarisch für die in Niedersachsen vorkommenden Waldarten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie, sollen der **Schwarzspecht** (Vogelart), der **Luchs** (Säuger), die **Bechsteinfledermaus** (Fledermaus) sowie der **Eremit** (Käfer) und der **Frauenschuh** (Pflanze) hier kurz entsprechend der Angaben in den Vollzugshinweisen bezüglich ihrer Besonderheiten, Erhaltungszustände und Gefährdungen in Niedersachsen beleuchtet werden.

Der Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Der Schwarzspecht bewohnt großflächige, geschlossene Wälder mit hohen Anteilen von Altholzbeständen oder alte, strukturierte Mischwälder. Er benötigt hohe Alt- und Totholzanteile für die Nahrungssuche und zum Anlegen der Höhlen. Der Schwarzspecht benötigt im Durchschnitt in deutschen Wirtschaftswäldern eine Waldfläche von ca. 250 ha. Die Höhlen des Schwarzspechtes besitzen eine wichtige Rolle für Nutznießer welche die Höhlenbäume als Folgenutzer bewohnen. Der Schwarzspecht kommt in allen bewaldeten Naturräumen Niedersachsens vor, Schwerpunktorkommen liegen vor allem im Harz, Ostbraunschweigischen Flach- und Hügelland, der oberen Allerniederung, im Schaumburger Wald, Drömling, Weser- und Leinebergland, Solling sowie in der Lüneburger Heide mit Wendland, wobei sich etwa 10% des Brutbestandes in EU-Vogelschutzgebieten befinden. In den letzten zwei Jahrzehnten kam es zu einer Zunahme der Bestände um mehr als 20 %. Der Erhaltungszustand des Schwarzspechtes wird vom NLWKN als „**günstig**“ bewertet, und die Rote Liste schätzt ihn sowohl im Landes- als auch im Bundesgebiet als ungefährdet ein.

Das Birkhuhn (*Tetrao tetrix*)

Das Birkhuhn, als Art der Übergangsbereiche von lichten Wäldern zu offenen Vegetationsformen (Kampfwaldzone), kommt in Niedersachsen nur noch in den Sandheiden im Norden des Landes vor. Das niedersächsische Vorkommen ist mit rund 220 Tieren die größte zusammenhängende Birkhuhnpopulation des mitteleuropäischen Tieflandes und kommt fast ausschließlich in EU-Vogelschutzgebieten vor. Anders als die gesamtdeutsche Population ist die niedersächsische Population zahlenmäßig relativ stabil. Die Population ist aufgrund ihrer geringen Mobilität und des Abstandes von 120-360 km zur nächsten Population jedoch als stark isoliert zu bezeichnen.

Der Erhaltungszustand dieser Art wurde vom NLWKN für Niedersachsen als „**ungünstig**“ bewertet, was auf Entwässerungen und Flächenverluste seiner Lebensräume sowie auf die Isolation der Population und ungünstige Witterungsbedingungen zurückgeführt wird. Auch Bedrohungen durch Fressfeinde, Störungen durch den Luftverkehr und durch Einschleppungen von Krankheitserregern aus der Landwirtschaft werden als Begründung des als ungünstig eingeschätzten Erhaltungszustandes angeführt.

Der Luchs (*Lynx lynx*)

Der Luchs (gemäß Anhang II und IV der FFH-Richtlinie geschützt) bewohnt vorwiegend Waldlebensräume und benötigt Deckung zur Jagd und Jungenaufzucht. Der in Niedersachsen ausgestorbene Luchs wurde im Jahr 2000 im Rahmen eines gemeinsamen Projekts der Landesjägerschaft Niedersachsen e.V., des Nds. Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung sowie des Nds. Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz im Nationalpark Harz wiederangesiedelt. Auch heute noch liegt der Ausbreitungsschwerpunkt dieser Art im Harz. Außerhalb des Harzes hat sich der Luchs vor allem im Solling, aber auch in weiteren Waldgebieten, bis an die Weser verbreitet.

Aus den ausgesetzten 24 Luchsen hat sich bis heute eine stabile Population entwickelt und sich deutlich über die Grenzen des Harzes hinaus verbreitet. Der Erfolg des Luchsprojektes im Harz hat zu weiteren Auswilderungsprojekten geführt. Der Erhaltungszustand der Luchspopulation innerhalb des Harzes wurde aufgrund der leicht ansteigenden Populationsentwicklung durch den NLWKN als **günstig** eingestuft, wobei die weitere Entwicklung außerhalb des Harzes weiter kritisch zu beobachten ist. In der kontinentalen Region Deutschlands wird der Erhaltungszustand des Luchses im FFH-Bericht 2019 als ungünstig-schlecht eingestuft, wobei der Bestandes Trend stabil ist. Die Hauptverbreitungsgebiete des Luchses liegen in Niedersachsen, vor allem im Harz und Solling, wodurch der Erhaltungszustand in Niedersachsen vermutlich günstiger einzuschätzen ist.

Die Luchspopulation in Niedersachsen bedrohende Faktoren sind Verluste durch Schienen- und Straßenverkehr sowie Verinselungen neu etablierter Populationen durch Lebensraumzerschneidung. Auch Krankheiten wie die Räude oder Parvovirose werden als Bedrohung für diese Art angeführt.

Die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Diese gemäß Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Art wird vom NLWKN in die Klasse mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen eingestuft. Die Bechsteinfledermaus ist **sehr stark an den Wald gebunden** und benötigt Baumhöhlen als Sommer- und Wochenstubenquartiere sowie zahlreiche Baumhöhlen auf kleiner Fläche zur Jungenaufzucht. Zur Jagd benötigt diese Fledermausart unterwuchsreiche, eher feuchte, strukturreiche Laub- und Mischwälder, mit hohen Alt- und Totholzanteilen.

In Niedersachsen kommt die Art regional, insbesondere in den Bereichen mit Reproduktionsnachweisen um Rotenburg, Osnabrück, Nienburg, Hannover sowie im Südharz und im Solling vor. Wie im übrigen Bundesgebiet wurde auch in Niedersachsen bis in die 1980iger Jahre hinein ein Bestandesrückgang verzeichnet, worauf ein leichter Bestandesanstieg folgte, der bis heute anhält.

Der Erhaltungszustand der Bechsteinfledermauspopulation in Südniedersachsen wird vom NLWKN mit Stand Juni 2009 als **günstig** eingestuft, was auf die großen geeigneten Habitate mit hohen Laub- und Mischwaldanteile zurückzuführen ist. Für das übrige Niedersachsen wird der Erhaltungszustand der Art insbesondere im Tiefland als **mäßig** eingestuft.

Im FFH-Bericht 2019 wurde der Erhaltungszustand der Art im atlantischen und kontinentalen Bereich als ungünstig-unzureichend und die Entwicklungstrends als stabil bis zunehmend eingestuft.

Kriterien	atlantische Region		kontinentale Region	
	D	NI	D	NI
Range	u	x	g	x
Population	s	s	u	g
Habitat	u	g	g	u
Zukunftsansichten	u	u	g	u
Gesamtbewertung	s	s	u	u
x = unbekannt g = günstig u = unzureichend s = schlecht				

Abbildung 63: Bewertung des Erhaltungszustandes der Bechsteinfledermaus in Niedersachsen aus FFH-Bericht 2007 (Quelle: NLWKN – Vollzugshinweise)

Als für diese Art bedrohliche Faktoren werden vom NLWKN unter anderem touristische Nutzungen von Höhlen und Stollen sowie vermehrtes Sanieren leerstehender Stallgebäude genannt. Wegen der großen Abhängigkeit dieser Art von struktur- und höhlenreichen Beständen wirken sich Entnahmen von Höhlenbäumen und strukturarme Bestände stark negativ auf den Erhaltungszustand der Bechsteinfledermaus aus. Pflanzenschutzmitteleinsätze in der Jugendaufzuchtzeit (Juni-Juli) in der Nähe der Wochenstubenquartiere können zu einem Verlust von Nahrungsinsekten führen und sich somit negativ auf die Art auswirken.

Insgesamt ist, wie unter Indikator 24 beschrieben, in Niedersachsen mit einem **ansteigenden Anteil vorhandenen Totholzes** mit zahlreichen Höhlen zu rechnen. Diese Entwicklung wird auch der Bechsteinfledermaus weiterhin zugutekommen.

Der Eremit (*Osmoderma eremita*)

Auch der gemäß Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Eremit wird vom NLWKN in die Kategorie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen eingestuft.

Der Eremit benötigt alte Bäume mit ausreichend feuchten Holzmulmkörpern, die der Käfer unter Umständen in seinem Leben nie verlässt. Das Vorkommen dieses Käfers ist deutschlandweit auf kleinere Restvorkommen beschränkt. In Niedersachsen kommt er ebenfalls nur punktuell vor.

Der Erhaltungszustand des Eremiten wurde 2007 in der atlantischen Region Niedersachsens als **schlecht** und im kontinentalen Teil als **günstig** bewertet.

Im FFH-Bericht 2019 wurde der Erhaltungszustand des Eremiten in Deutschland im atlantischen Bereich als ungünstig-schlecht und im kontinentalen Bereich als ungünstig-unzureichend eingestuft. Die Entwicklungstrends sind in der atlantischen Region stabil, in der kontinentalen Region verschlechtern sie sich.

Kriterien	atlantische Region		kontinentale Region	
	D	NI	D	NI
Range	s	s	u	g
Population	s	g	u	g
Habitat	s	g	u	g
Zukunftsaussichten	u	g	s	g
Gesamtbewertung	s	s	s	g
x = unbekannt g = günstig u = unzureichend s = schlecht				

Abbildung 64: Bewertung des Erhaltungszustandes des Eremiten in Niedersachsen aus FFH-Bericht 2007 (Quelle: NLWKN – Vollzugshinweise)

Nach Angaben des NLWKN sind als Hauptursache für die Gefährdung dieser Art Entnahmen geeigneter Altbäume, etwa im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht, des Wegebaus oder der Forstwirtschaft zu sehen. Auch mangelnde Pflege von Kopfbäumen wird als Grund für eine Gefährdung dieser Art angesehen. Forstwirtschaftliche Maßnahmen zum Erhalt dieser Art werden auch außerhalb der FFH-Gebiete des Landes durchgeführt.

Der Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Diese den Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie zugeordnete Orchideenart besiedelt vorrangig Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte, meist basenreicher, kalkhaltiger Standorte. Der Frauenschuh ist Charakterart der Orchideen-Buchenwälder.

In Niedersachsen ist diese Orchideenart schwerpunktmäßig im südniedersächsischen Hügelland zu finden. Hier bilden insbesondere die Landkreise Hildesheim, Holzminden und Göttingen den Schwerpunkt des Verbreitungsgebiets. In Niedersachsen sind Frauenschuhvorkommen in 9 verschiedenen FFH-Gebieten bekannt. Außerhalb von Schutzgebieten sind vier Vorkommen im Vollzugshinweis des NLWKN genannt.

Der Erhaltungszustand in der kontinentalen Region Niedersachsens wurde 2007 als **unzureichend** eingestuft. Im gesamten kontinentalen Bundesgebiet wird der Erhaltungszustand als ungünstig-unzureichend eingestuft, der Trend ist sich verschlechternd. Im atlantischen Bundesgebiet ist der Erhaltungszustand ebenfalls ungünstig-schlecht, der Gesamttrend ist stabil.

Gebiet	Landkreis	FFH-Gebiet	Erhaltungszustand
Burgberg	Holzminden	125	A
Gladeberg	Northeim	132	A
Karlsberg	Hildesheim	117	A
Abbenser Berg	Hildesheim	117	B
Rieseberg I	Helmstedt	104	B
Festentalgrund	Göttingen	170	B
Schieferholzberg/ Schneiderberg	Hildesheim	117	B
Schweinsburg	Hildesheim	-	B
Burgberg/Warbsen I	Holzminden	125	B

Abbildung 65: Vorkommen des Frauenschuhs mit Erhaltungszustand A und B in Niedersachsen (Quelle: NLWKN – Vollzugshinweise)

Als Hauptgefährdung dieser Art wird die Verbuschung trockenwarmer Saumbiotope angeführt. Auch das Ausgraben und Verpflanzen in Gärten wird als große Gefährdung für diese Art angesehen.

Kriterien	atlantische Region		kontinentale Region	
	D	NI	D	NI
Range	s	s	u	u
Population	s	s	u	s
Habitat	s	s	u	u
Zukunftsaussichten	s	u	g	g
Gesamtbewertung	s	s	u	u
x = unbekannt g = günstig u = unzureichend s = schlecht				

Abbildung 66: Bewertung des Erhaltungszustands des Frauenschuhs in Deutschland und Niedersachsen gemäß FFH-Bericht 2007 (Quelle: NLWKN – Vollzugshinweise)

Um gefährdete Arten im Wald zu fördern und zu schützen, werden in Niedersachsen an Standort und an die jeweiligen Waldlebensgemeinschaften angepasste Haupt- und Nebenbaumarten verwendet. Die Baumartenempfehlungen und Standortkartierungen Niedersachsens zielen ebenfalls auf eine Mehrung standortangepasster Laub- und Mischwälder ab (siehe Indikatoren 5 und 21). Auch das Durchschnittsalter der niedersächsischen Wälder und die Mengen vorhandenen Alt- und Totholzes steigen kontinuierlich an (siehe Indikatoren 13, 17, 24). Seltene Arten im Wald sowie seltene oder historische Waldformen werden in Niedersachsen mit Hilfe von Programmen wie das Regierungsprogramm LÖWE+, aber auch im Rahmen der forstwirtschaftlichen Förderung unterstützt (siehe Indikatoren 5, 10, 21).

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG):

- § 25: *Schutzgebiete des Netzes „Natura 2000“*

FFH – Richtlinie (92/43/EWG)

Vogelschutzrichtlinie

EG-Artenschutzverordnung (338/97)

Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE+)

Betriebshandbuch der NLF:

- „Merkblatt Ameisenschutz“
- „Merkblatt Habitatbäume und Totholz im Wald“
- „Merkblatt Vogelschutz im Wald“
- „Merkblatt Fledermausschutz im Löwewald“
- „Waldbaumerkblätter zu den wichtigsten Baumarten“
- „Berücksichtigung der Brut- und Setzzeit“
- „Totholzkonzept“
- „Habitatbaumkonzept“

Quellen:

NLWKN (2023): Rote Listen (www.nlwkn-niedersachsen.de – Zugriff 11.04.2025).

Biotoppflege im Wald. Arbeitskreis Forstliche Landespflege. Kilda-Verlag 1984.

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) von 19.02.2010 (Nds. GVBl. S. 104).

Vollzugshinweise des NLWKN (2011) – Quelle NLWKN.

Vollzugshinweise des NLWKN (2020) – Quelle NLWKN.

Vollzugshinweise des NLWKN (2022) – Quelle NLWKN.

NLF – NFP (2025), Datenbank der festgestellten Rote-Liste-Arten.

Ellwanger, Götz; Raths, Ulrike; Benz, Alexander; Runge, Stephan; Ackermann, Werner; Sachteleben, Jens, eds. Der nationale Bericht 2019 zur FFH-Richtlinie: Ergebnisse und Bewertung der Erhaltungszustände. Teil 2-Die Arten der Anhänge II, IV und V. Bundesamt für Naturschutz, 2020.

Indikator 25a – Aufforstungsfläche

25a	Aufforstungsfläche		Fläche ha/Jahr	
	<u>PEOLG:</u> PEOLG 1.1a	<u>Wien-Indikator:</u> 1.1	<u>Deutscher Standard:</u>	<u>Alter Indikator:</u>

Vorgaben

PEOLG 1.1a: Die Waldbewirtschaftungsplanung soll danach streben, den Wald und andere Gehölzflächen zu erhalten oder zu vergrößern und die Qualität des ökonomischen, ökologischen, kulturellen und sozialen Nutzens der forstlichen Ressourcen, wozu auch der Boden und das Wasser gehören, zu verbessern. Dabei sollen davon berührte Dienststellen in den Bereichen der Bodennutzungsplanung und des Naturschutzes voll in Anspruch genommen werden.

Wien 1.1: Wald- und andere bewaldete Flächen, klassifiziert nach Waldtyp und Verfügbarkeit für Holzproduktion sowie Anteil der Waldfläche und anderer bewaldeter Flächen an der gesamten Landesfläche.

Daten und Lage

Gemäß Bundes- und Landeswaldgesetz ist es ein vorrangiges Ziel, den Wald zu erhalten. Die Bundeswaldinventur 4 (Stichjahr 2022) macht eine Darstellung der Waldflächenveränderung in Niedersachsen seit der letzten Waldinventur (2012) möglich.

Die Waldabgänge im betrachteten Zeitraum (z. B. für Bebauungen, Infrastrukturmaßnahmen, Landwirtschaft, Wiedervernässungsmaßnahmen) belaufen sich hiernach auf eine Fläche von **11.950 ha**. Der Waldflächenabnahme steht eine Waldflächenzunahme von **12.350 ha** gegenüber. Die Hälfte der Waldflächenzunahme ist auf natürliche Sukzession, z. B. auf degenerierten Mooren und Brachen sowie aufgegebenen Truppenübungsplätzen und Abbauflächen zurückzuführen. Die andere Hälfte des neuen Waldes geht auf aktive Erstaufforstungen ehemals landwirtschaftlich genutzter Flächen zurück. Bei diesen Flächen wird eine ordnungsgemäße Waldbewirtschaftung angestrebt. Die Waldvermehrung ist vor allem in waldarmen Regionen von großer Bedeutung. Der Großteil der Flächenvermehrung findet jedoch in Regionen statt, wo der Waldanteil heute schon hoch ist. Durch anteilige Förderung von Erstaufforstungskosten und Zahlung von Erstaufforstungsprämien wird die Waldvermehrung politisch unterstützt. Die Fördersumme beträgt im Zeitraum 2015 – 2024 rund **2,68 mio. €**. Insgesamt ist in Niedersachsen gemäß BWI 4 somit ein Nettowaldzugang von **400 ha** zu verzeichnen.

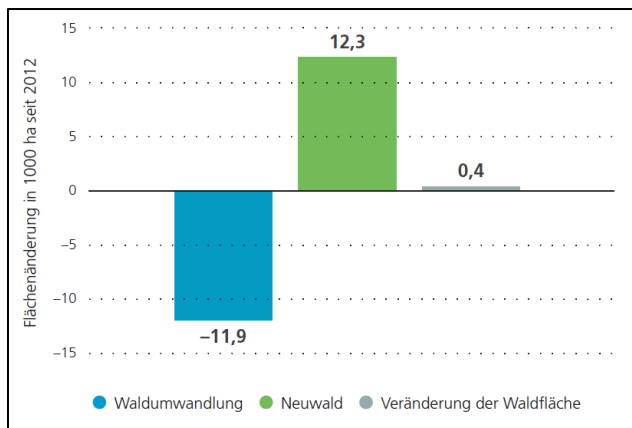


Abbildung 67: Waldflächenveränderungen zwischen 2012 und 2022, festgestellt durch Folgeinventur (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen, 2024)

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG), Stand 27.06.2024:

- **§1: Gesetzeszweck:** „den Wald [...] erhalten, erforderlichenfalls mehrten und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern, die Forstwirtschaft zu fördern “
- **§8: Waldumwandlung:** „Wald darf nur mit Genehmigung der Waldbehörde in Flächen mit anderer Nutzungsart umgewandelt werden [...] soll nur mit der Auflage einer Ersatzaufforstung genehmigt werden [...]“
- **§11: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft:** „Die waldbesitzende Person hat ihren Wald ordnungsgemäß, insbesondere nachhaltig zu bewirtschaften und dabei zugleich der Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes Rechnung zu tragen (ordnungsgemäße Forstwirtschaft).“
- **§12: Kahlschläge:** „ waldbesitzende Person hat Waldkahlfächen, die nicht im Rahmen einer wissenschaftlichen Maßnahme oder zur Erfüllung der Voraussetzungen eines ökologischen Gütesiegels (Zertifizierung) der eigendynamischen Entwicklung überlassen sind, in angemessener Frist wieder aufzuforsten.“

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen

- **B. Förderung der Erstaufforstung:** „Ziel ist eine Waldmehrung durch Aufforstung aus der landwirtschaftlichen Nutzung ausscheidender oder brachliegender Flächen unter Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Angepasste Wildbestände sind Grundlage für die Entstehung stabiler, multifunktionaler Wälder mit standortgemäßer Baumartenzusammensetzung, die zum Klimaschutz und zur Entwicklung der biologischen Vielfalt beitragen und als nachhaltiger Lieferant für den Rohstoff Holz dienen können.“

Quellen

Vierte Bundeswaldinventur (2022) – Ergebnisdatenbank im Internet: www.bwi.info.de (Zugriff: 04.02.2025).

Der Wald in Niedersachsen – Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen. – Herausgeber: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML), Oktober 2024.

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML), Veröffentlichungen im Internet: www.ml.niedersachsen.de (Zugriff: 04.02.2025).

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002, zuletzt geändert 17.05.2022 (Nds. GVBl. S. 315).

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen, RdErl. d. ML v. 01.12. 2020 – 406-64030/1-2.6/2 –, zuletzt geändert durch RdErl. vom 01.02.2023.

LWK – Geschäftsbereich 2 (Förderung) – Auswertungen der Fördertätigkeit in der Forstwirtschaft, Stand: 25.01.2025.

3.2.5 Erhaltung und angemessene Verbesserung der Schutzfunktionen bei der Waldbewirtschaftung – vor allem Boden und Wasser (Helsinki Kriterium 5)

Indikator 26 – Waldflächen mit Schutzfunktion

26	Waldflächen mit Schutzfunktionen		ha, % der Waldfläche (MCPFE-Klasse 1, 2 und 3, andere Schutzkategorien und Erholungswald)	
	PEOLG:	Wien-Indikator:	Deutscher Standard:	Alter Indikator:
	4.1.a	4.9		41
	4.1.b	5.1	4.8	43
	4.2.i	5.2	4.9	44
	5.1.a	6.10	5.1	52
	5.1.b		5.2	
	6.1c		5.3	
			5.4	
			5.5	
			6.8	

Vorgaben

PEOLG 4.1.a: Die Waldbewirtschaftungsplanung soll danach streben, die biologische Vielfalt auf Ebene der Ökosysteme, Arten und Gene sowie gegebenenfalls die landschaftliche Vielfalt zu bewahren, zu erhalten und zu verbessern.

PEOLG 4.1.b: Die Planung der Waldbewirtschaftung sowie die terrestrische Inventur und Kartierung der forstlichen Ressourcen sollen ökologisch wichtige Waldbiotope einbeziehen unter Berücksichtigung geschützter, seltener, empfindlicher oder typischer Waldökosysteme, wie z.B. Auengebiete, Feuchtbiotope, Gebiete mit endemischen Arten sowie Lebensräume bedrohter Arten im Sinne anerkannter Referenzlisten sowie gefährdete oder geschützte genetische in-situ Ressourcen.

PEOLG 4.2.i: Besondere Schlüsselbiotope im Wald, wie z.B. Quellbereiche, Feuchtgebiete, Felsen und Schluchten sollen geschützt oder bei Schäden durch forstliche Maßnahmen gegebenenfalls wiederhergestellt werden.

PEOLG 5.1.a: Die Waldbewirtschaftungsplanung soll danach streben, die Schutzfunktionen, die Wälder für die Gesellschaft erbringen, zu bewahren und zu verbessern. Zu diesen Schutzfunktionen gehören der Schutz der Infrastruktur vor Bodenerosion, Schutz der Wasserressourcen sowie Schutz vor schädlichen Auswirkungen des Wassers, wie z.B. Überschwemmungen oder Lawinen.

PEOLG 5.1.b: Gebiete, die konkrete und anerkannte Schutzfunktionen für die Gesellschaft erbringen, sollen registriert und kartiert werden, und die Waldbewirtschaftungspläne oder entsprechende Pläne sollen diese Gebiete voll berücksichtigen.

PEOLG 6.1.c: Ein angemessener Zugang der Öffentlichkeit zu den Wäldern zu Erholungszwecken ist sicherzustellen, wobei die Achtung von Eigentumsrechten und Rechten Dritter, die Auswirkungen auf die forstlichen Ressourcen und Ökosysteme sowie die Vereinbarkeit mit anderen Waldfunktionen zu berücksichtigen sind.

Wien 4.9: Wald- und andere bewaldete Flächen, die zur Erhaltung der biologischen und landschaftlichen Vielfalt sowie spezifischer natürlicher Elemente gemäß den MCPFE-Erhebungsrichtlinien geschützt werden.

Wien 5.1: Wald- und andere bewaldete Flächen, die zur Vorbeugung von Bodenerosion, zur Erhaltung des Wasservorrats oder zur Aufrechterhaltung anderer Funktionen des Ökosystems Wald bestimmt sind, Teil der MCPFE-Klasse „Schutzfunktionen“.

Wien 5.2 Schutzwälder: Infrastruktur und bewirtschaftete natürliche Ressourcen Wald- und andere bewaldete Flächen, die zum Schutz der Infrastruktur und bewirtschafteter natürlicher Ressourcen vor Naturgefahren bestimmt sind, Teil der MCPFE-Klasse „Schutzfunktionen“.

Wien 6.10: Zutritt zu Erholungszwecken Wald- oder andere bewaldete Flächen, zu denen die Öffentlichkeit Zutrittsrecht zu Erholungszwecken hat, und Angabe, wie sehr davon Gebrauch gemacht wird.

Dt. Standard 4.8: Kahlschläge werden grundsätzlich unterlassen. Ausnahmen sind zulässig, wenn ein Umbau in eine standortgerechte Bestockung oder die Verjüngung einer standortgerechten Lichtbaumart aus dem Altbestand auf anderem Wege nicht möglich ist, wenn aufgrund kleinstparzellierter Betriebsstruktur andere waldbauliche Verfahren nicht sinnvoll sind oder aus zwingenden Gründen des Waldschutzes, der wirtschaftlichen Situation des Waldbesitzenden oder der Verkehrssicherungspflicht.

(a) Kahlschläge sind flächige Nutzungen in Beständen ohne Verjüngung, die auf der Fläche zu Freilandklima führen.

(b) Kleinflächige Nutzungen, die der Entwicklung einer natürlichen Verjüngung oder dem Aufbau mehrstufiger Bestandesabfolgen dienen, und historische Waldnutzungsformen (Niederwaldbewirtschaftung) gelten nicht als Kahlschläge.

(c) Zwingende Gründe der wirtschaftlichen Situation des Waldbesitzenden sind wirtschaftliche Notlagen, die auf Anforderung gegenüber dem Zertifizierer in geeigneter Weise zu belegen sind.

Dt. Standard 4.9: Auf geschützte Biotop- und Schutzgebiete sowie gefährdete Tier- und Pflanzenarten wird bei der Waldbewirtschaftung besondere Rücksicht genommen.

Dt. Standard 5.1: Bei der Waldbewirtschaftung werden alle Schutzfunktionen angemessen berücksichtigt.

Dt. Standard 5.2: Gewässer im Wald werden durch die Waldbewirtschaftung nicht beeinträchtigt. Besondere Sorgfalt gilt den Uferbereichen und der Qualität des Grund- und Oberflächenwassers in Wasserschutzgebieten. Ausgleichspflichten nach Wasserrecht bleiben hiervon unberührt.

Dt. Standard 5.3: Auf die Neuanlage von Entwässerungseinrichtungen wird verzichtet. Bestehende Einrichtungen dürfen gepflegt werden. Für den Schutz wertvoller Moor- und Nassstandorte wird besonders Sorge getragen.

(a) Wegegräben sind keine Entwässerungseinrichtungen im Sinne dieser Regelung.

(b) Die Anlage von Entwässerungseinrichtungen in Sonderfällen, wie Renaturierung ehemaliger Abbauflächen, ist zulässig.

Dt. Standard 5.4: Zum Schutz des Bodens wird auf eine flächige, in den Mineralboden eingreifende Bodenbearbeitung und Vollumbruch verzichtet.

(a) Eine schonende Bodenverwendung sowie eine plätzeweise und streifenweise Bodenbearbeitung sind zulässig, wenn eine zielgerichtete Verjüngung auf anderem Wege nicht möglich ist.

(b) Ein Vollumbruch vor Erstaufforstung und von Waldbrandschutzstreifen ist zulässig.

Daten und Lage

Die Wälder Niedersachsens erfüllen vielfältige Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen. Neben ihrer Funktion als Lieferant des wertvollen, ökologisch produzierten und nachhaltig nutzbaren Rohstoffs Holz, haben sowohl bewirtschaftete, wie auch unbewirtschaftete Wälder eine wichtige Funktion für den Schutz vieler Tier- und Pflanzenarten. Weiterhin schützen Wälder vor Erosion, Lärm, Dürre, Lawinen, Wind und vielen weiteren Bedrohungen. Für viele Menschen bieten Wälder einen wichtigen Erholungsort. Um die Vielfältigkeit der Waldfunktionen zu dokumentieren, gibt es in Niedersachsen seit 1974 eine **Waldfunktionenkartierung**, die seither kontinuierlich aktualisiert wird.

Neben Flächen, die mit förmlich festgesetzten Zweckbindungen, etwa per Gesetz, Verordnung oder Erlass ausgewiesen sind, werden von der Funktionenkartierung auch weitere Waldflächen, etwa mit besonderen Schutzfunktionen vor Wind- und Wassererosion (Bodenschutzwald), sowie Biotopschutzflächen, besondere Erholungszonen und Wälder mit außerordentlicher Sicht-, Klima-, Immissions- und Lärmschutzfunktion erfasst.

Auf der Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa, 2003 in Wien, wurde eine gemeinsame Richtlinie zur Erhebung von Wald in Schutzgebieten erarbeitet („MCPFE-Richtlinie zur Erhebung von Wald in Schutzgebieten und Schutzwald und sonstigen Flächen mit Bäumen und Sträuchern in Europa“). Die unten aufgeführten MCPFE-Schutzgebietsklassen können herangezogen werden, um verschiedene Schutzgebiete und deren Schutzziel international vergleichbar zu machen.

MCPFE-Klassen	
1. Vorrangiges Managementziel: "Biologische Vielfalt"	1.1: "Kein aktiver Eingriff"
	1.2: "Minimaler Eingriff"
	1.3: "Schutz durch aktive Bewirtschaftung"
2. Vorrangiges Managementziel: "Schutz von Landschaft und spezifischen Naturelementen"	
3. Vorrangiges Managementziel: "Schutzfunktion"	

Abbildung 68: MCPFE-Klassen zum Management in Wäldern mit Schutzkategorie
(Quelle: Obermayr, G., 2004)

Die in Niedersachsen erfassten Waldfunktionen sind auf der Folgeseite mit den dazugehörigen Waldflächen und Anteilen der Gesamtwaldfläche dargestellt. Da es sehr häufig Überlagerungen der einzelnen Waldfunktionen gibt, dürfen die Flächen und Waldflächenanteile nicht addiert werden. Um die Managementziele in den einzelnen aufgeführten Waldschutzkategorien zu verdeutlichen, wurden den Kategorien die MCPFE-Klassen 1-3 entsprechend der oben dargestellten Definition zugeordnet.

Hiernach wurden zur **MCPFE-Klasse 3** Wälder in Wasserschutzgebieten, Trinkwassergewinnungsgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Bodenschutzwälder, Klimaschutzwälder, sowie Lärm-, Sicht- und sonstige Immissionsschutzwälder gezählt.

Zur **MCPFE-Klasse 2** wurden Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, Naturparke und sonstige stark als Erholungswald genutzte Wälder gezählt.

Der **MCPFE-Klasse 1** wurden NATURA-2000 Gebiete im Wald, Nationalparke, Biosphärenreservate, Naturschutzgebiete, gemäß § 30 BNatSchG geschützte Biotope, Naturwälder, alte Waldstandorte, sowie Wälder im Waldschutzgebietskonzept der NLF zugeordnet.

Tabelle 15: Flächen und Anteile des niedersächsischen Waldes mit Schutzfunktion (Quelle: ML, Zahlenspiegel 2024)

Schutzgebietskategorien	Fläche ha (NDS)	MCPFE-Klasse
-------------------------	-----------------	--------------

Vogelschutzgebiete	105.668	1
Natura 2000 – FFH-Gebiete	148.619	1
Biosphärenreservat Elbtalaue	13.728	1
Naturschutzgebiete	110.884	1
Naturpark	439.495	2
Naturdenkmal	883	2
Nationalpark Harz	15.582	1
Landschaftsschutzgebiet	521.092	2

Wasserschutzwald

Waldgebiete mit einer herausragenden Bedeutung für den Trinkwasser- und Heilquellenschutz sind in Niedersachsen in der Regel durch Rechtsverordnungen geschützt und unterliegen Beschränkungen in der Waldbewirtschaftung, die dem Wasserschutz dienen.

Auf über 150.000 ha der Niedersächsischen Landesforsten sind verschiedene Wasserschutzgebietskategorien ausgewiesen. Über die Hälfte der niedersächsischen Trinkwassergewinnungsgebiete befinden sich auf Flächen der NLF.

Limitierender Faktor in Niedersachsen ist nicht vorwiegend die vorhandene Wassermenge, sondern vielmehr die Wasserqualität. Zur Verbesserung der Trinkwasserqualität wurden speziell um Trinkwasserbrunnen herum verstärkt Wälder neu begründet. Im Bereich Weser-Ems, zum Beispiel, wurden rd. 1.500 ha Wald in Zusammenarbeit mit dem Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverband (OOWV) durch Ackeraufforstungen neu begründet. Auch Waldumbaumaßnahmen wurden, etwa in Zusammenarbeit mit der „energcity“ in Hannover erfolgreich durchgeführt. Hiervon waren auch große Waldflächen in privatem Besitz betroffen. Die Waldbewirtschaftung verursacht, verglichen mit anderen Bodennutzungsformen, die geringste Belastung des Oberflächen- und Grundwassers mit schädlichen Stoffen. Das Wasser wird durch den Waldboden sogar gereinigt. Die hohe Versickerungsrate unter Wäldern gewährleistet eine gleichmäßige Wasserspende, auch bei langen Trockenperioden. Bei Stark- und Dauerregen und bei der Schneeschmelze verzögert der Wald den Oberflächenabfluss, dämpft damit Hochwasserspitzen und mindert Erosionswirkungen.

Bodenschutzwald

Wälder mit besonderen Bodenschutzfunktionen wurden auf etwa **1%** der Waldfläche Niedersachsens (11.000 ha) ausgewiesen (Stand: 01.01.2015). Vorrangig hiervon betroffen sind Flächen der NLF. Im Bergland sind dies vor allem Wälder an Steilhängen, auf Blockfeldern, auf Rutschhängen mit Zweischichtböden oder auf exponierten (Kalk-) Köpfen. Sie schützen in erster Linie vor Wassererosion, Steinschlag, Rutschungen und Aushagerung. Im Tiefland dienen Bodenschutzwälder vor allem dem Schutz vor Winderosion. Hier sind besonders Dünensandstandorte betroffen.

Klimaschutzwald

Durch die Waldfunktionenkartierung wurden Klimaschutzwälder auf 30.000 ha oder rund **2,8%** der Waldfläche Niedersachsens erfasst. Sie schützen besiedelte Bereiche, Kur-, Heil- und Freizeiteinrichtungen sowie Erholungsbereiche, landwirtschaftliche Nutzflächen und

Sonderkulturen vor Kaltluftschäden sowie vor nachteiligen Windeinwirkungen. Weiterhin gleichen Klimaschutzwälder Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsextreme durch Luftaustausch aus (Stand: 01.01.2015).

Wälder mit gesetzlichem Schutzstatus

Nahezu die Hälfte der niedersächsischen Wälder (ca. 43%) sind gemäß § 26 BNatSchG zum besonderen Schutz von Natur und Landschaft als **Landschaftsschutzgebiet** ausgewiesen. **Naturdenkmale** gemäß § 28 BNatSchG bedecken eine Fläche von rund 883 ha, was etwa 0,1% der gesamten Waldfläche der Region entspricht. **Naturparke** gemäß § 27 BNatSchG bedecken mit einer Fläche von rund 439.495 ha etwa 36% der Waldfläche Niedersachsens. Das Bundesland Niedersachsen hat der EU-Kommission aufgrund der in Anhang 3 der FFH-Richtlinie festgelegten Kriterien in mehreren Tranchen insgesamt **385 FFH-Gebiete** mit zusammen 325.215 ha Fläche (ohne maritimer Bereiche) gemeldet. Auch die insgesamt **71 EU-Vogelschutzgebiete** hat Niedersachsen in mehreren Tranchen erklärt und an die EU-Kommission gemeldet.

Einige der gemeldeten FFH- und Vogelschutzgebiete überschneiden sich. Die Flächen der einzelnen Gebiete können somit nicht einfach addiert werden. Die Gesamtfläche der in Niedersachsen gemeldeten NATURA-2000 Gebiete ohne maritime Bereiche beträgt 507.736 ha oder **10,6 %** der Landesfläche. Die FFH-Gebiete (ohne maritime Bereiche) machen mit 333.728 ha ca. **7,0 %** der Landesfläche aus. Zählt man die maritimen Bereiche des Landes dazu, so machen FFH-Gebiete **11,4 %** der Fläche Niedersachsens aus.

	Fläche gesamt ¹	%-Anteil an der Landes- fläche ^{1,2}	Fläche ^{1,3}	%-Anteil an der Land- fläche ^{1,3}
	incl. mariner Bereiche		excl. mariner Bereiche	
FFH-Gebiete (385 Gebiete)	609.552 ha	11,4 %	333.728 ha	7,0 %
EU-Vogelschutzgebiete (71 Gebiete)	686.549 ha	12,9 %	344.368 ha	7,2 %
NATURA 2000-Gebiete (FFH-Gebiete + EU-Vogelschutzgebiete)	861.605 ha	16,2 %	507.736 ha	10,6 %
NATURA 2000-Gebiete bzw. Gebietsteile, die als Nationalpark, NSG ⁴ , Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue (ohne Zone „A“) oder LSG ⁵ geschützt sind	814.371 ha	15,3 %	461.292 ha	9,7 %
– davon als Nationalpark / NSG ⁴ geschützt (inkl. Zone „C“ Biosphärenreservat)	618.277 ha	11,6 %	265.210 ha	5,6 %
– davon als LSG ⁵ geschützt (inkl. Zone „B“ Biosphärenreservat)	196.094 ha	3,7 %	196.082 ha	4,1 %
1 Angaben lt. GIS-Berechnung im Koordinatensystem ETRS 1989 UTM Zone N32, ohne Gewähr 2 Bezugsgröße: 5.334.846 ha 3 Bezugsgröße: 4.770.859 ha 4 NSG = Naturschutzgebiet 5 LSG = Landschaftsschutzgebiet				

Abbildung 69: Vom Land Niedersachsen gemeldete Natura 2000-Gebiete, Stand Dezember 2023 (Quelle: NLWKN: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/natura2000/natura_2000_in_niedersachsen/natura-2000-in-niedersachsen-46063.html - Zugriff: 30.01.2025)

Von der gemeldeten FFH-Gebietsfläche in Niedersachsen (ohne maritime Bereiche) entfallen rund mit 148.619 ha etwa **44%** auf Wälder. In Niedersachsen befinden sich somit rund **12,3%** der Waldfläche in der FFH-Gebietskulisse. Etwa **8,74%** der Wälder Niedersachsens befinden sich in EU-Vogelschutzgebieten.

In den niedersächsischen FFH-Gebieten kommen 13 verschiedene Wald-Lebensraumtypen vor:

Tabelle 16: In Niedersächsischen Wäldern vorkommende Wald-Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie (Anhang I) (Quelle: NLWKN Vollzugshinweise des NLWKN (2020))

LRT	NAME	ATLANTISCHE REGION IN HA	KONTINENTALE REGION IN HA
9110	Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum)	13.000	45.000
9120	Atlantischer saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (Quercion robur-petraeae oder Ilici-Fagenion)	700	230
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	10.000	60.000
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalkbuchenwald (Cephalanthero-Fagion)	33	900
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald o-der Eichen-Hainbuchenwald	11.000	1.400
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	140	2.000
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche	8.000	900
91D0*	Moorwälder	13.000	1.800
91E0*	Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern	6.500	2.800
91E0*	Weiden-Auwälder	6.500	2.800
91F0	Hartholzauenwälder	600	600
91T0	Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder	8	60
9180*	Schlucht und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	NA	320
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	NA	5.400

Die buchendominierten Laub- und Laubmischwälder nehmen dabei die weit überwiegenden Flächenanteile ein. Genaue Flächengrößen werden bei der derzeit laufenden Kartierung erfasst.

Insgesamt kommen in Niedersachsens Wäldern Naturschutzgebiete auf rund **110.884 ha** vor. Somit liegen rund **9,18 %** der gesamten Waldfläche Niedersachsens in Naturschutzgebieten gemäß § 23 BNatSchG.

Gemäß **§ 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope** sind für den Naturschutz im Wald besonders wichtig. Diese Biotope sind in Niedersachsen auch ohne explizite Ausweisung geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder erheblichen Beeinträchtigung der Biotope führen können sind verboten. Durch die BWI 4 wurden derartige Biotope auf **8%** der niedersächsischen Waldfläche festgestellt.

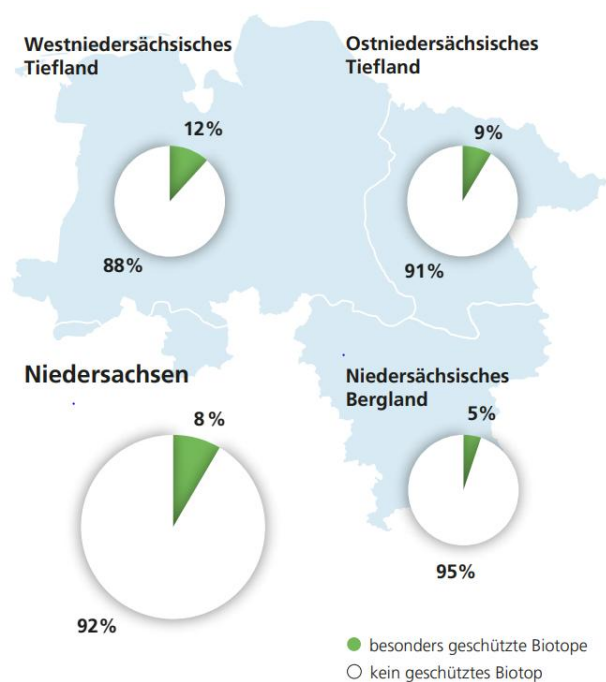


Abbildung 70: Fläche der besonders geschützten Biotope nach Regionen

(Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen, Auflage 1, 2024, Seite 39)

Etwa **71%** der gesetzlich geschützten Waldbiotope nehmen gemäß BWI 4 die **Bruch-, Sumpf- und Auwälder** ein. Dies ist insofern verständlich, als in der einstigen Naturlandschaft Niedersachsens Moor-, Sumpf- und Flussauen sowie Seemarschen gegenüber trockenen Dünen und Bergkuppen um ein Vielfaches häufiger und flächig ausgedehnter vertreten waren. Die weitgehende Kultivierung dieser Feuchtgebiete, insbesondere durch Landbau und Besiedlung, hat die ursprünglich großen Flächen stark reduziert. Die Bruchwälder umfassen die großflächigen sekundären Birkenbrüche ehemals waldfreier Moorflächen vor allem im nordwestniedersächsischen Tiefland. Hier wurden **9%** der Waldfläche den Bruch-Sumpf und Auwäldern zugeordnet. Die geringe Nährstoffversorgung des Mineralbodens und Grundwassers lässt insbesondere Moose und Zwergsträucher heranwachsen, die oft auch in Mooren vorkommen. Die Bruchwälder reicherer Ausprägung finden sich vermehrt im ostniedersächsischen Tiefland, z. B. im Elbe-Einzugsbereich sowie im Drömling. Hier sind Erlenbrüche mit Großseggen und einer artenreichen Strauchschicht zu finden. Intakte, echte Auwälder gibt es in den vollständig kultivierten und entwässerten Flussauen Niedersachsens nicht mehr. Die Reste von Bach-Erlen-Eschenwäldern sowie Quellfluren in den bewaldeten Oberläufen kleinerer Flüsse und Bäche können hingegen noch als weitgehend ungestört und schützenswert eingestuft werden. Weitere Waldsonderbiotope sind in Niedersachsen auf **trockenwarmen Standorten** zu finden. Hierbei handelt es sich in der Regel um flachgründige, ausgehagerte Bergkuppen (z. B. der wärmeliebende Kalkbuchenwald), oder um Binnen- oder Küstendünen des Tieflandes. Diese Biotope lassen sich auf etwa **2%** der Waldfläche finden. Weitere seltene Lebensräume, wie **Schlucht-, Block- oder Hangschuttwälder** sowie andere **Feucht- und Trockenbiotope** sind als sonstige geschützte Biotope zusammengefasst. Diese machen zusammen etwa **26%** der in Niedersachsen gesetzlich geschützten Waldbiotope aus. Im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft, teilweise auch nach Ausweisung von Naturschutzgebieten, werden diese Biotope in Niedersachsen gesichert.

Der einzige in Niedersachsen vorkommende **Nationalpark** mit Waldanteilen ist der zu Niedersachsen gehörende westliche Teil des Nationalparks Harz. Die auf niedersächsischer Seite liegenden Waldflächen umfassen eine Fläche von **15.582 ha** und machen somit rund **1,29%** des Gesamtwaldes Niedersachsens aus. Die Waldfläche repräsentiert die für den niedersächsischen Harz typischen natürlichen und naturnahen Lebensräume und Lebensgemeinschaften von den Hochlagen bis in die kollinen Randbereiche. Nach dem Nationalpark-Gesetz ist es das Ziel, die Waldbestände mittelfristig ihrer natürlichen Entwicklung ohne steuernde Maßnahmen zu überlassen. Etwa die Hälfte der Nationalparkfläche (Naturdynamikzone) wird bereits der Natur überlassen. Die übrige Fläche (Naturentwicklungszone und kulturhistorisch wertvolle Nutzungszone) wird nach dem Nationalparkplan in den nächsten Jahrzehnten dorthin entwickelt bzw. in ihrer kulturhistorischen Form erhalten.

Das **Biosphärenreservat** Niedersächsische Elbtalaue erstreckt sich mit einer Fläche von **13.728 ha** auf **1,14%** der niedersächsischen Waldfläche. Das Biosphärenreservat ist in die Gebietsteile A, B und C gegliedert. Das am strengste geschützte Gebiet soll in wesentlichen Teilen die Qualität eines Naturschutzgebietes haben. Im verbleibenden Bereich muss das Gebiet überwiegend die Qualität eines Landschaftsschutzgebietes aufweisen. **Gebietsteil A** beinhaltet schwerpunktmäßig die Ortslagen sowie sonstige durch menschlichen Einfluss besonders geprägte Bereiche. Er dient mit seinen nutzungsgeprägten Lebensräumen und Landschaftsbestandteilen dem Leben und Arbeiten der Menschen. Das Gebietsteil ist aber auch verbindendes Element zwischen den Teilen B und C. **Gebietsteil B** umfasst die vorwiegend nutzungsgeprägte Kulturlandschaft, hat aber auch wesentlichen Anteil an charakteristischen, von naturnahen Standortverhältnissen geprägten Lebensräumen. Dieser Bereich soll insbesondere im Hinblick auf die Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und die Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholung erhalten und entwickelt werden. **Gebietsteil C** schließt die besonders schutzwürdigen, beziehungsweise pflegebedürftigen Teile des Biosphärenreservats ein. Er erfüllt die Voraussetzungen eines Naturschutzgebietes. Ehemalige Naturschutzgebiete sind in die Teilräume des Gebietsteils C überführt worden. Viele Lebensräume im Teilgebiet C, wie Gewässer, Feuchtbereiche, Moore oder Wälder sind vorwiegend von natürlicher Eigendynamik geprägt.

Waldschutzgebiete im Landeswald

Im Rahmen des Waldschutzgebietskonzepts des LÖWE+-Programms wurden im Landeswald Waldschutzgebiete mit dem Ziel ausgewiesen, einen repräsentativen Ausschnitt der in Niedersachsen vorkommenden typischen und seltenen Waldgesellschaften zu sichern. Im Rahmen dieses Konzepts sind auf insgesamt rd. **84.426 ha Landeswaldfläche** folgende sechs Gebietskategorien ausgewiesen worden und werden durch die NLF gesichert:

Naturwälder (NW) sind unbewirtschaftete Wälder mit der Zielsetzung einer eigen-dynamischen Entwicklung. Sie dienen der Naturwaldforschung und dem Waldökosystemschutz. Alle noch vorhandenen natürlichen Waldgesellschaften der einzelnen Wuchsgebiete Niedersachsens werden durch das Naturwäldernetz repräsentiert.

Naturwirtschaftswälder (NWW) werden langfristig ausschließlich mit den Baumarten der jeweiligen potentiellen natürlichen Waldgesellschaft bewirtschaftet und dienen der repräsentativen Erhaltung, Entwicklung und entsprechend angepassten nachhaltigen Nutzung naturnaher Wälder. Alle natürlichen Waldgesellschaften der Wuchsbezirke werden auf den Naturwirtschaftswaldflächen repräsentiert. Gesellschaftsfremde Baumarten sollen bis zur

Zielstärke abwachsen, soweit sie nicht aus gewichtigen Gründen vorher entnommen werden müssen.

Lichte Wirtschaftswälder (LW) mit Habitatkontinuität sind vor allem lichte Eichen-wälder auf Buchenwaldstandorten, aber auch Eschen-, Birken- und Kiefernwälder mit besonderer Bedeutung für Flora und Fauna. In diesen Wäldern konnten sich über einen langen Zeitraum hinweg artenreiche Lebensgemeinschaften entwickeln, die durch die natürliche Waldentwicklung wieder zurückgedrängt würden. Die Bewirtschaftung dieser Wälder zielt darauf ab, die Vorherrschaft der Lichtbaumarten zu erhalten.

Kulturhistorische Wirtschaftswälder (KW) wie z.B. Hute-, Mittel- oder Niederwald werden aus forstgeschichtlichen, Biotop- und Artenschutz- sowie landschaftsge-stalterischen Gründen erhalten oder entwickelt. Sie sollen diese Waldformen im Tiefland und im Bergland repräsentieren (siehe Indikator 10).

Generhaltungswälder (GW) sind bewirtschaftete Wälder, in denen die genetischen Informationen bestimmter Baum- und Straucharten gesichert werden. Sie sollen die heimischen Baum- und Straucharten auf Wuchsbezirksebene repräsentieren. Diese Wälder können alle vorgenannten Kategorien überlagern und in regulären Wirtschaftswäldern vorkommen.

Mit Wald bewachsene oder unbestockte **Sonderbiotope (SB)** haben auf Grund ihrer Struktur oder des Vorkommens gefährdeter Arten eine besondere Bedeutung für den Natur- und Artenschutz.

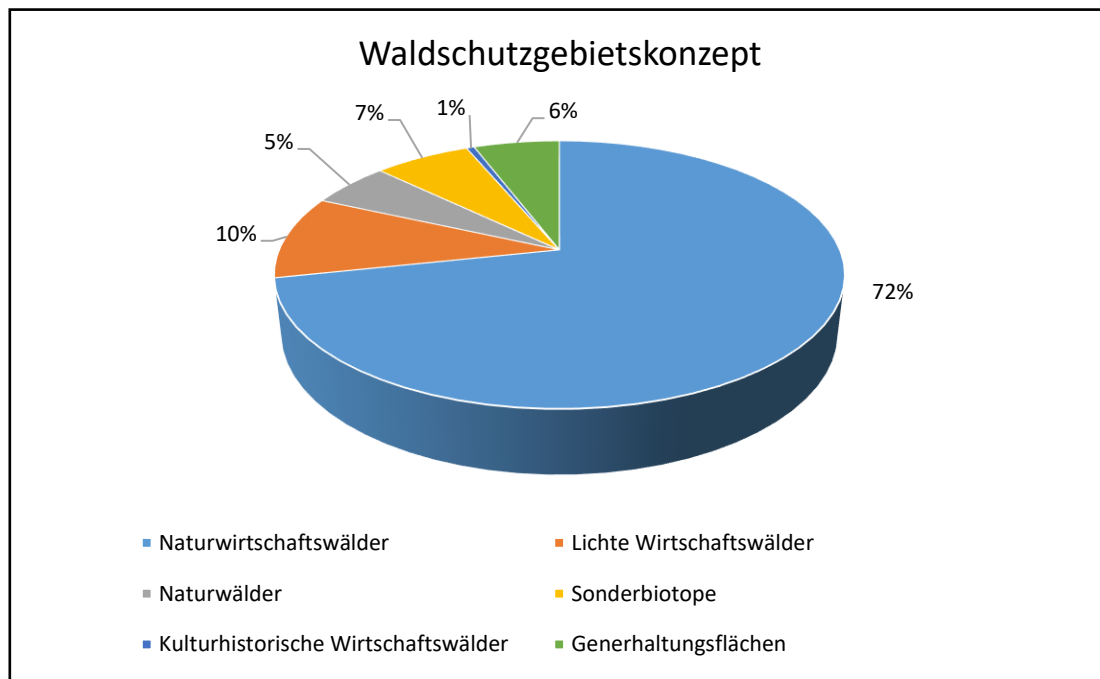


Abbildung 71: Verteilung der Waldschutzgebietsfläche der NLF auf die einzelnen Kategorien (Quelle BL, Stand 12.06.2025)

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

- **§ 1: Gesetzeszweck:** den Wald [...] „wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, [...] insbesondere als Lebensraum für wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen, das Klima, den Wasserhaushalt, die

Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild [...] zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern“.

- **§ 5 Berücksichtigung der Waldfunktionen, Zusammenarbeit der Behörden**
- **§ 8: Waldumwandlung:** (3) Abs. 2. (a) Schutzfunktionen; (b) Erholungsfunktion
- **§ 11: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft:** „Die Waldbesitzende Person hat ihren Wald ordnungsgemäß zu bewirtschaften und dabei zugleich der Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes Rechnung zu tragen“.
- **§ 15: Sonderregeln:** „Die Anstalt Niedersächsische Landesforsten [...] hat die Schutzfunktion und Erholungsfunktion des Landeswaldes zu fördern“.
- **§ 14 „Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft – Erklärungen zum geschützten Teil von Natur und Landschaft“**
- **§ 16 „Naturschutzgebiete“**
- **§ 17 „Nationalparke, Nationale Naturmonumente“**
- **§ 18 „Biosphärenreservate“**
- **§ 19 „Landschaftsschutzgebiete“**
- **§ 20 „Naturparke“**
- **§ 21 „Naturdenkmäler“**
- **§ 22 „Geschützte Landschaftsbestandteile“**
- **§ 23 „Gemeingebrauch an Gewässern“**
- **§ 24 „Gesetzlich geschützte Biotope“**
- **§ 25 „Schutzgebiete des Netzes „Natura 2000““**
- **§ 31 und folgende „Netz Natura 2000“**

RL 92/43/EWG des Rates v. 21.05.1992 (FFH-Richtlinie)

RL 2009/147/EG des Europ. Parlamentes und des Rates v. 30.11.2009 (Vogelschutz-Richtlinie)

Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten

- **2.9. Gewährleistung besonderer Waldfunktionen:** „Soweit einzelne Waldfunktionen wie Wasser-, Boden-, Klima-, Sicht-, Immissions-, Lärm- und Biotopschutz sowie die Erholungsfunktion des Waldes mit der Entwicklung eines ökologischen Waldbaus nicht ohnehin in ausreichendem Maße gewährleistet werden können, ist die jeweilige, örtlich herausgehobene Funktion besonders zu entwickeln.“

Gesetz über das Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalaue“ (NElbtBRG)

Gesetz über den Nationalpark Harz (Niedersachsen) – NPGHarzNI

Waldprogramm Niedersachsen (1999)

Quellen:

BFN: bfn.de (Zugriff: 13.06.2025).

Vierte Bundeswaldinventur (2022) – Ergebnisdatenbank im Internet: www.bwi.info.de (Zugriff: 11.04.2022).

Der Wald in Zahlen – Ergebnisse der Bundeswaldinventur. – Herausgeber: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 1. Auflage, Oktober 2024.

Aktualisiertes Niedersächsisches Programm zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE+), Programm der Landesregierung durch Beschluss vom 26.09.2017 ergänzt durch Vereinbarung zum Niedersächsischen Weg, Stand 28.08.2020.

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML), Veröffentlichungen im Internet: www.ml.niedersachsen.de (Zugriff: 13.06.2025).

Gesetz über das Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalaue“ (NElbtBRG) Vom 14. November 2002 Nds. GVBl. 2002, zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22.09.2022 (Nds. GVBl. S. 578), S. 426.

Gesetz über den Nationalpark Harz (Niedersachsen)“ (NPGHarzNI) Nds. GVBl. Nr. 30/2005, ausgegeben am 28. 12. 2005, Zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 578).

Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG) vom 19. Februar 2010, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. November 2020 (Nds. GVBl. S. 444).

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002, zuletzt geändert 17.05.2022 (Nds. GVBl. S. 315).

Obermeyr, G. (2004): Internationale Schutzgebietskategorien & Schutzstrategien, Vortrag des Lebensministeriums Österreich, veröffentlicht unter www.lebensministerium.at (Zugriff: 24.06.2010).

Niedersächsisches Forstplanungsamt, 1999: Waldprogramm Niedersachsen: Fachgutachten – Schriftenreihe Waldentwicklung Niedersachsen, Heft 3.

Vollzugshinweise des NLWKN (2020) – Quelle NLWKN.

Thünen-Institut, Vierte Bundeswaldinventur - Ergebnisdatenbank, <https://bwi.info>,

Aufruf am 30.01.2025.

Indikator 27 – Gesamtausgaben für nachhaltige Dienstleistungen aus Wäldern

27	Gesamtausgaben für langfristige nachhaltige Dienstleistungen aus Wäldern		Produktbereiche 2 (Schutz und Sanierung) und 3 (Erholung und Umweltbildung) des Testbetriebsnetzes	
	<u>PEOLG:</u> 6.2.c	<u>Wien-Indikator:</u> 6.4	<u>Deutscher Standard:</u> 3.2	<u>Alter Indikator:</u> 47

Vorgaben

PEOLG 6.2.c: Die Waldbewirtschaftungsarbeiten sollen alle sozio-ökonomischen Funktionen, insbesondere die Erholungsfunktion und den ästhetischen Wert der Wälder, berücksichtigen, z.B. durch die Erhaltung vielfältiger forstlicher Strukturen sowie durch die Förderung schöner Bäume, Haine, sowie anderer Besonderheiten wie Farben, Blumen und Früchte. Dies soll jedoch auf eine Art und Weise und in einem Maße geschehen, dass keine ernsthaften schädlichen Auswirkungen auf die forstlichen Ressourcen und Waldgebiete daraus resultieren.

Wien 6.4: Gesamtausgaben für langfristige nachhaltige Dienstleistungen aus Wäldern.

Dt. Standard 3.2: Die Stärkung der Produktionsfunktion umfasst die Erzeugung hoher Holzqualitäten und einer breiten Produktpalette im Rahmen der betrieblichen Zielsetzung. Der Waldbesitzende bewirtschaftet deshalb seine Wälder produktorientiert, auch im Hinblick auf die Vermarktung von Nicht-Holz-Produkten und Dienstleistungen.

Daten und Lage

Durch die naturnahe Bewirtschaftung der Wälder Niedersachsens wird nicht nur der nachwachsende und vielseitig verwendbare Rohstoff Holz produziert. In ihren Wäldern stellen die Waldbesitzende zusätzlich eine Vielzahl unterschiedlicher Waldfunktionen kostenlos für die Öffentlichkeit zur Verfügung (siehe Indikator 26).

Das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) erstellt jährlich gemäß § 41 (3) BWaldG einen Bericht zur Lage der Forstwirtschaft. Dieser Bericht basiert auf den Ergebnissen des Testbetriebsnetzes Forstwirtschaft. Das TBN Forst wurde in den letzten Jahren einer Neukonzeption unterzogen, um die Teilnahme für Forstbetriebe attraktiver zu gestalten und die Aussagekraft der erhobenen Daten zu erhöhen. Das Verbundprojekt „TBN Forst²“ wurde im Juni 2023 gestartet und wird bis Mai 2026 laufen. Es wird vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) gefördert und umfasst Partner wie die Landwirtschaftskammer Niedersachsen, die Universität Göttingen, die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg und das Thünen-Institut.

Um eine Vergleichbarkeit unter den verschiedenen Forstbetrieben herzustellen, wurde ein einheitlicher Produktplan erarbeitet. Dieser Produktplan enthält unter anderem auch Kennzahlen bezüglich der Aufwendungen und Mindererträge durch Leistungen der Forstbetriebe für die Öffentlichkeit. Maßnahmen zum Schutz der Natur und zur Sanierung von Waldgebieten werden hiernach dem **Produktbereich 2** zugeordnet. Maßnahmen, die der Erholung der Bevölkerung dienen sowie Umweltbildungsmaßnahmen im Wald werden entsprechend des Produktplanes dem **Produktbereich 3** zugeordnet.

Produktplan FORST					
	1	2	3	4	5
Produktbereiche	Produktion von Holz und anderen Erzeugnissen	Schutz und Sanierung	Erholung und Umweltbildung	Leistungen für Dritte	Hoheits- und sonstige behördliche Aufgaben
Produktgruppen	11 Holz	21 Rechtlich ausgewiesene Schutzgebiete	31 Sicherung der Erholungsfunktionen	41 Forsttechnische Leitung	51 Maßnahmen der Forstaufsicht, Forstschutz
	12 Forstliche Nebenerzeugnisse	22 Arten- und Biotopschutz außerhalb von Schutzgebieten	32 Öffentlichkeitsarbeit	42 Forsttechnischer Betrieb	52 Stellungnahmen, Fachplanungen, Inventuren
	13 Liegenschaften (Vermietung, Verpachtung, Gestaltung)	23 Sicherung besonderer Waldfunktionen	33 Waldpädagogik	43 Einsatz von Arbeitskräften und Maschinen	53 Amtshilfe
	14 Jagd, Fischerei	24 Sanierung bestimmter Waldgebiete		44 Gutachten, fachliche Leistungen sonstiger Art für Dritte	54 Berufsbezogene Mitarbeit in Behörden, Verbänden, Ausschüssen
		25 Bodenschutz gegen atmosphärische Einträge		45 Aus-, Fort- und Weiterbildung	55 Beratung, Bearbeitung und Vergabe von Fördermitteln
					56 Forschungs- und Versuchswesen

Hinweis: Produktgruppen, die Bestandteil der früheren Erfolgsrechnung waren, sind grau unterlegt.

Quelle: Deutscher Forstwirtschaftsrat, 1998

Abbildung 72: BMEL. (2023). Ausführungsanweisung zum Testbetriebsnetz Forstwirtschaft (TBN Forst) für das Forstwirtschaftsjahr 2023. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.

Die Teilnahme am TBN Forst ist für private und kommunale Forstbetriebe ab einer Waldfläche von 200 Hektar sowie für Staatsforstbetriebe freiwillig. Für die Bereitstellung der Daten erhalten die teilnehmenden Betriebe eine Vergütung oder Prämie. Diese Honorierung erfolgt im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel und dient der Deckung des mit der Datenerhebung verbundenen Mehraufwands. Im vergangenen Berichtszeitraum haben jedoch nur sehr wenige Forstbetriebe an der Umfrage teilgenommen, sodass keine repräsentativen Zahlen für den Privatwald genannt werden können. Die Zahlen zum Landeswald entstammen aus dem Monatsbericht der NLF.

Die Niedersächsischen Landesforsten meldeten bis zum Jahr 2009 Daten an das BMELV. Ab 2010 wurden die entsprechenden Daten für die Waldbesitzart Landeswald zentral in der NLF erfasst, was Grundlage für diese Abbildungen ist. Die Daten des Landeswaldes entstammen den Geschäftsberichten der NLF.

	Summe Aufwand	Erlöse und Erträge zzgl. Zinsen	Ergebnis
	Euro	Euro	Euro
Produktbereich 1: Produktion v. Holz u. and. Erzeugnissen	156.895.413	165.220.588	8.325.175
Produktbereich 2: Schutz und Sanierung	6.610.480	1.312.264	-5.298.216
Produktbereich 3: Sicherung der Erholungsfunktion	12.019.656	3.131.594	-8.888.062
Produktbereich 4: Betreuung, Leistungen für Dritte	12.224.930	2.902.268	-9.322.662
Produktbereich 5: Hoheits- und sonstige behördliche Aufgaben	5.038.429	1.455.861	-3.582.567
Produktbereich 2-5: ohne Erstattung durch das Land	35.893.494	8.801.988	-27.091.507
Finanzhilfe für die Produktbereiche 2-5	-	25.150.000	25.150.000
Gesamtsumme	192.788.907	199.172.576	6.383.669

Abbildung 73: Finanzielle Ergebnisse der NLF nach Kostenleistungsrechnung 2023 (Quelle: Geschäftsbericht 22/23 der NLF)

Ihrer in § 15 (4) NWaldLG genannten Aufgabe der Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung kommen die NLF in ihren 11 Waldpädagogikzentren (ehemals Jugendwaldheime) nach. Die Waldpädagogik der NLF bietet die Chance, Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit dem Nachhaltigkeitsbegriff vertraut zu machen und ein Naturverständnis zu schaffen. Ziel ist es, Nachhaltigkeit nicht nur als Holz- und Ressourcennachhaltigkeit zu vermitteln, sondern die Gleichrangigkeit ökonomischer, ökologischer, sozialer und kultureller Aspekte herauszuarbeiten. Damit finden die aus dem Agenda-21-Prozess stammenden Leitbilder von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) und Soziales Lernen Eingang in die Bildungsarbeit der NLF.

Die NLF bieten Walderlebnistage, Jugendwaldeinsätze, Wildniscamps, Bildungsklassenfahrten, Walderlebnisse für Erwachsene und vieles mehr an. Auch das Jagdschloss Springe, der Wildpark Neuhaus, das Wisentgehege in Springe, das Waldforum Riddagshausen, der Welt Wald im Harz und einige andere „Naturtalente“ gehören zu den Erholungs- und Bildungseinrichtungen der NLF.

Um Naturschutz-, Artenschutz- und Umweltbildungsprojekte im Niedersächsischen Landeswald zukünftig noch intensiver fördern zu können, haben die NLF im Juli 2008 die Waldstiftung „Stiftung Zukunft Wald“ gegründet. Hierbei handelt es sich um eine Stiftung des bürgerlichen Rechts, die nach der ersten konstituierenden Kuratoriumssitzung seit dem 24.04.2009 ihre Arbeit aufgenommen hat. Mit seinen Projekten zielt die Stiftung besonders auf Umweltbildungsprojekte ab.

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

- **§ 1: Gesetzeszweck:** [...] „einen Ausgleich zwischen dem Interesse der Allgemeinheit und den Belangen der Waldbesitzenden herbeizuführen“
- **§ 15: Sonderregeln:** „Der Landeswald ist zum Wohl der Allgemeinheit, insbesondere unter Beachtung des Nachhaltigkeitsgrundsatzes, zu bewirtschaften.“ „Die Anstalt Niedersächsische Landesforsten [...] hat die Schutzfunktion und Erholungsfunktion des Landeswaldes zu fördern“.

Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten

Gewährleistung besonderer Waldfunktionen: „Über das Gemeinwohl hinausgehende marktfähige Leistungen des Waldes für besondere Waldfunktionen sollen von den NLF wirtschaftlich genutzt werden.“

Betriebshandbuch der NLF

Quellen:

Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE-Erlass) RdErl. d. ML v. 27.02.2013 – 405 – 64210-56.1 – VORIS 79 100 –.

Aktualisiertes Niedersächsisches Programm zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE+) Programm der Landesregierung durch Beschluss vom 26.09.2017, ergänzt durch Vereinbarung zum Niedersächsischen Weg, Stand 28.08.2020.

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002, zuletzt geändert 17.05.2022 (Nds. GVBl. S. 315).

Bundeswaldgesetz (BWaldG) vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1266).

BMEL. (2023). Ausführungsanweisung zum Testbetriebsnetz Forstwirtschaft (TBN Forst) für das Forstwirtschaftsjahr 2023. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.

Thünen-Institut für Waldwirtschaft. (o. J.). Testbetriebsnetz Forst des BMEL. Abgerufen am 13. Juni 2025, von <https://www.thuenen.de/de/fachinstitute/waldwirtschaft/projekte-liste/tbn-forst-des-bmel>.

Indikator 28 – Abbaubare Betriebsmittel

28	Abbaubare Betriebsmittel			
	<u>PEOLG:</u> 2.2.b III	<u>Wien-Indikator:</u>	<u>Deutscher Standard:</u> 5.5	<u>Alter Indikator:</u> 18

PEOLG 2.2.b III: Das Auslaufen von Öl aufgrund von Waldbewirtschaftungsarbeiten oder die fahrlässige Abfallentsorgung auf Waldflächen soll unbedingt vermieden werden.

Dt. Standard 5.5: Zum Schutz von Wasser und Boden werden bei der Waldarbeit biologisch schnell abbaubare Kettenöle und Hydraulikflüssigkeiten verwendet. Eine Ausnahme gilt hinsichtlich der Hydraulikflüssigkeiten, wenn landwirtschaftliche Zugmaschinen ohne von dieser Zugmaschine hydraulisch angetriebene Anbaugeräte eingesetzt werden.

Notfall-Sets für Ölhavarien mit einer ausreichenden Auffangkapazität werden an Bord der Maschine mitgeführt.

Private Selbstwerber weisen die Verwendung von biologisch schnell abbaubaren Kettenölen nach (Selbsterklärung).

- Der Begriff „Waldarbeit“ umfasst folgende Tätigkeiten: Holzernte, Rückearbeiten, Waldpflege und Pflanzung.*
- Der Einsatz von biologisch schnell abbaubaren Kettenölen und Hydraulikflüssigkeiten wird durch einen Beschaffungsnachweis oder – bei Neumaschinen – durch die Betriebsanleitung oder durch andere geeignete Nachweise (z.B. Ölanalyse) belegt. Der Beleg wird – zusammen mit dem Arbeitsauftrag – auf der Maschine mitgeführt.*
- Biologisch schnell abbaubar sind Kettenöle und Hydraulikflüssigkeiten, wenn dafür ein Umweltzeichen (z.B. „Blauer Engel“, EU-Umweltzeichen) vergeben wurde oder nachweislich mindestens die Kriterien des EU-Umweltzeichens für Schmierstoffe (bei Hydraulikflüssigkeiten: DIN ISO 15380 und OECD 301) erfüllt werden. Ausnahmen gelten für Maschinen, die vor dem 01.01.2022 in Betrieb gestellt worden sind und mit einem PAO-Öl befüllt wurden.*

Daten und Lage

Biologisch abbaubare Kettenöle und Hydraulikflüssigkeiten können im Falle einer Ölhavarie oder im Rahmen „normaler“ Ölverluste Schäden an Boden und Grundwasser signifikant gegenüber konventionellen Ölen und Flüssigkeiten mindern. Das Mitführen und Einsetzen eines Notfall-Sets bei Ölhavarien verhindert eine weitere Kontamination der Umwelt mit Hydraulikflüssigkeiten. Seit 2006 wird in den NLF den Beschäftigten Sonderkraftstoff und biologisch schnell abbaubares Kettenöl mit EU-Umweltzeichen für den Einsatz bei der Waldarbeit zur Verfügung gestellt. Die Verpackungen werden über die GVÖ Sammlung fachgerecht entsorgt und recycelt. Durch diese Maßnahmen sollen die Umweltbeeinträchtigungen durch Betriebsstoffe bei dem motormanuellen Arbeitsverfahren möglichst weit reduziert werden. Die Beschäftigten werden regelmäßig über die korrekte Lagerung, Einsatz und die notwendigen Schutzmaßnahmen unterrichtet. Brennholzselbsterwerber werden in den NLF dazu verpflichtet, biologisch schnell abbaubare Öle und Hydraulikflüssigkeiten zu verwenden. Um dieses und weiteres zu bestätigen, müssen Selbstwerber Selbstverpflichtungserklärungen unterschreiben. Solche „Erklärungen zum Selbstwerbereinsatz“ werden durch die NLF als Formblatt bereitgestellt oder sind z.B. auf der Homepage der LWK-Niedersachsen verfügbar (siehe „**Neues Merkblatt für Brennholz-Selbstwerbung**“ unter www.lwk-niedersachsen.de).

Von PEFC-Deutschland sind derzeit die folgenden Zertifikate für forstliche Dienstleistungs- und Lohnunternehmen anerkannt:

1. RAL-Gütezeichen, RAL Gütegemeinschaft Wald- und Landschaftspflege e. V. (www.ral-ggw.de),
2. Deutsches Forst Service Zertifikat (DFSZ), VdAW Beratungs- und Service GmbH (www.vdaw.de ->Qualitätssicherung),
3. „Kompetente Forstpartner“ (KFP), FVN-Service GmbH (www.fvn-service.de),
4. Kompetenznachweis Umwelt-, Qualitäts- und Sicherheitsstandards für Forsttechnische Dienstleistungen (KUQS-System, Sächsischer Forstunternehmerverband e. V. (www.sachsenforst.com),
5. Erkennungsregelung Bosaanemers (ErBo), Qualitätsregelung von der Stiftung für Qualität in der Forst-, Natur- und Landschaftsarbeit (SKBNL),
6. ZÖFUplus, ZÖFU (Zertifiziertes Österreichisches Forstunternehmen), Zertifizierungsbeirat (www.zoefu.at)

Teil der Bedingungen für die Ausstellung der oben genannten Forstunternehmerzertifikate ist die Verwendung **biologisch schnell abbaubarer Öle und Hydraulikflüssigkeiten** in den eingesetzten Forstmaschinen. Auch weitere Aspekte des Umweltschutzes, der Unfallverhütung und ausreichender Qualifizierung der Unternehmen sind Teil der Zertifizierung und der üblicherweise jährlichen vor-Ort-Audits.

Die Forstunternehmerzertifizierung hat sich bei professionellen forstwirtschaftlichen Dienstleistungsunternehmen nahezu vollständig durchgesetzt. Im Jahr 2015 hatte die AfL Niedersachsen durch Befragungen bei Forstunternehmerzertifikaten und eigene Hochrechnungen eine Anzahl von etwa 290 zertifizierten forstlichen Dienstleistungsunternehmen in den klassischen Bereichen Holzernte und/oder Holzurückung in Niedersachsen unterstellt (AfL Niedersachsen, 2025).

Mittlerweile liefern die von PEFC anerkannten Forstunternehmerzertifikate regelmäßig Daten über die zertifizierten Betriebe und ihre Zertifizierungsbereiche. Danach sind aktuell 262 Betriebe mit einem Zertifikat für die Holzernte und/oder Holzurückung in Niedersachsen ansässig (Stand 01.08.2025). Der leichte Rückgang lässt sich aus Betriebsaufgaben kleinerer Unternehmen und einer damit verbundenen zusätzlichen Professionalisierung der Forstunternehmerbranche erklären (AfL Niedersachsen, 2025). Insgesamt verfügen aktuell 341 Unternehmen über ein Zertifikat eines von PEFC anerkannten Forstunternehmerzertifikates (unter Berücksichtigung aller Dienstleistungsbereiche, Stand: 01.08.2025), sodass eine hohe Zertifizierungsrate und flächendeckende Verfügbarkeit von zertifizierten forstlichen Dienstleistern unterstellt werden kann, die biologisch abbaubare Kettenöle und Hydraulikflüssigkeiten obligatorisch einsetzen (AfL Niedersachsen, 2025).

Sämtliche Maschinen der drei Maschinenstützpunkte der **NLF** sind nach RAL – GGWL (Gütegemeinschaft Wald- und Landschaftspflege) zertifiziert. Alle hochmechanisierten Erntesysteme (25 Großmaschinen); Arbeitssicherheitsschlepper und Forstspezialschlepper sind mit biologisch abbaubaren Hydraulikflüssigkeiten ausgestattet. Neumaschinen werden den Anforderungen entsprechend ausgeliefert. Bei den Harvestern der NLF wird biologisch schnell abbaubares Kettenhaftöl oder –fett eingesetzt.

Die NLF führen Listen mit nach RAL – GGWL, DFSZ (Deutsches Forstservice Zertifikat) und KFP (Kompetente Forstpartner) zertifizierten Forstunternehmen, die jährlich aktualisiert werden.

Dieses eröffnet für die Forstämter die Möglichkeit – etwa nach einem Sturmereignis – schnellstmöglich zertifizierte Unternehmen zu finden und zu beauftragen.

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Betriebshandbuch der NLF: Merkblatt „Umweltschonender Maschineneinsatz“

Betriebshandbuch der NLF: „Gestellung von Sonderkraftstoff und Bio-Kettenöl“

Betriebshandbuch der NLF: „AGB-Forst“

Betriebshandbuch der NLF: BHB Gewässerschonende Holzernte

Merkblatt Brennholz-Selbstwerbung der LWK-Niedersachsen

Quellen:

AfL (2025) – Schriftliche Auskunft bezüglich der Anzahl und Struktur zertifizierter Forstunternehmer in Niedersachsen

NLF – Betriebsleitung – schriftliche Auskunft bezüglich der Anzahl von Regiemaschinen und biologisch abbaubaren Betriebsmitteln (05.05.2025).

PEFC Deutschland e.V. (o. J.). *Datenbank der PEFC-zertifizierten Forstunternehmer*. Abgerufen am 30. Juli 2025, von <https://forstunternehmer-db.pefc.de/companies/list>

3.2.6 Erhaltung sonstiger sozio-ökonomischer Funktionen und Bedingungen (Helsinki Kriterium 6)

Indikator 29 – Einnahmen- und Ausgabenstruktur der Forstbetriebe

29	Einnahmen- und Ausgabenstruktur der Forstbetriebe		EURO/fm, Euro/ha	
	PEOLG:	Wien-Indikator:	Deutscher Standard:	Alter Indikator:
	3.1.a	3.2		22
	3.1.b	3.3	3.1	23
	3.2.a	3.4	3.2	24
	3.2.c II	6.3		46

Vorgaben

PEOLG 3.1.a: Die Planung der Waldbewirtschaftung soll darauf abzielen, die Fähigkeit der Wälder zur Erzeugung eines Sortiments von Holz- und Nichtholzprodukten sowie Dienstleistungen nachhaltig zu sichern.

PEOLG 3.1.b: Die Planung der Waldbewirtschaftung soll darauf abzielen, eine solide wirtschaftliche Leistung zu erbringen, und dabei die Möglichkeiten neuer Märkte und wirtschaftlicher Aktivitäten im Zusammenhang mit allen relevanten Waren und Dienstleistungen der Wälder zu berücksichtigen.

PEOLG 3.2.a: Die Qualität der Waldbewirtschaftungsmaßnahmen im Hinblick auf die Erhaltung und Verbesserung der forstlichen Ressourcen und Förderung eines auf Dauer breiten Spektrums an erzeugten Waren und Dienstleistungen soll gewährleistet sein.

PEOLG 3.2.c (II): Außerdem sollen die geernteten Forsterzeugnisse unter gebührender Berücksichtigung der Nährstoffentnahme optimal genutzt werden.

Wien 3.2: Wert und Menge des vermarkteten Rundholzes.

Wien 3.3: Wert und Menge der vermarkteten Nichtholzprodukte aus Wald- und anderen bewaldeten Flächen.

Wien 3.4: Wert der vermarkteten Dienstleistungen aus Wald und anderen bewaldeten Flächen.

Wien 6.3: Nettoerlös der Forstbetriebe.

Dt. Standard 3.1: Der Waldbesitzende wirkt auf eine hohe Wertschöpfung und einen wirtschaftlichen Erfolg hin.

Dt. Standard 3.2: Die Stärkung der Produktionsfunktion umfasst die Erzeugung hoher Holzqualitäten und einer breiten Produktpalette im Rahmen der betrieblichen Zielsetzung. Der Waldbesitzende bewirtschaftet deshalb seine Wälder produktorientiert, auch im Hinblick auf die Vermarktung von Nicht-Holz-Produkten und Dienstleistungen.

Daten und Lage

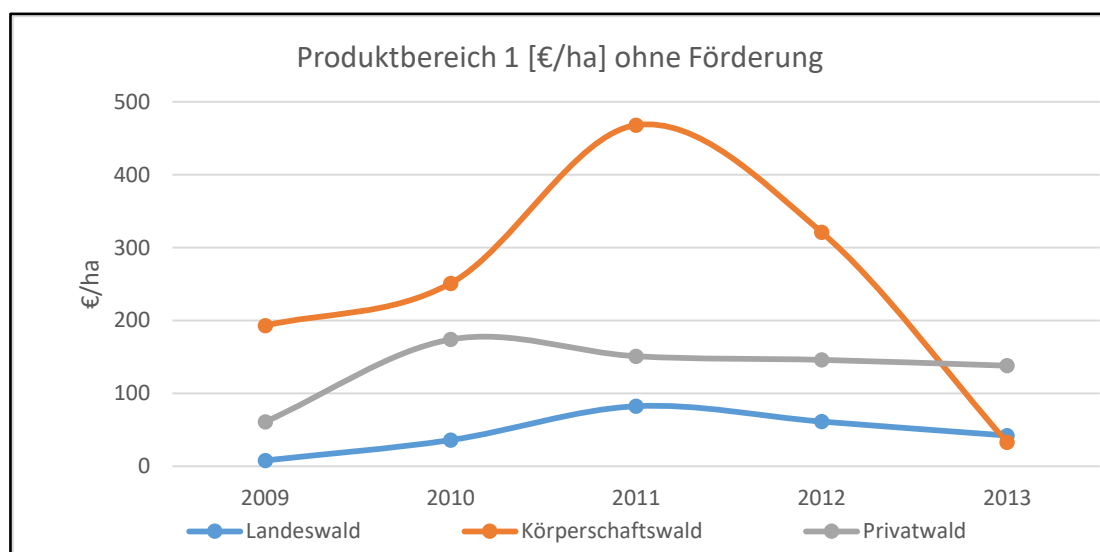
Wichtige Informationen zur Beschreibung der Einnahmen- und Ausgabenstruktur der Niedersächsischen Forstbetriebe liefern das **Testbetriebsnetz Forst** des BMELV sowie die Monatsberichte der NLF. Wie bereits unter Indikator 27 beschrieben, ist das Testbetriebsnetz Forst eine freiwillige, bundesweite Erhebung betriebswirtschaftlicher Daten, an der Forstbetriebe des Privat- und Körperschaftswaldes ab 200 ha und bis 2009 die NLF als Vertreter des Landeswaldes teilnehmen. In Niedersachsen schwankte die jährliche Beteiligung einzelner Betriebe in den Jahren 2009-2013 zwischen 8 und 10 Betrieben. Derzeit nehmen lediglich 1- 2 Betriebe am Testbetriebsnetz Forst teil.

Die folgenden Rückschlüsse auf die betriebswirtschaftliche Situation der einzelnen Besitzarten des niedersächsischen Waldes basieren somit nur auf einer verhältnismäßig geringen Datengrundlage und repräsentieren die Daten von 2009 – 2013, da der aktuelle Datensatz nicht aussagefähig ist.

Dennoch liefert das Testbetriebsnetz, aufgrund der Einteilung von Aufwand und Ertrag in fünf verschiedene Produktbereiche, wertvolle Informationen für die im Land vorkommenden Waldbesitzarten und soll mangels anderer landesweiter Auswertungen als Grundlage für die folgende Betrachtung dienen. Die Zahlen für den Landeswald entstammen den Monatsberichten der NLF.

Im Testbetriebsnetz Forstwirtschaft werden sowohl die Ertrags- als auch die Aufwandseite in unterschiedliche **Produktbereiche** gegliedert. Produktbereich 1 (PB 1) umfasst das Kerngeschäft „Produktion von Holz und anderen Erzeugnissen“. Die weiteren Produktbereiche sind „Schutz und Sanierung“ (PB 2), „Erholung und Umweltbildung“ (PB 3), „Leistungen für Dritte“ (PB 4) sowie „Hoheitliche und sonstige behördliche Aufgaben“ (PB 5). Diese Erhebung nach Produktbereichen ermöglicht es, eine Reinertragsrechnung für die einzelnen Produktbereiche zu erstellen. Die Ergebnisse des Testbetriebsnetzes bezüglich der Erträge, Aufwendungen und Ergebnisse der einzelnen Waldbesitzarten Niedersachsens sind am Ende der Beschreibung dieses Indikators angeführt.

Wichtigster Gradmesser des wirtschaftlichen Erfolges der Forstunternehmen ist das Ergebnis im **Produktbereich 1 (Holz und andere Erzeugnisse)**. Die unten stehende Abbildung verdeutlicht den Trend bezüglich des Ergebnisses in diesem Produktbereich in den niedersächsischen Forstbetrieben. Seit 2009 erwirtschafteten alle Waldbesitzarten ein positives Ergebnis in diesem Produktbereich. Im Schnitt der Jahre 2009-2013 lag das Ergebnis im Landeswald bei 46 €/ha Holzboden, im Privatwald bei 134 €/ha und im Körperschaftswald bei 323 €/ha Holzboden.

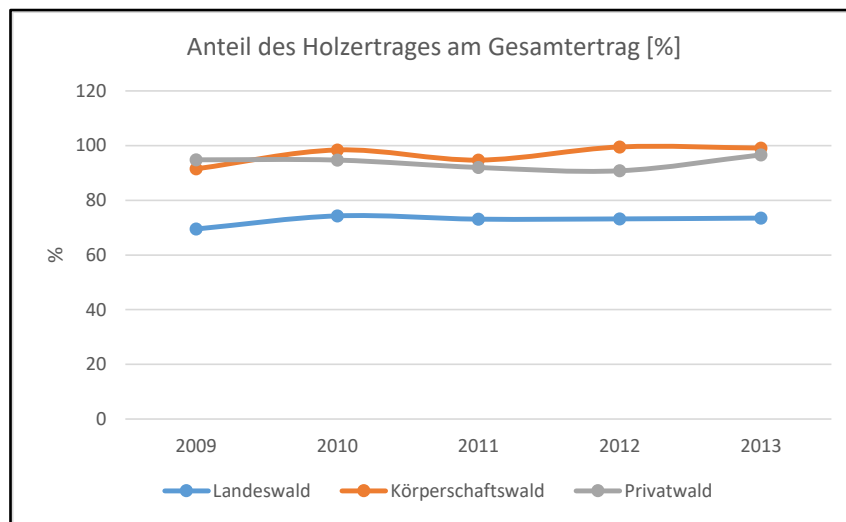


Entwicklung der Ergebnisse im PB 1 in Niedersachsen von 2009-2013

(Quelle: Testbetriebsnetz Forstwirtschaft des BMELV und Monatsbericht der NLF)

Die Entwicklung in diesem Produktbereich ist sehr stark abhängig von den im abgelaufenen Zertifizierungszeitraum von den Forstbetrieben erzielten **Holzerlösen**. Der Holzertrag macht im Verhältnis zu dem Gesamtertrag im Produktbereich 1 im Schnitt der letzten Jahre im Landeswald **73%**, im Privatwald **79%** und im Körperschaftswald **94%** aus. Bemühungen zur Erschließung neuer Geschäftsfelder sind in allen Waldbesitzarten vorhanden. So werden etwa über das rechtlich geforderte Maß hinausgehende Naturschutzmaßnahmen vermarktet, auch

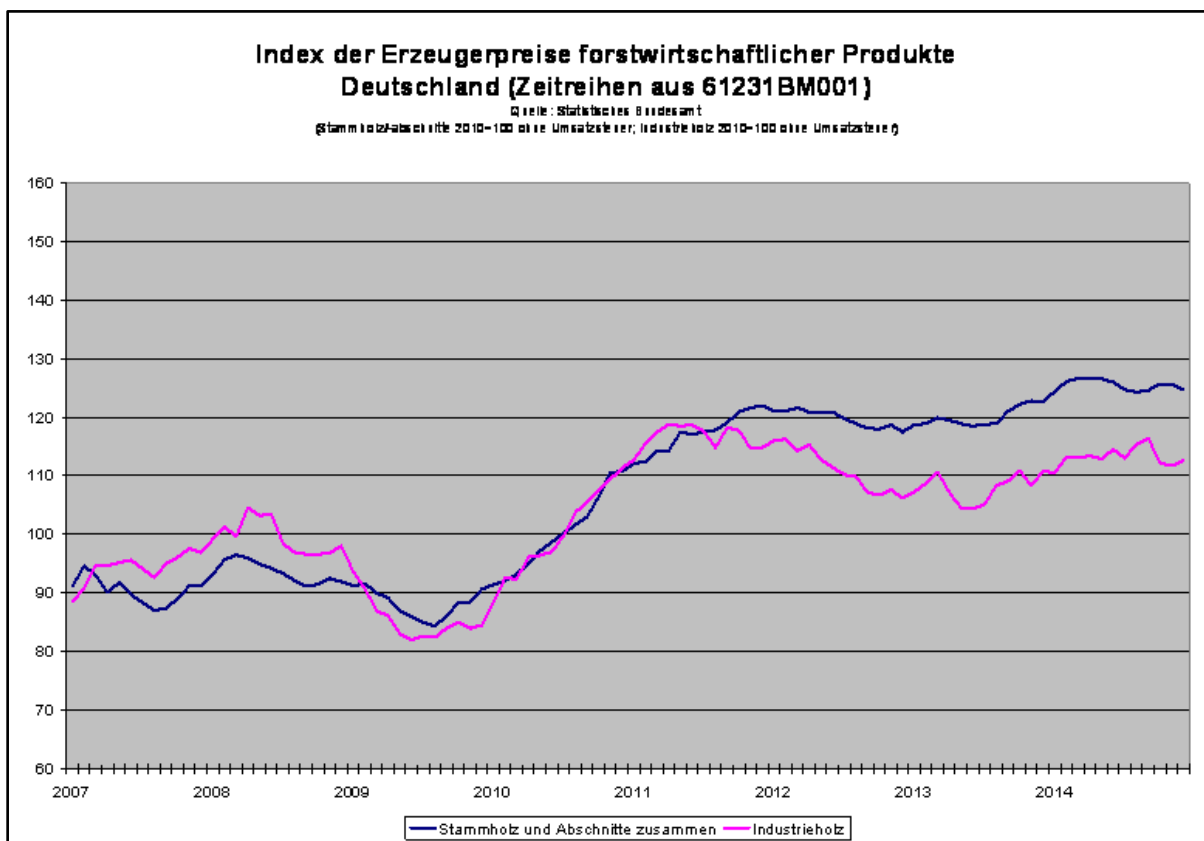
Geschäftsfelder wie die Jagd und die Erzeugung von Nischtholzprodukten, wie Weihnachtsbäume und Schnittgrün, werden kontinuierlich ausgebaut. Trotzdem ist die Abhängigkeit der Forstbetriebe vom Holzpreis sehr groß.



Anteil des Holzertrages am Gesamtertrag im PB 1 im Landes-, Privat- und Körperschaftswald Niedersachsens 2009-2013

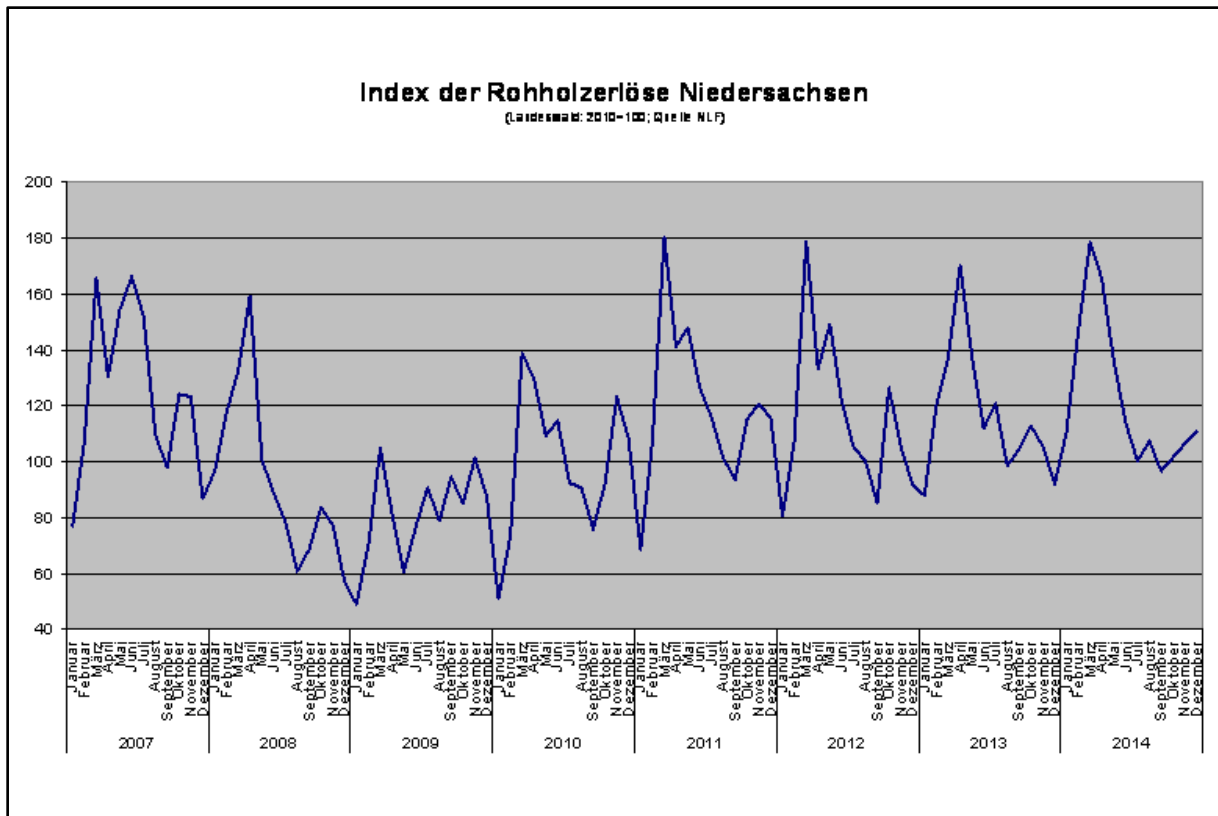
(Quelle: Testbetriebsnetz Forstwirtschaft des BMELV und Monatsberichte der NLF)

Wie die folgende Abbildung verdeutlicht, stiegen die **Erzeugerpreise** für Industrie- und Stammholz in den Jahren 2010-2012 deutlich an um ab dem Jahr 2012 auf einem hohen Niveau von 110% bzw. 120% des Preisniveaus von 2010 zu verharren.



**Erzeugerpreisindex für Stammholz (blau) und Industrieholz (rot) in Deutschland mit 2010=100%
(Quelle: Statistisches Bundesamt)**

Auch die Entwicklung der **niedersächsischen Rohholzerlöse** zeigt eine insgesamt positive Tendenz, wie die folgende Abbildung am durchschnittlichen Rohholzerlöse der NLF im Zeitraum von 2007-2014 verdeutlicht. Die Erlöse des Jahres 2010 wurden als Referenzwert mit 100% angesetzt.



Index der Rohholzerlöse in den Niedersächsischen Landesforsten (Quelle: NLF)

Die durch das Testbetriebsnetz verzeichneten Durchschnittserlöse für Holz (ohne Selbstwerbung) lagen im Zeitraum von 2009-2013 über alle Waldbesitzarten des Landes hinweg bei rund **60 €/m³**, wobei auch hier eine deutliche Steigerung des durchschnittlichen Holzverkaufserlöses im betrachteten Zeitraum zu verzeichnen ist.

In den folgenden Abbildungen sind die Ergebnisse des Testbetriebsnetzes Forstwirtschaft für die niedersächsischen Teilnehmer dargestellt und nach Besitzarten getrennt ausgewertet.

Landeswald	Einnahmen- und Ausgabenstruktur						
Jahr		2009	2010	2011	2012	2013	Mittelwert
Zahl der Betriebe		1	0	0	0	0	
Durchschnittl. Holzverkaufserlös (ohne SW)		46 €	54 €	63 €	64 €	62 €	58 €
Ertrag							
PB 1 Holz u.a. Erzeugnisse	[€/ha]	327 €	398 €	493 €	463 €	464 €	429 €
davon Holzertrag	[€/ha]	227 €	295 €	360 €	339 €	341 €	312 €
PB 2 Schutz und Sanierung	[€/ha]	5 €	3 €	2 €	0 €	0 €	2 €
PB 3 Erholung und Umwelt	[€/ha]	7 €	6 €	7 €	8 €	9 €	8 €
PB 4 Leistungen für Dritte	[€/Betr.]	2.079.862 €	2.244.344 €	2.470.932 €	2.586.362 €	2.491.283 €	2.374.557 €
PB 5 Hoheitl. Aufgaben	[€/Betr.]	599.671 €	667.479 €	3.080.263 €	3.553.531 €	4.073.646 €	2.394.918 €
Fördermittel PB 1	[€/ha]	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Fördermittel PB 2	[€/ha]	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Fördermittel PB 3	[€/ha]	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Fördermittel PB 4	[€/ha]	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Aufwand							
PB 1 Holz u.a. Erzeugnisse	[€/ha]	319 €	361 €	411 €	402 €	417 €	382 €
PB 2 Schutz und Sanierung	[€/ha]	37 €	15 €	16 €	13 €	14 €	19 €
PB 3 Erholung und Umwelt	[€/ha]	30 €	29 €	31 €	31 €	32 €	31 €
PB 4 Leistungen für Dritte	[€/Betr.]	8.677.268 €	9.095.179 €	9.895.345 €	10.455.036 €	10.386.117 €	9.701.789 €
PB 5 Hoheitl. Aufgaben	[€/Betr.]	4.331.252 €	4.448.050 €	7.587.559 €	8.092.933 €	7.503.291 €	6.392.617 €
Ergebnis							
PB 1 (ohne Fördermittel) Reinertrag I		8 €	36 €	82 €	61 €	42 €	46 €
PB 1 (inkl. Fördermittel) Reinertrag II	[€/ha]	8 €	36 €	82 €	61 €	42 €	46 €
PB 2 (inkl. Fördermittel)	[€/ha]	-21 €	-13 €	-14 €	-13 €	-14 €	-15 €
PB 3 (inkl. Fördermittel)	[€/ha]	-23 €	-23 €	-23 €	-23 €	-23 €	-23 €
PB 4 (inkl. Fördermittel)	[€/Betr.]	-6.597.406 €	-6.850.835 €	-7.424.412 €	-7.868.614 €	-7.894.835 €	-7.327.220 €
PB 5 (inkl. Fördermittel)	[€/Betr.]	-3.731.581 €	-378.572 €	-4.507.296 €	-4.539.403 €	-3.429.645 €	-3.317.299 €

Einnahmen und Ausgabenstruktur im niedersächsischen Landeswald
(Quelle: Monatsberichte der NLF)

Privatwald	Einnahmen- und Ausgabenstruktur						
Jahr		2009	2010	2011	2012	2013	Mittelwert
Zahl der Betriebe		7	7	7	7	7	
Durchschnittl. Holzverkaufserlös (ohne SW)		60 €	55 €	68 €	76 €	73 €	66 €
Ertrag							
PB 1 Holz u.a. Erzeugnisse	[€/ha]	303 €	424 €	384 €	380 €	392 €	377 €
davon Holzertrag	[€/ha]	226 €	342 €	290 €	309 €	316 €	297 €
PB 2 Schutz und Sanierung	[€/ha]	1 €	1 €	1 €	23 €	0 €	5 €
PB 3 Erholung und Umwelt	[€/ha]	0 €	0 €	1 €	0 €	0 €	0 €
PB 4 Leistungen für Dritte	[€/Betr.]	3.407 €	10.536 €	5.568 €	7.164 €	6.018 €	6.539 €
PB 5 Hoheitl. Aufgaben	[€/Betr.]	0 €	0 €	7.674 €	0 €	0 €	1.535 €
Fördermittel PB 1	[€/ha]	11 €	10 €	16 €	7 €	7 €	10 €
Fördermittel PB 2	[€/ha]	1 €	1 €	1 €	23 €	0 €	5 €
Fördermittel PB 3	[€/ha]	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Fördermittel PB 4	[€/ha]	9 €	9 €	11 €	12 €	12 €	11 €
Aufwand							
PB 1 Holz u.a. Erzeugnisse	[€/ha]	232 €	240 €	217 €	227 €	246 €	232 €
PB 2 Schutz und Sanierung	[€/ha]	1 €	1 €	0 €	24 €	0 €	5 €
PB 3 Erholung und Umwelt	[€/ha]	0 €	2 €	29 €	14 €	3 €	10 €
PB 4 Leistungen für Dritte	[€/Betr.]	229 €	427 €	1.325 €	1.289 €	269 €	708 €
PB 5 Hoheitl. Aufgaben	[€/Betr.]	0 €	0 €	0 €	0 €	229 €	46 €
Ergebnis							
PB 1 (ohne Fördermittel) Reinertrag I		61 €	174 €	151 €	146 €	138 €	134 €
PB 1 (inkl. Fördermittel) Reinertrag II	[€/ha]	72 €	184 €	167 €	153 €	145 €	144 €
PB 2 (inkl. Fördermittel)	[€/ha]	0 €	0 €	1 €	0 €	0 €	0 €
PB 3 (inkl. Fördermittel)	[€/ha]	0 €	-2 €	-29 €	-14 €	-3 €	-10 €
PB 4 (inkl. Fördermittel)	[€/Betr.]	3.178 €	10.109 €	4.243 €	5.875 €	5.749 €	5.831 €
PB 5 (inkl. Fördermittel)	[€/Betr.]	0 €	0 €	7.674 €	0 €	-229 €	1.489 €

Einnahmen und Ausgabenstruktur im niedersächsischen Privatwald
(Quelle: Testbetriebsnetz Forstwirtschaft des BMELV)

Körperschaftswald	Einnahmen- und Ausgabenstruktur						
Jahr		2009	2010	2011	2012	2013	Mittelwert
Zahl der Betriebe		2	2	2	1	2	
Durchschnittl. Holzverkaufserlös (ohne SW)		51 €	55 €	64 €	74 €	55 €	60 €
Ertrag							
PB 1 Holz u.a. Erzeugnisse	[€/ha]	441 €	444 €	930 €	647 €	447 €	582 €
davon Holzertrag	[€/ha]	398 €	402 €	890 €	643 €	395 €	546 €
PB 2 Schutz und Sanierung	[€/ha]	25 €	3 €	47 €	0 €	0 €	15 €
PB 3 Erholung und Umwelt	[€/ha]	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
PB 4 Leistungen für Dritte	[€/Betr.]	143 €	0 €	143 €	285 €	143 €	143 €
PB 5 Hoheitl. Aufgaben	[€/Betr.]	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Fördermittel PB 1	[€/ha]	14 €	4 €	4 €	2 €	4 €	6 €
Fördermittel PB 2	[€/ha]	25 €	3 €	47 €	0 €	0 €	15 €
Fördermittel PB 3	[€/ha]	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Fördermittel PB 4	[€/ha]	143 €	0 €	143 €	0 €	143 €	86 €
Aufwand							
PB 1 Holz u.a. Erzeugnisse	[€/ha]	235 €	189 €	458 €	324 €	410 €	323 €
PB 2 Schutz und Sanierung	[€/ha]	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
PB 3 Erholung und Umwelt	[€/ha]	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
PB 4 Leistungen für Dritte	[€/Betr.]	0 €	118 €	0 €	0 €	0 €	24 €
PB 5 Hoheitl. Aufgaben	[€/Betr.]	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Ergebnis							
PB 1 (ohne Fördermittel) Reinertrag I		193 €	251 €	468 €	321 €	33 €	253 €
PB 1 (inkl. Fördermittel) Reinertrag II	[€/ha]	207 €	255 €	472 €	323 €	37 €	259 €
PB 2 (inkl. Fördermittel)	[€/ha]	25 €	3 €	47 €	0 €	0 €	15 €
PB 3 (inkl. Fördermittel)	[€/ha]	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
PB 4 (inkl. Fördermittel)	[€/Betr.]	143 €	-118 €	143 €	0 €	143 €	62 €
PB 5 (inkl. Fördermittel)	[€/Betr.]	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €

Einnahmen und Ausgabenstruktur im niedersächsischen Körperschaftswald (Quelle: Testbetriebsnetz Forstwirtschaft des BMELV)

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

- **§ 11: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft:** [...], „hat ihren Wald ordnungsgemäß, insbesondere nachhaltig zu bewirtschaften“

Langfristig ökologische Waldentwicklung (LÖWE Erlass)

- **2.9: Gewährleistung besonderer Waldfunktionen** „Über das Gemeinwohl hinausgehende marktfähige Leistungen des Waldes für besondere Waldfunktionen sollen von den NLF wirtschaftlich genutzt werden.“

Quellen:

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002, zuletzt geändert 17.05.2022 (Nds. GVBl. S. 315).

Testbetriebsnetz Forstwirtschaft des NLBV

Statistisches Bundesamt (www.destatis.de)

NLF – Betriebsleitung Zeitreihe Holzerlöse der NLF

NLF - Monatsberichte

Indikator 30 – Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten

30	Häufigkeit von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten in der Waldwirtschaft			
	<u>PEOLG:</u> 6.2.b	<u>Wien-Indikator:</u> 6.6	<u>Deutscher Standard:</u> 6.5	<u>Alter Indikator:</u> 50

Vorgaben

PEOLG 6.2 b: Die Arbeitsbedingungen sollen sicher sein und Anleitung und Schulung in sicheren Arbeitsverfahren sollen angeboten werden.

Dt. Standard 6.5: Die Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Versicherungsträger und die Betriebssicherheitsverordnungen sind einzuhalten. Wenn technisch umsetzbar, gehört hierzu auch eine funktionierende Rettungskette.

Daten und Lage

Um einen möglichst gefahrenfreien Arbeitsablauf zu gewährleisten, sind die Führungskräfte der Forstbetriebe und Forstunternehmen als Arbeitgeber (Unternehmer) für den Arbeitsschutz der im Wald Arbeitenden verantwortlich. Sie haben alles zu tun, um die Mitarbeiter vor Berufskrankheiten und Arbeitsunfällen zu schützen. Auch die Fachkräfte für Arbeitssicherheit spielen im Rahmen ihrer Beratungsleistung eine wesentliche Rolle für die Qualität der gelebten Arbeitssicherheit.

Beim Arbeitsschutz ist die Kenntnis möglicher Gefahrenquellen bei der Arbeit im Wald von besonderer Bedeutung (z. B. spitze, scharfe, fallende Gegenstände, geländebedingte Gefahrenquellen, Lärm, etc.). Derartige Gefahrenquellen müssen im Rahmen von **Gefährdungsbeurteilungen** für sämtliche durchgeführten Tätigkeiten systematisch bestimmt und in die Zielvereinbarungen/Arbeitsaufträge aufgenommen werden. Nach Möglichkeit soll das Arbeitsverfahren derart angepasst werden, dass die festgestellten Gefahrenquellen ausgeschaltet werden. Andernfalls muss der Arbeitgeber Maßnahmen zum Schutz seiner Beschäftigten vor den gegebenen Gefahrenquellen treffen (z. B. technische Schutzvorkehrungen, organisatorische Maßnahmen, persönliche Schutzausrüstung etc.). Jeweils vor der Aufnahme der Tätigkeiten muss der Arbeitgeber seinen Beschäftigten über bekannte Gefahren und getroffene Schutzmaßnahmen unterweisen (§12 ArbSchG). Dies gilt auch beim Umgang mit Gefahrstoffen oder biologischen Gefahren. Diese Unterweisung muss anschließend mindestens jährlich wiederholt werden. Hierbei gilt es, die Unterweisungen tätigkeitsbezogen und zielgruppenorientiert durchzuführen.

Die NLF bieten Schulungen im Umgang mit Motorsägen für Brennholzselbstwerber an. Neben zahlreichen Schulungen im Forstlichen Bildungszentrum Münchhof (NFBz) bieten fast alle Niedersächsischen Forstämter dezentrale Motorsägens Schulungen für Brennholzselbstwerbende an.

Unfallstatistiken werden im Forstbereich Niedersachsens von verschiedenen Organisationen geführt. Für den Bereich des Privat- und Kommunalwald führt die **Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG)** Statistiken über Arbeitsunfälle. Im Landeswald werden Unfälle durch die Fachkräfte für Arbeitssicherheit ausgewertet. Die Ergebnisse der Untersuchungen der NLF werden jährlich in einer Sonderrubrik der Mitarbeiterzeitschrift WALDI veröffentlicht. Eine bundesweite und auf einzelne Länder

heruntergebrochene Auswertung der Unfallzahlen wird vom **Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF)** aufgestellt.

Die SVLFG verzeichnet im Zeitraum von 2020-2024 rückläufige Unfallzahlen im Bereich „Forst“ (siehe Tabelle 17).

Tabelle 17: Unfallzahlen in Niedersachsen (Quelle: Schriftliche Auskunft der SVLFG – Bereich Prävention – 25.04.2025)

Berichtsjahr	Meldepflichtige Forstunfälle	Tödliche Forstunfälle
2010	122	1
2011	177	2
2012	156	1
2013	159	1
2014	204	2
2015	223	0
2016	224	3
2017	258	1
2018	252	0
2019	255	1
2020	204	2
2021	161	1
2022	201	2
2023	181	0
2024	184	2

Um die Unfallzahlen absenken zu können, ist die Kenntnis der gefährlichen Arbeitsbereiche im Wald von zentraler Bedeutung. Wie die Abbildung unten zeigt, lag im Bereich der Holzernte im Jahr 2023 in den NLF mit 37,5% der Unfälle ein Unfallschwerpunkt. Auch die Bestandesbegründung und -pflege führten zu Arbeitsunfällen. Innerhalb des besonders unfallträchtigen Arbeitsbereiches der motormanuellen Holzernte waren 2023 bei den durch die NLF beschäftigten Forstwirten und Auszubildenden Stürze die häufigste Ursache für Arbeitsunfälle. Mit fünf Unfällen waren zurückschleudernde oder herabfallende Äste und Zweige die zweithäufigste Ursache bei den Unfällen in der motormanuellen Holzernte in den NLF. Durch in Spannung befindliches, abrollendes Holz und Äste wurden im Jahr 2023 insgesamt drei Unfälle verursacht.

Insbesondere die körperlich schwer arbeitende Berufsgruppe der Forstwirte ist prädisponiert für Berufskrankheiten. Besonders der Schulter-Nackengebiet, der untere Rückenbereich sowie die Knie und Ellenbogen der Forstwirte werden bei der Arbeit stark beansprucht. Um diesen gesundheitlichen Beeinträchtigungen entgegenzuwirken, führen die NLF das Projekt **„Fit im Forst“** zusammen mit dem Institut für Sportwissenschaften der Georg-August-Universität Göttingen weiter. Im Rahmen dieses etablierten Projektes finden physiotherapeutische Trainingseinheiten und den Rücken stärkende Übungen in allen Forstämtern statt. Die jeweils 90-minütigen Übungseinheiten entfallen zu jeweils 50 % auf Arbeits- und Freizeit. Das Projekt **„Fit im Forst“** hat sehr positive Effekte bezüglich der Wirbelsäulenbeweglichkeit, der Körperkoordination und dem muskulären Zustand der Forstwirte hervorgerufen. Dieses ist ein sehr wichtiger Schritt in Richtung einer Vermeidung von Berufskrankheiten und Arbeitsunfällen. Seit Mitte des Jahres 2010 bieten die NLF ein ähnliches Programm (**„Fit im Büro“**) für Beschäftigte in der Betriebsleitung der NLF und am Niedersächsischen Forstplanungsamt (NFP) an, um Beschwerden zu begegnen, die durch sitzende Tätigkeiten hervorgerufen werden.

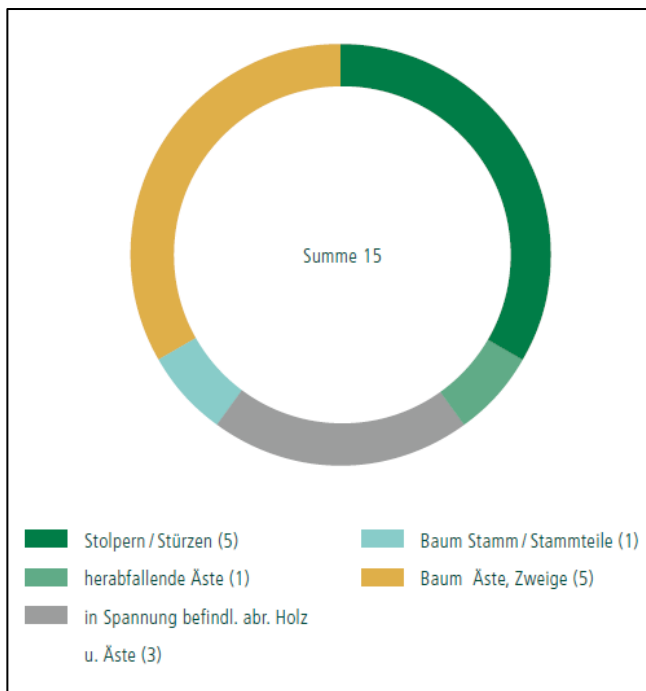


Abbildung 75: Unfallursachen innerhalb der motormanuellen Holzernte in den NLF 2023 (Quelle: NLF-Mitarbeiterzeitung Waldi Ausgabe 2/2024)

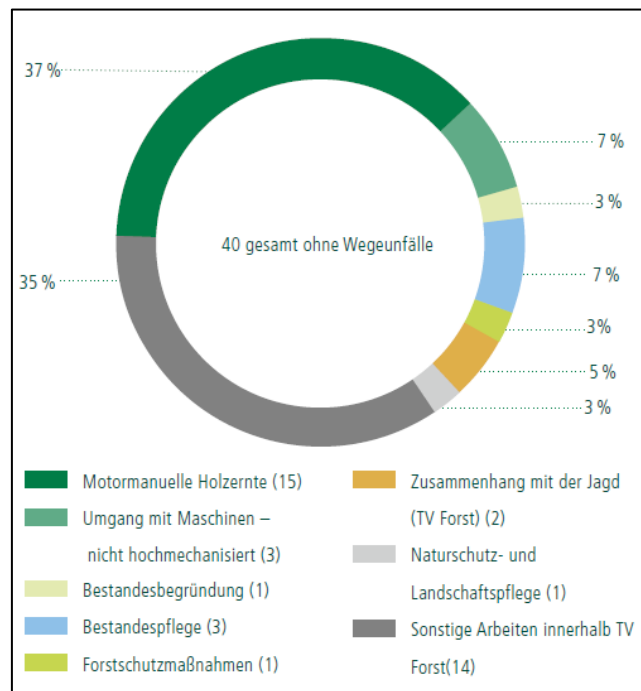


Abbildung 74: Unfallzahlen in den NLF (2023) nach Arbeitsbereichen

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

DGUV Regel 114-018 „Waldarbeiten“ Stand Februar 2013

Grundsätze der Prävention (GUV-VA 1)

7. Sozialgesetzbuch (SGB VII)

Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)

Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG)

Betriebshandbuch der NLF (BHB)

- Arbeitsschutz Infos
- Arbeitsschutz Jagd
- Arbeitssicherheit in Betreuungsforsten
- Märkblätter der NLF zum Arbeitsschutz
- Prüfung elektrischer Betriebsmittel
- Persönliche Schutzausrüstung
- Arbeitsschutzbrille

Quellen:

NLF Mitarbeiterzeitung „Walldi“ Ausgabe 02/2024.

Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG): Schriftliche Auskunft zu Motorsägens Schulungen und forstlichen Unfällen in Niedersachsen (25.04.2025).

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV). (2013). DGUV Vorschrift 1: Grundsätze der Prävention. <https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/2909>.

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV). (2011). Regel 114-018, „Waldarbeiten“.

Gesundheitsschutz für Forstwirte in den Niedersächsischen Landesforsten, NLF, Georg-August-Universität Göttingen und Gesetzliche Unfallversicherung.

Indikator 31 – Aus- und Fortbildungsangebote

31	Zahl und Struktur der Aus- und Fortbildungsangebote			
	PEOLG: 6.1.e	Wien-Indikator:	Deutscher Standard: 6.7	Alter Indikator: 51

Vorgaben

Lissabon 6.1e: Waldbewirtschafter, Vertragsnehmer, Beschäftigte und Waldeigentümer sollen genügend Informationen erhalten und darin bestärkt werden, sich durch ständige Schulung in nachhaltiger Waldbewirtschaftung auf dem Laufenden zu halten.

Deutscher Standard 6.7: Allen in der Forstwirtschaft eingesetzten Beschäftigten wird die Möglichkeit zur Aus-/Fort-/Weiterbildung gegeben. Derartige Maßnahmen werden dokumentiert.

Forstliche Ausbildung in Niedersachsen

Voraussetzung für eine Waldbewirtschaftung entsprechend der in Niedersachsen geltenden ökologischen, ökonomischen und sozialen Standards ist eine auf allen Ebenen hochwertige forstliche Ausbildung. Diese Ausbildung soll im Folgenden dargestellt werden.

Berufsausbildung „Forstwirtin/Forstwirt“

Der Beruf "**Forstwirtin/Forstwirt**" ist ein staatlich anerkannter Ausbildungsberuf. Die Ausbildung dauert in der Regel drei Jahre und wird in einem anerkannten Ausbildungsbetrieb absolviert. Solche Betriebe können Staats-, Kommunal- und Privatforstbetriebe sein. Auch die NLF bilden Forstwirtinnen und Forstwirte aus. Den Berufsschulunterricht führt in Niedersachsen die Berufsschule in Northeim als Blockunterricht für alle Auszubildenden des Landes durch. Zusätzlich erfolgt jährlich eine überbetriebliche Ausbildung am Niedersächsischen Forstlichen Bildungszentrum in Münchehof / Seesen.

Forstausbildung Laufbahngruppe 2 – erstes Einstiegsamt – agrar- und umweltbezogene Dienste (ehemals gehobener Forstdienst)

Voraussetzung für den Eintritt in den Vorbereitungsdienst in Niedersachsen ist ein abgeschlossenes **Bachelor-Studium** oder ein Abschluss als **Diplom-Ingenieur (FH)**. Forstwirtschaftliche Bachelor-Studiengänge werden in Niedersachsen von der Fachhochschule Hildesheim/Holzminden/Göttingen (HAWK) in Göttingen und der Universität Göttingen angeboten. Weiterhin gibt es in Deutschland die Fachhochschule Weihenstephan in Freising, die Fachhochschule Eberswalde, die Hochschule Rottenburg am Neckar und die Fachhochschule Erfurt sowie die entsprechenden Fakultäten der Universitäten Dresden, Freiburg, und München, an denen Bachelor-Studiengänge angeboten werden.

Die forstlichen Studienabschlüsse an den Universitäten Dresden und Freiburg, München und Göttingen können als Zugangsberechtigung für den Vorbereitungsdienst für den gehobenen Forstdienst anerkannt werden, wenn sie mit den Abschlüssen der Fachhochschulen vergleichbar sind und akkreditiert wurden.

Das Studium umfasst im Allgemeinen 6 Semester einschließlich verschiedener Praktika.

Voraussetzung für den Eintritt in die Laufbahngruppe – erstes Einstiegsamt – agrar- und umweltbezogene Dienste ist ein 18-monatiger **Vorbereitungsdienst**. Zuständige Ausbildungsbehörden sind das Niedersächsische Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML) sowie die Landwirtschaftskammer Niedersachsen. Die praktischen Ausbildungsabschnitte werden bei den Forstämtern der Niedersächsischen Landesforsten bzw. den Forstämtern der Landwirtschaftskammer Niedersachsen abgeleistet.

Mehrere Ausbildungslehrgänge sowie ein Verwaltungslehrgang vervollständigen die Ausbildung.

Den Abschluss bildet die Laufbahnprüfung für den gehobenen Forstdienst.

Forstausbildung Laufbahngruppe 2 – zweites Eingangsamt – agrar- und umweltbezogene Dienste (ehemals höherer Forstdienst)

Voraussetzung für den Eintritt in den Dienst der Laufbahngruppe 2 – zweites Eingangsamt – (ehemals höherer Forstdienst) ist die Ableistung eines zweijährigen Vorbereitungsdienstes (**Referendariat**) mit abschließender Laufbahnprüfung (Große Forstliche Staatsprüfung).

Zuständige Ausbildungsbehörde ist das ML. Im Rahmen des Referendariats werden verschiedene Ausbildungsabschnitte durchlaufen. Hierzu zählen Abschnitte beim Niedersächsischen Forstplanungsamt, bei den Forstämtern der Niedersächsischen Landesforsten und der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, bei den Leitungsebenen der Forstverwaltung sowie eine Hospitation bei Verwaltungen und Unternehmen an die Forstverwaltung angrenzender Fachgebiete. Auch Lehrgänge, zum Beispiel zu den Themen Verwaltung, Naturschutz, Holzernte, Waldarbeit, etc. gehören zur Ausbildung.

Die erfolgreich abgeschlossene Laufbahnprüfung berechtigt die Absolventinnen und Absolventen zur Führung der Berufsbezeichnung „Assessorin/Assessor des Forstdienstes“.

Voraussetzung für den Eintritt in das Referendariat ist ein **forstliches Hochschulstudium** mit dem Abschluss Master of Science oder Diplomforstwirt. Diese Abschlüsse können in Niedersachsen an der Forstlichen Fakultät der Georg-August-Universität Göttingen erworben werden. Weiterhin sind die erwähnten Abschlüsse in Deutschland an den Universitäten Dresden, Freiburg und München zu erwerben.

Weiterbildung im Forstbereich Niedersachsens

Trotz des hohen Standards der Ausbildung auf allen Ebenen im forstlichen Bereich Niedersachsens gibt es ein umfassendes forstliches Weiterbildungsangebot. Es ist das Ziel, auch weiterhin den hohen Qualifizierungsgrad der Beschäftigten zu erhalten und ihn möglichst zu verbessern. Bei der Auswahl und Gestaltung der Weiterbildungsveranstaltungen wird sich in Niedersachsen vorrangig am betrieblichen Bedarf orientiert.

Zu den Niedersächsischen Landesforsten gehört das **Niedersächsische Forstliche Bildungszentrum (NFBz)** in Münchehof bei Seesen. Vom NFBz wird neben der bereits angesprochenen forstlichen Ausbildung, in Zusammenarbeit mit der Betriebsleitung der NLF und dem Forstplanungsamt (NFP), eine Vielzahl verschiedener Fortbildungsveranstaltungen für alle forstlichen Beschäftigtengruppen angeboten. Das Fortbildungsangebot steht nicht nur den Beschäftigten der NLF zur Verfügung. Auch für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter anderer forstlicher Unternehmen, insbesondere der Landwirtschaftskammern, der Kloster-, Kommunal- und Privatforsten sowie sonstiger mit der jeweiligen Thematik befassten Verwaltungen, Einrichtungen und Unternehmen, aber auch für Privatpersonen besteht die Möglichkeit, sich zu den Weiterbildungsveranstaltungen des NFBz anzumelden, soweit dieses nicht in der Seminarbeschreibung ausgeschlossen ist.

Das Weiterbildungsangebot des NFBz wird jährlich im Ausbildungsprogramm zusammengestellt und über die Lernplattform Stud.IP veröffentlicht. Das Programm ist nach Schwerpunktthemen und Zielgruppen sortiert. Im Rahmen des aktuellen Lehrgangsprogramms für das Jahr 2024 sind insgesamt **229 Weiterbildungstermine** mit 12 verschiedenen Schwerpunktbereichen angeboten. Die jährliche Anzahl angebotener

Lehrgänge war in den Jahren des abgelaufenen Zertifizierungszeitraums relativ konstant. Die Zusammensetzung des Lehrgangsangebots und die Lehrgangsinhalte werden jährlich aktualisiert, wobei Wünsche und Anregungen der Mitarbeiter Berücksichtigung finden.

Im Zeitraum von 2016-2023 wurden mit 439 Lehrgängen die meisten Weiterbildungen im den Bereichen **„Waldarbeit und Arbeitsverfahren sowie „Forsttechnik und Walderschließung“** angeboten. Hierzu zählen zum Beispiel Veranstaltungen wie „FLL – zertifizierte/-r Baumkontrolleur/-in“ oder „Harvestervermessung“. Zu diesem Seminarschwerpunkt sind auch die zentral durch das NFBz durchgeführten Motorsägenlehrgänge „AS-Baum I“, „Sichere Arbeit mit der Motorsäge“ und „Motorsägenlehrgang für „Brennholzzelbstwerber“ zu zählen. Einen weiteren Schwerpunktbereich der im betrachteten Zeitraum von den NLF angebotenen Lehrgänge machen mit **159** Terminen Schulungen/Fortbildungen im Themenbereich **„Personalentwicklung, Personal, Dienstrecht, Fortbildung der Ausbilder/-innen“** Ebenfalls häufig angeboten wurden Lehrgänge im Schwerpunktbereich **„Datenverarbeitung, Informations- und Kommunikationstechnik“**. Hierzu zählen zum Beispiel Lehrgänge zur Benutzung von EDV-Programmen, wie MS Office und fachgebundenen Programmen und Geräten.

Tabelle 18: Lehrgangsangebot der NLF 2016-2023

(Quelle: NFBz)

NLF Weiterbildungen 2016 - 2023	
Seminarbezeichnung /-Schwerpunkt / -Zielgruppe	Anzahl Termine
Ausbildung	
Ausbildung zur Forstwirtin/zum Forstwirt	153
Blockbeschulung BBS Northeim	85
Forstausbildung Laufbahngruppe 2 - erstes Einstiegsamt - Agrar- und umweltbezogene Dienste	75
Forstausbildung Laufbahngruppe 2 - zweites Einstiegsamt - Agrar- und umweltbezogene Dienste	31
Ausbildung sonstige Gruppen (Praktikanten)	73
Fortbildung	
Fortbildung Forstmaschinenfahrer (Zusatzqualifikation gepr. FMF/-in)	105
Fortbildung zum Forstwirtschaftsmeister	26
Weiterbildung	
Arbeits- und Gesundheitsschutz	19
Betriebswirtschaft, Finanzen, Controlling	5
EDV	106
Forsttechnik und Walderschließung	82
Jagd	16
Kompetenzentwicklung	159
Waldarbeit und Arbeitsverfahren (incl. Azubis Straba)	357
Waldbau	5
Walderlebnis und Waldpädagogik	42
Waldökologie und Naturschutz	30
Waldschutz	27
Summe	1372
Mittelwert / Jahr	172

Motorsägenlehrgänge gehören in vielen Bereichen wie Garten- und Landschaftsbau (GaLa), Kommunen (Bauhof) und Straßenbauverwaltung zu den beruflichen Voraussetzungen. Die Lehrgänge zum Erwerb der Zertifikate sowie die regelmäßigen Unterweisungen sind deshalb stark nachgefragt. Dazu kommen Brennholzselbstwerberkurse. In diesen Kursen werden die Grundbegriffe der Arbeit mit der Motorsäge, Freischneiden und anderen forstlichen Geräten sowie die damit verbundenen Sicherheitsvorkehrungen und Unfallverhütungsvorschriften vermittelt. Neben dem Theorieunterricht finden vor allem praktische Übungen am Holz und im Wald statt. Insgesamt fanden in 2023 **30 Lehrgänge** zur Motorsäge statt mit insgesamt **253** Teilnehmenden an **827** Teilnehmertagen.

Forstwirtinnen/Forstwirten ist bei entsprechender Voraussetzung eine Fortbildung zur **Forstwirtschaftsmeister/-in** möglich. Die Vorbereitung hierzu kann im Rahmen von freiwilligen Lehrgängen mit etwa einjähriger Dauer erfolgen. Voraussetzung für die Zulassung zur Meisterprüfung ist nach Berufsabschlussprüfung (Forstwirt/-in) eine mindestens zweijährige praktische Tätigkeit in der Forstwirtschaft. Die Forstwirtschaftsmeister/-in arbeitet z. B. in einem anerkannten Ausbildungsbetrieb als Ausbilder/-in. Ferner unterliegen ihm/ihr im Rahmen der betrieblichen Disposition betriebswirtschaftliche, arbeitsorganisatorische und technische Aufgaben.

Um den bereits sehr hohen Ausbildungsstand der forstlichen Dienstleister aufrecht zu erhalten und noch weiter zu verbessern, bietet die AfL Niedersachsen diverse Fortbildungen zu speziellen und allgemeinen Themen an. Auch Vereine wie der Nordwestdeutsche Forstverein und die Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft sehen in der forstlichen Fortbildung ihre Hauptaufgabe. Vereine wie der Waldbesitzerverband Niedersachsen bieten ebenfalls Möglichkeiten der Fort- und Weiterbildung für niedersächsische Forstleute.

Um Forstwirtinnen/Forstwirte zusätzlich zu dem oben beschriebenen Angebot des NFBz fortzubilden, gibt es in den NLF das Konzept der Forstwirtschaftsmeister/-in als „**Fortbilder**“. Im Rahmen dieses Konzeptes werden einzelne Forstwirtschaftsmeister/-innen zur speziellen Fortbildung von Forstwirt/-innen bestimmt. Die Aufgabenschwerpunkte der Fortbildenden umfassen:

- Laufende arbeitstechnische Fortbildung,
- Unterstützung von Berufsanfängern,
- Einführung von neuen Arbeitsverfahren, Geräten und Werkzeugen,
- Organisation von Fortbildungsaktivitäten
- Fortbildung auf besondere Anforderung.

Gesetze, Verordnungen und Handlungsanweisungen

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

- **§15: Sonderregeln:** „Eine fachkundige Bewirtschaftung [...] liegt nur vor, wenn fachkundige Personen tätig werden.“

Arbeitsschutzgesetz

- **§7: Übertragung von Aufgaben:** „Bei der Übertragung von Aufgaben auf Beschäftigte hat der Arbeitgeber je nach Art der Tätigkeiten zu berücksichtigen, ob die Beschäftigten“ dazu „befähigt sind [...]“.

Verordnung über die Berufsbildung zum Forstwirt / zur Forstwirtin

Verordnung über die Ausbildung und Prüfung für die Laufbahnen des Forstdienstes (APVO-Forst)

Betriebshandbuch der NLF: „Forstwirtschaftsmeister als Fortbilder“

Quellen:

Aus- und Fortbildung 2016-2013 des Niedersächsischen Forstlichen Bildungszentrums, NLF.

4. ANHANG

4.1 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Stand der PEFC-Zertifizierung weltweit (Quelle: PEFC-Deutschland 2021)	5
Abbildung 2: Stand der PEFC-Zertifizierung in Deutschland (Quelle: PEFC-Deutschland 2021)	7
Abbildung 3: Dreieck der Nachhaltigkeit (eigene Darstellung)	8
Abbildung 4: Ablauf des regionalen Zertifizierungsverfahrens (Quelle: PEFC-Deutschland 2021)	11
Abbildung 5: Landschaftsentwicklung in Niedersachsen 1800 (links) und heute (rechts)	18
Abbildung 6: Waldbauregionen und Wuchsbezirke Niedersachsens (Quelle: Böckmann et al. 2019, Klimaangepasste Baumartenwahl in den Niedersächsischen Landesforsten)	20
Abbildung 7: Organisation des Forstwesens in Niedersachsen (ML, 2014)	22
Abbildung 8: Waldregionen in Niedersachsen (Quelle: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2024)	28
Abbildung 9: Waldfläche nach Eigentumsart und Region (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)	29
Abbildung 10: Größenklassen der Privatwaldflächen (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)	30
Abbildung 11: Derbholz- und vereinfacht hergeleitete Kohlenstoffvorräte der lebenden Baumbiomasse zu den Stichjahren der Bundeswaldinventuren in Niedersachsen (WÖRDEHOFF, R. et al. 2011)	33
Abbildung 12: Übersicht von gebundenen Kohlenstoff, getrennt nach Baumartengruppen (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen, 2024)	34
Abbildung 13: Jährliche C-Speicherrate in Mio. Tonnen, getrennt nach Nadelbäume und Laubbäume (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen, 2024)	34
Abbildung 14: Jährliche C-Speicherrate in Mio. Tonnen, getrennt nach Nadelbäume und Laubbäume (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen, 2024)	35
Abbildung 15: Abweichungen von Niederschlag und Temperatur vom Mittel der Klimareferenzperiode 1961 - 1990 in den Vegetationsjahren sowie 30-jähriges gleitendes Mittel in Niedersachsen (Daten d. Deutschen Wetterdienstes, Offenbach, bearbeitet durch NW-FVA, veröffentlicht im Waldzustandsbericht für Niedersachsen 2024)	38
Abbildung 16: Zeitreihe mittlerer Kronenverlichtung aller Baumarten in Niedersachsen (Waldzustandsbericht Niedersachsen 2024, NW-FVA)	38
Abbildung 17: Zeitreihe der mittleren Kronenverlichtung der Baumart Kiefer (Quelle: Waldzustandsbericht für Niedersachsen 2024, NW-FVA)	39
Abbildung 18: Zeitreihe der mittleren Kronenverlichtung der Baumart Buche (Quelle: Waldzustandsbericht für Niedersachsen 2024, NW-FVA)	40
Abbildung 19: Zeitreihe der mittleren Kronenverlichtung der Baumart Fichte (Quelle: Waldzustandsbericht für Niedersachsen 2024, NW-FVA)	40
Abbildung 20: Ausbreitung der Borkenkäferkalamität im Harz (nur Landeswald) (Quelle und Abbildung: ML – „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen, 2024)	41
Abbildung 21: Zeitreihe der mittleren Kronenverlichtung der Baumart Eiche (Quelle: Waldzustandsbericht für Niedersachsen 2024, NW-FVA)	41
Abbildung 22: Jährliche Absterberate aller Baumarten in Niedersachsen Eiche (Quelle: Waldzustandsbericht für Niedersachsen 2024, NW-FVA)	42
Abbildung 23: Niederschlags- und Temperaturentwicklung in Niedersachsen innerhalb und außerhalb der Vegetationsperiode. (aus Waldzustandsbericht 2024)	43
Abbildung 24: Gesamtsäureeintrag auf ausgewählten Monitoringflächen, zwischen 1969 und 2013. (Quelle: Waldzustandsbericht 2024, NW-FVA)	45
Abbildung 25: Wegedichte je Hektar Wald in Niedersachsen 1987 (aus BWI II)	54
Abbildung 26: In Niedersachsen für Wegebau ausgezahlte Fördermittel von 2016 -2024 (Quelle: LWK Geschäftsbereich 2 - Förderung)	55

Abbildung 27: Prozentualer Anteil der Wirtschaftsbereiche am Gesamtumsatz des Clusters Forst und Holz in Niedersachsen im Jahr 2012 (Quelle und Abbildung: II Cluster- und Kohlenstoffstudie 2017, NW-FVA)	58
Abbildung 28: Prozentualer Anteil der sozialpflichtig Beschäftigten des Clusters Forst und Holz im Jahr 2012 (Quelle und Abbildung: II Cluster- und Kohlenstoffstudie 2017, NW-FVA)	59
Abbildung 29: Zulassungsverfahren von Saatgutbeständen in Niedersachsen (Quelle: Hinweise für Zulassung und Behandlung von Saatgutbeständen des ML - Dez. 2014, verändert durch Alina Kelka, 2025)	66
Abbildung 30: Vorräte nach Besitzarten 2012-2022 (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)	76
Abbildung 31: Flächen nach Baumarten und Altersklassen (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)	77
Abbildung 32: Vorrat je Hektar nach Baumartengruppen. (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)	78
Abbildung 33: Durchmesserverteilung des Laub- und Nadelbaumvorrates nach Regionen (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)	78
Abbildung 34: Veränderung des Vorrates je Hektar nach Baumartengruppen im Zeitraum 2012-2022 (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)	79
Abbildung 35: Waldflächenveränderungen zwischen 2012 und 2022, festgestellt durch Folgeinventur (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen, 2024)	81
Abbildung 36: In den Jahren 2015-2024 geförderte Waldkalkungen (Quelle: LWK Niedersachsen, GB 2 Förderung, FB 2.1.4 Forstliche Förderung)	84
Abbildung 37: Im Landeswald gekalkte Waldflächen bis 2014 (grau) und im Zeitraum von 2015-2023 (rot); ohne Nationalpark Harz (Quelle: NLF - NFP Fachbereich GIS, Standortkunde)	85
Abbildung 38: Abwägungs- und Dokumentationsblatt für Pflanzenschutzmitteleinsätze im Wald (Quelle: PEFC Deutschland 2024)	92
Abbildung 39: Jährlicher Gesamtholzzuwachs der Hauptbaumarten Niedersachsens im Zeitraum 2012-2022 (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)	97
Abbildung 40: Jährlicher Holzzuwachs je Hektar der Hauptbaumarten Niedersachsens im Zeitraum 2012-2022 (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)	97
Abbildung 41: Kalamitätsholznutzung in Niedersachsen (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)	99
Abbildung 42: Verteilung der Holznutzungen nach Abgangsarten, BWI 4 (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)	100
Abbildung 43: Durchschnittlicher jährlicher Holzeinschlag je Hektar nach Eigentumsgrößenklassen im Privatwald (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)	101
Abbildung 44: Entwicklung der Erlöse und Erträge der NLF in den Geschäftsjahren 2022 und 2023 (Quelle: Geschäftsbericht NLF 2023)	104
Abbildung 45: Flächenanteile der Baumartengruppen nach Regionen Niedersachsens; (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)	108
Abbildung 46: Flächenveränderung nach Baumartengruppen zwischen BWI 3 und BWI 4 (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)	109
Abbildung 47: Verteilung der Baumartengruppen im Jahr 2022 nach Waldeigentumsarten (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)	110
Abbildung 48: Fläche nach Laub-/Nadel-Waldtypen und Mischung sowie führenden Baumartengruppen in der Hauptbestandesschicht (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)	112
Abbildung 49: Flächenänderung seit 2012 in 1000 ha (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)	112
Abbildung 50: Vertikale Waldstruktur und Veränderung der Fläche nach Laub-/Nadel-Waldtypen zwischen BWI 3 und BWI 4 (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)	113
Abbildung 51: Baumartenzusammensetzung der niedersächsischen Verjüngung (links) und Veränderung der Verjüngungsfläche nach Baumarten zwischen BWI 3 und BWI 4 (rechts) (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)	116
Abbildung 52: Verjüngungsfläche nach Verjüngungsart und Region (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)	117

Abbildung 53: Waldbauregionen und Wuchsbezirke Niedersachsens (Quelle: Böckmann et al. 2019, Klimaangepasste Baumartenwahl in den Niedersächsischen Landesforsten)	120
Abbildung 54: Klassifizierung des Trockenstressrisikos der Hauptbaumarten und zugeordneter Nebenbaumarten (Risikostufen) (Quelle: Klimaangepasste Baumartenwahl, Band 61)	121
Abbildung 55: Entwicklung der Jagdstatistik für Rot-, Dam- und Rehwild (1958-2023) gemäß Landesjagdbericht Nds. (Quelle und Abbildungen: ML Niedersachsen, Landesjagdbericht 2023)	128
Abbildung 56: Anteil Verbisschäden an jungen Laubbäumen/Nadelbäumen (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)	129
Abbildung 57: Naturnähe der Hauptbestockung zwischen BWI 3 und 4 (links unten) (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)	132
Abbildung 58: Flächenänderung seit 2012 in 1000 ha (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)	133
Abbildung 59: Totholzvorrat in m ³ /ha in Niedersachsen (Quelle: Ergebnisdatenbank der BWI 4)	136
Abbildung 60: Totholzmenge nach Laub- und Nadelbäumen sowie Durchmesserklasse (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)	136
Abbildung 61: Mittlerer Totholzvorrat je ha nach Holzart und Zersetzungsgrad (links) und Eigentumsart (rechts) (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen)	137
Abbildung 62: Gefährdung der einzelnen Artengruppen in Niedersachsen gemäß den jeweiligen Roten Listen (Quelle: NLWKN https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/artenschutz/rote_listen/rote-listen-46118.html - Zugriff 24.07.2025)	140
Abbildung 63: Bewertung des Erhaltungszustandes der Bechsteinfledermaus in Niedersachsen aus FFH-Bericht 2007 (Quelle: NLWKN - Vollzugshinweise)	144
Abbildung 64: Bewertung des Erhaltungszustandes des Eremiten in Niedersachsen aus FFH-Bericht 2007 (Quelle: NLWKN - Vollzugshinweise)	145
Abbildung 65: Vorkommen des Frauenschuhs mit Erhaltungszustand A und B in Niedersachsen (Quelle: NLWKN - Vollzugshinweise)	146
Abbildung 66: Bewertung des Erhaltungszustands des Frauenschuhs in Deutschland und Niedersachsen gemäß FFH-Bericht 2007 (Quelle: NLWKN - Vollzugshinweise)	146
Abbildung 67: Waldflächenveränderungen zwischen 2012 und 2022, festgestellt durch Folgeinventur (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen, 2024)	149
Abbildung 68: MCPFE-Klassen zum Management in Wäldern mit Schutzkategorie (Quelle: Obermayr, G., 2004)	152
Abbildung 69: Vom Land Niedersachsen gemeldete Natura 2000-Gebiete, Stand Dezember 2023 (Quelle: NLWKN: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/natura2000/natura_2000_in_niedersachsen/natura-2000-in-niedersachsen-46063.html - Zugriff: 30.01.2025)	154
Abbildung 70: Fläche der besonders geschützten Biotop nach Regionen (Quelle und Abbildung: ML - „Der Wald in Zahlen“ Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen, Auflage 1, 2024, Seite 39)	156
Abbildung 71: Verteilung der Waldschutzgebietsfläche der NLF auf die einzelnen Kategorien (Quelle BL, Stand 12.06.2025)	158
Abbildung 72: BMEL. (2023). Ausführungsanweisung zum Testbetriebsnetz Forstwirtschaft (TBN Forst) für das Forstwirtschaftsjahr 2023. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.	162
Abbildung 73: Finanzielle Ergebnisse der NLF nach Kostenleistungsrechnung 2023 (Quelle: Geschäftsbericht 22/23 der NLF)	163
Abbildung 77: Unfallzahlen in den NLF (2023) nach Arbeitsbereichen	176
Abbildung 78: Unfallursachen innerhalb der motormanuellen Holzernte in den NLF 2023 (Quelle: NLF-Mitarbeiterzeitung Waldi Ausgabe 2/2024)	176

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht Betreuungsflächen der Niedersächsischen Landesforsten (Stand: 04.11.2024, NFP)	23
Tabelle 2: Übersicht Betreuungsflächen der Niedersächsischen Landesforsten (Stand: 04.11.2024, NFP)	30
Tabelle 3: Forstliche Förderung in Niedersachsen im Zeitraum von 2019-2024 (Quelle: Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK) GB 2 – Förderung, Stand: 24.01.2025)	49
Tabelle 4: Generhaltungsobjekte in den NLF Stand Dezember 2024 (Quelle: Abteilung Waldgenressourcen, NW-FVA)	61
Tabelle 5: Generhaltungsobjekte im Nationalpark Harz Stand Dezember 2024 (Quelle: Abteilung Waldgenressourcen, NW-FVA)	62

Tabelle 6: Generhaltungsobjekte Stand Dezember 2024 (Quelle: Abteilung Waldgenressourcen, NW-FVA)	63
Tabelle 7: Übersicht der Saatgutbestände in der Kategorie "Ausgewählt" (Quelle: ML Niedersachsen, Stand: 14.11.2024)	64
Tabelle 8: Tabelle 3: Übersicht der Saatgutbestände in der Kategorie "Geprüft" (Quelle: ML Niedersachsen – Stand 14.11.2024)	65
Tabelle 9: Übersicht der Saatgutbestände in der Kategorie „Qualifiziert“ (Quelle: ML Niedersachsen, Stand: 14.11.2024)	65
Tabelle 10: Kulturhistorischer Wirtschaftswald in den NLF, getrennt nach Niederwald, Mittelwald, Hutewald und Schneitelwald. (Quelle: NLF, 31.12.2023)	68
Tabelle 11: Darstellung der Nutzungen in niedersächsischen Wäldern 2008-2022 (Quelle: „Die Nds. Landwirtschaft in Zahlen, ML - Stand 2021)	98
Tabelle 12: Durch die Standortskartierung erfasste Fläche mit Stand 2024 (Quelle: Abfrage NLF, LWK und Klosterkammerforstbetrieb)	125
Tabelle 13: Jagdstrecke inklusive Fallwild für die Wildarten, Rehwild, Rotwild und Damwild im Jagdjahr 2023/2024 (Quelle: Zahlenspiegel ML)	129
Tabelle 14: Im Zeitraum von 2015-2024 auf Flächen der NLF dokumentierte Vorkommen von Rote-Liste Arten unabhängig von ihrem Gefährdungsgrad (Quelle: NLF – NFP, Stand 2025)	141
Tabelle 15: Flächen und Anteile des niedersächsischen Waldes mit Schutzfunktion (Quelle: ML, Zahlenspiegel 2024)	152
Tabelle 16: In Niedersächsischen Wäldern vorkommende Wald-Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie (Anhang I) (Quelle: NLWKN Vollzugshinweise des NLWKN (2020))	155
Tabelle 17: Unfallzahlen in Niedersachsen (Quelle: Schriftliche Auskunft der SVLFG – Bereich Prävention – 25.04.2025)	175
Tabelle 18: Lehrgangsangebot der NLF 2016-2023 (Quelle: NFBz)	179

4.2 Satzung der Regionalen der PEFC-Arbeitsgruppe Niedersachsen e. V.

§ 1 Name, Sitz, Geschäftsjahr

- (1) Der Verein führt die Bezeichnung „Regionale PEFC-Arbeitsgruppe Niedersachsen e.V.“.
- (2) Der Verein hat seinen Sitz in Bückeburg.
- (3) Das Geschäftsjahr ist das Kalenderjahr.

§ 2 Zweck und Aufgaben

- (1) Zweck des Vereins ist die Initiierung, Koordinierung und Betreuung des Zertifizierungsverfahrens entsprechend den Vorgaben des PEFC Councils und von PEFC Deutschland e.V. in Niedersachsen.
- (2) Der Verein hat insbesondere die folgenden Aufgaben:
 - a) Erstellung des Regionalen Waldberichts,
 - b) Antragstellung bei den akkreditierten Zertifizierungsstellen,
 - c) Erarbeitung von Handlungsprogrammen, insbesondere Formulierung von Zielen der Waldbewirtschaftung in Niedersachsen im Rahmen der Vorgaben von PEFC,
 - d) Entwicklung und Umsetzung von Verfahren zur Systemstabilität und
 - e) Unterstützung von Maßnahmen, die der weiteren Verbreitung des PEFC-Zertifikates dienen.

§ 3 Mitgliedschaft

- (1) Mitglied des Vereins können natürliche und juristische Personen werden, deren Ziel es ist, die Waldzertifizierung im Rahmen des PEFC-Systems zu unterstützen, die nachhaltige Waldbewirtschaftung zu erhalten, zu verbessern und zu dokumentieren, das Bild der Forstwirtschaft in der Öffentlichkeit weiter zu verbessern sowie die Verwendung des nachwachsenden Rohstoffes Holz zu fördern. Zum Personenkreis nach Satz 1 gehören insbesondere:
 - a) Private Waldbesitzer sowie deren Organisationen und Interessenvertreter
 - b) Angehörige und Vertreter des kommunalen und staatlichen Waldbesitzes
 - c) Angehörige und Vertreter weiterer an der Waldzertifizierung nach PEFC interessierter Gruppen, insbesondere Marktpartner der Forstwirtschaft (Holz- und Papierwirtschaft, Holzhandel), Umwelt- und Naturschutzverbände, Gewerkschaften, Verbraucherverbände, berufsständische Vertretungen, forstliche Lohnunternehmer.
- (2) Voraussetzung für den Erwerb der Mitgliedschaft ist ein schriftlicher Aufnahmeantrag, der an den Vorstand zu richten ist. Über den Aufnahmeantrag entscheidet der Vorstand unter Berücksichtigung der im ersten Absatz genannten Kriterien nach freiem Ermessen.
- (3) Jedes Mitglied hat das Recht und die Möglichkeit der aktiven Mitarbeit im Verein auch durch Übernahme einer Funktion.

§ 4 Beendigung der Mitgliedschaft

- (1) Die Mitgliedschaft endet durch Tod, Liquidation, Austritt oder Ausschluss.
- (2) Ein Mitglied kann gegenüber dem Vorstand jederzeit schriftlich seinen Austritt erklären. Der Austritt wird zum Ende des laufenden Geschäftsjahres wirksam.
- (3) Der Vorstand kann die Mitgliedschaft fristlos beenden, wenn das Mitglied den Zielen des Vereins zuwiderhandelt oder diesem schadet.

§ 5 Organe

- (1) Organe des Vereins sind:
 - a) der Vorstand,
 - b) die Mitgliederversammlung.

§ 6 Vorstand

- (1) Der Vorstand besteht aus dem Vorsitzenden, seinen zwei Stellvertretern und bis zu vier weiteren Mitgliedern. Es besteht Einzelvertretungsbefugnis für den Vorsitzenden und seine zwei Stellvertreter.
- (2) Die Anzahl der zu wählenden weiteren Vorstandsmitglieder ist von der Mitgliederversammlung vor der Wahl durch Beschluss festzulegen. Sie bleibt bis zu einer ausdrücklichen Änderung durch die Mitgliederversammlung gültig.
- (3) Der Vorstand führt die laufenden Geschäfte des Vereins. Er hat insbesondere folgende Aufgaben:
 - a) Vorbereitung und Einberufung der Mitgliederversammlung,
 - b) Ausführung von Beschlüssen der Mitgliederversammlung,
 - c) Entscheidung über die Aufnahme und den Ausschluss von Vereinsmitgliedern
 - d) Erarbeitung und Erlass einer Geschäftsordnung für den Verein, soweit erforderlich,
 - e) Entwurf des Regionalen Waldberichts,
 - f) Antragstellung bei den akkreditierten Zertifizierungsstellen.
- (4) Der Vorstand entscheidet mit einfacher Stimmenmehrheit. Er ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit seiner Mitglieder und der Vorstandsvorsitzende oder einer seiner Stellvertreter anwesend sind. Eine Beschlussfassung im schriftlichen Verfahren oder digital (Video- oder Telefonkonferenz) ist zulässig, wenn kein Vorstandsmitglied widerspricht.

§ 7 Wahl und Amtsdauer des Vorstandes

- (1) Der Vorstand wird von der Mitgliederversammlung für die Dauer von 5 Jahren gewählt.
- (2) Die Funktionen sind einzeln zu wählen, Wiederwahl ist zulässig.
- (3) Die Wahl ist offen oder geheim. Geheime Wahl ist durchzuführen, wenn sie von einem anwesenden Mitglied verlangt wird.
- (4) Scheidet ein Vorstandsmitglied vorzeitig aus, so beruft der Vorstand für die restliche Amtsdauer einen Nachfolger.

- (5) Der Vorsitzende und einer seiner Stellvertreter müssen dem Kreis der Waldbesitzer gemäß §3 (1) a) angehören.

§ 8 Mitgliederversammlung

- (1) Die Mitglieder des Vereins bilden die Mitgliederversammlung. Sie ist das höchste Organ des Vereins. Die Mitgliederversammlung berät über alle Vereinsangelegenheiten. Sie entscheidet insbesondere über:
- a) Die Tagesordnung,
 - b) Die Wahl und Entlastung des Vorstands,
 - c) Satzungsänderungen und die Auflösung des Vereins,
 - d) Änderungen der Vereinsorganisation,
 - e) Die Verabschiedung des Regionalen Waldberichtes.
- (2) Die Mitgliederversammlung wird vom Vorsitzenden oder bei dessen Verhinderung von einem seiner Stellvertreter geleitet. Die Versammlungsleitung kann bei Verhinderung der in Satz 1 genannten Personen durch Beschluss der Mitgliederversammlung einer anderen Person übertragen werden.
- (3) Die Mitgliederversammlung ist unabhängig von der Zahl der erschienenen Mitglieder beschlussfähig. Wirksame Beschlüsse bedürfen der einfachen Mehrheit der abgegebenen Stimmen, bei Stimmengleichheit ist der Antrag abgelehnt. Anträge auf Änderung der Satzung oder auf die Auflösung des Vereins bedürfen einer Mehrheit von drei Vierteln der Stimmen der anwesenden Mitglieder. Enthaltungen sind gültige Stimmen.
- (4) Über die Mitgliederversammlung ist ein Protokoll zu erstellen und vom Versammlungsleiter zu unterzeichnen.
- (5) Die Mitgliederversammlung kann als Video- oder Telefonkonferenz stattfinden.

§ 9 Einberufung der Mitgliederversammlung

- (1) Die Mitgliederversammlung ist mindestens alle zwei Jahre durch den Vorstand einzuberufen. Die Mitglieder sind schriftlich unter Angabe der vorläufigen Tagesordnung mit einer Frist von wenigstens zwei Wochen einzuladen.
- (2) Außerordentliche Mitgliederversammlungen können auf Vorschlag eines Mitgliedes jederzeit vom Vorstand einberufen werden. Sie sind einzuberufen, wenn das Interesse des Vereins dies erfordert oder wenn dies von mindestens einem Drittel der Mitglieder schriftlich und unter Angabe des Grundes beantragt wird.

§ 10 Geschäftsordnung

- (1) Die Führung der laufenden Geschäfte wird durch eine Geschäftsordnung geregelt. Der Vorstand erarbeitet die Geschäftsordnung.
- (2) Die Führung der laufenden Geschäfte kann einem Dritten übertragen werden. Zu diesem Zweck hat der Vorstand eine Vereinbarung abzuschließen, in welcher Einzelheiten zur Geschäftsführung geregelt werden.

§ 11 Finanzierung

- (1) Die Finanzierung der laufenden Geschäfte des Vereins erfolgt aus den Beiträgen der zertifizierten Betriebe auf der Grundlage der Gebührenordnung von PEFC Deutschland e.V. Mitgliedsbeiträge werden nicht erhoben.

§ 12 Vertraulichkeit

- (1) Die Mitglieder des Vereins sind verpflichtet, alle ihnen in ihrer Eigenschaft als Vereinsmitglieder im Zusammenhang mit der Begutachtung, Zertifizierung und Überwachung nachhaltiger Waldwirtschaft zur Kenntnis gelangten Angelegenheiten vertraulich zu behandeln. Auskünfte an Dritte dürfen nur mit ausdrücklicher Zustimmung der Betroffenen weitergegeben werden.

§ 13 Auflösung

- (1) Die Auflösung des Vereins kann nur in einer zu diesem Zweck und unter Angabe dieses Zwecks in der vorläufigen Tagesordnung extra einzuberufenden Mitgliederversammlung beschlossen werden.

§ 14 Inkrafttreten

Diese Satzung tritt am 17.04.2023 in Kraft.

Bückeburg, den 17.04.2023

Beschlossen anlässlich der Gründungsversammlung

4.3 Mitglieder der PEFC-RAG Niedersachsen

Name	Institution	Funktion
Christian Weber	Waldbesitzerverband Niedersachsen	1. Vorsitzender
Susann Thätner	Niedersächsische Landesforsten	1. Stellvertretende Vorsitzende
Maurice Strunk	AfL Niedersachsen	2. Stellvertretender Vorsitzender
Lothar Seidel	Kommunalwald Niedersachsen	Mitglied
Adrian Kirchhoff	Bund Deutscher Forstleute	Mitglied
Joachim Hansmann	IG BAU	Mitglied
Christoph Neuser	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben - Geschäftsbereich Bundesforst	Mitglied
Eileen Ottilige	Landwirtschaftskammer Niedersachsen	Mitglied
Constantin v. Waldthausen	Klosterkammerforstbetrieb	Mitglied
Martina Stietenroth	Landesforstbeirat	Mitglied

4.4 Verbesserte pan-europäische Indikatoren für nachhaltige Waldbewirtschaftung (Wien 2003)

KRITERIUM 1

1.1	Waldfläche Wald- und andere bewaldete Flächen, klassifiziert nach Waldtyp und Verfügbarkeit für Holzproduktion, sowie Anteil der Waldfläche und anderer bewaldeter Flächen an der gesamten Landesfläche.
1.2	Holzvorrat Holzvorrat auf Wald- und anderen bewaldeten Flächen, klassifiziert nach Waldtyp und Verfügbarkeit für Holzproduktion.
1.3	Altersstruktur und/oder Durchmesserverteilung Altersstruktur und/oder Durchmesserverteilung auf Wald- und anderen bewaldeten Flächen, klassifiziert nach Waldtyp und Verfügbarkeit für Holzproduktion.
1.4	Kohlenstoffvorrat Kohlenstoffvorrat in Holzbiomasse und in Böden von Wald- und anderen bewaldeten Flächen.

KRITERIUM 2

2.1	Ablagerung von Luftschadstoffen Ablagerung von Luftschadstoffen in Wald- und anderen bewaldeten Flächen, klassifiziert nach N, S und basischen Kationen.
2.2	Bodenzustand Chemische Bodeneigenschaften (pH, CEC, C/N, organischer C-Gehalt, Basensättigung) von Wald- und anderen bewaldeten Flächen bezogen auf Bodenversauerung und Eutrophierung, klassifiziert nach Hauptbodentypen.
2.3	Nadel-/Blattverlust Nadel-/Blattverlust einer oder mehrerer Hauptbaumarten auf Wald- und anderen bewaldeten Flächen in den jeweiligen Nadel-/Blattverlustklassen „mittelstark“, „stark“ und „abgestorben“.
2.4	Waldschäden Wald- und andere bewaldete Flächen, die Schäden aufweisen, klassifiziert nach Hauptverursachern (abiotisch, biotisch und vom Menschen verursacht) und nach Waldtyp.

KRITERIUM 3

3.1	Holzzuwachs und –einschlag Gleichgewicht zwischen jährlichem Nettozuwachs und Einschlag auf Waldflächen, die für die Holzproduktion verfügbar sind.
3.2	Rundholz Wert und Menge des vermarkteten Rundholzes.
3.3	Nichtholzprodukte Wert und Menge der vermarkteten Nichtholzprodukte aus Wald- und anderen bewaldeten Flächen.
3.4	Dienstleistungen Wert der vermarkteten Dienstleistungen aus Wald- und anderen bewaldeten Flächen.
3.5	Wälder mit Bewirtschaftungsplänen Anteil der Wald- und anderen bewaldeten Flächen, die nach einem Bewirtschaftungsplan oder etwas Gleichwertigem bewirtschaftet werden.

KRITERIUM 4

4.1	Baumartenzusammensetzung Wald- und andere bewaldete Flächen, klassifiziert nach Anzahl der vorkommenden Baumarten und Waldtyp.
4.2	Verjüngung Verjüngungsfläche in gleichaltrigen und ungleichaltrigen Beständen, klassifiziert nach Verjüngungstyp.
4.3	Natürlichkeitsgrad Wald- und andere bewaldete Flächen, eingeteilt in „natürlich (unberührt)“, „naturnah“ oder „Plantagen“, jeweils nach Waldtyp.
4.4	Eingebürgerte Baumarten Wald- und andere bewaldete Flächen, auf welchen eingebürgerte Baumarten vorherrschend sind.
4.5	Totholz Volumen an stehendem und liegendem Totholz auf Wald- und anderen bewaldeten Flächen, eingeteilt nach Waldtyp.

4.6	Genetische Ressourcen Fläche, die zum Schutz und zur Nutzung forstgenetischer Ressourcen bewirtschaftet wird (in situ und ex situ Generhaltungswälder) und Fläche, die zur Saatgutproduktion bewirtschaftet wird.
4.7	Landschaftsmuster Räumliches Muster der Waldbedeckung auf Landschaftsebene.
4.8	Gefährdete Waldarten Anzahl der gefährdeten Waldarten, klassifiziert gemäß der Kategorien der Roten Liste nach IUCN im Verhältnis zur Gesamtanzahl an Waldarten.
4.9	Geschützte Wälder Wald- und andere bewaldete Flächen, die zur Erhaltung der biologischen und landschaftlichen Vielfalt sowie spezifischer natürlicher Elemente gemäß den MCPFEErhebungsrichtlinien geschützt werden.

KRITERIUM 5

5.1	Schutzwälder – Boden, Wasser und andere Ökosystemfunktionen Wald- und andere bewaldete Flächen, die zur Vorbeugung von Bodenerosion, zur Erhaltung des Wasservorrats oder zur Aufrechterhaltung anderer Funktionen des Ökosystems Wald bestimmt sind, Teil der MCPFE-Klasse „Schutzfunktionen“.
5.2	Schutzwälder – Infrastruktur und bewirtschaftete natürliche Ressourcen Wald- und andere bewaldete Flächen, die zum Schutz der Infrastruktur und bewirtschafteter natürlicher Ressourcen vor Naturgefahren bestimmt sind, Teil der MCPFE-Klasse „Schutzfunktionen“.

KRITERIUM 6

6.1	Forstbetriebe Anzahl der Forstbetriebe, klassifiziert nach Eigentumskategorie und Größenklasse.
6.2	Beitrag des Waldsektors zum BIP Beitrag der Waldwirtschaft sowie der Holz- und Papierindustrie zum Bruttoinlandprodukt.
6.3	Nettoerlös Nettoerlös der Forstbetriebe.
6.4	Ausgaben für Dienstleistungen Gesamtausgaben für langfristige nachhaltige Dienstleistungen aus Wäldern.
6.5	Arbeitnehmer im Waldsektor Anzahl der im Waldsektor beschäftigten Personen und ihre Arbeitsleistung, eingeteilt nach Geschlecht und Altersgruppe, Ausbildung und Berufsmerkmalen.
6.6	Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz Häufigkeit von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten in der Waldwirtschaft.
6.7	Holzverbrauch Pro-Kopf-Verbrauch an Holz und Holzprodukten.
6.8	Holzhandel Importe und Exporte von Holz und Holzprodukten.
6.8	Energie aus Holzressourcen Anteil der Holzenergie am Gesamtenergieverbrauch, eingeteilt nach Herkunft des Holzes.
6.10	Zutritt zu Erholungszwecken Wald- oder andere bewaldete Flächen, zu denen die Öffentlichkeit Zutrittsrecht zu Erholungszwecken hat, und Angabe, wie sehr davon Gebrauch gemacht wird.
6.11	Kulturelle und spirituelle Werte Anzahl der Plätze auf Wald- und anderen bewaldeten Flächen, denen kulturelle oder spirituelle Werte zugeordnet sind.

4.5 Pan-Europäische Empfehlungen für die operationale Ebene für nachhaltige Waldbewirtschaftung (Lissabon 1998)

KRITERIUM 1

1.1.a	Die Waldbewirtschaftungsplanung soll danach streben, den Wald und andere Gehölzflächen zu erhalten oder zu vergrößern und die Qualität des ökonomischen, ökologischen, kulturellen und sozialen Nutzens der forstlichen Ressourcen, wozu auch der Boden und das Wasser gehören, zu verbessern. Dabei sollen davon berührte Dienststellen in den Bereichen der Bodennutzungsplanung und des Naturschutzes voll in Anspruch genommen werden.
1.1.b	Die Inventur und Kartierung forstlicher Ressourcen sollen im Einklang mit den lokalen und nationalen Bedingungen und Übereinstimmung mit den in diesen Leitlinien beschriebenen Themen eingeführt und aufrechterhalten werden.
1.1.c	Bewirtschaftungspläne oder entsprechende Pläne sollen der Größe und der Nutzung der Waldfläche entsprechend ausgearbeitet und regelmäßig aktualisiert werden. Sie sollen auf der Gesetzgebung sowie auf vorhandenen Landnutzungsplänen basieren und die forstlichen Ressourcen angemessen abdecken.
1.1.d	Eine Überwachung der forstlichen Ressourcen und eine Bewertung ihrer Bewirtschaftung sollen regelmäßig erfolgen und ihre Ergebnisse wieder in den Planungsvorgang eingehen.
1.2.a	(I) Die Waldbewirtschaftungsmaßnahmen sollen die Quantität und Qualität der forstlichen Ressourcen mittel- und langfristig durch einen Ausgleich zwischen den Ernte- und Zuwachsraten sichern. (II) Verfahren, die eine direkte oder indirekte Schädigung der Wald-, Boden- oder Wasserressourcen auf ein Mindestmaß reduzieren, sollen dabei bevorzugt werden.
1.2.b	Geeignete waldbauliche Maßnahmen sollen ergriffen werden, um den Vorrat an Ressourcen auf einem Niveau zu sichern oder auf ein Niveau zu bringen, das wirtschaftlich, ökologisch und sozial wünschenswert ist.
1.2.c	Die Umwandlung von aufgegebenen landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie baumlosen Flächen in Forstflächen soll in Erwägung gezogen werden, wann immer dies zu einer wirtschaftlichen, ökologischen, sozialen und/oder kulturellen Aufwertung führen kann.

KRITERIUM 2

2.1.a	Die Waldbewirtschaftungsplanung soll danach streben, die Gesundheit und Vitalität der Waldökosysteme zu erhalten und zu stärken und geschädigte Waldökosysteme zu sanieren, wo immer dies durch waldbauliche Maßnahmen möglich ist.
2.1.b	Die Gesundheit und Vitalität der Wälder soll regelmäßig überwacht werden, insbesondere die wichtigsten biotischen und abiotischen Faktoren, die sich auf die Gesundheit und die Vitalität der Waldökosysteme auswirken können, wie z.B. Schädlinge, Krankheiten, Überweidung und Überbesatz, Feuer sowie Schäden, die durch klimatische Faktoren, Luftschadstoffe oder Waldbewirtschaftungsmaßnahmen verursacht werden.
2.1.c	Waldbewirtschaftungspläne oder entsprechende Pläne sollen Mittel und Wege aufführen, wie die Gefahr von Zustandsverschlechterungen und Schäden der Waldökosysteme gemindert werden kann. Die Planung der Waldbewirtschaftung soll diejenigen Politikinstrumente nutzen, die zur Unterstützung dieser Aktivitäten eingerichtet wurden.
2.2.a	Die Waldbewirtschaftungsmaßnahmen sollen bestmöglichen Nutzen aus natürlichen Strukturen und Prozessen ziehen sowie vorbeugende biologische Maßnahmen nutzen sooft und soweit es wirtschaftlich machbar erscheint, um die Gesundheit und Vitalität der Wälder zu erhalten und zu stärken. Eine angemessene genetische, Arten- und Strukturvielfalt soll gefördert und/oder erhalten werden, um die Stabilität, Vitalität und Widerstandsfähigkeit der Wälder gegenüber schädlichen Umweltfaktoren zu verbessern und natürliche Regelungsmechanismen zu stärken.
2.2.b	Geeignete Waldbewirtschaftungsmaßnahmen, wie z.B. (I) die Wiederaufforstung und Aufforstung mit Baumarten und Provenienzen, die den Standortbedingungen angepasst sind, oder (II) der Einsatz von Pflege-, Ernte- und Transportverfahren, die Baum- und/oder Bodenschäden auf ein Mindestmaß reduzieren, sollen angewendet werden. (III) Das Auslaufen von Öl aufgrund von Waldbewirtschaftungsarbeiten oder die fahrlässige Abfallentsorgung auf Waldflächen soll unbedingt vermieden werden.
2.2.c	Der Einsatz von Pestiziden und Herbiziden soll unter Berücksichtigung geeigneter waldbaulicher Alternativen sowie sonstiger biologischer Maßnahmen auf ein Mindestmaß reduziert werden.
2.2.d	Der Einsatz von Düngemitteln soll kontrolliert und mit gebührender Rücksichtnahme auf die Umwelt erfolgen.

KRITERIUM 3

3.1.a	Die Planung der Waldbewirtschaftung soll darauf abzielen, die Fähigkeit der Wälder zur Erzeugung eines Sortiments von Holz- und Nichtholzprodukten sowie Dienstleistungen nachhaltig zu sichern.
3.1.b	Die Planung der Waldbewirtschaftung soll darauf abzielen, eine solide wirtschaftliche Leistung zu erbringen, und dabei die Möglichkeiten neuer Märkte und wirtschaftlicher Aktivitäten im Zusammenhang mit allen relevanten Waren und Dienstleistungen der Wälder zu berücksichtigen.
3.1.c	Waldbewirtschaftungspläne oder entsprechende Pläne sollen die unterschiedlichen Nutzungen oder Funktionen der bewirtschafteten Waldfläche berücksichtigen. Die Planung der Waldbewirtschaftung soll diejenigen Politikinstrumente nutzen, die zur Förderung der Produktion marktgängiger sowie nicht marktgängiger forstwirtschaftlicher Erzeugnisse und Dienstleistungen geschaffen wurden.
3.2.a	Die Qualität der Waldbewirtschaftungsmaßnahmen im Hinblick auf die Erhaltung und Verbesserung der forstlichen Ressourcen und Förderung eines auf Dauer breiten Spektrums an erzeugten Waren und Dienstleistungen soll gewährleistet sein.
3.2.b	(I) Verjüngungs-, Pflege und Erntearbeiten sollen rechtzeitig und so erfolgen, dass die Ertragsfähigkeit des Standortes nicht gemindert wird. (II) So sollen z.B. Schäden an verbliebenen Beständen und Bäumen sowie am Waldboden vermieden und geeignete Systeme angewandt werden.
3.2.c	(I) Die Erntemenge von Holz- und Nichtholzprodukten darf eine Menge nicht überschreiten, die dauerhaft gesichert werden kann. (II) Außerdem sollen die geernteten Forsterzeugnisse unter gebührender Berücksichtigung der Nährstoffentnahme optimal genutzt werden.
3.2.d	Eine angemessene Infrastruktur, wie z.B. Straßen, Rückewege oder Brücken, soll geplant, gebaut und instandgehalten werden, um eine effiziente Leistung der Güter und Erbringung der Dienstleistungen zu sichern und dabei die negativen Folgen für die Umwelt auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

KRITERIUM 4

4.1.a	Die Waldbewirtschaftungsplanung soll danach streben, die biologische Vielfalt auf Ebene der Ökosysteme, Arten und Gene sowie gegebenenfalls die landschaftliche Vielfalt zu bewahren, zu erhalten und zu verbessern.
4.1.b	Die Planung der Waldbewirtschaftung sowie die terrestrische Inventur und Kartierung der forstlichen Ressourcen sollen ökologisch wichtige Waldbiotope einbeziehen unter Berücksichtigung geschützter, seltener, empfindlicher oder typischer Waldökosysteme, wie z.B. Auengebiete, Feuchtbiotope, Gebiete mit endemischen Arten sowie Lebensräume bedrohter Arten im Sinne anerkannter Referenzlisten sowie gefährdete oder geschützte genetische in-situ Ressourcen.
4.2.a	Der natürlichen Verjüngung soll der Vorzug gegeben werden vorausgesetzt, dass die Bedingungen dazu geeignet sind, die Qualität und Quantität der forstlichen Ressourcen zu sichern, und dass die vorhandenen Provenienzen standortgerecht sind.
4.2.b	Bei der Wiederaufforstung und Aufforstung sollen Herkünften einheimischer Arten sowie lokalen, gut standortangepassten Provenienzen gegebenenfalls der Vorzug gegeben werden. Es sollen nur solche eingeführten Arten, Provenienzen oder Sorten verwendet werden, deren Auswirkungen auf das Ökosystem und auf die genetische Integrität der einheimischen Arten und lokalen Provenienzen bewertet wurden, und wenn negative Auswirkungen vermieden oder minimiert werden können.
4.2.d	Historische Bewirtschaftungsformen, die wertvolle Ökosysteme, wie z.B. den Niederwald, geschaffen haben, sollen, falls wirtschaftliche machbar, an geeigneten Standorten gefördert werden.
4.2.c	Die Waldbewirtschaftungsmaßnahmen sollen gegebenenfalls die Vielfalt sowohl der horizontalen wie auch der vertikalen Strukturen, z.B. ungleichaltrige Bestände, und die Artenvielfalt, z.B. Mischbestände, fördern. Gegebenenfalls sollen die Maßnahmen auch auf die Bewahrung und Wiederherstellung der landschaftlichen Vielfalt abzielen.
4.2.e	(I) Pflege- und Erntemaßnahmen sollen so ausgeführt werden, dass kein dauerhafter Schaden an den Ökosystemen entsteht. (II) Wo immer möglich, sollen praktische Schritte zur Verbesserung und Erhaltung der biologischen Vielfalt ergriffen werden.
4.2.f	Die Infrastruktur soll so geplant und gebaut werden, dass Schäden an den Ökosystemen, insbesondere an seltenen, empfindlichen oder typischen Ökosystemen und Genreserven, auf ein Mindestmaß reduziert und dabei bedrohte oder andere Schlüsselarten – insbesondere ihre Migrationsmuster – berücksichtigt werden.
4.2.g	Unter gebührender Berücksichtigung des Bewirtschaftungsziels sollen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um den Druck durch Tierpopulationen und Beweidung auf die Verjüngung und das Wachstum der Wälder sowie auf die biologische Vielfalt auszugleichen.
4.2.h	Stehendes und liegendes Totholz, hohle Bäumen, alte Gehölze und besondere seltene Baumarten sollen in einer ausreichenden Menge und Verteilung belassen werden, um die biologische Vielfalt zu sichern, wobei die möglichen Auswirkungen auf die Gesundheit und Stabilität der Wälder und auf umgebende Ökosysteme zu berücksichtigen sind..
4.2.i	Besondere Schlüsselbiotope im Wald, wie z.B. Quellbereiche, Feuchtgebiete, Felsen und Schluchten sollen geschützt oder bei Schäden durch forstliche Maßnahmen gegebenenfalls wiederhergestellt werden.

KRITERIUM 5

5.1.a	Die Waldbewirtschaftungsplanung soll danach streben, die Schutzfunktionen, die Wälder für die Gesellschaft erbringen, zu bewahren und zu verbessern. Zu diesen Schutzfunktionen gehören der Schutz der Infrastruktur vor Bodenerosion, Schutz der Wasserressourcen sowie Schutz vor schädlichen Auswirkungen des Wassers, wie z.B. Überschwemmungen oder Lawinen.
5.1.b	Gebiete, die konkrete und anerkannte Schutzfunktionen für die Gesellschaft erbringen, sollen registriert und kartiert werden, und die Waldbew.pläne oder entsprechende Pläne sollen diese Gebiete voll berücksichtigen.
5.2.a	(I) Besondere Sorgfalt soll den waldbaulichen Arbeiten auf empfindlichen Böden und in erosionsanfälligen Gebieten gelten sowie in Gebieten, in denen die Arbeiten eine massive Erosion von Bodenmaterial in die Wasserläufe zur Folge haben könnten. Ungeeignete Verfahren, wie z.B. das Tiefpflügen, sowie der Einsatz ungeeigneter Maschinen sollen auf diesen Flächen vermieden werden. (II) Besondere Maßnahmen zur Reduzierung des Drucks der Tierpopulationen auf die Wälder sollen ergriffen werden.
5.2.b	Besondere Sorgfalt soll den Waldbewirtschaftungsmaßnahmen auf Waldflächen mit Wasserschutzfunktion gelten, um schädliche Auswirkungen auf die Qualität und Quantität der Wasserressourcen zu vermeiden. Der unangemessene Einsatz von Chemikalien oder anderen schädlichen Stoffen oder ungeeigneten waldbaulichen Verfahren, die sich nachteilig auf die Wasserqualität auswirken, sind zu vermeiden.
5.2.c	Der Bau von Straßen, Brücken und sonstiger Infrastruktur soll so ausgeführt werden, dass die Exposition unbewachsenen Bodens minimiert und der Eintrag von Bodenmaterial in Wasserläufe vermieden werden und der natürliche Pegel und die Funktion der Wasserläufe und Flussbetten erhalten bleibt. Geeignete Straßenentwässerungsanlagen sollen gebaut und gewartet werden.

KRITERIUM 6

6.1.a	Die Waldbewirtschaftungsplanung soll danach streben, die vielfältigen Funktionen, die die Wälder für die Gesellschaft leisten, zu beachten, soll die Rolle der Forstwirtschaft in der ländlichen Entwicklung gebührend berücksichtigen und insbesondere neue Beschäftigungsmöglichkeiten in Verbindung mit den sozio-ökonomischen Funktionen der Wälder in Betracht ziehen.
6.1.b	Eigentumsrechte und Grundbesitzvereinbarungen sollen für die betreffende Waldfläche klar definiert, dokumentiert und festgelegt werden. Auch sollen Rechtsansprüche, sowie Gewohnheits- und traditionelle Rechte in Bezug auf die Waldgebiete geklärt, anerkannt und beachtet werden.
6.1.c	Ein angemessener Zugang der Öffentlichkeit zu den Wäldern zu Erholungszwecken ist sicherzustellen, wobei die Achtung von Eigentumsrechten und Rechten Dritter, die Auswirkungen auf die forstlichen Ressourcen und Ökosysteme sowie die Vereinbarkeit mit anderen Waldfunktionen zu berücksichtigen sind.
6.1.d	Standorte mit anerkannter besonderer historischer, kultureller oder religiöser Bedeutung sollen geschützt oder so bewirtschaftet werden, dass dieser Bedeutung Rechnung getragen wird.
6.1.e	Waldbewirtschafter, Vertragsnehmer, Beschäftigte und Waldeigentümer sollen genügend Informationen erhalten und darin bestärkt werden, sich durch ständige Schulung in nachhaltiger Waldbewirtschaftung auf dem laufenden zu halten.
6.2.a	Waldbewirtschaftungsmaßnahmen sollen den größtmöglichen Nutzen aus lokalen, auf den Wald bezogenen Erfahrungen und Kenntnissen, wie z.B. die der ortsansässigen Gemeinschaften, der Waldeigentümer, der Nichtregierungsorganisationen und der örtlichen Bevölkerung, ziehen.
6.2.b	Die Arbeitsbedingungen sollen sicher sein und Anleitung und Schulung in sicheren Arbeitsverfahren sollen angeboten werden.
6.2.c	Die Waldbewirtschaftungsarbeiten sollen alle sozio-ökonomischen Funktionen, insbesondere die Erholungsfunktion und den ästhetischen Wert der Wälder, berücksichtigen, z.B. durch die Erhaltung vielfältiger forstlicher Strukturen sowie durch die Förderung schöner Bäume, Haine, sowie anderer Besonderheiten wie Farben, Blumen und Früchte. Dies soll jedoch auf eine Art und Weise und in einem Maße geschehen, dass keine ernsthaften schädlichen Auswirkungen auf die forstlichen Ressourcen und Waldgebiete daraus resultieren.

4.7 Verfahren zur Systemstabilität der PEFC-Zertifizierung der Region Niedersachsen

- Stand 01.10.2025 -

1. Ziele und Grundsätze

PEFC Deutschland verlangt neben dem Regionalen Waldbericht, Zielen und Handlungsprogrammen auch Verfahren zur Systemstabilität. Diese werden in den Anforderungen an die Region (Normatives Dokument 1001:2009) wie folgt beschrieben:

VERFAHREN ZUR SYSTEMSTABILITÄT

Die Region muss wirksame Verfahren darstellen, die zur Systemstabilität beitragen. Dabei können der Systemstabilität Maßnahmen und Elemente dienen, die sicherstellen, dass

- a) die teilnehmenden Betriebe und interessierte Kreise über die PEFC-Vorgaben und das Zertifizierungsverfahren ausreichend informiert und eingebunden sind, z.B. über das Angebot von Informationsveranstaltungen,
- b) Informationen über die Einhaltung der PEFC-Standards in den teilnehmenden Betrieben vorliegen und ggf. geeignete Maßnahmen ergriffen werden,
- c) eingehende Informationen zur PEFC-Zertifizierung der Region ausgewertet und ggf. geeignete Maßnahmen ergriffen werden,
- d) die Erreichung der im Regionalen Waldbericht formulierten Ziele verfolgt wird und ggf. geeignete Maßnahmen ergriffen werden; insbesondere haben die Forstbetriebsgemeinschaften, welche die Urkunde gemäß 8.1.2.1 oder 8.1.2.2 nutzen, regelmäßig Informationen an die regionale Arbeitsgruppe weiterzuleiten,
- e) die Aktualität des Regionalen Waldberichtes gegeben ist und ggf. in Zwischenberichten (gem. Ziffer 7.2.2.5) die relevanten Änderungen dargestellt werden (Daten, Ziele u.a.).

Maßnahmen, Aufgaben und Verantwortlichkeiten müssen festgelegt und dokumentiert sein. Die Funktionsfähigkeit der Verfahren zur Systemstabilität muss vor der Vergabe des regionalen Zertifikates gegenüber der Zertifizierungsstelle nachgewiesen werden. Der Informationsaustausch muss dokumentiert werden. Die teilnehmenden Betriebe sind über die Verfahren ausreichend zu informieren.

Das Verfahren zur Systemstabilität wird neben dem Regionalen Waldbericht vom unabhängigen Zertifizierer begutachtet. Ein wirksames internes Audit ist ein Kennzeichen der PEFC-Zertifizierung.

Das niedersächsische PEFC-Verfahren zur Systemstabilität ist an folgenden **Grundsätzen** ausgerichtet:

1. Die Umsetzung nachhaltiger Waldwirtschaft soll von glaubwürdiger Offenheit und vertrauensvoller Zusammenarbeit zwischen Waldbesitzenden, Forstorganisationen und interessierten Kreisen z. B. der Umweltverbände, der Gewerkschaften und Agenda-Gruppen bestimmt werden.
2. Die Planung, Durchführung und Kontrolle der Maßnahmen zur Systemstabilität müssen laufend bzw. jährlich zusammengefasst dokumentiert werden, um den zuständigen Stellen leicht Einsicht zu ermöglichen.
Hierzu sind die bestehenden forstlichen Strukturen und Abläufe von Planung, Vollzug und Kontrolle zu nutzen. Zusätzliche Bürokratie muss möglichst vermieden werden.
3. Die Verantwortung für die Informationen, die Maßnahmen im Wald und die Nachweise können unterschiedlichen Stellen obliegen.

4. Über den Umgang mit Beschwerden z. B. Dritter und mit Abweichungen von der Leitlinie ist zwischen den Beteiligten z. B. zwischen dem Vorstand der Forstgenossenschaft/Forstbetriebsgemeinschaften und ihren Mitgliedern oder zwischen den Waldbesitzenden, betreuenden Forstleuten und Unternehmer ein verbindliches Verfahren im Abschnitt 3.2.3 festgelegt worden. Dieses Verfahren wird von allen Beteiligten mit der Zertifizierung anerkannt.

2. Organisation der Region Niedersachsen

Übersicht 1 (Anlage) zeigt den Aufbau der niedersächsischen Forstverwaltung, der Vertretungen der Waldbesitzarten und der PEFC- Regionalen Arbeitsgruppe. Auf den Ebenen Region, Verwaltung/Verband und Forstamt/Forstwirtschaftlicher Zusammenschluss werden für den jeweils räumlichen Zuständigkeitsbereich PEFC-Beauftragte benannt. Die PEFC- Beauftragten sind Ansprechpartner und Koordinatoren für die im Abschnitt 3 genannten Maßnahmen zur Einhaltung der Ziele des Regionalen Waldberichtes und der Leitlinie für die nachhaltige Waldbewirtschaftung.

3. Maßnahmen/Zuständigkeiten für die Systemstabilität

3.1 Information und Schulung über die PEFC-Zertifizierung und Leitlinie

Übersicht 2 (Anlage) zeigt die federführenden bzw. unterstützenden Stellen im Bereich Information und Schulung. Folgende Maßnahmen werden ergriffen:

3.1.1 Information und Schulung der Waldbesitzende durch

- Informationsmaterial
- Fach-/Waldbesitzendezeitschriften
- Waldbesitzendeversammlungen der Forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse bzw. Forstgenossenschaften
- Tagungen der Waldbesitzendeverbände bzw. des Landesforstbeirates
- Sitzungen der Forstausschüsse der Landwirtschaftskammer
- Mobile Waldbauernschulen
- Fortbildungsprogramme der Niedersächsischen Landesforsten und der Landwirtschaftskammer
- Einzelberatungen

3.1.2 Information und Schulung der Forstfachkräfte durch:

- Informationsmaterial
- Fortbildungsprogramme der Niedersächsischen Landesforsten und der Landwirtschaftskammer (spezielle Lehrgänge zu PEFC, Integration von PEFC-Inhalten im Rahmen sonstiger fachspezifischer Lehrgänge)
- forstamtsinterne Schulungen
- Dienstbesprechungen
- Inspektionslehrwanderungen

3.1.3 Information und Schulung der forstlichen Lohnunternehmer durch

- Informationsmaterial
- Tagungen der Zusammenschlüsse der forstlichen Lohnunternehmer
- Fortbildungsveranstaltungen für forstliche Lohnunternehmer

- Teilnahme der forstlichen Lohnunternehmer an Veranstaltungen gem. 3.1.1 und 3.1.2
- Einzelberatungen

3.1.4 Information der an PEFC interessierten Öffentlichkeit

- Laufende Information der „PEFC- Regionalen Arbeitsgruppe Niedersachsen“
- Erstellung von Informationsmaterial für die breite Öffentlichkeit z. B. mit aktueller Internetseite
- Information der Holzwirtschaft
- Medienarbeit
- Einrichtung von Dialogmöglichkeiten im Internet und auf Ebene des Forstamtes bzw. der Forstbetriebsgemeinschaft.

3.2 Inventur-, Planungs- und Kontrollinstrumente zur Sicherstellung der Ziele des Regionalen Waldberichts und Einhaltung der Leitlinie

Die Übersichten 3 und 4 (Anlage) legen die Maßnahmen und Zuständigkeiten (Verantwortung) für die Einhaltung der Leitlinie bzw. die Ziele des Waldberichts fest. Folgende Maßnahmen werden in einzelnen getroffen:

3.2.1 Auf betrieblicher Ebene - s. Übersicht 3 -

Planung bzw. Kontrolle der Maßnahmen nach PEFC- Prüfkriterien bei

- Bewirtschaftungsrichtlinien der Waldbesitzende
- Periodische Betriebspläne
- jährliche Betriebspläne
- Sonstigen Maßnahmen durch den Betrieb (z. B. Verpflichtung der Lohnunternehmer)
- Betriebsanalysen im Bereich der Landes- und Betreuungsforsten
- Maßnahmen durch die Betreuungsorganisation
- Bewilligung und Kontrolle von Maßnahmen im Rahmen der forstlichen Förderung im Anhalt an Leitlinie und Ziele des Regionalen Waldberichts
- Dokumentation von Abweichungen und Korrekturmaßnahmen (s. 3.2.3)

3.2.2 Auf regionaler Ebene (Landesebene) - s. Übersicht 4 -

a. Inventur und Kontrolle. Die angeführten Inventurinstrumente dienen zugleich der Kontrolle der Umsetzung forstwirtschaftlicher Ziele, wie sie im Regionalbericht formuliert sind:

- Statistik der PEFC- zertifizierten Betriebe nach Jahr, Zahl, Waldbesitz und Fläche (Rücklauf aus dem Sekretariat von PEFC Deutschland)
- Jahresberichte der Niedersächsischen Landesforsten, der Landwirtschaftskammer u. a.
- Verwendungsnachweise forstliche Förderung
- Statistiken über Holzeinschlag und –verkauf
- Waldschadenserhebung
- NW-FVA- Berichte zur Forstschutzsituation
- Testbetriebsnetz des BMVEL
- Überbetriebliche Auswertungen der Forsteinrichtungen/Waldinventuren
- Dokumentation von Abweichungen und Korrekturmaßnahmen (s. 3.2.3)

b. Planung

- der Waldentwicklung (Waldprogramm, Forstl. Rahmenpläne, Forsteinrichtungen, Richtlinien für die forstliche Förderung) bei neuen Plänen oder Fortschreibungen ein Kapitel Konformität/Umsetzung PEFC-Leitlinie und Ziele des Regionalen Waldberichts
- der PEFC- Aktivitäten (Aktualisierung des Regionalen Waldberichts, Informations- und Schulungsveranstaltungen u. a.)

3.2.3 Interner Umgang bei Abweichungen von der Leitlinie

Werden Abweichungen von der Leitlinie für die nachhaltige Waldbewirtschaftung bekannt, sollen diese der RAG / dem Regionalmanagement mitgeteilt werden. Das weitere Vorgehen ist in der Verfahrensanweisung der RAG erläutert.

Verfahren zur Systemstabilität der PEFC-Zertifizierung der Region Niedersachsen:

Zuständigkeiten im Bereich **Information und Schulung**

	Zuständigkeiten															
	Beauftragter FA (in Zus.arb. mit Vorst. Gen.-forst bzw. FWZ)							Beauftragter der Verwaltung / des Verbandes							Region / Land	
Information und Schulung der	NFA	Vorst. Gen. Forst	LWK-FA	FWZ	Komm-FA	Bundes-Forst-Betrieb	AfL	NLF	LF-Beirat	LWK	Wald-besitzer-verband	AK Komm.	Bundes-forsten	AfL	Landes-beauf-tragter	RAG / Regman
privaten Waldbesitzende			X	(X)						(X)	(X)					x
Gen.- / Betreuungs-forsten	X	(X)	X					(X)	(X)							x
Betriebseigene Forstfachkräfte	X	(X)	X	(X)	X	X		(X)		(X)		(X)	(X)			(x)
Forstl. Lohn-unternehmer.	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	X	(X)		(X)		(X)	(X)	X		(x)
Öffentlichkeit	X	(X)	X	(X)	X	X	X	X	X	X	X	(X)	X	X	X	X
Dokumentation	X	(X)	X	(X)	X	X	X	X	(X)	X	X	(X)	X	X	X	(x)
Koordination	(X)		(X)		(X)	(X)	(X)	X	(X)	X	(X)	(X)	X	X	(X)	(x)
Auswertung								X		X		(X)	X	X	(X)	X

X : Federführende Stelle
(X) : Zuarbeit / Unterstützung / Abstimmung mit federführender Stelle

Verfahren zur Systemstabilität der PEFC-Zertifizierung der Region Niedersachsen:
Maßnahmen und Zuständigkeiten zur Einhaltung der **Leitlinie für nachhaltige Waldbewirtschaftung**

		Zuständigkeiten											
		FA / FWZ / Betrieb								Überbetriebliche Instanzen			
Berücksichtigung der Leitlinien für nachhaltige Waldbewirtschaftung bei		NFA	Gen.- / Betreu.- forst	LWK-FA	Priv. Waldbesitzer	FWZ	Komm-FA	Bundes-Forst-Betrieb	Lohn-unter-nehmer	NLF BL	LWK	Bundes-forsten	AfL
Periodische Betriebsplanung	In Eigenregie	(X)			X		X	(X)		X		X	
	Durch Betreuungsorganisation	(X)	X	(X)	X					(X)	(X)		
jährliche Betriebsplanung	In Eigenregie	X			X		X	X		(X)			
	Durch Betreuungsorganisation	(X)	X	(X)	X								
Betriebsvollzug und Vollzugskontrolle	In Eigenregie	X	X	X	X		X	X					
	Unter Beteiligung Lohnunternehmer	X	X	X	X		X	X	X				
	Durch Betreuungsorganisation	X	(X)	X	(X)				(X)				
	Durch FWZ			(X)	(X)	X			(X)		(X)		
	Im Rahmen Förderung	X	X	X	X	X			(X)	(X)	(X)		
Kontrollen überbetriebl. Instanzen (Inspektion, Bewilligungsbehörden u.a.)		(X)		(X)				(X)		X	X	X	
Richtlinien der Verwaltungen / Verbände										X	X	X	X

X : Federführende Stelle ; (X) : Zuarbeit / Unterstützung / Abstimmung mit federführender Stelle

Verfahren zur Systemstabilität der PEFC-Zertifizierung der Region Niedersachsen:

Maßnahmen und Zuständigkeiten zur Sicherstellung der Ziele des **Regionalen Waldberichts (RWB)**

	Zuständigkeiten								
	Beauftragter der Verwaltung / des Verbandes							Region / Land	
Maßnahmen	NLF	LF- Beirat	LWK	Wald- besitzer- verband	AK Komm.	Bundes- forsten	AfL	Landes- beauftragter	RAG / Regman
Auswertung jährl. Berichte, Statistiken	X		X	(X)	(X)	X	(X)		x
Auswertung überbetriebliche Inventuren	X		X		(X)	X			(x)
Integration von Zielen RWB bei überbetriebl. Planungen, Richtlinien	X	(X)	X	(X)	(X)	X			(x)
Vergleich Auswertungen, überbetriebl. Planungen mit Zielen RWB	(X)		(X)			(X)		X	x
Fortschreibung RWB, ggf. Zielanpassung bzw. Zwischenbericht	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	X
Begleitung der reg. Begutachtung, Kontrollstichprobe	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	X

X : Federführende Stelle

(X) : Zuarbeit / Unterstützung / Abstimmung mit federführender Stelle

Die angeführten Tabellen werden mit Inkrafttreten der neuen PEFC-Standards entsprechend der Vorgaben von PEFC-Deutschland angepasst.

Dokumentation von Abweichungen von der PEFC-Leitlinie (Stand 03.07.2025) und Korrekturmaßnahmen

Gebündelte Dokumentation von Abweichungen von der PEFC-Leitlinie für den Zeitraum 01.01.20__ bis
31.12.20__
durch den PEFC – Beauftragten

Forstamt:	PEFC – Registriernummer:
PEFC – Beauftragter:	
Waldbesitzer:	
Aufrechterhaltung der Systemstabilität	
Schulung auf Forstamtsebene (Datum):	
TOP anlässlich Dienstbesprechungen (Datum):	
Schulung auf Waldbesitzerebene (Datum):	

Gemeldete Abweichungen von der Leitlinie (PEFC-Standards für Deutschland)

Nr.	Abweichung	Abweichung
0.1	Einhaltung relevanter Bundes- und Landesgesetze	
0.1.1	Einhaltung relevanter vertraglicher Verpflichtungen (z.B. Tarifverträge)	
<u>1. Forstliche Ressourcen</u>		
1.1	Bewirtschaftungspläne vorhanden, die der Betriebsintensität und Betriebsgröße entsprechen	
1.2	Verjüngung (auch Sukzession) mit standortgerechten Baumarten im Falle einer Verlichtung	
1.3	Verkauf mit Holz aus Waldumwandlungen nur wenn genehmigt	
<u>2. Gesundheit und Vitalität des Waldes</u>		
2.1	Anwendungen der Methoden des integrierten Waldschutzes	
2.2	Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur als letztes Mittel	
2.3	Bodenschutzkalkung nur auf Grundlage eines Gutachtens/einer Standortserkundung	
2.4	Keine Düngung zur Ertragssteigerung	
2.5	Flächiges Befahren grundsätzlich unterlassen	
2.5.1	Dauerhaftes Feinerschließungsnetz mit Rückegassenabständen von mindestens 20 m	
2.5.2	Befahrung außerhalb der Holzernte auf das erforderliche Maß begrenzt	
2.6	Dauerhafte Funktionsfähigkeit der Rückegassen	
2.7	Vermeidung von Fällungs- und Rückeschäden	
2.8	Vermeidung erdölbasierter Materialien für Produkte wie Wuchshüllen	
<u>3. Produktionsfunktion des Waldes</u>		
3.1	Hinwirken auf hohe Wertschöpfung und wirtschaftlichen Erfolg	
3.2	Erzeugung hoher Holzqualitäten und einer breiten Produktpalette	
3.2.1	Produktorientierte Bewirtschaftung und Vermarktung auch von Nicht-Holz-Produkten/Dienstleistungen	

3.3	Angemessene Waldpflege	
3.4	Keine Endnutzung nicht hiebsreifer Bestände	
3.5	Bedarfsgerechte Erschließung des Waldes	
3.5.1	Rücksicht auf Belange der Umwelt bei der Erschließung	
3.5.2	Bodenversieglung mit Beton- und Schwarzdecken nur aus zwingenden Gründen	
3.6	Keine Ganzbaumnutzung : keine Vollbaumnutzung auf nährstoffarmen Böden	
4. <u>Biologische Vielfalt im Waldökosystem</u>		
4.1	Aufbau von Mischbeständen mit standortgerechten Baumarten	
4.1.1	Besondere Beachtung klimatoleranter Herkünfte heimischer Baumarten	
4.1.2	Beteiligung fremdländischer Baumarten ohne Beeinträchtigung anderer Baumarten	
4.2	Förderung seltener Baum- und Straucharten	
4.3	Förderung struktureicher Waldränder	
4.4	Rücksicht auf geschützte Biotope und Schutzgebiete	
4.5	Erhaltung von Totholz , Horst- und Höhlenbäumen	
4.5.1	„ Biotopholz im Wald “ als Teil des Betriebsplans	
4.6	Einhaltung der Herkunftsempfehlungen	
4.7	Verwendung von Saat- und Pflanzgut mit überprüfbarer Herkunft	
4.8	Keine genetisch veränderten Organismen	
4.9	Anwendung von angepassten Verjüngungsverfahren	
4.10	Unterlassung von Kahlschlägen	
4.11	Angepasste Wildbestände	
5. <u>Schutzfunktionen (regulierende Ökosystemleistungen) der Wälder</u>		
5.1	Berücksichtigung der Schutzfunktionen	
5.2	Keine Beeinträchtigung von Gewässern	
5.3	Keine neuen Entwässerungseinrichtungen	
5.4	Keine flächige, in den Mineralboden eingreifende Bodenbearbeitung	
5.5	Verwendung biologisch schnell abbaubarer Kettenöle und Hydraulikflüssigkeiten	
5.5.1	Notfalls-Sets für Ölhavarien an Bord	
6. <u>Sozioökonomische Funktionen der Wälder</u>		
6.1	Angepasster Bestand von Fachpersonal	
6.2	Private Selbstwerber mit Motorsägenlehrgang	
6.3	Forstunternehmer mit erforderlicher Qualifikation	
6.4	Einsatz von Forstunternehmern mit anerkanntem Zertifikat	
6.5	Erhaltung der Unfallverhütungsvorschriften und Betriebssicherheitsverordnungen	
6.6	Verwendung von Sonderkraftstoffen	
6.7	Möglichkeiten zu Aus-, Weiter- und Fortbildung und deren Dokumentation	
6.8	Einhaltung geltender Tarifverträge bzw. regional geltender vergleichbarer Bedingungen	
6.9	Mitgestaltung des Betriebsgeschehens durch Mitarbeiter	

4.8 Vereinbarung

Zwischen

Regionale PEFC-Arbeitsgruppe Niedersachsen e.V.
Fürstliche Hofkammer
Schlossplatz 6
31675 Bückeburg

und

PEFC Deutschland e.V.
Tübinger Str. 15
70178 Stuttgart

Zielsetzung

Die Regionale PEFC-Arbeitsgruppe Niedersachsen und PEFC Deutschland e.V. verfolgen das Ziel, die Waldzertifizierung im Rahmen des PEFC-Systems zu unterstützen, die nachhaltige Waldbewirtschaftung zu dokumentieren und zu verbessern, das Bild der Forstwirtschaft in der Öffentlichkeit weiter zu verbessern sowie die Verwendung des nachwachsenden Rohstoffs Holz zu fördern.

Diese Vereinbarung regelt die Zusammenarbeit zwischen der Regionalen PEFC-Arbeitsgruppe Niedersachsen und PEFC Deutschland e.V. und ergänzt die Vereinbarung zur Dienstleistung Regionalassistenten. Sie dient insbesondere dazu, es der Regionalen Arbeitsgruppe Niedersachsen zu ermöglichen, die im normativen Dokument PEFC D 1001:2020 definierten Anforderungen erfüllen zu können.

Sowohl für datierte wie auch für undatierte Referenzdokumente gilt die jeweils aktuelle Ausgabe (einschließlich jeder Änderung).

Aufgaben der regionalen Arbeitsgruppe

Der Regionalen PEFC-Arbeitsgruppe Niedersachsen obliegen insbesondere folgende Aufgaben:

- Erstellung des Regionalen Waldberichts (Kap. 7.1.1.2),
- Erarbeitung von Zielen und Handlungsprogrammen sowie Überwachung deren Erfüllung (Kap. 7.1.1.3 und 7.1.1.4), wie im Katalog mit Beispielen PEFC D 3001:2014 dargestellt,
- Kommunikation mit Bürgern und Interessengruppen (Kap. 7.1.1.5),
- Etablierung eines Beschwerde- und Schlichtungsverfahrens (Kap. 7.1.1.6) entsprechend des Musters in PEFC D 3003:2014
- Information und Anleitung der Teilnehmer (Kap. 7.1.2.1)
- Etablierung eines Programms für das interne Monitoring (Kap. 7.2.2.1) und Umsetzung vorbeugender bzw. korrigierender Maßnahmen (Kap. 7.1.2.3)

Aufgaben von PEFC Deutschland e.V.

Die Regionale PEFC-Arbeitsgruppe Niedersachsen macht von der Möglichkeit gemäß PEFC D 1001:2020, Kap.5.3 gebrauch, der Geschäftsstelle von PEFC Deutschland e.V. folgende Tätigkeiten für die Regionale Arbeitsgruppe zu übertragen:

- Registrierung der Teilnehmer, welches umfasst: Entgegennahme, Prüfung und Registrierung der potenziellen Teilnehmer inklusive Dokumentation dieses Prozesses

- Erfassung der Selbstverpflichtungserklärungen in einer Datenbank,
- Datenübermittlung an PEFC International
- Information der Regionalen PEFC-Arbeitsgruppe Niedersachsen;
- Erstellung und Versand der Teilnahmeurkunden;
- Einzug der Urkunden und Löschung aus der Datenbank bei Kündigung oder Entzug der Urkunde;
- Verteilung und Verbreitung der Systemdokumente, insbesondere bei Änderungen, und weiterer relevanter Informationen;
- Beauftragung der Vor-Ort-Audits.

Finanzierung durch PEFC Deutschland e.V.

Aus dem Budget, das PEFC Deutschland e.V. als Gebühr von den Teilnehmern für die Nutzung des PEFC-Standards und des PEFC-Logos gemäß der Gebührenordnung (PEFC D 4003:2022) erhebt, stellt PEFC Deutschland e.V. der Regionalen PEFC-Arbeitsgruppe Niedersachsen die erforderlichen Ressourcen zur Einrichtung, Umsetzung, Aufrechterhaltung und ständige Verbesserung der regionalen Prozesse bereit (Kap. 5.1.3) und finanziert die folgenden Leistungen zur Erfüllung ihrer Aufgaben:

- Dienstleistung durch einen/eine Regionalassistenten/Regionalassistentin gemäß gesonderter Vereinbarung;
- Tätigkeit der Zertifizierungsstelle gemäß PEFC D 1003-1:2021;
- Leistungen Dritter zur Erstellung des Regionalen Waldberichts.

Des Weiteren erhält die Regionale PEFC-Arbeitsgruppe Niedersachsen Mittel für folgende Aufwendungen nach Maßgabe der im Haushaltsplan von PEFC Deutschland e.V. vorgesehenen Mittel:

- Bürobedarf, Telefon und Sitzungen.
- Ersatz für anfallende Aufwendungen für z.B. die Teilnahme an Sitzungen
- Öffentlichkeitsarbeit in der Region (auf Antrag, vorbehaltlich der Empfehlung durch die PEFC-Arbeitsgruppe „Öffentlichkeitsarbeit“).

Die Regionale PEFC-Arbeitsgruppe Niedersachsen führt keine eigene Kasse. PEFC Deutschland e.V. erstattet der Regionalen PEFC-Arbeitsgruppe Niedersachsen die Ausgaben im Rahmen ihres Haushaltsplanes.

Inkrafttreten und Laufzeit

Diese Vereinbarung tritt ab sofort in Kraft und ersetzt damit die Vereinbarung aus 2016. Sie kann von den Vertragspartnern mit 3-monatiger Frist zum jeweils vollen Jahr der Laufzeit seit Inkrafttreten gekündigt werden. Davon unbenommen bleibt eine sofortige Kündigung aus wichtigem Grund. Wird der PEFC-Arbeitsgruppe Niedersachsen das regionale PEFC-Zertifikat entzogen, verliert auch diese Vereinbarung ihre Gültigkeit mit sofortiger Wirkung.

4.8 Quellenverzeichnis

AfL – schriftliche Auskunft bezüglich der Anzahl und Struktur zertifizierter Forstunternehmer in Niedersachsen

AfL Info zur Fortbildung zum geprüften Maschinenfahrer/in

AK Kommunalwald: Umfrage zu PEFC-Kriterien bei Niedersächsischen Kommunalforstbetrieben (2025)

Aus- und Fortbildung 2015-2024 des Niedersächsischen Forstlichen Bildungszentrums, NLF

Ausführungsbestimmungen zum Niedersächsischen Jagdgesetz (AB-NJagdG) RdErl. d. ML. v. 11.01.2005 (Nds. MBl. S. 152).

Betriebshandbuch (BHB) der NLF: „AGB-Forst“

Betriebshandbuch (BHB) der NLF: „Bodenschutz bei der Holzernte“

Betriebshandbuch der NLF (BHB)

Betriebshandbuch der NLF „Wegebau, Bestimmung, Aufgaben und Zuständigkeiten“

Betriebshandbuch der NLF: „Forstwirtschaftsmeister als Fortbilder“

BFN: bfn.de (Zugriff: (Zugriff: 13.06.2025)

Biotoppflege im Wald. Arbeitskreis Forstliche Landespflege. Kilda-Verlag 1984

BÖCKMANN, T., et al. Klimaangepasste Baumartenwahl in den Niedersächsischen Landesforsten. Aus dem Walde–Schriftenreihe Waldentwicklung in Niedersachsen, 2019, 61. Jg., S. 170.

BROKMEIER und STRUNK (2008): Struktur und Geschäftsfelder niedersächsischer Forstunternehmen – Forst und Technik 8/2008, S. 24-27.

Bundesjagdgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. September 1976 (BGBl. I S. 2849), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 332) geändert worden ist.

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2023) Ergebnisse der Waldzustandserhebung 2023 (www.bmel.de)

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.

Bundeswaldgesetz (BWaldG) vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1266).

BWI 2 (2022) – Ergebnisdatenbank im Internet: www.bwi.info.de (Zugriff: 20.11.2024).

DAMMAN, I, et al (2013): „Ergebnisse der BZE II in Niedersachsen, Hessen und Sachsen-Anhalt – Ernährung von Buche und Kiefer in Nordwestdeutschland“, AFZ-Der Wald 14/2013, S. 4-10.

Der Wald in Niedersachsen – Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 für Niedersachsen. – Herausgeber: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML), Oktober 2024.

Der Wald in Niedersachsen – Ergebnisse der Bundeswaldinventur 3. – Herausgeber: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Oktober 2014

Der Wald in Niedersachsen – Ergebnisse der Bundeswaldinventur I. Aus dem Walde- Schriftenreihe Waldentwicklung in Niedersachsen Heft 55

Die niedersächsische Landwirtschaft in Zahlen 2022 (Stand: 2022), herausgegeben vom Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung.

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV). (2011). Regel 114-018, „Waldarbeiten“.

Dritte Bundeswaldinventur (2012) – Ergebnisdatenbank im Internet: www.bwi.info.de

Empfohlene Herkünfte forstlichen Vermehrungsgutes für Niedersachsen (Herkunftsempfehlungen) Stand 02.04.2025, NW-FVA, Abt. C.

Forstvermehrungsgutgesetz vom 22. Mai 2002 (BGBl. I S. 1658); Zuletzt geändert durch Art. 414 V v. 31.8.2015 I 1474.

Gesetz über das Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalaue“ (NElbtBRG) Vom 14. November 2002 Nds. GVBl. 2002, zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22.09.2022 (Nds. GVBl. S. 578), S. 426.

Gesetz über den Nationalpark Harz (Niedersachsen)“ (NPGHarzNI) Nds. GVBl. Nr. 30/2005, ausgegeben am 28. 12. 2005, Zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 578).

Gesetz zum Schutz der Kulturpflanzen (Pflanzenschutzgesetz – PflSchG) vom 06.02.2012, zuletzt geändert am 02.12.2014 (BGBl I S. 1928).

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV). (2013). *DGUV Vorschrift 1: Grundsätze der Prävention*. <https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/2909>

HITTENBECK, A. und KLEINSCHMIT, J. (2014): Genressourcen-Erhaltung im Bereich der Niedersächsischen Landesforsten, AFZ Der Wald 12/2014 S. 16-19).

Klimarahmenkonvention der Vereinigten Nationen (UNFCCC), veröffentlicht unter www.bmu.de (Zugriff: 07.11.2024).

Klosterkammerforstbetrieb (2024): Schriftliche Auskunft vom 18.11.2024.

Konzept zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung forstlicher Genressourcen in der Bundesrepublik Deutschland, 2000: Konzept der Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Forstliche Genressourcen und Forstsaatgutrecht“

Langfristige, ökologische Waldentwicklung – Richtlinie zur Baumartenwahl. Schriftenreihe Aus dem Walde – Band 54, Herausgeber: Niedersächsisches Ministerium für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.

Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE-Erlass) RdErl. d. ML v. 27.02.2013 – 405 – 64210-56.1 – VORIS 79 100 –.

Landesamt für Statistik Niedersachsen – Bevölkerungsstand: Einwohnerzahl Niedersachsens – Statistische Berichte (https://www.statistik.niedersachsen.de/startseite/themen/bevoelkerung/bevolkerungsstand_einwohnerzahl_niedersachsens/bevolkerungsstand-einwohnerzahl-niedersachsens-statistische-berichte-201961.html - Zugriff am 14.03.2025).

LWK – Geschäftsbereich 2 (Förderung) – Auswertungen der Fördertätigkeit in der Forstwirtschaft.

LWK – Schriftliche Auskunft bezüglich des Standes der Standortkartierungen (04.04.2025).

ML (2024) Zahlenspiegel Wald in Niedersachsen (www.ml.niedersachsen.de – Zugriff 14.03.2025).

ML (2016): Hinweise für Zulassung und Behandlung von Saatgutbeständen nach Forstvermehrungsgutgesetz (Stand: Dez. 2016)

ML (2024): Datenabfrage am ML, Referat R4 (14.11.2024).

MROSEK, KIES und SCHULTE (2005): Clusterstudie Forst und Holz Deutschland 2005, Holz Zentralblatt Sonderdruck Nr. 84 (4.November 2005)

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz. (2020). Aktualisiertes Niedersächsisches Programm zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE+). Abgerufen am 24.10.2024 von

https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/wald_holz_jagd/walder_fur_niedersachsen/regierungsprogramm-loewe-4756.html.

Niedersächsische Bauordnung (NBauO) vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46 - VORIS 21072 -) Zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juni 2024.

Niedersächsische Landesforsten: Technische Anweisung zur Bestandesinventur, erstellt durch das Niedersächsische Forstplanungsamt (NFP)

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatschG) vom 19.02.2010 (Nds. GVBl, 2010, S. 104)

Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz vom 30.5.1978 (Nds. GVBl. S.517) letzte berücksichtigte Änderung: zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28.06.2022 (Nds. GVBl. S. 388).

Niedersächsisches Forstplanungsamt – Dez. II (Forsteinrichtung und Waldökologie)

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002, zuletzt geändert 17.05.2022 (Nds. GVBl. S. 315)

Niedersächsisches Jagdgesetz (NJagdG) vom 16.März 2001, zuletzt geändert am 13.10.2011 (Nds. GVBl. S. 353)

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML), Veröffentlichungen im Internet: www.ml.niedersachsen.de (Zugriff: 14.04.2025)

NLF – Betriebsleitung – schriftliche Auskunft bezüglich der Anzahl von Regiemaschinen und biologisch abbaubaren Betriebsmitteln (05.05.2025).

NLF - Monatsberichte

NLF – NFP (2025), Datenbank der festgestellten Rote-Liste-Arten

NLF – NFP (Forst-GIS / Standortkartierung) – Grafische Auswertung und Darstellung der gekalkten Landeswaldfläche

NLF – Schriftliche Auskunft des Wegebaustützpunktes Seesen (2025)

NLF: NFP – Auskunft bezüglich des Standes der Standortkartierungen

NLF: Schriftliche Auskunft der Abteilung Personal und Recht (11.11.2024)

NLWKN (2023): Rote Listen (www.nlwkn-niedersachsen.de – Zugriff 11.04.2025)

NW-FVA (2015-2024) Waldzustandsberichte 2015-2024: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung (ML), erstellt durch NW-FVA

NW-FVA (2024): Empfohlene Herkünfte forstlichen Vermehrungsgutes für Niedersachsen und Schleswig-Holstein (Herkunftsempfehlungen) Stand 31.10.2024.

NW-FVA: Abwägungs- und Dokumentationsblatt für Pflanzenschutzmittelanwendungen (www.nw-fva.de (https://www.nw-fva.de/fileadmin/nwfva/common/unterstuetzen/pdf/waldschutz/PEFC_Standards_2012-03.pdf))– Zugriff 20.11.2024).

NW-FVA: Waldschutzinfos (www.nw-fva.de – Zugriff 22.06.2025)

Obermeyr, G. (2004): Internationale Schutzgebietskategorien & Schutzstrategien, Vortrag des Lebensministeriums Österreich, veröffentlicht unter www.lebensministerium.at (Zugriff: 24.06.2010)

Pflanzenschutz-Sachkundeverordnung PflSchSachkV vom 27.06.2013, zuletzt geändert am 06.01.2014 (BGBl I S. 26)

Protokoll von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen, veröffentlicht unter www.bmu.de (Zugriff: 14.04.2015).

Puls, H., ML, Referat 406 (2010): Waldkalkung – Stärkung für Bäume, Boden und Wasser. Artikel in der Land und Forst vom 09.02.2010, veröffentlicht unter: www.landundforst.de)

Rahmenschema Standortkartierung – Niedersächsisches Forstplanungsamt

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen, RdErl. d. ML v. 01.12. 2020 – 406-64030/1-2.6/2 –, zuletzt geändert durch RdErl. vom 01.02.2023.

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse (Erl. d. ML v. 1. 12. 2020 – 406-64030/1-2.5/2 – 1).

RÜTHER, B. et al (2007): Clusterstudie Forst und Holz – Beiträge aus der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt, Universitätsdrucke Göttingen.

Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG): Schriftliche Auskunft zu Motorsägensschulungen und forstlichen Unfällen in Niedersachsen (25.04.2025)

Statistische Ämter des Bundes und der Länder – Statistikportal (www.statistik-portal.de – Zugriff 14.03.2025).

Statistisches Bundesamt – Bevölkerungsstand (https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/_inhalt.html – Zugriff am 14.03.2025).

STRUNK (2014): Zur Bereitstellung von Rohholz für die energetische Verwertung – eine branchenübergreifende Betrachtung für Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung forstlicher Dienstleistungsunternehmen – Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades, Cuvillier Verlag Göttingen

Testbetriebsnetz Forstwirtschaft – www.bmelv.de (Zugriff 12.06.2015) und NLF – NFP (Datenbank der Testbetriebsnetzdaten für das Land Niedersachsen).

Testbetriebsnetz Forstwirtschaft des NLBV

Umweltbundesamt – Ergebnisse der Waldzustandserhebung (www.umweltbundesamt.de/waldzustand-kronenverlichtung Zugriff: 15.04.2025)

Unfallbericht 2023 der Niedersächsischen Landesforsten, herausgegeben vom Niedersächsischen Forstlichen Bildungszentrums (NFBz)

Verordnung über die Berufsausbildung zum Forstwirt / zur Forstwirtin (ForstWiAusbV 1998) BGBl. I S. 206)

Vollzugshinweise des NLWKN (2025) – Quelle NLWKN

Waldprogramm Niedersachsen – Schriftenreihe Waldentwicklung Niedersachsen, Heft 3

Waldzustandsbericht 2024: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung, erstellt durch NW-FVA)

WÖRDEHOFF, R. et. al (2011): Kohlenstoffstudie Forst und Holz Niedersachsen, „Beiträge aus der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt“, Universitätsverlag Göttingen

www.afl-nds.de (Zugriff 10.06.2015)

www.lwk-niedersachsen.de (Zugriff 10.06.2025)

www.ml-niedersachsen.de (Zugriff 10.06.2025)

4.9 Glossar (Fachbegriffe)

(Mit * versehene Begriffe werden ebenfalls erläutert)

Agenda 21

ein 800-Seiten-Papier der UNCED* von Rio 1992, das mit Blick auf das nächste Jahrhundert notwendige Aktionen in allen wichtigen Bereichen der Umwelt und Entwicklung beschreibt

ALh (Andere Laubbäume mit hoher Umtriebszeit*)

Zu dieser Baumartengruppe zählen außer ALn*, Eiche, Buche, Ahorn, Esche, Rüster, Vogelkirsche, Linde, Elsbeere, Nußbaum, Robinie, u.a. außer ALn

ALn (Andere Laubbäume mit niedriger Umtriebszeit*)

Zu dieser Baumartengruppe zählen sämtliche Birken-, Erlen-, Weiden- und Pappelarten, Eberesche u.a. außer ALn*

Altersklassen

20jährige Zeitabschnitte, denen Waldbestände nach ihrem Alter zugeordnet werden. Die Altersklassen werden mit römischen Ziffern bezeichnet, I = 1-20 Jahre, II = 21-40 Jahre, III = 41-60 Jahre usw.

Baumartengruppen

Die verschiedenen Baumarten werden zu den Baumartengruppen Eiche, Buche, ALh*, ALn*, Fichte, Douglasie, Kiefer, Lärche zusammengefasst, z.B. Buche = Rot- und Hainbuche, Fichte = sämtliche Fichten- und Tannenarten sowie sonstige Nadelbäume außer Kiefer, Douglasie oder Lärche

Bestand

Einheit von Bäumen, die sich nach Alter, Struktur, Aufbau, Baumartenzusammensetzung usw. von den benachbarten Waldflächen unterscheidet. Die Fläche muss so groß sein, dass der Teil des Waldes eine eigene Dynamik und ein spezifisches Innenklima entwickeln kann. Der Bestand ist eine waldbauliche Behandlungs- und die kleinste Planungseinheit

Bestandesbegründung

Zielgerichtete, künstliche oder natürliche Anlage eines neuen Bestandes*. Folgende Maßnahmen werden unterschieden: Kultur*, Nachbesserung, Übernahme einer Verjüngung, Einleiten und/oder Fortführen einer Naturverjüngung*, Verjüngung ergänzen, Vorwald anlegen, Voranbau, Nachanbau und Wiederholung einer Kultur

Bestandestyp

Zusammenfassung von Beständen* mit gleicher oder ähnlicher Baumartenzusammensetzung

Betriebsarten

Bewirtschaftungsformen des Waldes, die sich u.a. in der Verjüngungsmethode und den Umtriebszeiten* unterscheiden: Hochwald*, Mittelwald* und Niederwald*

Betriebsregelung bzw. -planung ⇒ Forsteinrichtung***Betriebswerk**

Ergebnis der mittelfristigen Forstbetriebsregelung* mit Allgemeiner Teil, Tabellen- und Bestandesblättern für den Betriebsregelungszeitraum

BHD = Brusthöhendurchmesser

Forstliche Vergleichsmaß; Durchmesser eines Baumes mit Rinde in 1,3 m Höhe über dem Boden

BImA

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben. Zum 1. Januar 2005 ist die Bundesforstverwaltung zusammen mit der Bundesvermögensverwaltung in eine Anstalt des Öffentlichen Rechts der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) in Bonn überführt worden. Die Waldflächen des Bundes werden von deren Geschäftsbereich Bundesforst (BF) betreut. Die Bundesforstämter bleiben als örtliche Dienstleister erhalten und führen die Bezeichnung "Bundesforst Hauptstelle". Hiervon gibt es in Niedersachsen zwei.

Biologische Automation bzw. biologische Rationalisierung

Maßnahmen, die natürliche Prozesse im Wald zielorientiert nutzen und damit Kostenersparnisse herbeiführen

Biologische Vielfalt

gemäß Art. 2 des Bundesgesetzes vom 30.08.1993 zum dem Übereinkommen vom 05.06.1992 über die biologische Vielfalt bedeutet die Variabilität unter lebenden Organismen der Land- und Wasserökosysteme sowie der ökologischen Komplexe und umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten (genetische Vielfalt der Populationen und Individuen) und zwischen den Arten sowie innerhalb und zwischen den Ökosystemen.

Ziel von Rio 1992 und des entsprechenden Bundesgesetzes vom 30.08.1993 zu dem Übereinkommen vom 05.06.1992 über die biologische Vielfalt ist die Erhaltung der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und die gerechte Aufteilung der Nutzungsvorteile

Blöße

Waldfläche, auf der vorübergehend keine oder nur sehr wenige Bäume stehen

Bodenzustandserhebung (BZE)

Die bundesweite Bodenzustandserhebung wurde zur Beurteilung des Zustandes immissionsbeeinflusster Waldökosysteme* in Ergänzung der jährlichen Waldzustandserhebung im Zeitraum von 1987 bis 1993 durchgeführt. Ein Ziel der BZE war es, Informationen über den aktuelle Zustand der Waldböden und über die Veränderung der Böden im Laufe der Zeit zu erhalten

Bundeswald

Wald im Alleineigentum des Bundes. Die Betreuung dieser Waldflächen erfolgt durch die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (Geschäftsbereich Bundesforst). Die Bundeswälder unterliegen i.allg. einer besonderen zentralstaatlichen Zweckbestimmung.

Bundeswaldinventur (BWI)

Auf Grundlage des § 41a Bundeswaldgesetz wurden zum Stichtag 1.10.1987 auf dem Gebiet der alten Bundesländer und zum Stichtag 1.10.2002 forstliche Großrauminventur (Bundeswaldinventur BWI I bzw. BWI II) durchgeführt. Ziel dieser Inventuren ist es, europä- und bundesweit vergleichbare Informationen u.a. über die Waldfläche, Waldeigentumsarten, Baumarten, Holznutzungsmöglichkeiten, Waldverjüngung, Naturnähe, Biotope und Schäden zu erhalten.

DBU

Deutsche Bundesstiftung Umwelt

DBU Naturerbe GmbH

Die DBU Naturerbe GmbH ist eine Tochtergesellschaft der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU*), die 33 großräumige Liegenschaften – rund 46.000 Hektar in neun Bundesländern – langfristig für den Naturschutz sichert. Diese Naturerbeflächen, bei denen es sich überwiegend um ehemalige Militärübungsplätze handelt, werden der DBU Naturerbe GmbH dazu in den nächsten Jahren nach und nach überwiegend von der BImA* übergeben.

Derbholz

Holz mit einem Durchmesser über 7 cm mit Rinde

Dickung

Junger Wald, der so dicht zusammengewachsen ist, dass sich die Äste benachbarter Bäume gegenseitig berühren und die unteren Äste aus Lichtmangel abzusterben beginnen

Durchforstung

Pflege des Waldes durch Aushieb von Bäumen, den verbleibenden Bäumen wird dadurch ein größerer Wuchsraum gegeben. Durch die verbesserten Wuchsbedingungen der Einzelbäume wird der Bestand* stabiler und die qualitativ guten Bäume werden durch die Wuchsräumvermehrung gezielt gefördert

Edellaubbaumarten

Laubbäume, die hochwertiges Nutzholz liefern (ALh*: Ahorn, Esche, Linde, Ulme, Kirsche u.a.) und deren leicht zersetzliches Laub eine gute Humusbildung fördert

Emission

An die Umwelt abgegebene Schadstoffe, Geräusche, Strahlungen und Erschütterungen

Erntefestmeter = FM (Raummeter*, Vorratsfestmeter*)

Maßeinheit für Planung, Einschlag, Verkauf und Buchung des Holzes. Er wird errechnet, indem vom Vorrat des stehenden Bestandes 20% für Ernteverluste und Rindenanteil abgezogen werden. Ein Erntefestmeter entspricht einem Kubikmeter (cbm = m³) Holz ohne Rinde

Ertragstafel

Forstliche Hilfstafeln zur Herleitung bestimmter Daten eines Bestandes* durch Vergleich mit Musterbeständen (verglichen werden z.B. Vorrat*, Zuwachs*, Leistungsklasse*). Auflistung der Daten über das gesamte Bestandesleben nach Baumartengruppen* getrennt

Forstbetriebsfläche

Umfasst alle Flächen eines Forstbetriebes, die seinem Zwecken dienen oder keine eigenwirtschaftliche Bedeutung haben (Gebäude, Dienstwohnungen usw.). Sie wird unterteilt in Holzbodenfläche* und Nichtholzbodenfläche*.

Forstlicher Landschaftsplan (Pflege- und Entwicklungsplan für Waldschutz- und -erholungsgebiete)

Bestandteil des Betriebswerkes*. Umfasst die besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen eines Waldes und die dafür notwendigen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen insbesondere in Schutzgebieten

Forstliche Nachhaltigkeit (im Sinne der europäischen Ministerkonferenz von Helsinki 1993)

Nachhaltige Bewirtschaftung bedeutet die Betreuung von Waldflächen und ihre Nutzung in einer Art und Weise, die die biologische Vielfalt, die Produktivität, die Verjüngungsfähigkeit, die Vitalität und die Fähigkeit, gegenwärtig und in Zukunft wichtige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen auf lokaler, nationaler und globaler Ebene zu erfüllen, erhält und anderen Ökosysteme keinen Schaden zufügt

Forstlicher Rahmenplan (FRP)

Der FRP ist ein Fachplan für den Wald und die Forstwirtschaft einer Region. Er erfasst die vielfältigen Leistungen des Waldes (Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen) in seinem Planungsraum. Er bewertet die derzeitigen und künftigen Anforderungen der Gesellschaft an den Wald und die Rahmenbedingungen für die Forstwirtschaft. Hieraus leitet der FRP Ziele und Maßnahmen für die Walderhaltung, Waldvermehrung und Waldbewirtschaftung ab, die dem Schutz des Waldes dienen und seine Funktionen sichern

Forsteinrichtung (Betriebsregelung*)

Mittelfristige, periodische Planung im Forstbetrieb. In zehnjährigen Abständen wird der Zustand des Waldes erfasst und darauf aufbauend eine Planung für die nächsten zehn Jahre erstellt. Diese Planung bezieht sich auf jeden einzelnen Bestand sowie auf den gesamten Forstbetrieb. Neben der forstbetrieblichen Planung umfasst die Forsteinrichtung auch die Planung der Pflege und Entwicklung der für den Naturschutz bedeutsamen Bereiche des Waldes. Ergebnis der Forsteinrichtung ist u.a. das Betriebswerk*

Forstwirtschaftlicher Zusammenschluss

Anerkannte Forstbetriebsgemeinschaften, Forstbetriebsverbände und Forstwirtschaftliche Vereinigungen nach §15 ff.

BWaldG. Zweck ist u.a. eine Verbesserung der Bewirtschaftung angeschlossener Waldflächen zum Ausgleich struktureller Mängel wie geringe Flächengröße, Besitzzersplitterung, unzureichende Walderschließung, etc.. Mitglieder sind i.d.R. private Waldbesitzende kleinerer Wälder

Genossenschaftswald

Ist nach §3 (5) Nds. Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung v. 2002 der Privatwald im Alleineigentum eines Realverbandes im Sinne des nieders. Realverbandsgesetz und einer Teilnehmerschaft nach Flurbereinigungsgesetz. Für Ihre Bewirtschaftung gelten Sonderregelungen nach §§ 15, 16 NWaldLG

Gesamteuropäische Kriterien nachhaltiger Waldbewirtschaftung (Bedeutung im Sinne der Helsinki-Folge-Konferenzen)

Die Erhaltung und angemessene Verbesserung der forstlichen Ressourcen, der Gesundheit und Vitalität der Waldökosysteme, der Produktionsfunktion der Wälder (Holz und Nichtholz), der biologischen Vielfalt, der Schutzfunktionen (vor allem Boden und Wasser) und der sozio-ökonomischen Funktionen (s. auch Forstliche Nachhaltigkeit)

Habitatbäume

Als besondere Lebensstätten für Pflanzen und Tiere zu erhaltende Uralt-, Alt-, Horst-, Höhlen- oder Totholzbäume

Herkünfte

Region mit Population von Bäumen ohne Berücksichtigung der Autochtonie*.

Die jeder Baumart zugeordneten Herkünfte werden in Herkunftsgebiete zusammengefasst. Zur Gewinnung von Saatgut werden die qualitativ besten, sich durch eine gute Wuchsleistung auszeichnenden Bestände ausgewählt, ausgehend von der Vorstellung, dass die Bäume dieser Bestände den regionalen Wuchsbedingungen am besten angepasst sind

Hiebssatz

Der im Betriebswerk* festgesetzte planmäßige jährliche Holzeinschlag in Efm*

Hochwald (Mittelwald*, Niederwald*)

Ein aus natürlicher Ansamung oder Pflanzung hervorgegangener Wald, bei dem die Bäume erst in voll erwachsenem Zustand genutzt werden

Holzboden (Nichtholzboden*)

Summe aller bestockten und unbestockten Waldflächen eines Forstbetriebes. Als unbestockte Waldflächen gelten auch Wege, Schneisen, Leitungstrassen, Wasserläufe und Gräben bis zu 5 m Breite sowie sonstige Flächen von unwesentlicher Größe

Immission

Einwirken von Schadstoffen, Lärm, Strahlungen usw. auf Mensch und Umwelt

Indikatoren

Im Sinne der Zertifizierung ein Maß für ein Merkmal eines Kriteriums. Eine quantitative Variable, die gemessen oder beschrieben werden kann und bei periodischer Wiederholung Veränderungen anzeigt

Industrieholz

Rohholz, das mechanisch oder chemisch für die Papier- und Zellstoffindustrie aufgeschlossen wird

Integrierter Pflanzenschutz (Forstschutz)

Zur Lösung eines Forstschutzproblems (z.B. Borkenkäferbefall) wird stets das naturnächste wirksame Verfahren angewandt. Es werden waldbaulich-biologisch-biotechnische, mechanisch-technische und chemische Verfahren unterschieden. Dazu zählen u.a. die standortgerechte Baumartenwahl, die Verwendung angepasster Baumartenherkünfte, konsequente Jungbestandspflege, Pflege der Waldränder, die Anlage von Mischbeständen, Förderung der sogenannten Nützlinge, der Einsatz von Lockstoffen, Maßnahmen zum Brutraumenzug wie Holzabfuhr, Nasslagerung des Holzes, Verbrennen der Rindenreste und Entrinden sowie als letzte Maßnahme der vorbeugende und kurative Einsatz von zugelassenen Insektiziden

Jungbestand => Natürliche Altersstufen*

Jungwuchs => Natürliche Altersstufen*

KFB (Klosterkammerforstbetrieb)

In Niedersachsen sind die Klosterforsten in Besitz zweier Stiftungen. Der Wald des Allgemeinen Hannoverschen Klosterfonds umfasst 25.000 ha. Er wird seit dem 01.01.1998 als Landesbetrieb nach § 26 LHO mit der Bezeichnung Klosterkammerforstbetrieb (KFB) bewirtschaftet. Er gliedert sich in zwei Betriebsteile (Klosterforstämter) sowie 15 Klosterrevierförstereien und ist rechtlich unselbstständiger Teil der Klosterkammer Hannover. Dienstherr für das zugehörige Forstfachpersonal sowie der Tarifbeschäftigten ist das Ministerium für Wissenschaft und Kultur. Das Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung übt die Fachaufsicht aus. Auch der "Stiftsforstbetrieb Ilfeld" im Bundesland Thüringen gehört zum Verwaltungsbereich der Klosterkammer Hannover.

Klimarahmenkonvention der UN

(Framework Convention on Climate Change, FCCC) mit dem Ziel, globalen Klimaveränderungen entgegenzuwirken

Kohlenstoffhaushalt

Kohlenstoff (C) ist in den verschiedensten organischen Verbindungen enthalten. Diese unterliegen in Waldökosystemen* einem ständigen Auf- Um- und Abbau. Diese, den Kohlenstoff betreffenden Prozesse, bezeichnet man als Kohlenstoffhaushalt

Kommission für nachhaltige Entwicklung*/Commission on Sustainable Development (CSD oder auch UNCSD)

wurde für die Umsetzung der Ergebnisse auf UN-Ebene von UNCED* eingerichtet, speziell für den Forstbereich der Zwischenstaatliche Ausschuss für Wälder/Intergovernmental Panel on Forests (IPF), das nach der UN-Sondergeneralversammlung im Juni 1997 durch das Intergovernmental Forum on Forest (IFF) ersetzt wurde.

Regionale zwischenstaatliche forstliche Initiativen/Prozesse haben sich weltweit nach UNCED etabliert, in denen forstliche Prinzipien der Nachhaltigkeit der UNCED auf regionaler Ebene konkretisiert werden.

Dazu zählen u.a. der: ITTO – für Tropenwälder, Helsinki-Prozess – für Europa, Montreal-Prozess – für Nordamerika, China und Australien, Parapoto-Proposal – für Amazonas, UNEP/FAO Dry-Zone Africa Initiative – für Afrika (außerhalb Tropenwälder)

Kommunalwald

Wald im Alleineigentum einer Gemeinde, eines Gemeindeverbandes, eines Zweckverbandes oder einer sonstigen kommunalen Körperschaft (§3 (2) NWaldLG). Zur Bewirtschaftung siehe §§15, 16 NWaldLG

Kompensationskalkung

Maßnahme zur Verminderung bzw. Verzögerung immissionsbedingter Waldschäden. Der ausgebrachte gelöschte Kalk bewirkt im Oberboden eine geringe Verbesserung des pH-Wertes*, so dass Zersetzungsprozesse in Gang gehalten und Auswaschung von Nährstoffen und fortschreitende Versauerung in den Boden vermindert werden

Konvention über biologische Vielfalt der UNCED (Convention on Biological Diversity, CBD) siehe Biologische Vielfalt mit dem Ziel, dem Verlust an Biologischen Vielfalt* entgegenzuwirken

Kriterien

Im Sinne der Zertifizierung ein charakteristisches Merkmal von Bedingungen oder Abläufen, durch das die Zielerreichung beurteilt werden kann

Kultur

Junger, künstlich begründeter Wald

Landeswald

Wald im Alleineigentum der Niedersächsischen Landesforsten* AöR, seit 1.1.2005 durch die Niedersächsischen Landesforsten bewirtschaftet

Leitlinien

Die „Leitlinie für nachhaltige Waldbewirtschaftung“ des PEFC Deutschland präzisieren die aus den Helsinki – Kriterien abgeleiteten Anforderungen für die praktische Waldbewirtschaftung. Sie ist die Grundlage für die Verpflichtungserklärung der Waldbesitzende zur Zertifikats- und Zeichenvergabe durch die Zertifizierungsstelle des PEFC. Der Begriff Leitlinie wird ebenfalls für die „Gesamteuropäische Leitlinie für nachhaltige Waldbewirtschaftung auf operationaler Ebene“ benutzt, die durch die dritte Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder vom 2. Bis 4. Juni 1998 in Lissabon verabschiedet wurde (Anhang 2 zur Resolution L2)

Leistungsklasse

Maßstab für die Wuchsleistung eines Waldes, die hauptsächlich durch die Baumart und den Standort bestimmt wird. Die Wuchsleistung gibt den „maximalen durchschnittlichen jährlichen Gesamtzuwachs“ einer Baumart in Vorratsfestmetern* mit Rinde an

Lichtbaumart (Schattbaumart*)

Baumarten, die zum Gedeihen viel Sonnenlicht benötigen. Sie besitzen ein rasches Wachstum in der Jugend, das aber mit zunehmendem Alter deutlich nachläßt. Bsp.: Eiche, Kiefer, Lärche, Birke

LÖWE

Die „Langfristige ökologische Waldentwicklung im Landeswald“ ist ein Programm der Niedersächsischen Landesregierung von 1991. Die darin enthaltenen dreizehn Grundsätze schreiben die Bewirtschaftung des Landeswaldes nach ökologischen Gesichtspunkten verbindlich vor. Die raumbedeutsamen Aussagen sollen in zukünftige Raumordnungsprogramme integriert werden

LSKN

Landesamt für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen

Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa

Im Juni 1993 in Helsinki, diese sogenannte Helsinki-Konferenz hatte das Ziel, die forstlich relevanten Ergebnisse von UNCED* für Europa umzusetzen, u.a. wurden 4 Resolutionen verabschiedet:

H1 – Allgemeine Leitlinien für die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder in Europa, H2 – Allgemeine Leitlinien für die Erhaltung der biologischen Vielfalt der europäischen Wälder, H3 – Forstliche Zusammenarbeit mit den mittel- und osteuropäischen Ländern (Reformstaaten), H4 – Strategien für die langfristige Anpassung der Wälder in Europa auf Klimaveränderungen.

Für die Resolutionen H1 und H2 wurden die Begriffe „Kriterien“ und „Indikatoren“ definiert und für die pan-europäische Ebene 6 Kriterien und 27 quantitative Indikatoren über nachhaltige Waldbewirtschaftung entwickelt

Mischbestand (s.a. Reinbestand*)

Ein Waldbestand, der sich aus mindestens zwei Baumarten zusammensetzt. In forstlichen Betriebswerken* werden sie nur dann als solche deklariert, wenn die zweite Baumart mit mindestens 10% an der Fläche vertreten ist

Mittelwald (Hochwald*, Niederwald*)

Typische Form der Waldbewirtschaftung bis Ende des vergangenen Jahrhunderts. Der Mittelwald besteht aus zwei Bestandesschichten. Eine Bestandesschicht wird vom Unterholz gebildet, das wie Niederwald* aus Stockausschlägen erwächst und regelmäßig zur Brennholzgewinnung genutzt wird. Darüber steht das Oberholz in Form großer und breit kroniger Bäume, die der Nutzholzgewinnung und der Produktion für Schweinemast (Eicheln, Bucheckern) dienen

ML

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung

Nachhaltige Entwicklung

ist ökologisch tragbar, sozial gerecht und wirtschaftlich machbar

Natürliche Altersstufen

Entwicklungszustand (Lebensphase) eines Bestandes

Jungwuchs:	Verjüngung bis durchschnittlich 2 m Höhe
Jungbestand:	Über 2 m Höhe bis zum Erreichen der Derbholzstärke* von 7 cm BHD*
Stangenholz:	Bestände oberhalb der Derbholzstärke* von 7 cm BHD* bis zum Erreichen eines mittleren BHD* von 14 cm
Baumholz:	Bestände mit einem mittleren BHD* über 14 cm. Innerhalb des Baumholzes werden unterschieden:
Geringes Baumholz:	Mittlerer BHD* von 15 bis 37 cm
Mittleres Baumholz:	Mittlerer BHD* von 38 bis 50 cm
Starkes Baumholz:	Mittlerer BHD* von über 50 cm

Naturnähe, Herleitung nach Bundeswaldinventur*

Der Vergleich zwischen aktueller Baumarten-Zusammensetzung unabhängig von Bestandesgrenzen am Stichprobenpunkt mit der natürlichen Waldgesellschaft gibt Auskunft über die Naturnähe der Baumarten-Zusammensetzung. Als natürliche Waldgesellschaft wird bei der BWI II das Modell der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation (hpnV) verwendet: „Die natürliche Waldgesellschaft ist die Waldgesellschaft der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation (hpnV) eines Standortes. Diese ist eine modellhafte Vorstellung der höchstentwickelten Vegetation, die sich unter den gegenwärtigen Standortbedingungen und Florenverhältnissen – unter Ausschluss bestehender und zukünftiger unmittelbarer menschlicher Einflüsse – an einem Standort befinden kann.“

Zur natürlichen Waldgesellschaft gehören auch Lichtbaumarten, die zeitlich und räumlich begrenzt in Pionierphasen der natürlichen Waldentwicklung auftreten.“ Die hpnV als Vergleichsbasis hat sich bewährt, da sie durch die Akzeptanz der abgelaufenen Standort- und Florenveränderungen und den Ausschluss möglicher zukünftiger Änderungen die sicherste Beurteilungsgrundlage bietet. Da von den gegenwärtigen Standortbedingungen, Floren- und Konkurrenzverhältnissen der Baumarten ausgegangen wird, sind neben autochthonen Baumarten auch dauerhaft eingebürgerte Baumarten Bestandteile der natürlichen Waldgesellschaft. Als heimisch gilt eine wild lebende Pflanzenart, wenn sie sich in freier Natur und ohne menschliche Hilfe über mehrere Generationen als Population erhält (§ 20 (1) Ziff. 5 Bundesnaturschutzgesetz).

„Außereuropäische Baumarten“ bezeichnet die vom Menschen neuzeitlich eingeführten, ursprünglich außereuropäisch verbreiteten Baumarten, auch wenn sie nach ihrer Einbürgerung Bestandteil der heutigen potenziellen natürlichen Waldgesellschaft geworden sind.

Naturnähe, Herleitung nach Waldbiotopkartierung*

Eines der Kartierungskriterien der Waldbiotopkartierung* in den Nds. Landesforsten (neben Vielfalt und Seltenheit), das sich in zwei Unterkriterien gliedert:

Naturnähe der Vegetationszusammensetzung: diese ergibt sich aus dem standortsbezogenen Vergleich der vorgefundenen Vegetation mit der natürlichen Waldgesellschaft. Nach dem Anteil der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft an der aktuellen Bestockung unterscheidet man verschiedene Naturnähegruppen*.

Naturnähe des Standorts: diese ergibt sich aus dem Grad der anthropogenen Beeinflussung des Bodens

Naturnähegruppen

Einordnung der Naturnähe von Waldbeständen nach dem Anteil von Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft unter Berücksichtigung aller Bestandesschichten. NaturnäheEinstufung nach der Waldbiotopkartierung in Niedersachsen:

Naturnähegruppe 1:	Bestände, deren Baumartenzusammensetzung der namensgebenden natürlichen Waldgesellschaft entspricht oder nahe kommt (≤ 10 gesellschaftsfremde Baumarten)
Naturnähegruppe 2:	Bestände, die überwiegend aus den namensgebenden Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft aufgebaut sind

Naturnähegruppe 3:	Bestände aus überwiegend Pionier- und Nebenbaumarten der natürlichen Waldgesellschaft
Naturnähegruppe 4:	10-50% Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft
Naturnähegruppe 5:	< 10% Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft

Naturverjüngung

Neubegründung eines Waldes durch natürlich ankommende Baumsamen aus Anflug* oder Aufschlag*. Unter Umständen können jedoch vorbereitende künstliche Bodenverwundungen o.ä. erforderlich sein

Nichtholzboden (Holzboden*)

Alle nicht zum Holzboden zählenden Flächen eines Forstbetriebes. Er umfasst alle dauerhaft nicht bestockten Flächen sowie Wege und Schneisen über 5 m Breite, sofern diese Flächen der forstlichen Nutzung dienen

Niedersächsische Landesforsten AÖR

Die Anstalt des öffentlichen Rechts bewirtschaftet seit dem 1.1.2005 den Landeswald* und erfüllt weitere Aufgaben der ehemaligen Landesforstverwaltung

NLF → Siehe Niedersächsische Landesforsten*

Niederwald (Hochwald*, Mittelwald*)

Älteste Form der geregelten, heute aber nicht mehr üblichen Waldbewirtschaftung. Erneuert sich immer wieder von selbst aus Stockausschlägen der abgeernteten Bäume (insb. Eiche, Birke). Der Wald wird in relativ kurzen Zeitabständen (20-40 Jahre), meist zur Brennholzgewinnung, flächig abgeholzt

PEFC (Programme for Endorsement of Forest Certification schemes)

Internationales Verfahren zur Zertifizierung nachhaltiger Waldwirtschaft und ihrer Produkte.

Rahmen:

gemeinsames Logo und Handelszeichen,
regionale, Gruppen- und einzelbetriebl. Zertifizierung,
gemeinsame inhaltliche Basis = Kriterien für nachhaltige Forstwirtschaft,
darauf aufbauend werden in den Nationen konkrete Zertifizierungskriterien entwickelt (Standards)
Überprüfung durch unabhängige akkreditierte Zertifizierungsstellen, ob Standards eingehalten werden
offen für Anerkennung anderer Zertifizierungssysteme

PNV

Die **potentielle natürliche Vegetation** ist die Vegetation (z.B. Waldgesellschaft), die sich auf Grund des heutigen Standortpotentials von selbst einstellen würde, wenn jegliches menschliche Handeln unterbliebe. Hierbei wird die Veränderung des Standorts in der Vergangenheit als gegeben hingenommen, Veränderungen in der Zukunft werden jedoch ausgeschlossen

Privatwald

Nach §3 (4) NWaldLG Wald, der nicht Staats-*, Kommunal-* oder Stiftungswald* ist, auch wenn eine juristische Person des öffentlichen Rechts Eigentümer ist.

Pufferung

Fähigkeit der reversiblen Bindung von Wasserstoffionen; „Versauerungswiderstandes“ des Bodens

Raumordnung

Entwicklung der räumlichen Struktur eines Landes oder einer Region unter Berücksichtigung umweltgerechter und zukunftsgerichteter Entwicklung, d.h.

- Herstellung gleichwertiger Lebensbedingungen in allen Teilen des Plangebietes
- Dauerhafter Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen
- Sicherung und Weiterentwicklung der naturräumlichen, regionalen, siedlungsstrukturellen und kulturellen Vielfalt
- Nutzung und Stärkung der vorhandenen Raumstrukturen und Entwicklungspotentiale
- Förderung umwelt- und sozialverträglicher, wirtschaftlicher und technologischer Entwicklung
- Sicherung und Schaffung vielseitiger qualifizierter, zukunftsorientierter sowie wohnungs- und siedlungsnaher Arbeitsplatzstrukturen
- Sicherung und Schaffung einer ausreichenden Wohnraumversorgung, insbesondere durch sozialen Wohnungsbau, vorrangig in zentralörtlichen Lagen

Räumliche Ordnung

Ein System zur Sicherung von Waldbeständen gegen abiotische Schäden (insb. Wind und Sturm). Sie bedient sich des Trauf- und Deckungsschutzes, d.h. der Ausbildung von stabilen Waldrändern (Träufe) bzw. des Schutzes von Waldbeständen durch benachbarte Waldbestände (Deckungsschutz) und orientiert sich an den Hauptwind- und -wetterrichtungen sowie dem Verlauf von Tälern und Hängen

Realverband

Wald im Eigentum von Forstgenossenschaften* (Genossenschaftswald*).

Rio Deklaration über Umwelt und Entwicklung der UNCED (Rio Declaration on Environment and Development – oft auch als „Earth-Charta“ bezeichnet)

sie enthält 27 Grundprinzipien, die die zukünftige ökonomische und umweltpolitische Zusammenarbeit zwischen Staaten und dem jeweiligen Verhalten von einzelnen Menschen und Nationen lenken sollen zu nachhaltiger Entwicklung

Rm = Raummeter (Efm*, Vfm*)

Forstliche Maßeinheit für Holz. Ein Kubikmeter aufgeschichtetes Kurzholz samt Freiräumen zwischen den Holzstücken bildet einen Raummeter. Dies entspricht etwa 0,7 Efm*

Schalenwild

Alle Paarhufer, deren Hufe auch als Schalen bezeichnet werden. Von den in Nds. freilebenden Wildarten zählen Rot-, Dam-, Muffel-, Schwarz- und Rehwild zum Schalenwild

Schattbaumart (Lichtbaumart*)

Baumarten, die vor allem in der Jugend viel Schatten ertragen und dabei wachsen können. Sie haben ein langsames, über lange Zeit anhaltendes Höhenwachstum. Bsp.: Buche, Weißtanne, Eibe

Staatswald

Nach §3 (1) NWaldLG Wald im Eigentum der NLF (Landesforsten*), des Bundes (Bundeswald*) oder eines anderen Landes

Stammschäden nach BWI II

Aufgenommen wurden Schäden, die zu einer Wertreduktion des Holzes führen können: Schäl-, Rücke und Fällschäden; Specht- und Höhlenbäume; Pilzkonsolen; Harzlachten; Käferlöcher.

Standort, forstlicher

Er umfasst die Gesamtheit der für das Wachstum der Waldbäume bedeutsamen Umweltbedingungen (Boden, Klima, Lage)

Standortkartierung

Aufnahme, kartographische Darstellung und verbale Beschreibung der forstlichen Standorte. Sie ist wesentliche Voraussetzung für einen standortgemäßen (ökologisch ausgerichteten) Waldbau

Stiftungswald

Nach §3 (3) NWaldLG Wald im Alleineigentums einer unter Aufsicht des Landes stehenden Stiftung des öffentlichen Rechts.

Testbetriebsnetz (TBN)

Zur Feststellung der Ertragslage in den größeren Betrieben der Forstwirtschaft verwendet der Bundesminister für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) Informationen aus einem Testbetriebsnetz (TBN). Zweck und Aufgabe des BML-TBN ist es, aktuelle und repräsentative Unterlagen für Zwecke der Planung, praktischen Gestaltung und Überprüfung agrarpolitischer Maßnahmen in Bund und Ländern zu gewinnen. Um bessere Repräsentanz zu erreichen, müsste das BMVEL-TBN noch weiter ausgebaut werden. Für Niedersachsen liegen jährliche forstbetriebliche Daten über Aufwand und Ertrag vor.

Totholz

Absterbende und tote stehende und liegende Bäume sowie sich zersetzendes Holzsubstrat. Viele Pflanzen- und Tierarten sind auf absterbende Bäume und zersetztes Holzsubstrat angewiesen. Daher ist eine gewisse Kontinuität des Totholzsubstrates nach Menge, Zersetzungsgrad und Erreichbarkeit zu gewährleisten. Etliche der auf Totholz angewiesenen Arten sind höchst sensible Indikatorarten, die über den Zustand des Waldökosystems (in Bezug auf Naturnähe, Umwelteinflüsse usw.) Aufschluss geben können. Eine besondere Rolle für die Erhaltung von Totholz spielen die sog. „historisch alten Wälder“

Umtriebszeit (Produktionszeit)

Durchschnittlicher Zeitraum, in dem die Bestände* einer Baumart i.d.R. ihr Erntealter erreicht haben, z.B. Fichte 100 - 120 Jahre, Buche und Kiefer 140 - 160 Jahre, Stieleiche 140 - 250 Jahre, Traubeneiche 200 - 300 Jahre

Heute ist für den Erntezeitpunkt eines Baumes nicht mehr die Umtriebszeit von entscheidender Bedeutung, sondern das Erreichen der Zielstärke (Zielstärkenutzung*)

UNCED (United Nations Conference on Environment and Development)

Im Juni 1992 in - Rio de Janeiro – Brasilien eine Konferenz über Umwelt und Entwicklung war das bislang größte internationale politische Ereignis zu globalen ökologischen und damit auch zu forstlichen Fragen

Unterbau

Begründung einer zweiten Bestandesschicht unter einem älteren Bestand zur Boden- und Stammpflege (keine Bestandesbegründung*)

Unterstand

Unter dem Hauptbestand wachsende Bäume und/oder Sträucher. Sie dienen meist der Boden- und Stammpflege oder zur Verminderung von Gefahren (z.B. Waldbrand)

Verbiss

Abbeißen von Pflanzenteilen, besonders von Knospen und Trieben durch pflanzenfressendes Wild (z.B. Rehwild, Hasen, Kaninchen). Starker Verbiss beeinträchtigt das Wachstum besonders von Holzpflanzen. Durch Verbiss an wirtschaftlich wertvollen Pflanzen entsteht z.T. beträchtlicher Schaden (Investitions- und Zuwachsverluste). Verbiss verhindert häufig die natürliche Verjüngung von Laubholz und führt zu einer Florenverarmung

Voranbau

Begründung der nächsten Waldgeneration unter dem Schirm des Vorbestandes

Vorrat

Das oberirdische Holzvolumen eines Waldes; wird in Vorratsfestmetern (Vfm)* angegeben

Vfm = Vorratsfestmeter (s.a. Erntefestmeter*)

Maßeinheit für den stehenden Holzvorrat an Derbholz* mit Rinde. Ein Vorratsfestmeter entspricht einem Kubikmeter stehenden Holzes mit Rinde

Wald

Nach §2 (3) – (7) NWaldLG:

(3) 'Wald ist jede mit Waldbäumen bestockte Grundfläche, die aufgrund ihrer Größe und Baumdichte einen Naturhaushalt mit eigenem Binnenklima aufweist. 'Nach einer Erstaufforstung oder wenn sich aus natürlicher Ansamung mindestens .kniehohe Waldbäume entwickelt haben, liegt Wald vor, wenn die Fläche den Zustand nach Satz I wahrscheinlich erreichen wird.

(4) Zum Wald im Sinne des Absatzes 3 gehören auch

1. kahl geschlagene oder verlichtete Grundflächen, Waldwege, Schneisen, Waldeinteilungs- und Sicherungstreifen, Waldblößen, Lichtungen, Waldwiesen, mit dem Wald zusammenhängende und ihm dienende Wildäsungsflächen und Wildäcker,
2. Holzlagerplätze sowie weitere mit dem Wald verbundene und seiner Bewirtschaftung oder seinem Besuch dienende Flächen wie Parkplätze, Spielplätze und Liegewiesen sowie
3. Moore, Heiden, Gewässer und sonstige ungenutzte Ländereien, die mit Wald zusammenhängen und natürliche Bestandteile der Waldlandschaft sind.

(5) Als Wald gelten

1. mit dem Wald im Sinne der Absätze 3 und 4 verbundene
 - a) Weihnachtsbaum- und Schmuckreisigkulturen sowie
 - b) überwiegend für den Eigenbedarf der Waldbesitzenden bestimmte Waldbaumschulen und
2. mit Waldbäumen bestandene Parkanlagen, die nicht unter Absatz 2 Nr. 4 fallen und nicht innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile liegen.

(6) Waldflächen im Sinne der Absätze 3 bis 5 verlieren ihre rechtliche Eigenschaft als Wald nicht dadurch, dass sie durch Windwurf oder Brand geschädigt, kahl geschlagen, gerodet oder unzulässig in Flächen mit einer anderen Nutzungsart umgewandelt worden sind.

(7) Wald sind nicht

1. kleinere Flächen in der übrigen freien Landschaft, die nur mit einzelnen Baumgruppen, Baumreihen oder mit Hecken bestockt sind,
2. Hofgehölze,
3. Flächen nach dem Gesetz zur Gleichstellung stillgelegter und landwirtschaftlich genutzter Flächen vom 10. Juli 1995 (BGBl. I S. 910] in der jeweils geltenden Fassung, soweit auf den Flächen vorübergehend Waldbäume mit dem Ziel baldiger Holzentnahme angepflanzt werden (Kurzumtriebsplantagen).

Wald, erfasst nach Bundeswaldinventur

Wald im Sinne der BWI II ist, unabhängig von den Angaben im Kataster oder ähnlichen Verzeichnissen, jede mit Forstpflanzen bestockte Grundfläche. Als Wald gelten auch kahl geschlagene oder verlichtete Grundflächen, Waldwege, Waldeinteilungs- und Sicherungstreifen, Waldblößen und Lichtungen, Waldwiesen, Wildäsungsplätze, Holzlagerplätze, im Wald gelegene Leitungsschneisen, weitere mit dem Wald verbundene und ihm dienende Flächen einschließlich Flächen mit Erholungseinrichtungen, zugewachsene Heiden und Moore, zugewachsene ehemalige Weiden, Almflächen und Hutungen sowie Latschen- und Grünerlenflächen. Heiden, Moore, Weiden, Almflächen und Hutungen gelten als zugewachsen, wenn die natürlich aufgekommene Bestockung ein durchschnittliches Alter von fünf Jahren erreicht hat und wenn mindestens 50 % der Fläche bestockt sind.

Waldbiotopkartierung

Erfassung der Naturnähe*, Vielfalt, Seltenheit, Eigenart und Vernetzung der Lebensräume von Pflanzen- und Tierarten und -gemeinschaften des Waldes im Rahmen der Forsteinrichtung*. Die Ergebnisse finden Eingang in die Beurteilung und Planung der Betriebsregelung*

Waldgesellschaften, potentiell natürliche

Die pnWG bezeichnet für einen Standort* typische, aus dem standörtlichen Befund über Analogieschluss angenommene stabile Waldgesellschaften unabhängig von der derzeitigen Bestockung. Grundlage sind entsprechende, naturnah erscheinende oder als solche angesehene Bestände und ihr Standort

Waldgrundsatzerklärung der UNCED

Non-legally binding authoritative statement of principles for a global consensus on the management, conservation and sustainable development of all types of forests, eine rechtlich nicht verbindliche Erklärung über Prinzipien der Bewirtschaftung, Erhaltung und nachhaltigen Entwicklung aller Wälder. Es wird die Notwendigkeit und Nützlichkeit von international vereinbarten Leitlinien und/oder Kriterien anerkannt, mit denen die Bewirtschaftung Erhaltung und nachhaltige Entwicklung aller Waldtypen (all types of forests) umgesetzt und/oder dargestellt werden soll. Die Diskussion

über Kriterien und Indikatoren ist seitdem eines der Schwerpunktthemen des forstliche Dialogs im Nachfolgeprozess von UNCED s. Kommission für nachhaltige Entwicklung

Waldökosystem

Wald ist ein Ökosystem, d.h. eine von Klima, Lage und Boden bestimmte vielgestaltige Lebensgemeinschaft von Pflanzen und Tieren, die durch Bäume geprägt ist. In allen ungestörten Waldökosystemen herrscht ein Fließgleichgewicht, d.h. Auf- und Abbauprozesse ergänzen sich und pendeln leicht schwankend um ein bestimmtes Niveau. Die Vitalität, d.h. auch Stabilität, Vielgestaltigkeit, Strukturreichtum und Ertragskraft der Waldökosysteme ist abhängig von ihrer Standortkonformität

Waldstandorte, historisch alte

Waldgebiete, die in den vergangenen Jahrhunderten weder durch Rodungen für landwirtschaftliche Zwecke noch durch Übernutzung (Waldweide, Raubbau an Holz) zerstört worden sind. Trotz menschlichen Einflusses, z.B. durch Mittel- und Niederwaldnutzung sowie Waldweide war die Vegetation stets waldähnlich, der Boden ein nur gering veränderter Waldboden. Es handelt sich daher um die (relativ) geringst veränderten terrestrischen Ökosysteme Mitteleuropas

Zwischen der Kontinuität von Waldgebieten und dem Vorkommen wenig beweglicher bzw. verbreitungsschwacher hochspezialisierter Pflanzen- und Tierarten besteht ein enger Zusammenhang. Nur in diesen Waldinseln historisch alter Waldstandorte konnten sich diese Pflanzen- und Tierarten in überlebensfähigen Populationen bis in unsere Gegenwart „retten“

Zielstärkennutzung

Einzelstamm- bis gruppenweise (s. Mischungsform*) Nutzung reifer und alter Bäume unter Verzicht auf Kahlflächen. Erst bei Erreichen einer bestimmten Dimension (Zielstärke = gewünschter Durchmesser) werden sie geerntet

Zuwachs

Jährlicher Holzzuwachs eines Waldes in Vorratsfestmeter (Vfm) je Hektar Waldfläche

